

NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM
HADTUDOMÁNYI ÉS HONVÉDTISZTKÉPZŐ KAR
HADTUDOMÁNYI DOKTORI ISKOLA

Tóth Zsolt

**A HADTÖRTÉNELEM SAJÁTOS FORRÁSCSOPORTJA,
A HADISÍROK KUTATÁSÁNAK MÓDSZERTANA
A HAZAI ÉS A NEMZETKÖZI TAPASZTALATOK TÜKRÉBEN**

(PhD értekezés)

Témavezető:

dr. Négyesi Lajos hadtörténész, nyá. alezredes

Nemzeti Közszolgálati Egyetem, egyetemi oktató

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés	3
1.1. A tudományos probléma megfogalmazása	3
1.2. Hipotézisek	5
1.3. A kutatás célkitűzései	5
1.4. Kutatási módszerek	6
1.5. A várható tudományos eredmények.....	7
2. A hadisírkutatás irodalma	8
2.1. A hadisírkutatás külföldi szakirodalma	8
2.2. A hadisírkutatás magyar szakirodalma	21
2.3. Következtetések	28
3. A hadisírkutatás módszereinek ismertetése	35
3.1. A hadisírkutatás multidiszciplináris jellege	35
3.2. A hadtudomány szerepe	35
3.2.1. Hadtörténelem	36
3.2.1.1. Hadirégészet (Conflict Archaeology, Battlefield Archaeology)	36
3.2.1.2. A hadtörténelem további kapcsolódó területei	44
3.2.2. A hadtudomány további kapcsolódó területei	52
3.3. A történettudomány szerepe	54
3.3.1. A történeti kutatás általános módszerei.....	55
3.3.2. További kapcsolódó történeti kutatási eljárások	63
3.4. A régészettudomány szerepe.....	65
3.4.1. Feltáró régészet	66
3.4.2. További kapcsolódó régészeti eljárások.....	75
3.5. A biológia szerepe.....	85
3.5.1. A fizikai antropológia szerepe.....	86
3.5.2. További kapcsolódó biológiai vizsgálati módszerek.....	99
3.6. Az igazságügyi tudományok szerepe.....	102
3.6.1. Igazságügyi régészet	103
3.6.2. Az igazságügyi antropológia szerepe	109
3.6.3. Az igazságügyi odontológia (fogászat) szerepe	120
3.6.4. A kriminalisztika szerepe	122
3.7. Következtetések	129
4. Hadisírkutató szervezetek és az általuk alkalmazott módszerek bemutatása	130
4.1. Következtetések	162

5.	A hazai hadisírkutatás helyzete	163
5.1.	A hadisírkutatás feltételrendszere	163
5.1.1.	A hadisírkutatás történeti előzményei	163
5.1.2.	A hadisírkutatás jelenlegi helyzete	171
5.1.3.	A jogszabályi háttér és az érintett szervezetek bemutatása	173
5.1.4.	Vallási, etikai, kegyeleti szempontok	177
5.2.	A magyar hadisírgondozó szervezet által végrehajtott kutatások ismertetése és értékelése	181
5.2.1.	Helyszíncentrikus hadisírkutatás	183
5.2.2.	Forráscentrikus hadisírkutatás	204
5.2.3.	Temetőrendezések, exhumálások	212
5.2.4.	A magyar hadisírgondozó szervezet legutóbbi kutatásairól	214
5.3.	További állami és civil szervezetek által végzett hadisírkutató tevékenység	220
5.4.	Következtetések	225
6.	Összegzett következtetések és javaslatok	227
6.1.	A kutatómunka tapasztalatainak és eredményeinek összegzése	227
6.2.	Javaslatok	228
7.	Új tudományos eredmények és gyakorlati felhasználhatóságuk	246
7.1.	Új tudományos eredmények	246
7.2.	A kutatás eredményeinek hasznosíthatósága	246
	Irodalomjegyzék	I
	Hivatkozott irodalom	I
	Hivatkozott források	XLVI
	Internetes források	LIII
	Felhasznált, nem hivatkozott irodalom:	LIX
	Függelék	LXI
	Fogalomtár	LXI
	Táblázatok/adatlapok	LXVI
	Tóth Zsolt témával kapcsolatos publikációs jegyzéke	LXXVII

*„Imé, ti vitézséggel tündöklő dicsős magyarok,
a ti világ fogytáig jó hírrel megmaradandó
cselekedeteket mind általolvastam,
azokból mind tanultam, mind megbátorodtam...
ezt a kis könyvecskét írtam.
Imé az ti dicsőséges árnyékokoknak és
tisztességgel temetett csontjaitoknak dedícalom!”*

gróf Zrínyi Miklós

1. Bevezetés

1.1. A tudományos probléma megfogalmazása

Magyarország történelme során, főként geostratégiai fontosságú földrajzi pozíciójából és politikai kényszerhelyezeteiből adódóan, részese volt Európa nagy háborúinak. Az állam területe számos alkalommal vált hadszínterré, ugyanakkor a magyar katonák már több mint egy évezrede kiveszik a részüket országhatárokon kívüli harcokból is. Már a XVII. század derekán készült, egyik első hazai hadtudományi munka kezdő sorai is megjegyzik a magyar vitézekről, hogy „...egyik tengertül a másikig sok száz esztendeig csináltak kard élivel békességes megtelepedést...”¹ Elég azonban csupán az utóbbi két évszázadra visszatekinteni, és látható, hogy a XIX. században Napóleon hadai, az 1848/49-es szabadságharc, a XX. században az első világháború és az azt követő támadások, a második világháború, valamint az 1956-os események változtatták részben, vagy teljes egészében csatatérré hazánkat. Ugyanakkor ez idő alatt magyar katonák Ázsiától Amerikáig világszerte küzdöttek a politika által meghatározott célok érdekében. Ennek következtében, mivel a háborúk legfőbb velejárója a halál, több tízezer katona vesztette életét Magyarország területén és ugyancsak több tízezer magyar katona esett el külhonban. Jelenlegi ismereteink szerint határainkon túl 53 országban nyugszanak magyar hősi halottak.²

A harcok során gyakran nem volt idő, vagy alkalom, hogy az elesett katonákat a kegyeleti szabályoknak megfelelően helyezték sírba. A katonák sok esetben bajtársuk halála helyszínén, gyakran a településektől távol gondoskodtak a temetésről. A fronton a magányos hadisírok pontos helyszínét ismerők közül sokan maguk sem tértek haza, ezért számos hősi halott sírja a feledés homályába veszett. Ennek köszönhetően építkezés, földművelés, egyéb talajmunka során napjainkban is előfordul, hogy ismeretlen katonák emberi maradványai kerülnek a felszínre. Ilyen esetekben a legfőbb problémát az

¹ Horváth Z. 1957. 95. o.

² Holló 2006/a 8. o.

jelenti, ha elmaradnak a szükséges lépések, amelyek hozzájárulhatnak az előkerült katona azonosításához és halála okának megállapításához. A hadisírok feltárásából sok esetben kihagyják azokat a szervezeteket, amelyek a szükséges szakértelmet biztosíthatnák. Amennyiben az emberi maradványok megtalálójá bejelenti a rendőrségen egy hadisír megtalálását, még a helyszínelésre érkező hatósági személyek is akaratlanul, de kárt okozhatnak, ha nem ismerik a szükséges eljárást. Ezáltal a nyomok megsemmisülhetnek, a végső kegyelet lerovására pedig nem marad lehetőség. Egy angol mondás szerint pedig, „ha egy hadisír eltűnik, akkor azáltal nem csak egy katona válik névtelenné, de az egykori létezése is a feledés homályába vész.”³

Szintén gondot jelent, hogy gyakran az azonosított, ismert hősi sír megnyitását és az ott nyugvó exhumálását is szakszerűtlenül hajtják végre. Ez az eset általában temetőrendezésnél, vagy hősi sírokban nyugvók áthelyezésénél jelentkezik. A legtöbb esetben az exhumálás megrendelője – ami általában egy önkormányzat – a helyi temetkezési szolgáltatót bízta meg a kivitelezéssel. A megbízott cég sírásó munkatársai úgy hajtják végre a feladatot, hogy dokumentálás nélkül felszedik a csontokat és a kijelölt helyen újratemetik azokat. Ezáltal szintén számos fontos adat veszhet el.

Ugyancsak problémát jelent, hogy más országokhoz hasonlóan hazánkban is egyre népszerűbbé vált a katonai relikviák, azaz a militária gyűjtése. A szenvedélyes gyűjtők az „értékes kincsek” megszerzése érdekében nem csak a kereskedőket keresik fel, hanem magukat a csatatereteket is, ahol fémkereső eszközök használatával dúlják hadi múltunk terepi nyomait. Sajnos néha az is előfordul, hogy a „militária kincsvadász” még a sírrablástól sem riad vissza. Kegyeletsértő tevékenységükkel helyre nem állítható károkat okoznak. Mindezt a jogszabályok áthágásával végzik, hiszen például a fémkereső műszerek használata 2015 óta engedélyhez kötött.⁴

Mindegyik említett esetben közös problémaként jelentkezik, hogy a hadisírok feltárása szakszerűtlenül, tudományos módszerek mellőzésével történik meg, amely következtében a fontos adatok semmisülhetnek meg. A probléma elsősorban abból adódik, hogy hazánkban a régészeti korhatárt jelentő 1711-es év után keletkezett hadisírokra vonatkozóan a feltárás még nincs törvényileg szabályozva. A régészeti intézményeknek tehát már nem tejed ki a hatáskörük, más szervezetnek pedig még nincs előírva a szakszerű feltárás, illetve kutatás végrehajtása ilyen esetekre. Ebből adódóan – a tudományos módszerekkel megvalósítandó kutatómunkát előíró jogszabály hiányában – az 1711 utáni magyarországi hadisírokat egyfajta „senki földjének” lehet tekinteni.

³ Lloyd 1998. 21. o.

⁴ Lásd: 5.1.3. fejezet

1.2. Hipotézisek

Munkám kezdetén – a bemutatott tudományos probléma kapcsán – az alábbi hipotéziseket állítottam fel:

- I. A hadisírok módszeres kutatása és szakszerű feltárása lehetővé teszi hadtörténeti szempontból **fontos információk rögzítését** és az eltemetett személy nemzetiségének, kedvező esetben a személyazonosságának megállapítását. Ezáltal a hadisír **a hadtörténelem egy hadirégészeti forráscsoportja**.
- II. A hadisírok felkutatása és feltárása során **több tudományág** módszereinek együttes alkalmazása biztosítja a legeredményesebb munkát.
- III. **Külföldi szervezetek már alkalmaznak olyan tudományos módszereket, amelyek** hadisírkutatás során rendszerint **eredményre vezetnek**.
- IV. Az elmúlt években a hazai hadisírkutatások során bebizonyosodott, hogy **a legjobb eredményt** az biztosítja, ha a kutatók a **nemzetközi** gyakorlatban már eredményesnek bizonyult **módszereket a magyarországi körülményeknek megfelelően alkalmazzák**. Ebből következik, hogy **a külföldi módszerek átültethetőek, továbbfejleszthetők és kiegészíthetők** a hazai viszonyoknak megfelelően, és ezáltal **kialakítható a magyar hadisírkutató eljárásrend**.

1.3. A kutatás célkitűzései

1. A hadisírkutatással kapcsolatos külföldi és hazai tudományos munkák feldolgozása mindezekig még váratott magára. Ezért olyan doktori értekezés összeállítását tűztem ki célul, amelyben bemutatom és értékelem az általam kutatott téma szakirodalmát. A külföldi és hazai szakirodalom alapján a modern hadisírkutatással kapcsolatban ismertetek példákat. A hadisírkutatás szakirodalmának áttekintése által pedig összegyűjtöm és értékelem az eredményesen alkalmazott módszereket.
2. Történeti források alapján bemutatom az intézményesített kegyeletadás és veszteség-nyilvántartás magyarországi gyakorlatát 1848 és 1945 közötti időszakában. Feldolgozom és ismertetem az erre vonatkozó levéltári anyagot. Történelmi példák segítségével bemutatom a rendszer működését. Ismertetem és értékelem a hazánkban hadisírkutatás során jelenleg alkalmazott eljárásokat.

3. A magyar és a külföldi hadisírkutatással foglalkozó szervezetek felépítésének, működésének megismerése alapján javaslatot teszek a hazai munkacsoport felállítására, kiegészítésére.
4. Figyelembe véve a levéltári és könyvészeti anyagok feldolgozása során megismert adatokat, a hadisírkutatások közben szerzett tapasztalataimat összegezve, megfogalmazom az erre vonatkozó követendő eljárási protokollt és módszereket.

1.4. Kutatási módszerek

A disszertáció megírását hosszas adatgyűjtés, rendszerezés előzte meg. A forrásgyűjtés során elsőként a kutatási témával kapcsolatos magyar nyelvű munkákat olvastam el, elemeztem és értékeltem. Ezt követően elsősorban a téma angol nyelvű szakirodalmát gyűjtöttem össze, fordítottam le és elemeztem. Emellett – fordítók segítségével – német, francia, lengyel és orosz nyelvű munkákat is feldolgoztam.

A szakirodalom megismerése során kérdések fogalmazódtak meg bennem, amelyeket kérdéssor formájában szétküldtem külföldi hadisírkutatással foglalkozó szervezeteknek. Az intézmények közül többen válaszoltak. A beérkezett válaszokat és anyagokat szintén feldolgoztam és felhasználtam a disszertáció megírásához.

2008 és 2012 között a Honvédelmi Minisztérium (HM) hadisírgondozó szervezetének munkatársaként hivatásszerűen foglalkoztam hadisírok feltárásának koordinálásával. A szervezet kutatójaként, illetve szakreferenseként számos alkalommal részt vettem terepkutatáson, hadisírok feltárásán, tömegsírok exhumálásán, antropológiai, illetve muzeológiai vizsgálatokon. Ezen alkalmak során megfigyeléseket végeztem, adatokat rögzítettem és elemeztem. Az adatrögzítést egy általam kialakított metódus alapján végeztem adatlapon, technikai eszközök igénybevételével. Az eljárások néhány esetben személyazonosítást eredményező munkához vezettek. A hivatásszerű munkám során, a terepen gyűjtött tapasztalataimat a disszertációban igyekeztem minél alaposabban ismertetni.

2008 és 2010 között a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeumban (HM HIM) működő Hadirégészeti, Hadszintérkutató és Hagyományőrző Osztály néhány terepen végrehajtott kutatómunkájában is volt alkalmam bekapcsolódni. A kutatások során a hadirégészeti módszereket a gyakorlatban is megismerhettem.

A kutatómunkák során a HM HIM munkatársaként lehetőségem nyílt szakértői munkacsoport összehívására is. A konzultációk által a legkiválóbb magyar hadtörténészek, harcászati szakértők, fegyver-, egyenruha- és lőszerszakértők véleményét kérhettem ki kérdéseim kapcsán.

A témámhoz szorosan kötődő törvényszéki antropológia eljárásainak megismerése érdekében a magyar nyelvű szakirodalom feldolgozása mellett angol nyelvű munkákat is megvizsgáltam. A munkám során többször volt alkalmam együtt dolgozni, illetve konzultálni a magyar antropológia elismert szaktekintélyeivel, többek között az Igazságügyi Szakértői és Kutatói Intézetek főigazgatójával, továbbá

a Magyar Természettudományi Múzeum, a miskolci Herman Ottó Múzeum és az Eötvös Lóránt Tudományegyetem (ELTE) antropológusaival.

Antropológiai ismereteim további bővítése érdekében felsőoktatási képzésen is részt vettem. A Zrínyi Miklós Nemzetvédelmi Egyetem Hadtudományi Doktori Iskola képzési programja keretében volt alkalmam áthallgatni az ELTE Természettudományi Karán működő Embertani Tanszékére. Itt egy szemeszter során, szemináriumokon bővítettem humánbiológiai ismereteimet az emberi csontok azonosítására és vizsgálatára vonatkozóan. A tanegységből sikeres vizsgát tettem.

2012 óta a Nemzeti Emlékhely és Kegyeleti Bizottság, majd 2013-tól a Nemzeti Örökség Intézete munkatársaként kegyeleti témakörben számos alkalommal volt lehetőségem konzultációra a téma legkiválóbb szakértőivel, valamint temetkezési szakemberekkel. Orvos-pszichológus szakértővel közös tanulmányban foglalkoztunk a katonai gyász kérdésével.

A HM 2012 utáni hadisírkutatással kapcsolatos működéséről az interjúkészítés módszerével gyűjtöttem adatokat.

A disszertáció megírása előtt a hadisírkutatással kapcsolatos részeredményeket tudományos folyóiratokban, kiadványokban publikáltam. Az eredményeim a disszertációm fontos részét képezik.

1.5. A várható tudományos eredmények

A szakirodalmi anyagok és egyéb dokumentumok feldolgozásával összegzem a hadisírkutatás hazai és nemzetközi tapasztalatait. Az anyaggyűjtés során szerzett ismereteket összevetve személyes tapasztalataimmal, megfogalmazom a hazai hadisírkutatás szervezetének célszerű változatát, valamint javaslatot teszek a kutatómunka során alkalmazandó eljárásokra és követendő protokollra. Összességében a tudományos igényű hazai hadisírkutatás kritériumainak megfogalmazását tekintem a kutatómunkám elsődleges várható eredményének.

2. A hadisírkutatás irodalma

Az I. hipotézis bizonyítása

2.1. A hadisírkutatás külföldi szakirodalma

A disszertáció elkészítése során nagy hangsúlyt fektettem arra, hogy a téma szakirodalmát a lehető legalaposabban gyűjtssem össze. Hiszen arra teszek kísérletet, hogy hazánkban először, nemzetközileg pedig a lehető legátfogóbban, a legfrissebb és a magyar munkákkal kiegészítve ismertessem a hadisírkutatással kapcsolatos publikációkat. Igyekeztem közülük a legfontosabbakat a most következő fejezetben bemutatni, de a dolgozat további részeiben még számos további szakirodalmi munkát ismertetek, amelyek érintik ugyan a hadisírkutatást, de elsősorban más tudományágakhoz köthetőek. Ennek megfelelően a kutatási téma szakirodalmát teljességében a dolgozat végén található bibliográfiában foglaltam össze.

A hadisírkutatás napjainkban szorosan összefügg a hadirégészettel, így annak irodalmának áttekintése szolgálhatott kiindulópontként munkámhoz. A hadirégészet létrejötte, módszereinek kialakítása az Amerikai Egyesült Államokhoz kötődik, az eljárások további fejlesztése és alkalmazása pedig elsősorban Nagy-Britanniához, ezért a témakör szakirodalma főként ezen országok kutatóinak angol nyelvű publikációiból áll.

A hadirégészet önálló kutatási irányzatként az Amerikai Egyesült Államokban született meg 1983-ban, amikor a Little Bighorn-i Nemzeti Park területén a hagyományos régészeti módszerektől eltérő eljárással sikerült eredményesen felkutatni az 1876-ban ott lezajlott csata nyomait. Az ütközetben győzedelmes sziú és csejenn őslakos harcosok nem hagytak túlélőket az ellenük küzdő amerikai határvidéki haderő lovasezredéből, így a csata lefolyásáról nem maradtak ránk írott források sem. A kutatás eredményeként azonban sikerült rekonstruálni a csata lefolyását, sőt a kutatók még számos további ténytet állapítottak meg, például az elesett katonák haláláról. Ez által a hadirégészetről megállapítható, hogy már a kezdete óta szoros összefüggésben áll a hadisírkutatással. Douglas D. Scottnak és Richard A. Foxnak a Little Bighorn-i kutatásról 1987-ben megjelent munkája⁵ a hadirégészet alapművének tekinthető. Douglas D. Scott kutató Melissa A. Connor antropológussal és a Patrick S. Willey régésszel közösen írt könyvében mutatta be a hadirégészet létrejöttéhez köthető Little Bighorn-i csatamező kutatása során meglelt emberi maradványok megtalálásának, feltárásának történetét, a kutatás folyamatát, a csontmaradványok vizsgálatát és mindezek eredményeit.⁶ A könyvben minden egyes csontváz vizsgálati eredményei egyenként, részletesen kerülnek bemutatásra.

⁵ Scott, Fox 1987. 1–136. o.

⁶ Scott et al 1998. 1–389. o.

Mindemellett a szerzők részletesen ismertetik az elesett katonákkal kapcsolatban megismert történeti adatokat, és bemutatják a csatatér további sorsának a történetét is.

A sikeres munka arra ösztökölte Douglas D. Scott régészt, hogy további csatatereken is kutatást végezzen. Így került sor, többek között Monroe's Crossroads, Big Hole és Sand Creek területének átvizsgálására.⁷ Ezzel párhuzamosan Douglas D. Scott módszereit mások is alkalmazni kezdték és hamar elterjedt az amerikai csatatérkutatók körében.

Európában elsőként Angliában alkalmazták Scott módszereit. Nagy-Britanniában mind a történész, mind a régészeti szakma kiemelt figyelmet fordít az angol polgárháború kutatására. 1992-ben jelent meg Peter Harrington könyve, amely az angol polgárháború régészeti kutatásainak eredményeit mutatja be.⁸ Az átdolgozott, kibővített tartalmú munka 2004-ben jelent meg új kiadvány formájában.⁹ E szerint az Amerikai Egyesült Államokban meghonosodott hadirégészet kutatási módszereit már az angliai csatamezők területén is alkalmazni kezdték. A kutatások általában a történeti források, egyházi haláleset bejegyzések vizsgálatával kezdődnek meg. A könyvből több példát lehetne felhozni a hadisírok eredményes kutatására. A brit kutatók azonban nagyobb figyelmet szentelnek a polgárháborús tömegsírok kutatására, amelyek a hagyományos elbeszélések szerint a csatamezők mellett találhatóak. Ezt az állítást már a régészeti kutatások is megerősítették. A XIX. században egy Northhamptonshire-i Marston Trussel nevű településen megtalált tömegsír alapján tudták Naseby csatamezejét beazonosítani. Emellett a közösségi emlékezet úgy tartja, hogy a Cheriton és a Newbury csatamezőkön található halmok is az elesettek tömegsíriai. Csontmaradványokat találtak továbbá a Langport-i ütközet helyszínén is. Egyedülálló tömegsírt rejtett az 1461-es véres Towton-i ütközet helyszíne, és nemrég a MarstonMoor-i csata helyét is azonosítani tudták. A kutatók az összes angliai polgárháborús helyszínt megvizsgálták, ahol csontvázak kerültek elő. Melton Mowbray-nél például alaptalannak bizonyult a csontmaradványok polgárháborús kapcsolata. A Buckinghamshire-i Hardwick település templomkertjének egy síremlékén azonban érdekes feliratot találtak. Az ott nyugvó 247 személy földi maradványait 1818-ban temették át ide a szomszédos Holman's Bridge-ről, ahol 1642-ben zajlott csata a királpártiak és a parlamentarista helyőrség között.¹⁰

David W. Lloyd Csatatér turizmus, avagy a Nagy Háború zárandoklata és megemlékezése Nagy-Britanniában, Ausztráliában és Kanadában 1919 és 1939 között című munkája¹¹ a nemzetközi szakirodalom mérföldkövéként tárja elénk a Brit Birodalom adott korszakának katonai kegyelettel, valamint hadisírgondozással kapcsolatos történetét és alapvető fogalmait. Mindezek érintik a hadisírkutatást is. Az angol történeti áttekintés egy aprólékos munka eredménye, amelyben a szerző jelentős számú forrás felhasználásával segít megérteni a háború következményeit. A *The Legacy of the Great War* (Nagy Háború öröksége) könyvsorozat köteteként megjelent mű nagy hangsúlyt fektet a

⁷ Scott 1994. 1–196. o.; Scott, Hunt 1998. 1–186. o.; Scott, Greene 2004. 1–241. o.

⁸ Harrington 1992. 1–64. o.

⁹ Harrington 2004. 1–128. o.

¹⁰ Harrington 2004. 106–110. o.

¹¹ Lloyd 1998. 1–258. o.

hadisírokkal kapcsolatos tevékenységek (kutatómunka, gondozás, megemlékezések) politikai és kulturális jelentőségére is.

Az angliai hadisírkutatás talán legeredményesebb esetét mutatja be a *Blood Red Roses* (Vérvörös rózsák) című könyv.¹² A szerzők az angol dinasztikus összecsapás-sorozat, a rózsák háborúja (1455-1485) során, 1461-ben lezajlott Towton-i csata tömegsírjainak feltárását és vizsgálatának eredményeit ismertetik. 1996-ban került napvilágra Towton városában a csata egyik tömegsírja. A kiadvány szerzői voltak a hadisír feltárásának és a leletek vizsgálatának vezetői. Ők készítették el a mai napig megjelent hadisírkutatással foglalkozó tudományos szakmunkák közül talán a leginkább mintául szolgáló művet. A könyv négy nagy fejezetből épül fel: a feltárásról, az emberi maradványokról, a tárgyi leletekről és a kutatás következményeiről szóló részekből. Az első fejezet elsőként a tömegsír felfedezésének körülményeit ismerteti, majd a történelmi háttért. Ezt követik a helyszíni rajzokkal, vázlatokkal és fényképekkel illusztrált régészeti beszámolók. Kiderül, hogy a feltárás során nem csupán régészeti, de igazságügyi módszereket is alkalmaztak. A második fejezetben az antropológia kapta a főszerepet. Összesen hat szakember mutatja be a csontvizsgálatok eredményeit, a megállapítások alapján az esetek fizikai jellemzőit, haláluk előtti egészségügyi állapotukat, a traumatikus elváltozások alapján a halálokokat, továbbá a fogminták vizsgálati eredményeit. A leírásokat adatsorok, fényképek és többek között CT-felvételek is gazdagítják. A harmadik fejezetben elsősorban a fegyverekre esik a hangsúly: a megtalált leletekre, az egykori fegyverek használatának módozataira, azaz az akkori hadviselésre. Bemutatásra kerülnek a hidegfegyverek, a lőfegyverek és a páncélzatok. Az utolsó részben a szerzők azt ismertetik, hogy a tömegsír felfedezése milyen kihatással volt a tudományos életre. Kiderül, hogy számos hadirégészeti kutatás indult meg a környéken, továbbá a terület kiemelt jogi védelem alá került. A függelékben a szerzők még egyéb hasznos adatot is megosztottak, például a tömegsírban talált csontvázok embertani vizsgálatának részletes eredményeit.

A Towton-i tömegsír és a csata összefüggéseit a feltárás egyik résztvevője, Tim Sutherland tovább elemezte, majd eredményeit a *Blood Red Roses* című könyvben,¹³ PhD értekezésében és számos tanulmányában ismertette.¹⁴ Később ő szervezte meg a Konfliktusrégészet Nemzetközi Kutatóhálózatát (Conflict Archaeology International Research Network – CAIRN).

A *Blood Red Roses* után két évvel önálló kötet jelent meg J. F. Cooper *Az utolsó mohikán* című regénye, illetve az az alapján készült film által híressé vált William Henry erőd átadása utáni „mészárlás” történetéről, nyomainak kutatásáról.¹⁵ A francia haderővel szövetségben álló indián harcosok kegyetlenül lemészárolták az ostrom után az erődből elvonuló és ott maradt brit katonákat. David R. Starbuck munkája a történelmi és irodalmi háttér, valamint a helyszín hadirégészeti

¹² Fiorato et al 2000. 1–294. o.

¹³ Sutherland 2000/a. 36–44. o.; Sutherland 2000/b. 155–168. o.

¹⁴ Sutherland et al 1997/a. 36–39. o.; Sutherland et al 1997/b. 25–26. o.; Sutherland, Richardson 2006. 160–173. o.; Sutherland 2008. 109–116. o.; Sutherland 2010. 1–25. o.; Sutherland 2011. 272–276. o.; Sutherland 2012. 69–82. o.; Sutherland, Holst 2014/a. 87–95. o.; Sutherland, Holst 2014/b. 97–129. o.

¹⁵ Starbuck 2002. 1–152. o.

kutatásának ismertetése mellett bemutatja az erőd kutatása során előkerült emberi maradványok vizsgálati eredményeit is.

2003-ban jelent meg Earl Swift könyve *Where They Lay* (Ahol ők fekszenek) címmel az Amerikai Egyesült Államok haderejének kötelékében szolgált hősi halottak ismeretlen helyen található hadisírjainak felkutatásával kapcsolatban.¹⁶ A szerző egy 2001-ben Laoszban végrehajtott hadisírkutató expedíciót ismertet, amelynek célja egy a vietnámi háború során lezuhant amerikai repülőgép személyzete földi maradványainak megtalálása volt. A kiadványból megismerhető az amerikai hadisírkutató szervezet, a JPAC (Joint POW/MIA Accounting Command, Hadifoglyok és Eltűnt Személyek Felkutatásáért Felelős Egyesített Parancsnokság) kutatói eljárása, amelyet az alábbiak során még ismertetni fogok.

2002-ben és 2003-ban Tony Pollard és Neil Oliver nevezetes csataterék kutatásairól számoltak be a *Two Men in a Trench* című dokumentumfilm sorozatukban, amely könyv formájában is megjelent.¹⁷ A téma népszerűvé válását jelzi, hogy az előzővel párhuzamosan, több TV-csatorna megbízásából egy másik sorozat is készült nevezetes csataterék kutatásáról, amely szintén megjelent kiadványban.¹⁸ Mindezek szintén érintették a hadisírkutatás témakörét.

Ezt követően Tony Pollard vezetésével posztgraduális képzés indult csataterék kutatás témában a Glasgow-i Egyetemen. 2004-ben pedig megalapította a *Studies in the Archaeology of Conflict* című kiadványsorozatot. Az első száma 2005-ben jelent meg *Past tense* (Múlt idő) címmel,¹⁹ majd sorra jelentek meg a legfrissebb kutatások eredményei a *War and Sacrifice* (Háború és áldozat),²⁰ a *Scorched Earth* (Felperzselt föld),²¹ illetve a *Bastion and Barbed Wire* (Bástya és szögesdrót)²² című számokban. A kötetek tanulmányai gyakran kapcsolódnak a hadisírkutatáshoz is. Az utóbbira jó példa Alastair Fraser és Martin Brown első világháborús hadisírok, a Sommi-i csata hősi halottainak kutatásáról szóló cikke.²³ A tanulmány a Serre-i területen megtalált német és brit katonák földi maradványainak 2003-as feltárását, az azonosított katonák életrajzi adatait és a kapcsolódó hadtörténeti események leírását tartalmazza. Szintén a Glasgow-i Egyetem kezdeményezte az első nemzetközi hadirégész konferenciát, amelyet 2000 óta két évenként rendeznek meg *Fields of Conflict* címmel. A harmadik konferenciát a 2004. áprilisában rendezték meg Nashville-ben (USA, Tennessee) az *American Battlefield Protection* (Amerikai Csatamező Védelem) konferenciával egybekötve. A konferencia szervezői megjelentették az előadások anyagait. A *Fields of Conflict* című kétkötetes kiadvány²⁴ összesen huszonnégy tanulmányt foglal magába. A hetedik nemzetközi konferenciát, 2012-ben Budapesten rendezték meg, méghozzá

¹⁶ Swift 2003. 1–320. o.

¹⁷ Pollard, Oliver 2002. 1–352. o.; Pollard, Oliver 2003. 1–384. o.

¹⁸ Watson 2003. 1–256. o.

¹⁹ Pollard, Banks 2006. 1–314. o.

²⁰ Pollard, Banks 2007/b. 1–224. o.

²¹ Pollard, Banks 2007/a. 1–330. o.

²² Pollard, Banks 2009. 1–250. o.

²³ Fraser, Brown 2007. 149–174. o.

²⁴ Scott et al 2006. 1–450. o.

hadisírkutatás témakörben. A rendezvény során az első nap öt előadás hangzott el ókori kutatásokkal kapcsolatban, nyolc középkori témakörben és további négy újkori és egyéb témában. A második nap összesen tizenhét beszéd volt hallható, elsősorban XX. századi hadisírokkal, illetve kutatásaikkal kapcsolatosan. Néhányat kiemelve: Rupert Gietl például első világháborús, egykori olasz fronton található, magaslati, azaz 2000 méter feletti helyszínek kutatási lehetőségeit ismertette egy esettanulmány példáján keresztül. Stencinger Norbert kutatócsoportja eredményeit mutatta be, miszerint azonosították az egyik első világháborús gáztámadás színterét a Doberdó-fennsíkon. Ruurd Kuk a holland hadszíntérkutatás, hadisírkutatás eddigi eredményeiről beszélt előadásában. Jobbe Wijnen az 1940 májusában lezajlott Grebbeber-i csata hadisírjainak kutatását ismertette. Tóth János Attila a víz alatti régészet, Czakó László a hajóroncs-kutatás, Magó Károly, valamint Légrády Lajos a repülőgéproncs-kutatás lehetőségeiről tartott előadást.

Az Amerikai Régészeti Intézet lapja, az *Archaeology Magazine* 2005-ben adta ki az addigi hadirégészeti kutatásokról szóló tanulmánygyűjteményét.²⁵ A kötet azért is jelentős, mert a szerzők a hadirégészet korhatárait, így a hadisírkutatását is az őskortól a jelenkorig állapítják meg. Ugyanebben az évben a *Battlefields* magazin is önálló kötetet adott ki a témában: nevezetes csatateretek kutatásait mutatta be évkönyvében.²⁶

Thomas M. Hawley lényeges adatokat oszt meg a *The Remains of War (A háború maradványai)* címet viselő könyvében.²⁷ A szerző az Amerikai Egyesült Államok haderejének Délkelet-Ázsiában elszenvedett emberi veszteségeit taglalja. Összefoglalja a vietnámi háborúban lezajlott harci események során eltűnt amerikai katonákkal és kutatásaikkal kapcsolatos ismereteket.

A hadisírkutatás eredményeit összegző, több történelmi korszakot átfogó kötet megjelenéséig egészen 2006-ig várni kellett, a *The Unknown Warrior (Az ismeretlen katona)* című könyv kiadásáig.²⁸ A mű szerzője Richard Osgood, a brit hadügyminisztérium régésze, a Salisbury Plain területén, a Stonehenge fennsíkján található ókori lelőhelyek és műemlékek megőrzésén dolgozik. Régészeti munkája alapján több műve megjelent már a bronzkori hadviselésről,²⁹ továbbá az első világháborús lövészárkok kutatásairól.³⁰ Richard Osgood a *The Unknown Warrior* című művében összefoglalja a hadisírkutató munkák eddigi tudományos eredményeit. A katonai élet anyagi kultúráján keresztül mutatja be a történelem egyszerű gyalogoskatonáit és a hadisírokat. A kötet hét különböző korszakot felelevenítő fejezetből épül fel: bronzkor, római kor, vikingek kora, lovagi kor, kora újkor, az ipari forradalom kora, az első világháború időszaka. A szerző nélkülözhetetlennek tartja, hogy ismertesse a hadisírokból fellelhető tárgyakat. Az íjaktól és nyilaktól a modern lőfegyverekig fejezetenként taglalja az adott hadkultúrák harceszközeinek, fegyverzetének jellemzőit. Bemutatja a védelmi felszereléseket, a

²⁵ Rose, Young 2005. 1–296. o.

²⁶ Cooksey 2005. 1–176. o.

²⁷ Hawley 2005. 1–296. o.

²⁸ Osgood 2006. 1–256. o.

²⁹ Osgood 1998. 1–128. o.; Osgood, Monks 2011. 1–176. o.

³⁰ Brown, Osgood 2009. 1–200. o.

ruházatot a mellvértektől az uniformisig. Elemzi a kiképzés és a gyakorlatok kellékeit, a katonai táborok anyagi kultúráját, a tábori élet mindennapi használati tárgyait, az ivó-, és evőeszközöket. Koronként ismerteti a hadisírokban fellelhető írott források típusait. Bemutatja a bajtársi kezek által emelt síremlékek időszakonkénti változatait. Az antropológiai leletek vizsgálatainak eredményeit felhasználva ismerteti a harcok során bekövetkezett leggyakoribb halálokokat. Fejezetenként két ismeretlen katona sírfeltárását mutatja be röviden. Egy mondatban összefoglalva, a kötet a történelem közkatonáinak életét és halálát vázolja. Az író számos levéltári forrással támasztja alá a hadtörténelem terepen megtalált nyomait. Richard Osgood művének köszönhetően megismerhetjük a hadisírokban fellelhető tárgyak típusait, ezáltal a mű a hadisírkutatás egyik első kézikönyvének is tekinthető.

Ugyanebben az évben jelent meg Patricia Carman és John Carman könyve *Bloody Meadows (Véres Mezők)* címmel.³¹ A kötet általánosan a hadirégészeti kutatásról szól, ami több helyen is érinti a hadisírkutatást. A kiadványban a témába vágó esettanulmányokkal ismerkedhet meg az olvasó. Huszonhárom 1998 és 2001 között végrehajtott nyugat-európai (angliai, franciaországi, belgiumi, spanyolországi, portugáliai) hadirégészeti kutatás kerül bemutatásra. Ezek Kr.u. 900 és a XIX. század között lezajlott ütközetek helyszínei. A szerzők egységesen, a következő tematika szerint ismertetik az egyes helyszíneket: a helyszínen lezajlott csata megnevezése; a helyszínen lezajlott csata ideje; a helyszín megközelítése; a helyszín pontos kiterjedése; a helyszín rövid jellemzése; a helyszín jelenlegi funkciója; a helyszínen lezajlott harci események leírása; a csatater leírása a harci események idején; a hadviselés módjának rövid leírása a csata idején; a csata előre kiszámítható harctéri cselekményeinek leírása; a nem kiszámítható, de befolyással bíró harctéri cselekmények leírása; a helyszínen található emlékjelek. A helyszínriportokat követően a szerzők bemutatják a kutatások folyamatát és eredményeit. Többszörösen kihangsúlyozzák, hogy a katonaföldrajzi, a terepi ismeretek és a hadirégészeti vizsgálatok nagyban segíthetnek megérteni az eseményeket. A kötet elsősorban a harcmodorok megértésében és a terepi kutatómunka során ismertetett tapasztalatokkal segíthetik a hadisírkutatót.

Nicolas J. Saunders az első világháborús csatamezők kutatásának sajátosságait foglalta össze *Killing Time (Gyilkos idő)* című művében.³² A kutató könyvében kifejti, hogy miért kell az első világháborús harcterek kutatását a régészet egy önálló területének tekinteni. A kiadvány végén az első világháború régészetére vonatkozó számos munkát felsoroló bibliográfia található. Saunders külön tanulmányaiban is foglalkozott első világháborús hadirégészettel, köztük hadisírkutatás témakörben is.³³ 2012-ben pedig tanulmánykötetet szerkesztett a modern konfliktusrégészetről, amelyben a szerzők érintik a hadisírkutatást is.³⁴

³¹ Carman, J., Carman, P. 2006. 1–256. o.

³² Saunders 2007. 1–256. o.

³³ Saunders 2002. 101–108. o.

³⁴ Saunders 2012. 1–240. o.

Saunders 2014-ben Paul Cornish-sal közösen szerkesztett átfogó tanulmánykötetet a hősi halottak kutatásáról.³⁵ A szerzők a *Bodies of Conflict* (Testet öltött konfliktusok) című könyvben több tudományág szemszögéből vizsgálják a hadisírokat. Ennek érdekében segítségül hívták a régészet, az antropológia, a hadtörténelem, a kulturtörténet, a művészettörténet, a földrajztudomány, a muzeológia, valamint az örökségvédelem szakértőit. A kötetben több hadisírkutatással foglalkozó esetet is bemutatnak, többek között spanyol polgárháborús, első és második világháborús kutatásokat. Ezen túlmenően a szerzők több helyen erkölcsi és filozófiai szempontból is megközelítik a témakört.

Az első világháború régészetén belül kifejezetten az állásháborúhoz kötődő lövészárkok kutatását ismerteti Andrew Robertshaw és David Kenyon megjelent könyve.³⁶ Ebből megtudható, hogy a lövészárkokból előkerülő leletanyagok alapján rendkívül pontosan rekonstruálhatóak a katonák ott töltött életmódja, illetve sok esetben a harci események is, az elesettek halálának körülményeivel együtt.

Martin Brown és Richard Osgood szintén első világháborús lövészárkokat kutattak abból a célból, hogy a nyugati fronton harcoló ausztrál katonák történetét jobban megismerhessük. Eredményeiket *Digging Up Plugstreet* (Plugstreet feltárása) című kiadványukban mutatták be.³⁷

A *Studies in the Archaeology of Conflict* 2009-től évente egy, kettő, vagy három számban *Journal of Conflict Archaeology* néven jelenik meg, továbbra is Tony Pollard szerkesztésében. A folyóirat tanulmányai közül több is szorosan kapcsolódik a hadisírkutatáshoz. Az egyik cikk egy Észak-Olaszországban, az Alpokaljában előkerült első világháborús katona földi maradványainak vizsgálata által mutatja be az igazságügyi entomológia, azaz rovartan alkalmazásának lehetőségét.³⁸ Egy másik tanulmány az 1916-os Fromelles-i csata 2009-ben feltárt ausztrál és brit tömegsírijainak kutatását mutatja be.³⁹ Az egyik legfrissebb tanulmány a második világháborúban elesett német katonák személyazonosítási lehetőségeiről és egy ezzel kapcsolatos érdekességről számol be, miszerint a háború idején gyakran hamisították a veszteségi jelentéseket.⁴⁰

Peter Stone, a Newcastle-i Egyetem professzora 2009-ben, konfliktusrégészet témában írt tanulmányában⁴¹ bemutatja, hogy a szakszerű régészeti kutatómunka által a harcokban elesettek emberi maradványainak vizsgálata során milyen megállapításokra juthat a kutató. 1930-ban a Maiden Castle-nél (Anglia, Dorset) feltárt csontváz vizsgálata által megtudták például, hogy az illető minden valószínűség szerint egy a Durotriges-i törzsből származó ókori harcos volt, akinek a sírjában megtalált gerinccsigolyájába fűrődött római lándzsahegy oltotta ki az életét. A Hambledon Hill-i (Anglia, Dorset) feltárások során hasonló megállapításokat tettek a kutatók az ókori harcosok sírjainak vizsgálatakor.

³⁵ Saunders, Cornish 2014. 1–228. o.

³⁶ Robertshaw, Kenyon 2008. 1–240. o.

³⁷ Brown, Osgood 2009. 1–200. o.

³⁸ Vanin et al 2009. 127–139. o.

³⁹ Whitford, Pollard 2009. 201–229. o.

⁴⁰ Gassend, Alberti 2015. 96–122. o.

⁴¹ Stone 2009. 315–332. o.

Douglas D. Scott és Andrew P. McFeaters közös tanulmányukban⁴² ismertetik a hadirégészet addigi elméleti téziseit és módszereit. Bemutatják, hogy miként sikerült konszolidálni az új tudományos irányzatot és azt, hogy a publikálás idején éppen hol tartott a hadirégészet kibontakozása. Mindezt a téma legfontosabb műveire való hivatkozásokkal és azok tételes felsorolásával tudták megtenni. A szerzők külön kihangsúlyozzák a klasszikus régészet és a hadirégészet közötti különbségeket, köztük például a szóbeli források jelentőségét, amely a régészetből teljesen hiányzik. A tanulmány a hadisírkutatásra egyaránt vonatkozik.

A téma legfontosabb szakirodalmának összegyűjtése során mérvadó lehet a London's Global University modern konfliktusrégészet nevű képzésének ajánlott bibliográfiája, amely a hősi halottak kapcsán több tudományos munkát is kiemel. Közülük a Cambridge-i Egyetem régészeti sorozatában megjelent *The Disturbing Past* (Zavaros múlt) című kiadvány egyik fejezete az első világháborús hősi sírok feltárásával foglalkozik.⁴³ A szerző Plugstreet és Fromelles példáin keresztül bemutatja, hogy miként zajlik – elsősorban régészeti kontextusban – a hadisírkutatás az egykori hadszíntéren. Továbbá arról is szót ejt, hogy Nyugat-Európában napjainkban egyre nagyobb népszerűségnek örvend, ezáltal a hadisírkutatás egyre nagyobb társadalmi és kormányzati támogatást élvez. Zoe Crossland tanulmányai az 1976 és 1983 közötti argentin katonai diktatúra áldozatainak sírkutatását ismertetik.⁴⁴ A szakértő továbbá egy másik írásában elemzi a sírkutatás módszereit, technikáit.⁴⁵ A *Who Owns Our Dead?*⁴⁶ (Kié a halott?) és a *Crash Sites and the War Death*⁴⁷ (Lezuhant repülőgépek és háborús halottak) című tanulmányok második világháborús pilóták emberi maradványainak kutatásáról, azonosítási lehetőségéről nyújtanak kiváló példákat. Ugyancsak pilóták hadisírjainak kutatásáról ad átfogó képet Vince Holyoak egy másik tanulmánya.⁴⁸ A spanyol polgárháború (1936-1939) során bírósági eljárás nélkül kivégzettek tömegsírjainak kutatási, feltárási tapasztalatait mutatják be tudományos munkáikban Layla Renshaw⁴⁹ és Mike Elkin.⁵⁰ Egy további tanulmány ugyanezen témában azt ismerteti, hogy miként kapcsolódtak be külföldi (amerikai és brit) tudósok a munkába és milyen módszereket ismertettek meg a spanyol szakemberekkel.⁵¹ A *War Dead* (Háborús halottak) című könyv társadalomtörténeti szempontból közelíti meg a hadisírok helyzetét. Azt elemzi, hogy a társadalom számára mit jelentettek a múltban és mit jelentenek ma a katonaáldozatok, a hősi sírok.⁵² A szerzők olyan általános kérdéseket feszegetnek, hogy vajon az egyes háborúkban győztes országok társadalmának megérte-e annyi hősi halottat adni a győzelemért? Catherine Moriarty a britek első

⁴² Scott, McFeaters 2011. 103–132. o.

⁴³ Brown 2007. 53–68. o.

⁴⁴ Crossland 2002. 115–131. o.; Crossland 2000. 145–159. o.

⁴⁵ Crossland 2009. 69–80. o.

⁴⁶ Holyoak 2004. 10–14. o.

⁴⁷ Holyoak 2002/a. 26–27. o.

⁴⁸ Holyoak 2002/b. 657–663. o.

⁴⁹ Renshaw 2010/b. 449–463. o.; Renshaw 2010/a. 45–61. o.

⁵⁰ Elkin 2006. 38–43. o.

⁵¹ Congram, Steadman 2008. 161–173. o.

⁵² Capdevila, Voldman 2006. 1–224. o.

világháború utáni hadszíntéren történő exhumálási tevékenységének és a nagy háborús emlékműveik kialakításának történetét foglalja össze tudományos cikkében.⁵³

A felsorolt tanulmányok szerzői közül Layla Renshawnak, a Kingstoni Egyetem igazságügyi régész és antropológus adjunktusának önálló monográfiája is megjelent hadisírkutatás témában. Az *Exhuming Loss* (Kihantolt veszteség) című könyv⁵⁴ a szakterületének számító spanyol polgárháború tömegsírhainak kutatását mutatja be. A szerző szakirodalmi áttekintés alapján részletesen ismerteti a témával kapcsolatos történelmi eseményeket, majd a polgárháború veszteségi adatait mutatja be. A vészkorszak emlékezetpolitikájának bemutatása mellett részletesen ismerteti a polgárháború tömegsírhainak 2000-es éveiben történt feltárásait és a földi maradványok vizsgálati módszereit, a DNS-minták és más eljárások alapján történt személyazonosításokat.

A koreai háborúban elesett amerikai katonák földi maradványainak kutatását Judith Keene foglalta össze tanulmányában, amelyben a szerző arra a következtetésre jutott, hogy a legtöbb JPAC által előkészített és módszeresen végrehajtott hadisírkutatás eredményes volt.⁵⁵

2011-ben jelent meg Douglas D. Scott, Clarence R. Geier, Lawrence E. Babits és David G. Orr szerkesztésében egy a hadirégészek körében mára már alapmunkának számító kiadvány: a *Historical Archaeology of Military Sites* (Harcterek történelmi régészete) címmel.⁵⁶ A kötet számos helyen kitér a hadisírkutatásra. A szerzők rögtön az első fejezetben hadisírok feltárásával ismertetik a történelmi régészeti kutatás alapjait, az írott források vizsgálatán alapuló kutatómunkát. Bemutatják a kanadai Snake Hill-en, az egykori Old Fort Erie (Régi Erie erőd) mellett megtalált huszonnyolc amerikai katona földi maradványainak felfedezésének, feltárásának és vizsgálatának történetét. A vizsgálatok során kiderült, hogy a katonák az 1812-es brit-amerikai háború áldozatai. Az 1987-es kutatómunkáról önálló kiadványok is készültek.⁵⁷ A feltárást végző régészek a munka minden mozdulatát pontosan dokumentálták. Mindezt számos adat és fénykép is tanúsítja a kiadványokban. A vizsgálatokat követően az amerikai katonákat a Bath-i Nemzeti Temetőben (USA, New York állam) helyezték végső nyugalomra. A *Historical Archaeology of Military Sites* című könyv második fejezete a geofizikai kutatások módszereit ismerteti, amelyben szintén találhatók hadisíros példák. A harmadik fejezet a hadirégészet során alkalmazható igazságügyi kutatások lehetőségeiről szól. Itt példaként az angliai Towton 1461-es hadisírhainak feltárását és az 1757-es francia-indián háborúból származó, a William Henry erődben található sírok kutatását mutatják be a szerzők.

2012-ben a hadisírkutatók számára újabb alapmunka jelent meg *The Last Full Measure – How Soldiers Die in Battle* (Az utolsó nagy megmérettetés - Miként esnek el a katonák a csatában) címmel.⁵⁸ A kiadvány egészen az ókortól a modern háborúig részletesen bemutatja, hogy miként változott a

⁵³ Moriarty 1995. 7–40. o.

⁵⁴ Renshaw 2011. 1–259. o.

⁵⁵ Kenne 2010. 59–78. o.

⁵⁶ Geier et al 2011. 1–280. o.

⁵⁷ Pfeiffer, Williamson 1991. 1–443. o.; Litt et al 1993. 1–160. o.

⁵⁸ Stephenson 2012. 1–482. o.

hadviselés módja, a harcosok milyen harceszközökkel és technikákkal oltották ki egymás életét, és ennek megfelelően milyen jellegű leleteket találhat a hadirégész az egykori hadszíntereken. Mindezt régészeti kutatások és történeti leírások számos példájával támasztja alá. A szerző egészen a Homo erectusok által az első bunkókkal lerendezett konfliktusoktól, illetve a Homo sapiensek által 400 ezer évvel ezelőtt már módszeresen alkalmazott fahegyű lándzsák használatától indítja mondanivalóját. A könyv első fejezetében tehát az őskori és annál részletesebben az ókori hadviselést ismerteti. Itt kiemelt figyelmet fordít Homérosz Íliaszára, majd a nevezetes ókori görög és római csaták leírására. A szerző a második részben a középkori csatamezőkön elszenvedett halál módokat mutatja be. Itt többek között az 1298-as skóciai Falkirk-i csata leírását, továbbá a napjainban már Svédországhoz tartozó Visbyben lezajlott 1361-es csatát és annak sírjainak kutatását hozza fel példának, de kitekint az európai hadviselésből is. A japán és a muszlim harcművészetről is leírást ad. A harmadik fejezetben a tűzfegyverek használatának kezdeti időszaka, majd az ötödikben az első modern háború, az amerikai polgárháború kerül ismertetésre a hadviselés vonatkozásában. Leírásait a szerző számos hivatkozással, idézettel, számbeli adattal gazdagítja. A következő részben a gyarmati háborúkról ír, majd legbővebben az első, illetve a második világháborúról szóló fejezetekben adja át a vonatkozó ismereteit. Végül, a nyolcadik fejezetben a XX. század második felétől napjainkig tartó hadviseléről esik szó. Az olvasó itt elsősorban harcászati eszközöket és eljárásokat, valamint a korábbi kutatások által elért tapasztalatokat ismerheti meg a könyvből. Mindez hasznos lehet a hadisírkutatók számára, hogy a sírfeltárás során tapasztalható jelenségeket felismerje.

Az Oxfordi Egyetem 2013-ban kiadott *The Archaeology of Death and Burial* (A halál és a sírok régészete) című kiadványa átfogóan mutatja be a témával kapcsolatos tudnivalókat az egyes vallások és korok temetkezési szokásai szerint.⁵⁹ A kiadvány negyedik – az etikai és politikai sírrégészet címet viselő – fejezetének tanulmányai több esetben is érintik a modern hadisírkutatást, így például Colin Pardoe⁶⁰ vagy Layla Renshaw írásai.⁶¹

John Carman régész, a Birmingham-i Egyetem adjunktusa *Archaeologies of Conflict* (A konfliktus régészete) című könyvében⁶² foglalja össze a hadirégészet eddigi három évtizedét. Munkájában külön fejezetekben mutatja be a régészet és a konfliktusok kutatásának kapcsolatát, az őskori konfliktusok régészeti kutatásait, a „csatamező-régészetet”, a modern konfliktusok régészeti kutatásait és a konfliktusrégészet lehetőségeit. A kötet értékes függeléke a bibliográfia, amely 26 oldalon keresztül ismerteti a hadirégészet szakirodalmát. Ugyanebben az évben jelent meg Gabriel Moshenska *The Archaeology of the Second World War* (A második világháború régészete) című hadirégészeti könyve, amely részben szintén érinti a hadisírok kutatását, feltárásának módszereit is.⁶³

⁵⁹ Tarlow, Stutz 2013. 1–872. o.

⁶⁰ Pardoe 2013. 733–762. o.

⁶¹ Renshaw 2013/a. 781–800. o.; Renshaw 2013/b. 763–780. o.

⁶² Carman, J. 2013. 1–152. o.

⁶³ Moshenska 2013. 1–224. o.

A hadisírkutatás egyik alapművének nevezhető Blood Red Roses egyik szerkesztője, Christopher Knüsel szerkesztőtársával közösen készített munkája, a *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict* (Az emberi konfliktusok biorégészetének kézikönyve) 2014-ban jelent meg.⁶⁴ A számos jeles szakember által megírt nemzetközi tanulmánygyűjtemény elsősorban antropológiai szempontból közelíti meg a hadisírkutatást. A kiadvány célja ugyanis az volt, hogy bemutassák az egykori konfliktusok, harci események biológiai leleteit, illetve a csontmaradványokon tapasztalható traumatikus elváltozások típusait. Egészen a paleolitikus leletektől, az első megtalált neandervölgyi ember betört koponyájától kezdve, az ókori római, majd a középkori emberi maradványok bemutatásán keresztül egészen a huszadik századi csontleletekig ismerteti a téma legfontosabb tudnivalóit.

Az amerikai hadirégészet jeles képviselői 2014-ben adták ki közös könyvüket, amelyben az amerikai polgárháború hadirégészeti kutatásainak eddigi eredményeit ismertetik, köztük a Little Bighorn-i hadisírok feltárását.⁶⁵ Ehhez kiváló kiegészítésként használható a 2015 megjelent *The Aftermath of Battle: The Burial of the Civil War Dead* (A csata utóhatása: a polgárháború halottjának sírja), amely az amerikai polgárháborúban elesett katonák sírjaival, temetőivel és emlékezetével kapcsolatosan nyújt hasznos történeti háttérinformációt.⁶⁶

Európában egy luxemburgi és belga szakemberekből álló kutatócsoport – fémkeresősök, veteránok és katonai szakértők bevonásával – második világháborús hadisírkutatást hajtott végre az ardenneki csata területén, elesett amerikai katonák földi maradványainak megtalálása céljából. A csoport egyik tagja a kutatási eredményeket *The Dead of Winter* (A tél halottja) című könyvében adta köztudomásra.⁶⁷ A veteránok a keresett helyszínt már nem tudták azonosítani. Ezért a kutatók a háború idején elszórt orvosi felszerelés fémből készült darabjainak – fémkereső műszerek segítségével való – megtalálásval tudták a területet meghatározni. A módszer segítségével végül három eltűntként nyilvántartott katonát sikerült azonosítani.

A hadirégészet francia képviselői is megjelentették első világháborús kutatásaikról szóló eredményeiket.⁶⁸ A szerzők beszámolnak több első világháborús hadisír feltárásáról, mint például a Gavrelle nevű településnél (Franciaország, Pas-de-Calais megye) megtalált német tömegsír esetéről, amelynél tizenkét katonát tudtak azonosítani az azonosító jegyek segítségével.⁶⁹ A francia szakemberek által megvalósított hadisírkutató munkák egyik legérdekesebb tanulmányai közé tartozik Frédéric Adam munkája, amely a Saint-Rémy-la-Calonne egy első világháborús tömegsírjának feltárásáról szól. A hősi sírban nyugvó huszonegy katona maradványai között azonosították Alain-Fournier ismert francia költőt is, aki 1914. szeptember 22-án esett el tartalékos hadnagyként egy felderítő műveletben.⁷⁰ Francia régészek hadisírfeltárásáról ad számot egy angol nyelvű tanulmány, amely szerint 2001-ben huszonhét

⁶⁴ Knüsel, Smith 2014. 1–752. o.

⁶⁵ Geier et al 2014. 1–336. o.

⁶⁶ Groeling 2015. 1–192. o.

⁶⁷ Warnock 2005. 1–288. o.

⁶⁸ Desfossés et al 2008. 1–127. o.; Desfossés et al 2003. 84–100. o.

⁶⁹ Desfossés et al 1999. 32–42. o.

⁷⁰ Adam 1991. 1–221. o.

brit lövész tömegsírját azonosították Monchy-le Preuxnál, Arras mellett (Franciaország, Pas-de-Calais megye).⁷¹

2005-ben jelent meg Jean-François Jagielski *Le soldat inconnu* (Az ismeretlen katona) című munkája,⁷² amely elsősorban ideológiai alapot biztosít a hadisírkutatás számára. A szerző bemutatja, hogy 1921-ben miként választották ki az ismeretlen francia katonák holtteste közül azt az egyet, amelyet a Párizsi Diadalívnél helyeztek végső nyugalomra. Ismerteti, hogy miként lett ez a sír szimbólum és ezt miként használta fel a politika. A kötet főként a hadisírokban rejlő ideológiai tartalom körülírása miatt ajánlott a kutatók számára.

A Nagy Háború régészete Elzászban és Lotaringiában témakörben jelent meg 2013-ban tudományos eredményeket bemutató kiadvány egy francia szerzőpáros tollából.⁷³ A területen a közelmúltban számos hadirégészeti kutatást, köztük hadisírkutatást is végrehajtottak, például Saint-Remy-la-Calonne-ben (Franciaország, Meuse megye), ahol huszonegy francia katona tömegsírját tárták fel. A szerzők bemutatják, hogy a legeredményesebb kutatást multidiszciplináris módszerekkel végezték el, több mint húsz helyszínen. Részletesen ismertetik a lövészárkokban talált tárgyi leleteket és mindazt, hogy ezekből milyen információkhoz juthat a kutató. A katonák mindennapi életét is szemléltető kiadványban a temetkezési szokások is megismerhetők.

Szintén módszertani szempontból nyújt hasznos információt Vincent Carpentier és Cyril Marcigny munkája, amely a második világháborús normandiai partraszállás régészetéről szól, és amely nagy hangsúlyt helyez a hadisírok kutatására is.⁷⁴ A szerzők a fő témakörön belül egy-egy kisebb témát járnak körbe egy-egy példával szemléltetve. Ilyen témák például a hősi temetők, sírok vizsgálata, a bunkerrégészet, a víz alatti régészet, a civil áldozatok sírjainak kutatása, a fogolytáborok régészeti vizsgálatai.

Jean-Loup Gassend igazságügyi orvosszakértőként mélyült el hadtörténeti, illetve hadirégészeti kutatásokba. A francia riviéra területén 1944 augusztusában és szeptemberében a Szövetséges Haderők által végrehajtott Sárkány hadművelet terepi nyomai, hősi sírjai vizsgálatainak eredményeit mutatja be angol és francia nyelven megjelent művében.⁷⁵

Az egyik legfrisebb hadisírkutatással kapcsolatos francia tudományos munka kiadvány formájában 2016-ban jelent meg.⁷⁶ Az *Archéologie de la Grande Guerre* (A Nagy Háború régészete) valójában a nyolc évvel korábban kiadott azonos című munka javított, bővített változata. A legutóbbi kutatásokat is bemutató mű azonban több új eredményt is ismertet a francia hadisírkutatás terén.

Belgiumban a „Diggers” (ásók) nevű amatőr hadszíntérkutató csoport tárt fel számos első világháborús hadisírt Ypres környékén. A csoport tagjai fémkereső detektorok segítségével találtak rá

⁷¹ Brazier 1998. 39. o.

⁷² Jagielski 2005. 1–248. o.

⁷³ Schnitzler, Landolt 2013. 1–367. o.

⁷⁴ Carpentier, Marcigny 2014. 1–143. o.

⁷⁵ Gassend 2014. 1–560. o.; Gassend 2015. 1–550. o.

⁷⁶ Desfossés et al 2016. 1–128. o.

Boezinge-nél összesen 105 hősi halott emberi maradványára. Az amatőr kutatók a Flandriai Régészeti Intézet engedélyével és a brit hadisírgondozó szervezet, a Commonwealth War Graves Commission jóváhagyásával dolgoztak.⁷⁷ Ennek ellenére csupán egyetlen francia katona személyét sikerült azonosítaniuk. A „Diggers” tagjai ugyanis a tudományos módszerek mellőzése mellett elsősorban a katonai relikviák összegyűjtésére koncentráltak. A szakszerűtlen feltárásnak köszönhetően a megtalált hősi halottak több mint 99%-át már nem lehet azonosítani. Belgiumban egy másik csoport, az ABAF (Association for Battlefield Archaeology in Flanders) régészeti módszerekkel végez első világháborús hadirégészeti kutatómunkát.⁷⁸

A német nyelvterületen végrehajtott egyik legérdekesebb hadirégészeti kutatás, pontosabban annak beindítója egy angol amatőr régész nevéhez kötődik. Anthony Clunn akadt rá arra a területre Osnabrück (Németország, Alsó-Szászország tartomány) közelében, ahol Kr.u. 9-ben Varus germán törzsei három légiónyi római katonát győztek le. Clunn könyvében mutatja be kutatását és eredményeit.⁷⁹ A kutatómunkát főként németekből álló régészek vették át. A további kutatások számos tudományos eredményt produkáltak, amelyekről nagyszámú szakirodalmi munka számol be.⁸⁰ Hadirégészeti kutatásai során Wolfgang Fleischer számos jelentős megállapítást tett.⁸¹

Az elmúlt néhány évben több olyan munka jelent meg Németországban, amely az elmúlt évek hadirégészeti eredményeit mutatja be. Legfőbb jellemzőjük, hogy nem csupán egy-egy esetet, hanem korszakokon átívelő módon számos történelmi korból hoznak fel példákat, amelyeket látványos ábrák, térképek szemléltetnek. Ilyen a Schlachtfeld-Archäologie (Csatater-régészet) című kiadvány,⁸² amelyben a szerzőpáros a kőkorszaktól a második világháborúig köthető kutatómunkák példáján keresztül mutat be régészeti eredményeket. Thomas Brock német régész az Archäologie des Krieges (A háború régészete) című könyvében ismerteti átfogóan a hadirégészettel kapcsolatos ismereteit.⁸³ A szerző a hadi eseményekhez köthető régészeti lelőhelyek feltárásainak tapasztalatait és eredményeit fejezetenként ismerteti, a vaskorhoz köthető feltárásoktól a második világháború régészetéig. 2015-ben Németországban jelent meg a Krieg – eine archäologische Spurensuche (Háború – egy régész nyomozása) című könyv.⁸⁴ A gazdagon illusztrált kiadvány elkészítését a harmincéves háború egy tömegsírijának megtalálása indukálta. A szerzők általánosan ismertetik a háború régészetével kapcsolatos ismereteiket a kőkorszaki régészeti leletektől az újkoriakig. Ezt követően részletesen bemutatják az 1632-es Lützeni csatához köthető hadisír megtalálásának, feltárásának történetét és módszereit, továbbá az ott nyugvó negyvenhét katona maradványainak vizsgálatát, amelyet biológiai laboratóriumban, modern eszközökkel végeztek el. Joachim Wahl a 15 000 Jahre Mord und Totschlag

⁷⁷ Smith, T. 2012. 28–39. o.

⁷⁸ Bostyn 1999. 1–135. o.

⁷⁹ Clunn 2005. 1–414. o.

⁸⁰ Harnecker 1999. 1–112. o.; Hanel 2007. 1–200. o.

⁸¹ Fleischer 2011. 1–124. o.

⁸² Brock, Homann 2011. 1–112. o.

⁸³ Brock 2015. 1–240. o.

⁸⁴ Meller et al 2015. 1–488. o.

(15 000 éves gyilkosság és emberölés) című könyvében olyan eseteket ismertet, amikor régészeti korú emberi csontleletekről az antropológiai vizsgálatok kimutatták az erőszakos halál nyomait.⁸⁵ A kiadványban a kőkorszak és a XVIII. század közötti esetekről olvasható, például a 7000 évvel ezelőtti Heilbronn-i (Németország, Baden-Württemberg tartomány) és a Weinviertel-i (Alsó-Ausztria) mészárlások áldozatairól, vagy éppen a Bonnban (Németország, Észak-Rajna-Vesztfália tartomány) megtalált, frankok által a III. században meggyilkolt és kútba dobott tizenhat római katonáról. A hadisírkutató számára elsősorban módszertani szempontból lehet fontos a munka.

2.2. A hadisírkutatás magyar szakirodalma

Az első hadisírkutatással kapcsolatos hazai munkák az aradi vértanúk sírjainak kereséséhez, valamint az 1526-ban lezajlott mohácsi csataszínterének kutatásához köthetők. Az első mohácsi terepkutatásokat az Aggházy Kamil ezredes által vezetett Hadtörténeti Múzeum munkatársa kezdeményezte. 1925-ben Gergely Endre terepbejárásokat és ásatásokat végzett a területen, tárgyi leleteket keresve. Tapasztalatait a mohácsi csata 400. évfordulója alkalmából kiadott emlékkönyvben mutatta be.⁸⁶ Az első kézzel fogható bizonyíték megtalálásához azonban egészen az 1960-as szenzációs felfedezéséig kellett várni. A kutatás vezetője, Papp László régész a csata feltételezett területén ekkor talált rá két tömegsírra. A kutatásról készült tudományos összefoglaló munkáját tekinthetjük a magyar hadisírkutatás egyik első alapkövének.⁸⁷ A későbbiekben a szerzőnek még több tanulmánya is megjelent a további kutatómunkák eredményeiről.⁸⁸ A tömegsírban nyugvókkal kapcsolatban pedig külön munkában foglalkozott.⁸⁹ A tanulmányokból kiderül, hogy Papp László alapos történeti kutatást végzett az írott források elemzése, egybevetése és kritikai vizsgálata által. A kutató a ránk maradt források közül Kemálpasazádé (Ahmed Şemseddin Kemalpaşazade) török történetíró elbeszélését tartotta legvalószínűbbnek, miszerint a törökök a csatát követően – a holttesteket kifosztották, majd – „kicsinynek és nagynak hulláit farkasok és ragadozó madarak étkéül hagyták, meghíván őket a borzalmas lakomára.”⁹⁰ A csata után egy évszázaddal később Istvánffi Miklós jegyezte le, hogy Perényi Imre nádor özvegye, Siklós várának úrnője, Kanizsai Dorottya „a keresztényeket, kik a haza védelmében estek el, megszárván, saját pénzén 500 embert fogadott, kik az elszórva fekvő testeket, nehogy azok a vadak s ebek által tépessenek szét s falassanak föl, roppant nagy gödröket ásatván, eltemetteté.”⁹¹ Mindezek és főként Brodarics István 1527-ből származó beszámolója⁹² alapján a kutatók számos következtetésre jutottak, köztük Papp László is. Az ő tanulmányából tudható, hogy az első tömegsír megtalálásakor, az első napon „a csontok

⁸⁵ Wahl 2015. 1–200. o.

⁸⁶ Gergely 1926. 349–360. o.

⁸⁷ Papp 1960. 197–252. o.

⁸⁸ Papp 1962/b. 199–221. o.; Papp 1976. 274–279. o.

⁸⁹ Papp 1962/a. 33–50. o.

⁹⁰ Thury 1893. 18. o.

⁹¹ Papp 1962/a. 38. o.

⁹² Brodarics 2003. 1–30. o.

közül nyolc darab egybepatinásodott ezüst pénzérem került elő. Alaposabb megtisztítás nélkül is felismerhető volt rajtuk az 1506., 1516., 1517., 1518., 1519., 1520., 1522., 1523. évszám.”⁹³ Mindez szinte bizonyossá tette, hogy az 1526-os csata egyik tömegsíriját találták meg. A következő napon ép csontvázakat találtak eredeti fekvésükben. A kutatók a régészeti módszerekkel történő feltárásnak köszönhetően több megállapítást is tettek. A csontvázak elhelyezkedéséből például azt, hogy a holttesteket – mindenféle szabályosság nélkül – egymásra dobálták. „A csontvázak egy része többé-kevésbé nyújtott helyzetű volt, a hátán feküdt, egyesek nyugati, mások keleti, de más irányokban is igazodó fejrészekkel. Voltak a hasukon, a jobb, a baloldalukon fekvők, olyan amelynek lába térdben felhúzott, amelyet csaknem orrára buktattak. Egyeseknek a feje, másoknak a lába emelkedett, vagy süllyedt feltűnően a test szintjéhez képest. Számos esetben a hátán fekvő, nyújtott helyzetű csontváz két karja széttárva, vagy csaknem a feje köré kulcsolva.”⁹⁴ A kutatók a feltárást minden csontleletet „in situ” helyzetben tartották meg. A sírgödörök alját is egy különleges régészeti módszer alkalmazásával tudták meghatározni: „A sírfenek mélységét csak egy-egy helyen, úgy tapogattuk ki, hogy a csontmezők szélein kicsiny, függőleges aknákat ástunk, ezekből hatoltunk a csontok alá.”⁹⁵ Papp László munkájából az is kiderül, hogy a két tömegsír alakja is szokatlan, ívelt volt, ami arra utalhat, hogy a gödörnek eredetileg más funkciójuk volt, valószínűleg hadászati célból alakították ki azokat. Bennük összesen 230-240 katonára nyugodott. Köztük különösen sok volt a fej nélküli csontvázak száma, de külön kupacokban is találtak koponyahalmokat. Mindez lefejezett áldozatokra utalhat, amire pedig könnyen találhat magyarázatot a kutató, ha megvizsgálja a törökök harcmódorát. A régészek mindemellett számos traumatikus elváltozást állapítottak meg a csontokon, amelyek mind a csatában szerzett sérülésekre utalt. A csontleletek talajból való kiemelése, felszedése nem történt meg, „in situ” állapotban hagyták azokat. Így azonban az antropológiai vizsgálatokat is csak felületesen lehetett elvégezni. Bartucz Lajos professzor megállapította, hogy a sírokban zömmel 20-40 év közötti erős testalkatú férfiak voltak eltemetve. További tárgyi leleteket alig találtak a régészek. Ez megerősíti azt a feltételezést, hogy a halottak már ki voltak fosztva, amikor eltemették őket. A kutatómunka talán legfontosabb megállapítása az volt, hogy a tömegsírokban kétséget kizáróan magyar, illetve a magyarok oldalán harcoló katonák nyugodtak. A mohácsi csata sírjainak kutatása azonban itt nem ért véget. 1975-ben, a helyszínen történő emlékhely építése során újabb három tömegsírt találtak. A feltárást Maráz Borbála végezte el, aki tudományos munkájában ismertette a kutatást.⁹⁶ Az újabb feltárást módszertanilag annyiban jelentett továbblépést a korábbihoz képest, hogy nemcsak a felső réteg került letisztításra, hanem a csontvázak tömbjét teljesen körbontották.⁹⁷ A csontokat azonban ezúttal sem szedték fel, így ebben az esetben is csak a csontok szabad szemmel történő vizsgálatára kerülhetett sor

⁹³ Papp 1962/a. 41–42. o.

⁹⁴ U.o. 42–43. o.

⁹⁵ U.o. 44. o.

⁹⁶ Maráz 1987. 274–279. o.

⁹⁷ Négyesi 2014 (internetes forrás)

1976-ban, K. Zoffmann Zsuzsanna antropológus által.⁹⁸ Az újabb tömegsírokban az első kettőhöz hasonló jelenségeket figyeltek meg a kutatók, majd azokat is visszatemették.

Hazánkban a tömeghadseregek megjelenése előtti korok hadisírjainak eredményes kutatására, a mohácsi csata tömegsírjai mellett a kiskunhalasi kurucsír feltárását lehet példaként említeni. Johannes Kyba császári zsoldban álló rácaival 1703. október 5-én Kiskunhalas határában ütött rajta az ott táborozó Deák Ferenc ezredkapitány kurucjaira; „...a kurucok megveretvén, elesett bennök 234, kiket mind a szegedi generális parancsolatja, mind a kurucz tisztak akarátja szerint összehordattak a város lakosai, s egy nagy veremben eltemettetvén egy szép halmocska nevedett temetésekből, melyet a mai napig is kuruczhalomnak neveznek...”⁹⁹ Az írott források alapján ismert eseményeket a régészeti források is alátámasztották, amikor 1908-ban talajrendezés közben feltárták a „Kuruchalomnak” nevezett dombot. Az emberi maradványok vizsgálatát Bartucz Lajos professzor és Thesszák Károly tanársegéd végezték el, akik a Budapesti Egyetem Embertani Intézetétől érkeztek a helyszínre. A tömegsírban a csontok elhelyezkedése arra utalt, hogy a halottakat keresztben és hosszában is szorosan egymás mellé és egymásra helyezve fektették a sírba. A sírhely feltárása közben megfigyelték, hogy a temetést végzők egykoron „a sírt először 2x2 öl szélességűre és 1 öl mélyre ásták. Ez után váltakozó irányban szorosan fektették bele a holttestek sorait, mésszel leöntözve a maradványokat. Mikor a gödör megtelt, nem ástak újabb sírt, hanem a tele gödör fölé és köré rakták le az újabb tetemeiket. Így végül egy hatalmas hulladomb keletkezett, melynek alapterülete fölülmúlta az eredeti gödör területét. Ezt ismét mésszel öntözték, majd köré és a tetejére földet hordtak, végül elkészült a halomsír.”¹⁰⁰ A maradványok között nem találtak katonai felszereléshez, vagy egyéb más ruházathoz tartozó tárgyi leletet, ami arra utal, hogy mezítelenül, vagy alsóruházatban hantolták el az elesetteket. Tárgyi leletként azonban találtak dinnyemagokat, ami egybevágott a visszaemlékezésekkel, melyek szerint a város lakói dinnyét vitték a kurucoknak, akik azt megették. A csontokat Bartucz Lajos és kollégái antropológiai vizsgálatnak vetették alá. Megállapították, hogy az ott nyugvók mind 25–35 év közötti férfiak voltak. A combcsontok száma alapján összesen 220 és 250 fő között nyugodtak a tömegsírban, ami szintén egybevág az írott forrásokkal. A csontokon tapasztalt traumatikus elváltozások mind erőszakos halálra utaltak. A negyven vizsgált koponya közül csak kilencen nem volt sérülés. A megfigyelt hatvanhat seb közül ötven kardtól vagy szablyától (valószínűbb a szablya, mert a seb közepe mély és széles, a szélek felé keskenyedő), hat csákány-fokostól, négy szuronytól vagy törtől, négy pedig puszkagolyótól származott. A lőtt sérülések jellege arra utalt, hogy valószínűleg a földön fekvő sebesülteket lőtték agyon. A megfigyelt nyakszirten található baloldali, felülről irányuló sérüléseket feltehetően lovas katonák okozták, amikor menekülő gyalogosokat vágta le szablyáikkal.¹⁰¹ Az embertani vizsgálatok bebizonyították, hogy a kiskunhalasi tömegsírban valóban az 1703-ban elesett kuruc katonák nyugodtak.

⁹⁸ K. Zoffmann 1982. 1–82. o.

⁹⁹ Toóth 1861. 12. o.

¹⁰⁰ Négyesi 2010. 70. o.

¹⁰¹ Bartucz 1966/b. 421–444. o.

Mészáros Kálmán tanulmányában ismerteti, hogy a kiskunhalasi halomsír halottai közül már tizenhét nevét azonosította. Emellett megemlíti a dolhai sírt, amely a kiskunhalasihoz hasonló kurucsír lehetett. Ezt 1909-ben tárták fel, de antropológiai vizsgálatok híján ebben az esetben a feltételezés nem bizonyosodott be.¹⁰²

Az 1848/49-es hadisírok kutatása terén kiemelt helyen szerepel Petőfi Sándor sírhelyének kutatása, ami elsősorban Dienes András, Kovács László és Hermann Róbert nevéhez köthető. A témával kapcsolatosan az alábbiakban még részletesen szólok.¹⁰³ Szintén kiemelt kutatómunka valósult meg az aradi vértanúk sírjainak kutatása során.¹⁰⁴ Az 1848/49-es szabadságharcból származó hadisírok kutatására kiváló példát szolgáltat Nagy Nándor tanulmánya, ami a Hatvanban megtalált huszársír vizsgálatáról szól.¹⁰⁵

A XX. századi hadisírok kutatásával kapcsolatosan több eredményes hazai példát lehet felhozni mind a sírhelyek megtalálása, mind a megjelent munkák terén. A katonai veszteségkutatás, a hadisírgondozás és a hadisírkutatás területén is az egyik legfontosabb hazai műnek számít az 1999-ben megjelent Béke poraikra... című kiadvány,¹⁰⁶ amely a Magyar Királyi Honvédség második világháborús keleti hadműveletek során hősi halált halt katonáinak és munkaszolgálatosainak névsorát, sírjaiknak pontos helyszínét mutatja be. A hiánypótló kiadvány levéltári és irattári források alapján mutatja be a veszteségeket. A három fejezetből felépülő munka első része általános fogalmakat ismerteti; a személyi azonosítással, a hősi temetők kialakításával, a halottak hazaszállításának kérdésével, a katonai temetésekkel kapcsolatban ad tájékoztatást. A második rész elsősorban azokat a helyszíneket ismerteti – összesítő adatokkal és topográfiai meghatározással –, ahol tizenöt sírhelyet meghaladó hősi temetők találhatóak. Ebben a részben a szerzők településekre lebontva olyan a hadisírkutatás szempontjából is fontos adatokat összesítenek, mint az eltemetettek száma, a temetések időpontja, a halál helye, vagy a halál oka, a rendfokozatok, az életkori csoportok, a temető helye. A könyv harmadik része több mint 400 oldalon keresztül alfabetikus sorrendben adja közre a keleti hadszíntéren elesett közel 28 000 hősi halott nevét, illetve a katonai szolgálatukkal és a halálukkal kapcsolatos adatokat. 2001-ben jelent meg a kiadvány második kötete, amely a második világháborúban a történelmi Magyarország területén elesett magyar katonák és munkaszolgálatosok adatait tartalmazza. Tematikája az első kötettel megegyezően épül fel. A bevezető tanulmányt követően a szerzők elsőként az elszakadt országrészek hadisírjait sorolják fel, majd Budapest hősi sírjait, ezt követően pedig a mai ország területén találhatóakat megyénként csoportosítva. A kötet itt egy 660 oldalas név szerinti veszteséglistával ér véget.¹⁰⁷ A sorozat harmadik kötete 2013-ban került kiadásra. Ebből a könyvből a második világháború nyugati hadműveleteiben elesett és a nyugati hadifogolytáborokban meghalt magyar katonák veszteségei és

¹⁰² Mészáros 1993. 824–832. o.

¹⁰³ Lásd: 3.3.1. fejezet

¹⁰⁴ Tóth Zs. 2013/b. 187–204. o.

¹⁰⁵ Nagy 2013. 35–63. o.

¹⁰⁶ Bús, Szabó 1999. 1–778. o.

¹⁰⁷ Bús, Szabó 2001. 1–1072. o.

hadisírjai ismerhetőek meg. A bevezető tanulmányt követően Ausztria, Belgium, Csehország, Dánia, Franciaország, Hollandia, Lengyelország, Németország és Szlovénia ismert magyar hadisírjainak adatai kerülnek bemutatásra. A kötet végén egy közel 200 oldalas veszteségi lista található, ami a nyugati veszteségekre vonatkozik, továbbá az első és a második kötet megjelenése óta megismert új adatokat tartalmazó táblázatok.¹⁰⁸

Dr. Kapronczay Károly 2006-ban megjelent tanulmányában a katyíni tömegsírok azonosítását ismerteti.¹⁰⁹ A szerző már korábban is publikált e témában,¹¹⁰ ezúttal azonban különös figyelmet szentelt az 1943-as feltárást vezető tizenkét tagú nemzetközi orvosbizottság magyar tagjának, Orsós Ferencnek munkájára. 1940 áprilisában, májusában szovjet katonák Katyńban 4410 lengyel hadifogoly katonatisztet végeztek ki. A meggyilkolt katonák tömegsírait 1942-ben fedezték fel lengyel kényszermunkások, amikor a terület a német Harmadik Birodalom haderejének megszállása alatt állt. A német hatóságok 1943 elején rendelték el a feltárást, majd a vizsgálatok irányítását a Nemzetközi Vöröskereszt védelme alatt álló nemzetközi orvosbizottságra és egy lengyel katonai orvoscsoportra bízták. A sírfeltárások során a kutatók az emberi maradványok elhelyezkedéséből, továbbá a tárgyi leletek és a holttestek vizsgálatából számos megállapításra jutottak. Közülük a legfontosabb, hogy ezek a vizsgálati eredmények vezettek hozzá a kivégzett katonák személyazonosításához és a gyilkosságokat elkövetőinek megállapításához.

A témánkkal kapcsolatos hazai szakirodalom fontos összegző munkája a 2006-ban megjelent *Emlékek a hadak útja mentén* című tanulmánykötet.¹¹¹ A könyv négy fejezetből épül fel: az első a hadisírgondozással kapcsolatos, a második magyarországi hősi halottokról, temetőkről és emlékművekről, a harmadik pedig külföldön található magyar hősi sírokról és emlékhelyekről szól, a negyedik fejezet a hagyományörzéshez kötődik. A hadisírkutatás szempontjából kiemelten hasznos olvasmányt jelent Ravasz István Magyarország világháborús veszteségeiről szóló tanulmánya,¹¹² Babucs Zoltán második világháborús magyar veszteségi nyilvántartási rendszerről szóló cikke,¹¹³ Holló József esettanulmánya egy pilótasír azonosításáról,¹¹⁴ Babucs Zoltán másik írása egy hősi sír kutatásáról,¹¹⁵ Balla Tibor első világháborús hősi temetők kialakításáról szóló cikke,¹¹⁶ Várnai Patrícia olaszországi magyar, illetve magyarországi olasz hadisírjairól szóló szakcikke¹¹⁷ és Horváth Lajos magyar haditengerészeti veszteségekről szóló tanulmánya.¹¹⁸

¹⁰⁸ Bús, Szabó 2013. 1–472. o.

¹⁰⁹ Kapronczay 2006. 14. o.

¹¹⁰ Kapronczay 1990. 2770–2772. o.; Kapronczay 1998. 92–102. o.

¹¹¹ Ravasz 2006/a. 56–61. o.

¹¹² Ravasz 2006/b. 51–55. o.

¹¹³ Babucs 2006/a. 56–61. o.

¹¹⁴ Holló 2006/b. 86–91. o.

¹¹⁵ Babucs 2006/b. 111–113. o.

¹¹⁶ Balla 2006. 154–158. o.

¹¹⁷ Várnai 2006. 183–185. o.

¹¹⁸ Horváth L. 2006. 216–220. o.

A téma további részleteinek ismertetése céljából a könyvnek 2007-ben megjelent a második kötete is.¹¹⁹ Ez szintén négy fejezetből épül fel, azonban ennek a kötetnek a fő témája a megemlékezés, az emlékezés színterei, a külföldi magyar hősi sírok és katonai emlékhelyek, illetve a magyarországi külföldi hadisírok, valamint a civil szervezetek hadisírgondozással kapcsolatos tevékenységei. A kiadvány tehát több témát is érint, de néhány munka a hadisírkutatás szempontjából is fontos adatokkal szolgál. Ilyenek például Godó Ágnes tanulmányai, amelyek a bolgár, a jugoszláv és a román haderők második világháborús magyarországi tevékenységeiről szólnak,¹²⁰ Bíró Andor oroszországi magyar és a hazai szovjet hadisírokról szóló cikke,¹²¹ Varga Attila ukrainai magyar hősi sírokkal kapcsolatos írása,¹²² Tarczai Béla nyugat-európai magyar hősi sírokkal kapcsolatos munkája.¹²³

A kutatási téma egyik legfontosabb szakirodalmi bázisát képezi a hadirégészet tudományos irányzat magyar képviselőjének, Négyesi Lajosnak a munkája, a Csata néma tanúi című könyv.¹²⁴ A szerző önálló monográfiában foglalja össze a csata- és hadszíntérkutatásról szerzett ismereteit, elsősorban annak fogalmaival és módszereivel kapcsolatosan. A kötet külföldi és hazai példák bemutatásával szemlélteti a hadirégészet területeit, köztük a hadisírkutatást is. Utóbbival kapcsolatban az olvasó az alábbi esettanulmányokkal ismerkedhet meg:

- Visby (Dánia) 1361 – a dán-gotlandi csata tömegsírjainak kutatása
- Towton (Anglia) 1461 – a „rózsák háborúja” egy tömegsírjának kutatása
- Mohács (Magyarország) 1526 – a mohácsi csata tömegsírjainak kutatása
- Kiskunhalas (Magyarország) 1703 – a Rákóczi-szabadságharc egy tömegsírjának kutatása
- Guadalajara (Mexikó) 1541 – a spanyol hódítók és a caxcan indiánok között vívott csaták egy tömegsírjának kutatása
- Serre (Franciaország) 1915 – az első világháború egy hadisírjának kutatása
- Yeong San (Dél-Korea) 1950 – a koreai háború egy tömegsírjának kutatása

A magyar hadisírkutatás első önálló kötete 2013-ban jelent meg. A Hőseink nyomában című tanulmánykötet¹²⁵ szerzői között találjuk a Honvédelmi Minisztérium hivatásos hadisírgondozó szervezetének munkatársait; történész, régész és antropológus szakembereket, akik részt vettek hadisír feltárásán, vagy onnan származó leleteket vizsgálatában, továbbá saját indíttatásból kutató személyeket, akik a hivatásos szervezettel együttműködve végezték eredményekre vezető vizsgálataikat. A kötet – tematikája szerint – három fejezetből áll. Az első rész hét tanulmányt tartalmaz. Itt kerülnek bemutatásra a hazai hadisírkutató munkák és az eredmények. Közülük az első, vitéz Barankay József százados, második világháborúban elesett katonatiszt emberi maradványainak megtalálásának, feltárásának és

¹¹⁹ Ravasz 2007. 1–304. o.

¹²⁰ Godó 2007/a. 148–150. o.; Godó 2007/b. 150–152. o.; Godó 2007/c. 153–154. o.

¹²¹ Bíró 2007. 163–166. o.

¹²² Varga 2007. 167–171. o.

¹²³ Tarczai 2007. 181–183. o.

¹²⁴ Négyesi 2010. 1–224. o.

¹²⁵ Tóth Zs. 2013/a. 1–446. o.

hazahozatalának a története, amelyet Maruzs Roland őrnagy (ma alezredes), a honvédelmi tárca hadisírgondozó részlegének egykori vezetője, egyben a kutatás irányítója mutat be. Ezt követi Nagy Nándor helytörténész cikke, amely a Hatvanban megtalált 1849-es huszársír történetét és feltárását ismerteti, majd Négyesi Lajos több helyszínen végzett első világháborús hősi sírokra irányuló kutatásait mutatja be. Hasonló témában Stencinger Norbert, Pintér Tamás és Rózsafi János közös cikkéből értesülhetünk a Doberdó-fennsíkon zajlott kutatómunka eredményeiről. Kustár Ágnes, Fehér Lászlóné, Hajdu Tamás, Négyesi Lajos és Magyar Lóránt multidiszciplináris tanulmánya bemutatja három második világháborúban elesett magyar folyamőr sírhelyének és az abból származó leletek vizsgálatát. Ehhez hasonlóan több tudományág képviselőinek tollából született meg a pettendi – valószínűleg – szovjet tömegsír kutatásáról szóló ismertetés Kővári Ivett, Polgár Balázs és én általam. A fejezet záróköve Weimper Zoltán amatőr kutató tanulmánya, ami a Fejér megyében végzett eredményes hadisírkutatásairól szól. A hadisírkutatás módszerei, eljárásai nevet viselő második részben szintén hét cikk található: Kiss Balázs a Somogy megyében elvégzett munkájuk példáján keresztül mutatja be a háborús emlékművek és katonasírok felkutatásának módszereit. Majd jómagam mutatom be röviden a hadisírok fellelésekor elvárt alapvető eljárást. Kovács László régész Petőfi Sándor őrnagy és Gyóni Géza zászlós nyughelyei keresésének eredményeit tárja elénk, amely által kiváló példát nyújt a történettudomány alkalmazására hadisírkutatás esetén. Magó Károly zászlós, a repülőgéproncsok és a pilótasírok szenvedélyes kutatója egy speciális eljárást mutat be: a pilótasírok feltárását és a személyzet azonosításának lehetőségeit írja le esettanulmányokkal szemléltetve. Bacsikai István, a régészeti feltárásokon nyert tapasztalatai alapján mutatja be a műszeres leletfelderítés lehetőségeit hadisírkutatás esetén. Susa Éva, az Igazságügyi Szakértői és Kutatói Intézet vezetője kolléganőjével Molnos Máriával együtt ismerteti az igazságügyi antropológia szerepét sírfeltárások kapcsán. Horváth Ferenc amatőr kutató családi érintettsége miatt katonatemetőkről készült fényképeket vizsgált meg. Eredményeit bemutató cikke a fénykép alapján történő azonosításokra ad jó példát. A Katonai temetkezésről és a veszteségekről elnevezésű fejezet öt cikke történeti jellegű munkák gyűjteménye. Az itt található művek a hadisírkutatás és az ahhoz szorosan kötődő veszteségkutatás egy-egy speciális területét igyekszik bemutatni. A fejezet első tanulmányaként Horváth Lajosnak, a HM hadisírgondozó szervezetének korábbi vezetőjének cikkét ismerhetjük meg. Ez a munka a magyar katonák temetkezésének történetét igyekezett összefoglalni. Majd ennek egy szegmensét, az első világháborús magyar hadisírok történetét egészen a második világháborúig igyekszem jómagam részletesebben bemutatni. Horváth Lajos újabb cikke a hadisírkutatás egy speciális területéről, a „hullámsírokról” és a magyar haditengerészeti veszteségekről számol be. A tanulmánygyűjtemény egyetlen külföldi szerzője, Bole Jelena régész, az Oroszországi Föderáció budapesti nagykövetségének egykori munkatársaként foglalja össze a magyarországi szovjet hadisírokról szerzett ismereteit. A fejezet, egyben a kötet utolsó tanulmányában Tulipán Éva hadtörténész az 1956-os magyar katonai veszteségek legújabb adatait adja közre. Összefoglalva: a kötet az első olyan tudományos munka, amely igyekszik bemutatni a szakszerű magyar

hadisírkutatás eredményeit, a hivatásos és tudományos szakemberek, valamint a személyes elhivatottságból ezzel önkéntesen foglalkozó kutatók tollaiból.

Egyéb tanulmányaim is gyarapították a hazai hadisírkutatás szakirodalmát. A mai Ukrajna területén található Bukivna magyar tömegsírjáról, amelyet az alábbiakban részletesebben is ismertetek, két ízben jelent meg írásom.¹²⁶ 2010-ben, az akkori viszonyoknak megfelelően tettem kísérletet arra, hogy bemutassam a hadisírok véletlenszerű megtalálásakor történő eljárások folyamatát.¹²⁷ A tanulmány tartalma – a többszörös jogszabályi módosítások miatt – napjainkra már elavult, ebben a dolgozatban valósul meg. Ugyancsak 2010-ben Horváth Lajossal közösen mutattuk be a magyar háborús temetkezési helyek kialakulásának és a hazai veszteség-nyilvántartásnak a történetét.¹²⁸ A hadisírkutatás történeti ismeretanyagának bővítése céljából, 2011-ben jelent meg cikkem az 1848/49-es szabadságharc idején tevékenykedő tábori lelkészek kegyeleti és veszteség-nyilvántartási szerepével kapcsolatban.¹²⁹ Ugyanebben az évben egy sikeres hadisírkutatásról, Fáy Jenő huszárhadnagy földi maradványainak kutatásáról és megtalálásáról adtam beszámolót,¹³⁰ amelyet az alábbiakban még részletesebben ismertetek. A magyar hadisírkutatás egy igen különleges és érdekes szegmense az aradi vértanúk sírjainak kutatása, amelyről a Hadtörténelmi Közleményekben jelent meg tanulmányom.¹³¹ Kelet-Közép-Európa hadisírkutatással kapcsolatos kérdéseiről a Hadtudományban publikáltam.¹³² A tanulmányban a Magyarország szomszédos országainak térségén belüli hadisírok kutatásával kapcsolatos problémákra és megoldási lehetőségekre hívtam fel az olvasók figyelmét. A külföldi hadisírkutató szervezetek által kitöltött kérdőíves felmérésen alapuló hadisírfeltárás módszereivel kapcsolatos cikkem magyar¹³³ és átdolgozott változata angol nyelven¹³⁴ is megjelent. Tartalmát részletesebben is ismertetem az alábbiakban.

2.3. Következtetések

Fentiek alapján megállapítható, hogy a kutatási területnek jelentős szakirodalma van. Ez igazolja, hogy a hadisírkutatás önálló kutatási terület, amelynek sajátos módszerei vannak. A szakirodalomból megismert tudományos kutatómunkák bizonyítékok soraként szolgálnak az I. számú hipotézisemre. A hadisírok módszeres kutatásának és szakszerű feltárásának köszönhetően ugyanis számos alkalommal sikerült – többek között hadtörténeti szempontból – fontos információkat rögzíteni, az eltemetett személy

¹²⁶ Tóth Zs. 2009. 184–185. o.; Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

¹²⁷ Tóth Zs. 2010. 147–159. o.

¹²⁸ Horváth L., Tóth Zs. 2010. 26–31. o.

¹²⁹ Tóth Zs. 2011/b. 65–70. o.

¹³⁰ Tóth Zs. 2011/a. 2–8. o.

¹³¹ Tóth Zs. 2013/b. 187–204. o.

¹³² Tóth Zs. 2013/c. 122–133. o.

¹³³ Tóth Zs. 2014/a. 521–538. o.

¹³⁴ Tóth Zs. 2014/b. 71–87. o.

nemzetiségét, kedvező esetben pedig a személyazonosságát megállapítani. A hadisírok ezáltal a hadtörténelem sajátos forráscsoportjaként szolgálnak.

A hadisírkutatás alapvető fogalmai

A szakirodalom megismerésével többek között az is lehetővé vált, hogy a hadisírkutatás alapvető fogalmait és legfőbb céljait megfogalmazzuk. A kutatási témát érintő, a disszertációban is olvasható szakkifejezéseket a dolgozat függelékében található fogalomhatározóban ismertetem. Az alapvető fogalmakat azonban fontosnak tartom itt tisztázni. A témánkhoz köthető legfontosabb kifejezések – a hadisír, a hősi sír, a katonasír és a háborús sír fogalma – között jelentésbeli különbségek vannak. A pontos meghatározások országonként változhatnak, de a lényegük ugyanaz:

A hadisírok – ember által létrehozott, vagy tőle függetlenül kialakult, de – emberi tevékenység közvetlen következményeként létrejött nyughelyek, tehát a történelem terepi nyomai. Eltérően a lakossági sírhelyektől, a hadisírokban valamilyen harci esemény során, vagy annak közvetlen következményeként elhunyt katonák nyugszanak, akik valamilyen formában maguk is részesei voltak a halálukhoz vezető harci eseménynek. A hadisírokban tehát elsősorban a csatatéren elesettek nyugszanak, mint például a Visbrynél megtalált középkori zsoldos harcosok, de ide sorolhatóak az első világháború lövészárkaiban elhantolt katonák is.

Ezzel szemben a hősi sírok alatt azoknak a katonáknak a nyughelyeit értjük, akik egy ország fegyveres szolgálata közben veszítették életüket. A jelenleg is hatályos magyar jogszabály szerint a hősi temető, illetve a hősi temetési hely meghatározása a következő: „nemzetközi szerződés eltérő rendelkezése hiányában a honvédelmi kötelezettség fegyveres vagy fegyver nélküli teljesítése közben elesettek, továbbá a teljesítést követően, ezzel közvetlenül összefüggésbe hozható okból elhunytak, valamint háborúban kényszermunkára hurcoltak és elhunytak eltemetésére, hamvaik elhelyezésére szolgáló temető (temetőrész), temetési hely.”¹³⁵ Hősi sírok például az első világháború után kialakított hősi temetők és hadifogolytemetők nyughelyei.

Katonasírnak nevezzük azt a temetési helyet, amelyben halálakor aktív szolgálatban lévő vagy nyugállományú katona nyugszik. A hadisírokon és hősi sírokon kívül tehát ide tartoznak azok a sírhelyek is, amelyekben békeidőben – például betegségben, vagy balesetben – elhunyt, szolgálatot teljesítő katona nyugszik, de ide tartoznak az inaktív, nyugállományú katonák sírjai is. Ilyen például a Budapesten található Fiumei úti temető 52-es parcellájának vagy a Farkasréti temető VK (volt katonai) parcelláinak számos sírhelye.

A háborús sírokban a harcok áldozatai nyugszanak, akik lehetnek katonák és civilek egyaránt. Ilyenek például a szerbiai Srebrenicai tömegsírok.

¹³⁵ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 3. § f)

A hadisírkutatás meghatározása és céljai

Az alábbiakban az ismertett szakirodalom alapján igyekeztem meghatározni a hadisírkutatás fogalmát és céljait.

A hadisírkutatás szó egy tudományos kutatási folyamatra utal. Ezért ahhoz, hogy meghatározhassuk a hadisírkutatás lényegét, elsőként a tudományos kutatás fogalmát kell tisztázni. A tudományos kutatáseméleti kérdéseivel foglalkozó szakértő szerint a fogalomnak több elfogadott meghatározását is érdemes alapul venni.¹³⁶ Ezek az alábbiak:

- „A tudományos kutatás adott helyen, időben, tudományterületen és vizsgálati szinten az a tervszerűen végzett és az adott vonatkozásban rendelkezésre álló, eddigi tudományos ismereteken alapuló emberi tevékenység, amelynek célja új, az eddigi ismeretek rendszeréhez kapcsolódó (azt kiegészítő, általánosító vagy helyettesítő), adott területen hosszabb vagy rövidebb távlatban általános érvényű adat, összefüggés, hatás vagy kölcsönhatás megállapítása, vagy létrehozás.”¹³⁷
- „A kutatás [...] tudatos és tervszerű, az ismeretlen megismerésére törekvő, főként logikai princípiumok, általános és speciális módszerek, vizsgálati, kísérleti és elemzési technikák segítségével végrehajtott, a tudomány ismereteit a gyakorlaton keresztül érvényesítő, vagy az ismeretlent ismeretessé tevő tudományos tevékenység.”¹³⁸
- „A tudományos kutatás az a tervszerű, a tudományos ismereteken alapuló emberi tevékenység, amelynek célja új, az eddigi ismeretekhez kapcsolódó, azt kiegészítő, általánosító, pontosító, helyesbítő ismeret, általános érvényű adat, összefüggés, hatás vagy kölcsönhatás felfedése, létrehozása.”¹³⁹

A tudományos kutatások további jellemzője, hogy négy egymást követő folyamatból állnak, amelyek ciklikusan ismétlődhetnek. Ezek a következők:

1. hipotézis
2. kutatás
3. értékelés
4. további kutatási irány kijelölése¹⁴⁰

A hadisírkutatást csupán akkor tekinthetjük tudományos kutatásnak, – azaz témánk kapcsán csupán akkor beszélhetünk hadisírkutatásról – amennyiben végrehajtása a fenti meghatározásnak eleget tesz. Összefoglalva a hadisírkutatás folyamata során az alábbi elvárásoknak kell teljesülnie:

- végrehajtása tudatos és tervszerű
- az eddigi tudományos eredményeken alapul
- ismeretlen megismerésére törekszik

¹³⁶ Göcze 2011. 157–158. o.

¹³⁷ Paczolay 1970. 230–246. o.

¹³⁸ Kecő 1980. 1–173. o.

¹³⁹ 556/598. HM Irányelv (hivatkozott forrás) 10. o.

¹⁴⁰ Négyesi 2010. 28. o.

- célja: új adat vagy összefüggés felfedezése vagy létrehozása, illetve azok elhelyezése az eddigi ismeretek rendszerében
- általános és speciális módszerek, vizsgálati, kísérleti és elemzési technikák segítségével végrehajtott
- folyamata a következő fázisokból áll: hipotézis, kutatás, értékelés, további kutatási irány kijelölése

Maga a hadisírkutatás szó arra enged következtetni, hogy a kifejezés magában hordozza a jelentését. Ezek szerint a hadisírkutatás a hadisírok kutatásával, illetve azonosításával, vizsgálatával foglalkozik. Az ismeretlen, feltételezett helyen lévő hadisírok esetén a keresett nyughely – tudományos módszerek alkalmazásával történő – megkeresése, azonosítása valóban része a hadisírkutatásnak. Ennél azonban többet jelent a fogalom. A hadisírok szakszerű feltárása – így az ismert helyen lévő hadisírok vizsgálata is – szintén a hadisírkutatás fontos része. Továbbá a terepen végzett kutatásokat követő leletekre és jelenségekre épülő elemzések, a tapasztalatok értelmezése, összegzése, az előzetes és utólagos kutatómunkák mind a hadisírkutatás részei. A hadisírkutatót legfőképp a vizsgált hadisír földrajzi elhelyezkedése, a vonatkozó források, a feltárás során tapasztalt jelenségek, valamint az előkerült leletek vizsgálatából származó információk együttes adathalmazának értékelése vezethetik eredményekre. Mindezt figyelembe véve határozható meg a hadisírkutatás fogalma:

A hadisírkutatás egy sajátos célok elérésére törekvő tudományos kutatási folyamat, amely magába foglalja a hadisírok helyszínének módszeres meghatározását és feltárását, valamint a kutatómunka során megismert írott források, ábrák, jelenségek és tárgyi leletek elemzését és értelmezését.

A hadisírkutatás céljai:

- a hadisírok pontos helyszínének azonosítása
- hadisír feltárása esetén a jelenségek és a leletek vizsgálata és mindezek alapján a lehető legtöbb adat rögzítése, elemzése és értelmezése
- hadisír feltárása esetén az ott nyugvó minél alaposabb antropológiai jellemzése, de elsősorban a személyének azonosítása és annak a haderőnek a meghatározása, amelyben a halálakor szolgált
- a hadisír létrejöttének és az abban nyugvó halálával kapcsolatos adatok megismerése; a harccselekmények rekonstruálása
- a megismert új adatok és kutatási eredmények bemutatása, illetve beillesztése az addig ismert, elfogadott tudományos eredmények közé, így többek között a hadtörténelem bővítése
- a veszteségekkel és hadisírokkal kapcsolatos adatbázisok bővítése
- a végső kegyelet megadásának elősegítése

Fentiek tehát a hadisírkutatás céljai. De a tudományos ismeretek bővítése mellett vajon más okból is fontos a társadalom számára az elesett katonákat megtalálni, azonosítani, végső kegyeletüket

biztosítani? A vallási és erkölcsi kötelességből adódó feleletek mellett – amelyekre a lentiekben még kitérek¹⁴¹ – a kérdésre pszichológiai választ is lehet nyújtani. Az emberek katona-hozzátartozóik elvesztését könnyebben fel tudják dolgozni érzelmileg, ha tudják, hol nyugszik a szeretttük. Hazánkban a településeken felállított első világháborús emlékművekre felvésett nevek is segíthettek a hozzátartozók számára elfogadni a katonák elvesztését, hiszen a nevek elolvasása felidézheti a harcosok személyét, ezáltal a harctéri halál megsemmisüléséből visszahozza őket a létezésbe. Ezáltal – hazánkban főként az első világháború után – egyfajta kollektív gyász érvényesült a településeken. A családtagoknak azonban szükségük volt a személyes gyász folyamatát is átélniük egészséges lelki világuk megőrzése érdekében. A gyásznak pedig meghatározott folyamatot kell véghezvinnie, le kell választania a túlélők emlékezeit és egykori elvárásait a halottakról.¹⁴² Abban az esetben, ha egy olyan fontos lépés, mint a temetés kimarad a gyászmunkából, akkor a hozzátartozók lelki világa örökké sérült maradhat. Másrészt a gyászolók számára fontos, hogy a bánatukat a személyről, a holttestre, majd a holttestről a sírra helyezték át. Ezt nevezik metonímiának, azaz a jelentés áthelyeződésének, ami kulcsfontosságú a gyász folyamatában.¹⁴³ A temetési szertartás során létesített sír – ami lehet jelképes is például az ismeretlen katona sírja esetében – nem minden esetben válik önálló kegyeleti objektummá, mert ahhoz szükség lehet a halott fizikai jelenlétére is. Ezt a hozzátartozók minden bizonnyal ösztönösen érzik, ezért fontosnak tartják, hogy elvesztett szeretttük hadisírját felkutassák, holttestét hazaszállítsák, még ha ez jelentős kiadásokat is vesz igénybe. A hadisírkutatás ebből adódóan is fontos lehet a társadalom számára. A hadisírkutatás tehát eredményeivel segítheti az elesett katonák hozzátartozóit a gyászmunkában. Ez akár a tudományos irányzat egy további céljának is tekinthető.

A hadisírkutatás folyamatának legfontosabb szakaszai: a hadisír azonosítása, a hadisír feltárása, az abból előkerülő leletek és a megfigyelt jelenségek vizsgálata, értékelése, valamint az előzetes és utólagos – elsősorban hadtörténeti – kutatómunka. A kutatómunka lépéseinek sorrendjét mindig meghatározza a hadisírkutatás típusa. A hadisírkutatás több módon is kezdetét veheti és ez alapján két típusra csoportosíthatjuk:

1. Az egyik eset az, amikor véletlenszerűen – például talajfeltáró munka, vagy építkezés közben – találnak rá egy hadisírra. Ilyenkor a kutatás azzal veszi kezdetét, amikor a helyszínen megállapítást nyer a nyughelyről, hogy az hadisír. A kutatás kiindulópontja tehát a helyszín, ezért ezt a típust helyszíncentrikus hadisírkutatásnak nevezhetjük. Ez metodikájában leginkább a feltáró régészetnek nevezett, klasszikus archeológiai kutatási folyamathoz hasonlítható. „A feltáró régészetben a kutatás kiinduló pontja a múlt nyomának megtalálása és felismerése terepen. Ez történhet spontán módon, amikor valamilyen természeti folyamat vagy mesterséges beavatkozás hatására felszínre kerülnek a

¹⁴¹ Lásd: 5.1.4. fejezet

¹⁴² Freud 1995. 80. o.

¹⁴³ Audoin-Rouzeau, Becker 2006. 170. o.

múlt emlékei...”¹⁴⁴ Ebben az esetben a hadisírkutató akkor kapcsolódik be a kutatómunkába, amikor értesülést szerez az előkerült hadisírról.

2. A hadisírkutatás másik típusa az, amikor a kutatók előkészített, szervezett kutatómunka alapján, elsősorban hadtörténeti forrásokra támaszkodva találnak rá hadisírra. Ebben az esetben a forrás szolgál kiindulópontként, ezért ezt forráscentrikus hadisírkutatásnak nevezhetjük. Ezt az archeológiában történeti régészetnek nevezik.¹⁴⁵ „A történeti régészet fókuszában a források alapján azonosítható terepi objektumok állnak... arra keres választ, hogy a történeti adatból mi látszik a terepen?”¹⁴⁶ Ennek megfelelően, a forráscentrikus hadisírkutatás során a kutató tulajdonképpen a forrásban szereplő hadisírt keresi a terepen. Amennyiben azt megtalálta és feltárta, onnantól az eljárás sokban megegyezik a helyszíncentrikus változatával. A hadisírkutatás két típusának legfőbb jellemzőit a dolgozat függelékében található táblázatban ismertetem. (1. sz. táblázat)

A hadisírkutatás helye a tudományok között

„A tudomány a társadalmi tudatnak az a formája, amely a természeti, társadalmi és emberi valóságról a történelmi kialakulás folyamataira figyelemmel lévő, azonos kutatói módszerek alkalmazásával rendszerezett, egységbe foglalt és általánosított ismeretegyüttest fog össze a felhalmozott adatok alapján, a fejlődési törvényeket felismerve, elméleti következtetéseket levonva. Ennek egy-egy szűkebb területe a szaktudomány, azon belül pedig a tudományág.”¹⁴⁷ Mivel a hadisírkutatást is tudományos kutatási tevékenységnek tekintjük, ezért annak helye van a tudományok rendszerében. Azt azonban a művelése során alkalmazott kutatási módszerek alapján lehetetlen lenne egy szaktudomány alá besorolni, hiszen több tudományos terület eljárásaihoz is kötődik. A tudományok rendszerébe való besorolásnál ezért a kutatási célt vettem elsődleges szempontnak. A hadisírkutatás legfőbb célja pedig a hadtörténelmi ismeretek bővítése, a harci események során elesett katonákkal kapcsolatos adatgyűjtés, amelybe a személyazonosítás is beletartozik. Ez alapján a kutatási területet a hadtörténelem részének kell tekinteni, a hadisírkutatás során feltárt információ pedig a hadtörténelem forráscsoportját képezi.

A hadtörténelem azonban interdiszciplináris tudomány, amely a történettudomány és a hadtudomány köztes szaktudományának tekinthető.¹⁴⁸ A magyar hadtörténészek között a közelmúltban vita alakult ki a fogalom meghatározása során, de abban egyetértenek, hogy a hadtörténelem nem csupán a háborúk történetével foglalkozik.¹⁴⁹ Hazánkban az elmúlt évek során a tudományági besorolások úgy fejlődtek, hogy napjainkra a hadtörténelem hadügyi szempont szerinti kutatása a Magyar Tudományos Akadémia Hadtudományi Bizottságához tartozik. Mivel a hadisírkutatás elsősorban hadi esemény közben elhalálozott katonákhoz, illetve a harcselekmények

¹⁴⁴ Négyesi 2010. 28. o.

¹⁴⁵ Hume 1968. 1–365. o.; Orser 1996. 1–248. o.; Orser 2003. 1–624. o.; Hall, Silliman 2006. 1–341. o.; Majewski, Gaimster 2009. 1–698. o.; Funari 2013. 1–371. o.

¹⁴⁶ Négyesi 2010. 29. o.

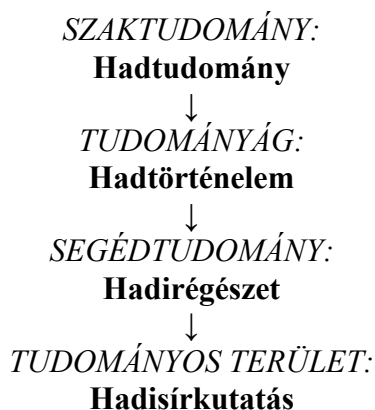
¹⁴⁷ Zachar 2002. 5. o.

¹⁴⁸ Zachar 2009. 863–872. o.

¹⁴⁹ Pollmann 2008. 120–128. o.; Markó 2009. 181–183. o.; Csikány 2009. 181–183. o.; Pollmann 2009. 184–189. o.

rekonstrukciójához köthető, ezért megállapítható, hogy az a hadtudomány szempontjai szerint közelíti meg a múltbéli hadügyi jelenségeket. Ennek megfelelően a hadisírkutatás – elsődlegesen – a hadtudomány részének tekinthető.

A hadtudomány részeként művelt hadtörténelem tudományágon belül pedig a hadirégészethez sorolható. Ugyanis „a hadtörténelmi kutatások kortól függetlenül igénylik a terepkutatások által biztosított adatokat. A régészeti kutatások közül mindazok, melyek a hadtörténelem terepi nyomait tárják fel, a hadirégészet tárgykörébe sorolhatók.”¹⁵⁰ A hadtörténelem napjainkra is fennmaradt terepi emlékei közül, kiemelt szerepet töltenek be a hadisírok, hiszen ott maga a háború főszereplője, a katona, az ember nyugszik. A hadisírkutatás a hadtörténelem segédtudományának tekinthető hadirégészetnek egy önálló kutatási területe. Mindezek alapján a hadisírkutatásnak a tudományok rendszerében való elhelyezése a következőképpen alakul:



¹⁵⁰ Négyesi 2010. 31. o.

3. A hadisírkutatás módszereinek ismertetése

A II. hipotézis bizonyítása

3.1. A hadisírkutatás multidiszciplináris jellege

A szakirodalom tartalma alapján a szakszerű hadisírfeltárás és az azzal kapcsolatos vizsgálatok során multidiszciplináris módszerekkel érhetjük el a legeredményesebb kutatást. Azaz a szakszerű hadisírkutatás meghatározott céljainak elérése érdekében több tudomány módszereit célszerű alkalmazni. Mivel a hadisírok haditevékenység következtében jöttek létre és mivel azokban emberi maradványok találhatóak, ezért a szaktudományok közül az ember múltbéli háborús tevékenységeit kutató, tárgyi kultúrájának és földi maradványainak feltárásával, illetve vizsgálatával foglalkozó ágait, így a hadtudomány, a történettudomány, a régészet, az igazságügyi tudományok, és a biológia köztük az antropológia módszereinek alkalmazását tartom elsődlegesnek a hadisírok kutatása folyamán. Feltevésemet az alábbiakban úgy próbáltam bizonyítani, hogy bemutattam az egyes tudományterületek azon eljárásait, amelyek a hadisírkutatás során eredményre vezethetnek, és azokat elsősorban olyan példákkal igyekeztem alátámasztani, amelyeket a vonatkozó szakirodalomban találtam, vagy egyéb tapasztalatok alapján. A hadisírkutatásról szóló munkákat az előző fejezetben ismertettem, azonban más tudományterületek szakirodalmában is előfordulnak a témánkat érintő írások, amelyek közül az alábbiakban, az alfejezetek elején mutatom be tudományáganként azokat, amelyeket felhasználtam a disszertáció megírása során.

3.2. A hadtudomány szerepe

A hadirégészet hadisírkutatást érintő szakirodalmát részletesen ismertettem az előző fejezetben.¹⁵¹ Elsősorban ezen munkákon alapul a hadirégészetről szóló alábbi alfejezet, így például Douglas D. Scott munkáin.¹⁵² Ezen túl a magyar hadirégész szakemberek módszertani útmutatóit ismertettem, a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának ajánlásai és dr. Négyesi Lajos munkái¹⁵³ szerint. A hadirégészeti helyszíni kutatásról szóló részben egy ausztrál hadisírkutató szakemberek által írt tanulmányt mutattam be.¹⁵⁴ A roncskutatással kapcsolatos rész a magyar szakirodalomból Magó Károly kutatásaira,¹⁵⁵ a külföldiből pedig angol nyelvű munkákra, Vince Holyoak,¹⁵⁶ Julie Ford,¹⁵⁷ valamint az amerikai hadisírkutató szervezet, a JPAC munkatársainak

¹⁵¹ Lásd: 2.1. fejezet

¹⁵² Scott, Fox 1987. 1–136. o.; Scott 1994. 1–196. o.; Scott et al 1998. 1–389. o.; Scott, Hunt 1998. 1–186. o.; Scott 2001. 79–86. o.; Scott, Greene 2004. 1–241. o.; Scott et al 2006. 1–450. o.; Scott, McFeraters 2011. 1–241. o.

¹⁵³ Négyesi 2007. 1–120. o.; Négyesi 2010. 1–224. o.

¹⁵⁴ Donlon et al 2015. 379–388. o.

¹⁵⁵ Magó 2013. 259–279. o.

¹⁵⁶ Holyoak 2002/a. 26–27. o.; Holyoak 2002/b. 657–663. o., Holyoak 2004. 10–14. o.

¹⁵⁷ Ford 2004. 1–130. o.; Ford 2006. 1–63. o.

kutatásaira épül.¹⁵⁸ Mindemellett a cseh Michal Rak doktori disszertációjából,¹⁵⁹ illetve lengyel¹⁶⁰ és ausztrál szakcikkekéből¹⁶¹ ismertettem eseteket. A hadilevéltárra vonatkozó alfejezetben a magyar szakirodalomból, a bukivnai hadisír kutatását hoztam fel példának.¹⁶² Az ezt követő alfejezetben pedig korszakonként soroltam fel a hadisírokban található tárgyakat ismerető munkákat, majd a külföldi szakirodalom alapján mutattam rá a hadisírkutatás és a hadimuzeológia kapcsolatára.¹⁶³ A hadimuzeológia alfejezethez szintén felhasználtam Magó Károly egy cikkét,¹⁶⁴ továbbá dr. Horváth Ferenc a korabeli fényképek hadisírkutatás során való alkalmazhatóságáról szóló tanulmányát.¹⁶⁵ Az általános katonai és harcászati ismeretekről szóló alfejezet megírásához a Katonai alapismeretek című kiadványt¹⁶⁶ és dr. Négyesi Lajos egy cikkét¹⁶⁷, a katonaföldrajz és tereptan részhez pedig John M. Collins könyvét,¹⁶⁸ Lánszki János tanulmányát,¹⁶⁹ és Gócze István doktori disszertációját¹⁷⁰ használtam fel.

3.2.1. Hadtörténelem

A hadisírkutatás eljárásait legnagyobb mértékben a hadtörténelem általános, illetve a hadirégészet módszerei határozzák meg. Mindemellett a hadtörténelem más segédtudományai, így a hadilevéltár és a hadimuzeológia módszereinek alkalmazása is meghatározóak lehetnek, ezért az alábbiakban sorra ismertetem, hogy az említett tudományos területekről mely eljárások lehetnek a hadisírkutatás hasznára.

3.2.1.1. Hadirégészet (Conflict Archaeology, Battlefield Archaeology)

A csatatér-régészet kialakulása Douglas D. Scott nevéhez és az amerikai egyesült államokbeli Little Bighorn-i csatamező 1983-ban történt feltárásához köthető.¹⁷¹ A kutatás során régészeti módszerekkel tárták fel az elesettek sírjait, valamint fémkereső műszerek segítségével vizsgálták át a terepet. Újdonságot jelentett azonban, hogy a leletek vizsgálatát – a régész és történész szakértők mellett – a bűnügyi eljárásokhoz hasonlóan igazságügyi antropológusokra és nyomszakértőkre bízta. A régészeti

¹⁵⁸ Webster 1998. 277–283. o.; Moore et al 2002. 1210–1214. o.

¹⁵⁹ Rak 2012. 1–171. o.

¹⁶⁰ Gross 2009. 228–234. o.

¹⁶¹ Griffiths, Duflou 2000. 47–53. o.

¹⁶² Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

¹⁶³ Fraser 2005. 29–41. o.; Saunders 2007. 98–137. o.; Robertshaw, Kenyon 2008. 174–181. o.; Trojan 2013. 9. o.; Adalian et al 2002. 375–377. o.; Signoli et al 2004. 219–224. o.; Gross 2010. 60–62. o.

¹⁶⁴ Magó 2012. 72–73. o.

¹⁶⁵ Horváth F. 2013. 325–346. o.

¹⁶⁶ Kojanitz et al 2011. 1–422. o.

¹⁶⁷ Négyesi 2005. 1485–1487. o.

¹⁶⁸ Collins 1998. 1–462. o.

¹⁶⁹ Lánszki 1998 (internetes forrás)

¹⁷⁰ Gócze 1996

¹⁷¹ Scott, Fox 1987. 1–136. o.; Scott et al 1998. 1–389. o.

kutatások során az új, bűnügyi helyszíneléshez hasonló eljárás eredményre vezetett. A kutatók számos új információt tudtak meg a csatáról.

A kutatás során tehát a bűnügyi helyszínelők módszereit alkalmazták egy hadtörténelmi helyszínen. A fémkeresőkkel megtalált töltényhüvelyek pontos elhelyezkedését méretarányos vázlaton vagy lelettérképen jelölték. A fegyverszakértők megállapították, hogy a kilőtt töltényhüvelyek milyen típusú fegyverből származtak, sőt azt is meg tudták határozni, hogy ha több lőszer ugyanabból a lőfegyverből származott. Így a katonák harctéri mozgását, a kötelékek manővereit, a csata lefolyását is rekonstruálni lehetett, és ezáltal a terepi nyomok hadtörténelmi forrásként léptek elő. Mindez áttörést jelentett a kutatók számára, hiszen a Little Bighorn-i csatának részleteiről nem szólnak írott források, de a terepi nyomok szakszerű feltárásával és értelmezésével sikerült rekonstruálni a történetét.

A sikeres Little Bighorn-i kutatást követően máshol is alkalmazni kezdték a módszert, amely sorról sorra eredményesnek bizonyult.¹⁷² Az új ágazat a későbbiekben hadtörténelmi terepelemzéssel, építménykutatással, hadisírok és harci eszközök feltárásával bővült, így elnevezése hadirégészetté módosult.

Négyesi Lajos a Csaták néma tanúi című könyvében részletesen bemutatja a hadirégészet kialakulását, helyét a tudományos kutatásban, eddigi eredményeit, lehetséges felhasználási módjait, valamint a területeit. A meghatározása szerint a hadirégészet: „közérdeket szolgáló, elsősorban levéltári források alapján, hadtörténelmi ismereteink bővítése céljából tudományos módszerekkel a terepi információk maximumának feltárására törekvő kutatás, melynek eredményei hitelesen dokumentáltak, visszakereshetők és bővíthetők a további vizsgálatok során feltárt adatokkal.”¹⁷³ A szerző azonban kiemeli, hogy a terepi források csak az írott források tükrében lehetnek igazán hitelesek. Ezzel együtt a terepi források kiválóan alkalmazhatók az írott források forráskritikájaként.

A hadirégész tehát elsősorban az írott hadtörténelmi forrásokban leírt események nyomait keresi a terepen. A hadtörténelmi nyomok a fegyveres küzdelem törvényszerűségei alapján értelmezhetőek. A hadseregek tevékenysége minden korban szabályokat követett, amit időnként szabályzatokba foglaltak. A katonai tevékenységek kötött szabályrendszere pedig lehetőséget kínál a harctéri cselekmények rekonstrukciójára. Mindezek alapján a régészethez képest az alábbiak jelentik a hadirégészet újszerűségeit:

- A kutatómunka elsősorban írott hadtörténelmi forrásokra épül,
- elsősorban hadtörténelmi kérdésekre keresi a válaszokat,
- katonai szakértők bevonása a kutatásba,
- a bűnügyi helyszínelők módszereit alkalmazza a régészeti feltárás során,
- a leletanyag elemzésében nem csupán régészek, történészek és antropológusok vesznek részt, hanem igazságügyi szakértők (például biológusok, geofizikusok, anyagtudományi szakértők) is.

¹⁷² Scott, Hunt 1998. 1–186. o.; Scott 1994. 1–196. o.; Scott, Greene 2004. 1–241. o.

¹⁷³ Négyesi 2010. 32. o.

Négyesi Lajos a hadirégészetnek öt önálló kutatási területét határozta meg:¹⁷⁴

- hadtörténelmi terepelemzés
- hadtörténelmi építménykutatás
- hadtörténelmi roncskutatás
- hadisírkutatás
- harctérkutatás

A hadtörténelmi terepelemzés a kutatómunka fő célja is lehet, de minden hadirégészeti kutatásnak, így a hadisírkutatásnak is ez a kezdeti szakasza.

Hazánkban a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának tagjai kidolgozott módszertan alapján végeznek kutatómunkát, eredményeiket pedig rendszeresen publikálják.¹⁷⁵

Hadtörténelmi terepelemzés

A hadirégészetéről szóló könyvében dr. Négyesi Lajos fogalmazta meg a hadtörténelmi terepelemzés lényegét.¹⁷⁶ Mint minden hadirégészeti kutatómunka elején, a hadisírkutatás során is fontos megismerni a terepkutatás helyszínét, egyrészt hogy értelmezni lehessen a rendelkezésre álló információkat és az észlelt jelenségeket, másrészt, hogy minél jobban be lehessen határolni a keresett objektumokat. A kutatónak szem előtt kell tartania, hogy a vizsgált terep – a növényzet, a mikrodomborzat, a települések szerkezete, az utak és vizek hálózata – a kutatott hadtörténelmi esemény óta részben, vagy teljesen, de nagy valószínűség szerint megváltozott. Ezért a történelmi helyszínt rekonstruálni kell elméletben. A helyszínre vonatkozó adatok összegyűjtését követően ez a következő lépés, amit el kell végezni a hadtörténelmi terepelemzés során. Ezt követi maga a terepbejárás a helyszíni mérések elvégzésével, és végül az adatok kiértékelése.

A kutatások kiinduló pontját a levéltári vagy könyvészeti forrásokban, szemtanúk elbeszéléseiben fennmaradt harc-leírások jelentik. A terepkutatás feltétele, hogy a leírás elég adatot tartalmazzon a helyszín behatárolásához. Ha ez teljesül, a kutatók összegyűjtik a rendelkezésre álló térinformatikai anyagot. A világháborúk idején bevett szokás volt, hogy az eltemetett katonák helyét vázlatrajzon örökítették meg. Az ilyen jellegű skicceket a hadi levéltárakban célszerű kutatni, hazánkban elsősorban a HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum részét képező Hadtörténelmi Levéltárban és a Központi Irattárban. A rekonstrukció során azonban hasznos lehet minden vonatkozó térkép, vázlat, grafika, festmény, fénykép, légifelvétel. Továbbá fontos beszerezni jelenlegi térképet, elősorban 1:25 000 és 1:10 000-es méretben.

Minden térinformatikai adatot javasolt elektronikus formában feldolgozni, számítógép segítségével napjainkbeli, georeferált, azaz koordinátákkal ellátott térképre rávetíteni, rászerkeszteni. A

¹⁷⁴ U.o.

¹⁷⁵ A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának kutatási beszámolója (internetes forrás)

¹⁷⁶ Négyesi 2010. 36–42. o.

korabeli térképeket, vázlatokat megfelelő térképészeti, vagy grafikai program segítségével egymásra lehet vetíteni, és a program kimutatja a változásokat. Fontos, hogy minden térképlapon legalább kettő, a szelvény két ellentétes sarkában található pont legyen megjelölve. A terepbejárás útvonalát a kutatók úgy tervezik meg, hogy legalább kettő kalibráló pont GPS-koordinátáit bemérik és útpontként rögzítik. A térképen meg kell határozni azokat a pontokat, amelyeket a kutató meg akar találni, majd meg kell adni azoknak a GPS-koordinátáit.

Amennyiben a kutató a rendelkezésére álló adatok alapján nem tudta meghatározni a GPS-koordinátákat, vagy még pontosításra van szüksége, akkor a terepbejárás során olyan nyomokat kell keresnie a helyszínen, amelyek már a vizsgált időszakban is biztosan ott voltak. Ezeknek a GPS-koordinátáit kell rögzíteni, majd azokat bejelölni a térképen. Ezt követően, megfelelő program (például: GPS Track Maker) segítségével, akár két pont GPS-koordinátáinak betáplálásával megismerhetővé válik a térkép bármelyik pontjának koordinátája. Tehát, ha a kutató bejelöl egy keresett objektumot, például egy hadisírt egy olyan térképen, amelyen már meghatározta két pont GPS-koordinátáit, akkor a program által a nyughely koordinátáit is megismerheti.

A helyszínt átvizsgálják fémkereső műszerrel is, de az előkerülő leleteket nem szedik fel, hanem fényképezés vagy rajzolás után a megtalálás helyén hagyják. Ezek helyét szintén bemérik GPS-el. A terepbejárás után számítógépre töltik a GPS-en rögzített útpontokat. A készülékkel kompatibilis program segítségével (például GARMIN Etrex Legend GPS és GPS Track Maker programmal) kalibrálják a digitalizált (beszkennelt) térképet és légifelvételt. Ekkor megjelennek a térképen vagy légifelvételen a kutatók által rögzített pontok. Az esetleges állásnyomok összehasonlíthatóak a légifelvételen látható nyomokkal. Ezek után már csak egy GPS-navigációs műszerre van szükség, amelybe a kutató betáplálja a keresett hadisír koordinátáit, és a készülék elvezeti őt a helyszínre.¹⁷⁷

Dr. Négyesi Lajos a MrzliVrh első világháborús lövészárkainak kutatása során – megfelelő program által – ráhelyezett egy korabeli katonai vázlatot egy mai térképére, majd a fenti módszer alkalmazásával több kutatott objektumot is sikeresen beazonosított. Mindezt a gyakorlatban a terepkutatás eredményei bizonyították.¹⁷⁸

Helyszíni kutatás

Amennyiben sikerül beazonosítani a kutatott események helyszínét, akkor kezdődhet a helyszíni kutatás. Ehhez 2–50 és 1–3 méteres mérőszalagot, 10 méteres gumiszalagokat, 200-as szögeket, jelzőzászlókat, rajztáblát, milliméterpapírt, rajzeszközt, leletes zacskót, alkoholos filcet, fémkereső műszert, ásóeszközt, (digitális) fényképezőgépet használnak. A behatárolt területen a mérőszalag, 200-as szögek és 10 méteres gumiszalagok segítségével szelvényeket tűznek ki (10x10 m). A szelvények területét fémkereső műszerrel vizsgálják át, az előkerülő leleteket a helyükön hagyják és jelzőzászlóval jelölik meg.

¹⁷⁷ A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának módszertani ajánlója (internetes forrás)

¹⁷⁸ Négyesi 2007. 1–120. o.



1. sz. ábra: jelölőzászlók alkalmazása hadirégészeti helyszíni kutatás során (forrás: Bacskai 2013. 301. o.)

A szelvény átvizsgálása után a leletek pontos helyét bemérik, milliméterpapíron, méretarányos vázlaton rögzítik, azonosítási számmal látják el és felszedik a leletes zacskókba. Az egyes szelvények leletanyagát elkülönítve tárolják. Amennyiben a lelet a felszedés során sérülne, 10 centiméteres mérőpálcát helyeznek mellé és fényképesen dokumentálják. Az előkerülő robbanó testeket, éles lőszereket nem mozgatják, megjelölik, bemérik, majd a kutatás befejezése után bejelentik az illetékes tüzserészeknek. A kutatás befejezése után a leleteket a tisztítást követően elemzik, beazonosítják. A felmérési vázlatot digitalizálják (szkennelik) és a számítógépen grafikus formában tárolják. Azon a leletanyag elemzése során nyert adatokat megjelenítik. A helyszíni kutatás eredményeit a feldolgozás után összevetik az eseményleírással és értelmezik a jelenségeket. A lelőhely szelvényezett felmérését ott alkalmazzák, ahol az esemény helyszínének kiterjedése 100x100 méternél nem nagyobb, tehát a leletanyag nagy számban kis területen kerülhet elő, eredeti helyzetben. Erre csak a nem megművelt területeken (erdő, legelő) vagy tüzelőállások, lövészárkok feltárása során van esély. Nagy kiterjedésű összecsapások helyszínén, például a XIX. századi csaták területén a kutatók az előkerülő leletanyagot jelölőzászlókkal jelölik és rögzítik a GPS koordinátáit. A terület átvizsgálása után, azokon a helyeken ahol a leletanyag sűrűbben került elő, részletes szelvényes felmérést készítenek, más helyeken csak a GPS koordinátákat rögzítik. Világháborús helyszíneken amennyiben a kutatási területen tüzelőállások, lövészárkok vannak, célszerűnek tartják ezek egyes szakaszait feltárni. A munka során külön tárolják a betöltődési rétegből és a járószintről előkerülő leletanyagot. A járósint leletanyagáról eredeti helyzetben készítenek méretarányos vázlatot, fényképfelvételt.¹⁷⁹ A módszertan alkalmazásának kiváló példáját adja Négyesi Lajos a Csíki-havasokban fekvő Úzvölgyében végrehajtott kutatása.¹⁸⁰

Hadisírkutatás során történő alkalmazására a külföldi szakirodalomban találhatunk példát. A vietnámi háborúban elesett vagy eltűnt 521 ausztrál katona közül a 2000-es évek elejére már csupán hat

¹⁷⁹ A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának kutatómódszertana (internetes forrás)

¹⁸⁰ Négyesi 2005. 1485–1487. o.; Négyesi 2010 (internetes forrás)

személy földi maradványait kerestette az ausztrál állam. A hat katona, John Gillepe őrzető és bajtársai 1971. április 17-én vesztették életüket, amikor A2-767 UH-1H Irokéz típusú helikopterük az ellenség által találatot kapott és lezuhant a Minh Dam hegységben. A holttesteket már több kutatócsoport is próbálta megtalálni sikertelenül. 2007-ben végül az Australian Army History Unit (AAHU, Ausztrál Haderő Történelmi Egysége) elsősorban katonákból, történészekből, régészekből, antropológusokból, odontológusokból, orvosszakértőkből és kriminalisztikai szakértőkből álló kutatócsoportja kezdte meg az „utolsóként hátrahagyott katonák” sírjainak felkutatását. A tudományos projekt 2007 és 2009 között valósult meg és eredményesen zárult. A kutatómunka sikerének kulcsa elsősorban a hadirégészeti módszerekkel végrehajtott terepkutatás volt, amely során körülbelül 750 m² területet vizsgáltak át például kutatórkokkal, talajvizsgálatokkal, fémkereső műszerekkel. A kutatók elsőként azokat a területeket tárták fel, ahol helikopterből származó elszóródott tárgyak sűrűbben fordultak elő. Ezeken a helyeken találták meg az emberi maradványokat is. Itt a talaj enyhén lúgos volt, amelyben a csontok elég jó megtartásúak maradnak. A sikeres kutatómunkának köszönhetően mára a vietnámi háborúban elhunyt ausztrál katonák közül mindenki a hazájában nyugszik.¹⁸¹

Roncskutatás

A hadirégészet roncskutatással foglalkozó ágának tárgya az egykori hadszíntéren maradt, működésképtelenné vált harci járművek kutatása, vizsgálata. A legtöbb esetben ezek a katonai harcjárművek harcok közben váltak működésképtelenné, és gyakran a személyzete is benne veszett. Olyan is több esetben előfordult, hogy az ilyen módon elhunytak a jármű roncsai között maradtak, így a roncs lett a sírjuk, a „koporsójuk”. Mivel ezek a roncsok hadisírnak is minősülnek, ezért kutatásuk esetén a hadirégészet több irányzatának képviselőinek a bevonására van szükség, legfőképpen roncskutatókra és hadisírkutatókra. Ilyen kutatómunka jellemzően repülőgéproncsok, páncélos harckocsironcsok és hajóroncsok (főként tengeralattjáró-roncsok) kutatása során szokott előfordulni. Az utóbbira kiváló példa a 2010-ben megvalósult hadirégészeti kutatás Vereben (Fejér megye), amelyet az alábbiakban részletesen is bemutatok.¹⁸²

Hazánkban a katonai repülőgép-roncsok kutatása terén kiemelhető Magó Károly munkája. A kutató több esetben is azonosította a roncsok között megtalált emberi maradványokat, az egykori repülőgép pilótájaként. Ilyen eset volt többek között Horváth György hadnagy azonosítása, amelyre a továbbiakban még visszatérek. Magó Károly tanulmányában részletesen is ismerteti a kutatásait, és ajánlást tesz a repülőgéproncs-hadisírok kutatása esetén megvalósítandó kutatási eljárásra. Ebbe a szerző belefoglalja a szemtanúk felkutatását, az egyes repülőgépekre jellemző egyedi jegyek összeírását, a feltárás során minden egyes lelet megtisztítását és elemzését. Ezen túl tapasztalatai alapján a következő megállapítást teszi: „A rendelkezésre álló dokumentumok elemzése során a magyar katonai

¹⁸¹ Donlon et al 2015. 379–388. o.

¹⁸² Lásd: 5.2.1. fejezet

nyilvántartásokban található személyi, vagy veszteségi kartonokban eltűntnek jelentett pilóta eltűnési helyét össze kell vetni az emberi maradványok előkerülésének helyével. Egy heves légi harcban nem volt lehetőség figyelemmel kísérni a századtársak repülőgépeit, mert mindenki a saját harcára koncentrált. Ha bevetés után kiderült, hogy valaki nem tért vissza, általában csak azt tudták megadni a pilóták az eltűnt gép helyzetéről, ahol utoljára látták, vagy azt a helyszínt, ahol a harc kezdődött. Azonban ez nem mindig esett egybe az eltűnés valós helyével, mert ha a repülőgép vagy a pilóta nem szenvedett súlyos sérülést, akkor igyekezett elmenekülni a harc légteréből. Megpróbált a saját repülőtere, de mindenféleképp a saját csapatok által birtokolt területek felé repülni (siklani), mert ott nagyobb biztonsággal érhetett földet vagy ugorhatott ki gépéből, ezzel is elkerülve a fogságba esést. Ezeket és a tapasztalatokat figyelembe véve, ha a dokumentumokban feltüntetett eltűnési hely és a roncs, valamint az emberi maradványok megtalálási helye egy 25 kilométer sugarú körön belül található, teljes egyezésnek tekinthetjük. Abban az esetben, ha a megtalálás helye nem esik bele ebbe a területbe, akkor a vizsgálandó terület rádiuszát 15 kilométerenként növelni kell, azonban ezzel arányosan csökken a pontos azonosítás esélye is. Amennyiben a megtalálás és az eltűnés jelentett helyszíne kívül esik egy 55 kilométer sugarú körön, akkor a dokumentumokban szereplő adatoknak nincs bizonyító erejük. A dokumentumok elemzése azonban ezzel még nem ér véget. Azt is ellenőrizni kell, hogy a magyar katonai nyilvántartásokban található személyi vagy veszteségi kartonok alapján van-e másik magyar pilóta eltűntként nyilvántartva azonos repülőgéptípussal a roncs és az emberi maradványok megtalálási helyének közelében. Ennél a bizonyításnál kiemelten jelentős szerepet kap a gép típusának beazonosítása.¹⁸³

A külföldi szakirodalomban számos példa akad olyan repülőgép-roncsok kutatására, amelyekben hősi halottak nyugszanak. Ilyen az amerikai hadisírkutató szervezet (JPAC) munkatársainak kutatómunkája, amely az Amerikai Egyesült Államok Légierőjének (USAF) a vietnámi háború során lezuhant 142 repülőgépe, illetve helikoptere kutatását és a roncsokban talált emberi maradványok vizsgálatának módját ismerteti.¹⁸⁴ A JPAC részeként működő Central Identification Laboratory (Központi Azonosító Laboratórium) munkatársának egy korábbi cikke a vietnámi háborúban lezuhant repülőgéproncs 1995–96-ban megvalósult kutatását ismerteti, különös tekintettel arra, hogy milyen kulturális sajátosságokat kell szem előtt tartania a Délkelet-Ázsiában tevékenykedő hadisírkutatóknak.¹⁸⁵ A külföldi szakirodalomból megemlíthető továbbá Julie Ford monográfiája, amelyben a szerző ismerteti a második világháború idején Ausztráliában a victoriai tavakba, illetve a tengerbe zuhant katonai repülőgépek és személyzetük kutatásának történetét.¹⁸⁶ A kutatás a Port Philip Bay pilótakiképző központ környékén lévő vizekbe lezuhant hetvenöt ausztrál repülőgépre koncentrált. A kutatómunka alapelve az volt, hogy a repülőgéproncsok kutatását egyrésztől körültekintően, régészeti módszerekkel

¹⁸³ Magó 2013. 259–279. o.

¹⁸⁴ Moore et al 2002. 1210–1214. o.

¹⁸⁵ Webster 1998. 277–283. o.

¹⁸⁶ Ford 2004. 1–130. o.; Ford 2006. 1–63. o.

kell elvégezni, másrészt pedig igazságügyi szempontból kell kezelni a helyszínt, hiszen a roncsok egyfajta hadisírként is funkcionálhatnak. A kutatómunka számos új eredményt hozott, de főként a levéltári kutatások alapján. Vince Holyoak angol kutató szintén repülőgéproncsok és azokban nyugvó katonák maradványainak kutatásával foglalkozik. A *Who Owns Our Dead?* (Kivé a halott?) és a *Crash Sites and the War Death* (Lezuhant repülőgépek és háborús halottak) című tanulmányai második világháborús pilóták emberi maradványainak kutatásáról, azonosítási lehetőségéről nyújtanak kiváló példákat.¹⁸⁷

2012-ben második világháborús repülőgéproncs, illetve annak személyzetének földi maradványai után kutattak közösen cseh hadtörténészek, régészek és rendőrök Bělotín (Csehország, Přerovi járás) mellett. A kutatást történeti forrásokra alapozva elsősorban fémkereső műszerekkel végezték, amely során számos a roncsához tartozó tárgyi leletet találtak a vizsgált területen. Az 1945-ben lezuhant Il-2 Sturmovik típusú szovjet repülőgép roncsdarabjai mellett előkerült a motor, a páncélvédelem egy darabja és géppuska löszerek is. A kutatók a 13 mm vastag páncélfal alatt megégett emberi csontdarabokat és egy csillag alakú medált találtak. A szakértők megállapították a tárgyi leletről, hogy az a szovjet kitüntetés, a Vörös Csillag Rend jelvénye. Az ezen található sorszám alapján pedig képesek voltak azonosítani a halottat, akiről bebizonyosodott, hogy a repülőgép pilótája volt. A kutatást és eredményeit Michal Rak doktori disszertációjában mutatta be.¹⁸⁸

Wrocławban (Lengyelország, Alsó-sziléziai vajdaság) 2008 őszén második világháborús repülőgép roncsait kutatták a helyi régészeti múzeum munkatársai. A régészek fémkereső műszerekkel találtak rá a Heinkel (HE 111) típusú német bombázó maradványaira, mellettük pedig néhány emberi csontra. Az antropológiai vizsgálatok szerint a csontmaradványok egy 19–24 év közötti férfitől származtak, a repülőgép pedig valószínűleg 1945 tavaszán zuhant le.¹⁸⁹

Az ausztrál légierő (RAAF) második világháborúban lezuhant és meghalt repülőgép személyzete közül a RAAF megbízottjai 1994 óta huszonhárom hősi halott földi maradványait találták meg és közülük huszonegy személyt sikerült azonosítani. A repülőgéproncsok és az emberi maradványok azonosítására az indonéziai Buru szigeten és Irian Jaya partjainál, továbbá a Pápua Új-Guinea részét képező Új Britannia szigeten, Bugaiu, Kewieng és Kokoda települések mellett került sor elsősorban igazságügyi módszerekkel.¹⁹⁰

¹⁸⁷ Holyoak 2004. 10–14. o.; Holyoak 2002/a. 26–27. o.; Holyoak 2002/b. 657–663. o.

¹⁸⁸ Rak 2012. 1–171. o.

¹⁸⁹ Gross 2009. 228–234. o.

¹⁹⁰ Griffiths, Duflo 2000. 47–53. o.

3.2.1.2. A hadtörténelem további kapcsolódó területei

Hadilevéltár

A hadilevéltár nem önálló tudományos irányzat, hanem a levéltáros szakmának azon speciális területe, amely kifejezetten a katonai levéltári forrásokkal foglalkozik. Hadisírkutatás során igen fontos hangsúly eshet a hadtörténeti-levéltári kutatómunkára, amelynek ellátása – elsősorban – hadtörténész feladata. A helyszínnel kapcsolatos hadtörténeti kutatómunka a forráscentrikus hadisírkutatás esetében előzetesen és utólagosan, helyszíncentrikus esetén pedig utólagosan végezhető el. Mindezt elsősorban a hadtörténelem írott forrásainak feltárásával és a vonatkozó szakirodalom elemzésével érhetjük el. A kutatómunka megkezdésekor a hadtörténésznek megfelelő kérdéseket kell feltennie, amelyekre válaszokat keres. Az érintett helyszínnel kapcsolatosan ezek az alábbiak lehetnek:

- Milyen harci események zajlottak ott?
- Mikor volt ott fegyveres küzdelem?
- Mely haderők harcoltak ott?
- Létezik-e veszteségi lista az adott területre vonatkozóan? Lehet-e tudni, hogy pontosan kik estek el ott, illetve, hogy kiket temettek el ott közülük?
- Létezik-e bármilyen forrás az adott helyszínen elesett katonákra, vagy eltemetésükre vonatkozóan?

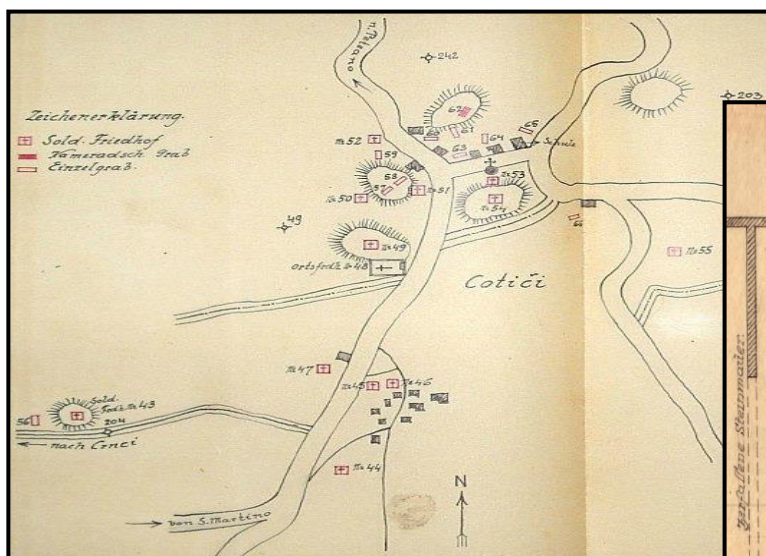
Az írott forrásokat elsősorban a levéltári, az irattári, valamint a könyvtári gyűjteményekben ajánlott keresni. Hazánkban a hadisírkutatás szempontjából kiemelten fontos írott forrásnak számítanak a katonai alakulatok (ezredek) halotti anyakönyvei, a harcok idején készült temetőkataszterek és vázlatrajzok, a veszteségi lajstromok, a veszteségi okmánygyűjtők anyagai.

Az elhalt neve:		Katonai állás:		Magyarországi katonai állás:	
1.	Tegler	...	...	...	...
2.	Horacs	...	...	...	...
3.	Sarka	...	...	...	...

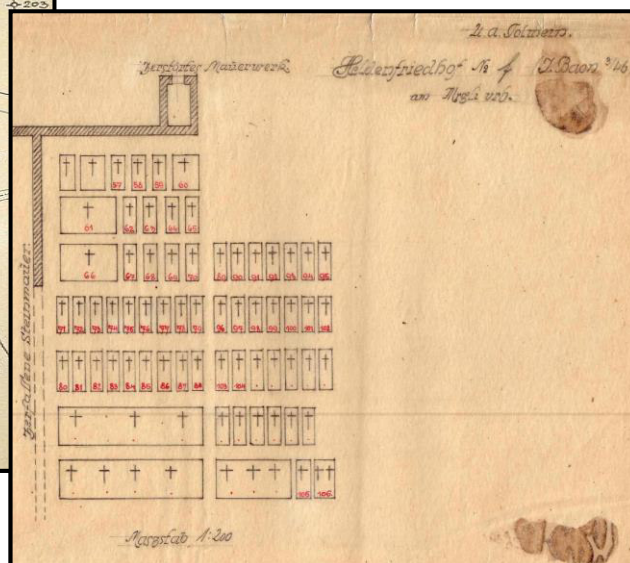
2. sz. ábra: levéltári források – halotti anyakönyv (forrás: HM HIM)

A kutatás során fontos szerepet játszhatnak egyéb narratív források is, például a harctéri naplók vagy a levelezések. Az ilyen források vizsgálatával átfogó képet kaphatunk a helyszín hadtörténeti múltjáról, amelybe – a megtalált leletek alapján – a hadtörténész elhelyezheti a kutatott hadisírral kapcsolatos adatokat. Forráscentrikus hadisírkutatás esetén egy helyszín hadtörténetének alapos vizsgálatával

sikerülhet pontosan meghatározni a kutatott hadisír létrejöttének körülményeit, időpontját, vagy akár az ott nyugvó katonákról is adatokhoz lehet jutni. Helyszíncentrikus hadisírkutatás során azonban csak ritkán van lehetőség az előzetes hadtörténeti vizsgálatokra.



3. sz. ábra:
levéltári források – térképes vázlatrajz
(forrás: Kriegsarchiv)



4. sz. ábra: levéltári források –
temetőkataszter (forrás: Kriegsarchiv)

A hadtörténeti kutatásoknak azonban még fontosabb szerepük lehet a hadisír feltárása után, a jelenségek, a csontok és a tárgyi leletek vizsgálatának értékelését követően. Minél több információt sikerül megállapítani a vizsgálatokból, annál meghatározhatóbbá válik a további kutatások iránya. Ebben a fázisban már akár konkrét eseménnyel, alakulattal, vagy személlyel kapcsolatban végezhető el a kutatás. Abban az esetben például, ha a második világháborúban használt azonosító jegytek 10 jegyű számkombinációjának megfejtésével sikerül egy magyar katona személyét meghatározni, akkor a HM HIM Hadtörténelmi Levéltár és Irattár veszteségi dokumentumai, illetve a HM hadisírgondozó szervezetének veszteségi adatbázisai alapján az illető katonai tevékenységével vagy a halálával kapcsolatban további információkhoz juthatunk. Ebből továbbfejleszthető a kutatás az elesett katonai alakulatának vagy éppen személyének története, illetve a halálához vezető konkrét harci esemény irányába. Ez az eljárás meghatározó eredményekre vezetett például az ukrajnai Bukivnán feltárt honvéd tömegsír kutatása során is. A kutatómunka során, megfelelő adatok birtokában előállhat olyan helyzet, hogy a veszteségi lajstromok alapján, azonosításra szolgáló tárgyi leletek nélkül is, meghatározhatóvá válik az elesett katona személye. A bukivnai tömegsír feltárását követően, utólagos hadtörténeti – levéltári – kutatómunkával még több magyar honvédet sikerült beazonosítani.¹⁹¹

¹⁹¹ Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

4. a haderőkben rendszeresített személyazonosításra szolgáló tárgyak (például: azonosítási jegy(tok), „dögcédula”)
5. kitüntetések, állami jelképek (például: Szent koronát ábrázoló magyar gomb)
6. egyéb háborús tárgyak (például: repeszdarabok)
7. Trench Art tárgyak (háborúban készült művészi alkotások)
8. személyes tárgyak (például: jegygyűrű)
9. temetkezéshez kötődő tárgyak (például: koporsódarabok)
10. egyéb környezeti elemek (például: épületmaradványok)

Közülük az első hét csoportba sorolható leletek vizsgálata kifejezetten a hadimuzeológus hatáskörébe tartozik. A sírokból előkerülő tárgyi leleteket illetően figyelembe kell venni, hogy a föld mélyén töltött évtizedek alatt a különböző ruha-, bőr-, fa-, papíryanagok nagy része lebomlik. A fém és a műanyag időállóbb. A tapasztalatok szerint hazánkban XX. századi hadisír feltárásakor a következő tipikus tárgyak előkerülésére lehet számítani: lőfegyver, lőszer, kézigránát, szurony, rohamsisak, a katonai ruházat műanyag és fémgombjai, jelvények, csatok, katonai bakancs maradványai, tájoló, gázálc, drótvágó olló, gyalogsági ásó, zseblámpa, kulacs, sátorfelszerelés fémrészei, evőeszköz-készlet, edény, bögre stb. Tisztek sírjában előfordulhat szablya, távcső, jelsíp is. Külön kihívást jelenthet egy tárgy azonosítása, ha a lelet rossz megtartású, elváltozott állapotban van, vagy ha egy tárgynak csak egy része kerül elő. A hadimuzeológusnak feladatai közé tartozik a legapróbb részeket is felismerni, hiszen egy jelentéktelennek tűnő tárgyi leletről kiderülhet, hogy egy fegyver alkatrésze, amelyből következtetni lehet a hősi halott nemzeti hovatartozására, amennyiben ezt a többi lelet vagy a feltárás során tapasztalt jelenség is megerősíti. Az előkerült tárgyi leleteket minden esetben dokumentálva, biztonságot nyújtó, megjelölt csomagolásban kell eljuttatni az illetékes múzeumba, ahol a restaurátorok megtisztítják, szükség esetén restaurálják a sírmellékleteket, majd az illetékes – egyenruhával, hadi felszerelésekkel, kitüntetésekkel, hidegfegyverekkel, vagy lőfegyverekkel foglalkozó – hadimuzeológus beazonosítja azokat, szakértői véleményt állít ki.

A tárgyi leletek jellegzetességei magukban hordozzák az egyes történelmi korok jegyeit, tehát kormeghatározásra alkalmasak. Szerencsés esetben a hadimuzeológus képes megállapítani a katonai felszereléshez, fegyverzethez tartozó tárgyakról, hogy azok melyik korszakban voltak használatosak. A kutató ezáltal következtethet a sírban nyugvó halálának idejére. A hadimuzeológus az előkerült tárgyakról továbbá azt is megállapíthatja, hogy azt melyik haderő katonái használták. Ebből következik, hogy a csontok mellett található tárgyak alapján következtetni lehet a hősi halott nemzeti hovatartozására is. Fontosnak tartom azonban megjegyezni, hogy az előkerült tárgyak alapján csak feltételezni lehet, hogy a katona melyik ország haderejében szolgált. Előfordult ugyanis, hogy a katonák más ország haderejének harceszközeit, felszerelését, ruházatát voltak kénytelenek használni. Ilyen helyzetben azonban a zsákmányolt felszerelésről még a felségjelvényeket, nemzeti címereket, kokárdákat sem tüntették el minden esetben.

Hazai vonatkozásban, a XX. században elesett magyar katonák azonosításánál a legnagyobb szerepet a katonai felszereléshez tartozó azonosító, vagy más néven azonossági jegy, illetve jegytok (a katonai szleng szerint „dögcédula”, „haláljegyet”) játszhatja. Magyar katonáknál az első azonossági jegyet és jegytokot 1878-ban rendszeresítették az osztrák-magyar haderőben. A sárgaréz anyagú jegytokban foglalt helyet a papíralapú azonossági jegy, amelyen a katona legfontosabb adatai voltak feljegyezve, többek között a neve, rendfokozata, alakulata, személyes adatai. A jegytok egyik külső oldalát I. Ferenc József császár kalligrafikus monogramja, a másikat a kétfejű sas, az Osztrák-Magyar Monarchia címerállata díszítette.



6. sz. ábra: 1878M azonossági jegytok és jegy
(forrás: HM HIM)

A második világháború idején a Magyar Királyi Honvédség katonáit HUNGARIA feliratú, alumínium anyagú 1936 M. és 1939 M. azonosítási jegytokkal látták el, amelyet a katona egy 100 cm-es vörösrézhuval bélésű gyapjúsinórra fűzve hordott a nyakában. A „dögcédulát” tartó tokokra egy 10x10-es mezőből álló rácsot préseltek, amelyekre a viselője azonossági számát lyukasztották. A tízjegyű azonossági számkombináció első négy jegye az anyakönyvi kerület száma, azt követte a születési év utolsó két számjegye, majd azt az utolsó négy a születési anyakönyvi bejegyzés folyószáma. Az ilyen leletek előkerülése rendkívül fontos lehet, hiszen a számsor megfejtésével azonosítható a katona.



7. sz. ábra: azonossági jegytok megtisztítása hadisírból való előkerülése után
(forrás: HM TKHKF)



8. sz. ábra: megtisztított 1939M azonossági jegytok (forrás: HM HIM)

Kutatómunka során fontos szerepet játszhatnak a hadisírokból előkerülő alakulatjelvények és egyéb kitüntetések is. Emellett a személyazonosításnál szintén meghatározók lehetnek az előkerülő személyes tárgyak, például az írásos emlékek (igazolvány, zsoldkönyv, napló, levél), ha a földfelszín alatti környezetben azok nem foszlottak szét, de segíthet egy tulajdonosa nevét viselő óra, cigarettatárca vagy öngyújtó is.

Hazánkban a hadisírkutató munkáját segíthetik az olyan szakirodalmi munkák, amelyek a magyarországi régészeti korhatár (1711) utáni – hadisírokból is fellelhető – katonai tárgyakat mutatják be, általában háborús időszakokként tematikusan:

- napóleoni háborúk¹⁹²
- 1848/49-es szabadságharc¹⁹³
- első világháború¹⁹⁴
- második világháború¹⁹⁵
- több korszakot átfogó¹⁹⁶

Célszerű lehet itt egy példát ismeretni a hadisírkutatás nyugat-európai szakirodalmából,¹⁹⁷ hogy lássuk a szakszerű feltárás és a hadimuzeológia alkalmazásának fontosságát. A hadisírkutatás egyik tanulságos esete egy 2003-ban megtalált első világháborús katona sírjának feltárása. Az elesettet német egyenruhában temették el. Sikerült megállapítani a málhája típusát, ami a korai jellegéből arra utalt, hogy a tulajdonosa 1915-16 körül esett el. A hadimuzeológusok megállapították, hogy a vizsgált időszakban a német 12., a 26., az 52. hadosztályok, valamint az 1. és a 2. gárdahadosztályok harcoltak a területen. A zubbony koronás porosz gombjai már önmagukban sokat elárultak, de a hadirégészek felfedezték, hogy azok kétsoros oszlopban helyezkednek el a maradványokon. Ezzel – és annak szabásának jellegéből – megállapították, hogy a zubbony 1910 M típusú volt, amelyből kikövetkeztették, hogy azt egy württembergi ezred katonája hordta. Ezen túl az elavult 1895 M típusú szíjzawat arra utalt, hogy a katona tartalékosként szolgált, ugyanis azokat látták el ilyen felszereléssel. Az említett 26. tartalékos hadosztálynak pedig a 121. tartalékos gyalogezrede éppen württembergi volt. A katonai felszerelési tárgyak mellett megtalálták a hősi halott személyes tárgyait is, köztük egy cipőkrém dobozt, amiről megállapították, hogy az az E. Breuninger shopból származott Stuttgartból. Talán a legfontosabb lelet azonban a katona azonosítási lemeze, azaz a dögcédulája volt. Ez ugyan rozsdás és sérült volt, de a muzeológusok kibetűzték belőle a következőket: „R. es R. No.”, „7 Ko....” és „No. 2.” Emellett felfedezték, hogy kézzel is belevéstek az azonosítási tárgyba a „Mün...”, „Hines” és „Jak...” betűcsoportokat. Ekkor a kutatás nyilvánosságot kapott egy internetes fórumon. Itt jelentkezett egy

¹⁹² Smith, D. 2006. 1–256. o.; Udovecz 2016. 1–88. o.

¹⁹³ Pavlovic 1999. 1–50. o.; Somogyi 2011. 1–152. o.; Udovecz 2014/a. 1–112. o.

¹⁹⁴ Sallay 2016. 1–232. o.; Udovecz 2014/b. 1–106. o.; Coil 2003. 1–288. o.; Mirouze 2013. 1–84. o.

¹⁹⁵ Tóth L. 2009. 1–240. o.; Sallay 2009. 1–264. o.; Krawczyk 1995. 1–128. o.; Borg 2014. 1–64. o.; Mirouze 2015. 1–68. o.; Adams-Graf 2014. 1–304. o.; Rottman 2016. 1–64. o.; Rio 2011. 1–176. o.; Axworthy 1991. 1–48. o.; Thomas et al 1995. 1–48. o.; Matev 2015. 1–504. o.

¹⁹⁶ Ságvári 2010. 1–224. o.

¹⁹⁷ Fraser 2005. 29–41. o.; Saunders 2007. 98–137. o.; Robertshaw, Kenyon 2008. 174–181. o.

amerikai kutató, aki rendelkezett a 121. Würtenbergi tartalékos gyalogezred veszteséglistájával. Az adatsor átvizsgálása során ráakadtak Jakob Hönes nevére, aki 1915. június 13-án esett el a kutatott területen, és Münchingenből származott, ami Stuttgart mellett található. A tárgyi leletek vizsgálata alapján levont megállapítások mind megegyeztek a veszteségi listán szereplő Jakob Hönes adataival. A tárgyi forrásokat az írott források ily módon erősítették meg, ezáltal sikeresen azonosították a megtalált hősi halottat. Minden bizonnyal a kutatás legfelemelőbb pillanata az volt, amikor a kutatók elutaztak Hönes szülőfalujába, majd kiderült, hogy még él a katona 93 éves fia. A hősi halottat így méltóságteljesen, a Bundeswehr katonai tiszteletadása mellett temethette el a családja. Fontos itt megemlíteni, hogy amennyiben a feltárás helyszínén összeszedik a gombokat, mielőtt a hadirégész megfigyelést végezhetett volna, és hadimuzeológiai szakértelem nélkül nem sikerült volna azonosítani az egykori katonát.

A hadimuzeológia eredményes alkalmazására további kiváló példát nyújt a közelmúltban, Csehországban végrehajtott hadisírkutatás. 2013-ban egy kutatócsoport tagjai sikeresen azonosították a Kurt Knispel törzsőrmester (1921–1945) második világháborús harcokszíni ász földi maradványait. A német katona 168 igazolt kilőtt tankkal a második világháború legeredményesebb tank ásza volt. Egy Vrbovec melletti (Csehország, Znojemska járás) jeltelen tömegsír szakszerű régészeti feltárása során tizenöt német katona csontváza került a felszínre. Közöttük nyugodott a legendás Knispel is, akit a megmaradt azonosító jegye alapján tudtak azonosítani.¹⁹⁸

A litvániai Vilniusban 2001-ben megtalált 1812-ből származó tömegsír tárgyi leleteinek vizsgálatai megdöbbentő eredményt hoztak. A csontvázak környezetében elhelyezkedő gombokat hadimuzeológus szakértők vizsgálták meg. Megállapították, hogy a gombok I. Napóleon francia császár haderejének összesen negyven különböző ezredének egyenruháihoz tartoztak.¹⁹⁹ Tehát a hadisírban nyugvók legalább negyven különböző alakulatban szolgáltak.

Lengyelországban, Wrocław (Boroszló) Óváros Parkjában 2010-ben, középkori várak feltárása közben találtak rá második világháborús emberi maradványokra. Az antropológusok a koponyasérülések alapján állapították meg a halál okát. A tárgyi leletek katonai egyenruhára engedtek következtetni, ezért a régészek hadimuzeológus véleményét kérték ki az ügyben, aki megállapította, hogy azok második világháborús német katonai egyenruhához tartoztak. Az egyik csontvázhhoz személyes tárgyként egy arany pecsétgyűrű is tartozott, amelyre a B.B. monogram volt felvéve. A kutatók a német hadisírgondozó szervezet (VDK) bevonásával azonosították az egyént. A meglévő veszteségi adatok alapján sikerült megállapítani, hogy a gyűrűt viselő halott a huszonkét évesen meghalt Heinrich Biskupek volt, aki a német 174. gyalogezredben szolgált hordágyvivőként, és aki az apja, Bernard gyűrűjét viselte.²⁰⁰

¹⁹⁸ Trojan 2013. 9. o.

¹⁹⁹ Signoli et al 2004. 219–224. o.; Adalian et al 2002. 375–377. o.

²⁰⁰ Gross 2010. 60–62. o.

Magyar kutatók is számos hősi halottat azonosítottak már tárgyi leletek alapján. Közülük az egyik érdekes eset 2009 novemberében történt meg, amikor a szlovákiai Búcs község mellett egy repülőgéproncs feltárásakor találtak rá emberi maradványokra. A magyar felségjelzésű Me 109-es megmaradt részeit, illetve a csontmaradványokat szakszerűen tárták fel, majd a leleteket Budapesten vizsgálták meg. Az egyik tárgyi lelet a katonai egyenruha egy része, a váll-lap volt.



Ebből következtetni lehetett, hogy a pilóta a Magyar Királyi Honvédség hadnagya volt. Az új információ és a második világháború magyar repülőgép-személyzetének veszteségi listája alapján a kutatók meg tudták állapítani, hogy ezen a területen melyik pilóta zuhant le. A tudományos vizsgálatnak köszönhetően sikerült azonosítani a repülőgép egykori pilótáját, Horváth György hadnagyot.²⁰¹

Szintén a hadimuzeológiával áll összefüggésben az egykori háborús fényképek kezelése. A harctéren, vagy a háborús temetőben készült archív fotók felhasználhatóak hadisírkutatás során is. Hogy miként alkalmazhatóak a fényképek ilyen esetben arra kiváló példát nyújt Horváth Ferenc tanulmánya.²⁰² A szerző személyes indíttatású vizsgálódásai útján avanszált amatőr hadisírkutatóvá. Cikkében a második világháború során, a keleti fronton szolgálatot teljesített édesapja által készített fényképek alapján ismerteti két katonatemető magyar hadisírijait.



²⁰¹ Magó 2012. 72–73. o.

²⁰² Horváth F. 2013. 325–346. o.

3.2.2. A hadtudomány további kapcsolódó területei

Általános katonai és harcászati ismeretek

A hadisírokban előforduló jelenségeket bizonyos esetben csak katonai ismeretekkel rendelkező kutató ismerheti fel, így a terepen végzett kutatás során fontos szerepet kaphatnak a hadtudomány harcászati téren jártas szakértői is. Ilyen eset lehet, például amikor a harci cselekmény közben meghalt és az úgynevezett natural inhumation típusú elföldelés (betemetődés) útján sírba került katonák nyughelyének feltárásakor a kutató megpróbálja megállapítani az elesett katona utolsó cselekvéseit. A csontváz elhelyezkedéséből következtetni lehet a halott betemetődésekor felvett testtartására. Ebből és az antropológiai vizsgálatok eredményeiből, továbbá a sírban és környezetében elhelyezkedő tárgyi leletekből pedig rekonstruálni lehet a halál körüli eseményeket. A katonai kiképzések során elsajátított jellegzetes magatartásformák megértéséhez azonban feltétlenül szükséges a speciális szaktudás. Ilyen jellegzetes magatartásformák lehetnek például az alábbiak:²⁰³

- a katonák mozgásmódjai a harcmezőn: például szökellés, lapos kúszás
- a fegyverek használatának módjai
- az alakosság, azaz a katonaságban szabályozott mozgásformák
- katonai alakzatokban való elhelyezkedés
- álcázás, rejtőzködés

Egy példával szemlélítve, hogy miért is fontosak a hadirégészeti kutatások során a harcászati ismeretek: Négyesi Lajos az Úzvölgyében végzett első világháborús vonatkozású kutatásai során olyan jelenségekre adott magyarázatot, amelyeknek előfeltételei a harcászati ismeretek. A terepen számos lőszermaradványt talált, amelyek között voltak éles löszerek, üres töltényhüvelyek és löszerek tárolására alkalmas töltőkeretek is. A tárgyi leletek megtalálási helyszínének rögzítésével és azoknak térképen való elhelyezésével a kutató képes volt a harci esemény rekonstruálására. Hogy miként arra a következőképpen adott magyarázatot: „A puskatöltényeket mindkét típusnál 5 darabos töltőkeretben tárazták a fegyverbe. Az utolsó löszert betöltése után az üres töltőkeret automatikusan kiesett a puskából. A fegyver használatát a kilőtt töltényhüvelyek és az üres töltőkeret egyaránt jelzi. A fegyvert a lövés leadása előtt csőre kellett tölteni, tehát a zárdugattyút hátra húzva majd visszatolva egy löszert tolni a csőbe. A lövés leadása után a zárdugattyút hátrahúzva üríthetjük a kilőtt töltényhüvelyt, majd visszatolva újabb töltényt tolnunk a csőbe. A folyamat ismerete azért fontos, mivel az ismétlődő fegyvereknél a lövés helye és a kilőtt töltényhüvely ürítésének helye nem szükségszerűen azonos. Ellenben ha legalább kettő hüvelyt találunk egy helyen, ott legalább egy lövést leadott a katona (feltéve, hogy csak egy katona állt ott, de ezt általában fel lehet ismerni a hüvelyek elhelyezkedéséből). Másik fontos szabály, hogy ahol töltőkeret kerül elő, ott nagy valószínűséggel legalább egy hüvelynek is kell lenni. Az, hogy a csőretöltés után nem azonnal adnak le lövést, okozza a magányos élestöltény

²⁰³ Kojanitz et al 2011. 179–292. o.

jelenséget. A katonák általában töltött fegyverrel kapcsolódnak be a harcba, tehát megrohamozzák az ellenség állását vagy várják a támadó ellenséget. A harctéri izgalom hatására azonban amikor lövést kell leadniuk, izgalomukban ismét csőre töltenek, így a csőben lévő élestöltényt ürítik. Olyan katonáknál akik még nem estek át a tűzkeresztségen vagy harctéri sokk hatása alá kerülnek, előfordulhat, hogy egyáltalán nem adnak le lövést csak töltenek és ürítenek.”²⁰⁴ Mindez jól érzékelteti annak fontosságát, hogy minden hadirégészeti kutatás – hadisírkutatás során elsősorban a natural inhumation típusú nyughelyek kutatása esetén – fontos lehet a szükséges katonai, harcászati ismertetekkel rendelkező szakértő jelenléte a kutatócsoportban.

Katonaföldrajz, tereptan, katonai térképészet

Az előzőekben már esett róla szó, hogy hadisírkutatáskor fontos szerepet kaphatnak a földrajzi tényezők és azok vizsgálatai. Mindehhez egy önálló tudományos terület tartozik, amely képzett szakemberekkel bír. A katonaföldrajz a hadtudomány rendszerének önálló területe, amely katonaföldrajzi térségek (országok, országcsoportok, hadszínterek stb.) társadalmi-politikai, természeti, gazdasági és katonai tényezőit vizsgálja a honvédelemre gyakorolt hatásuk szempontjából. Célja továbbra is a katonaföldrajzi tényezők hatásainak kimutatása, a fegyveres erők lehetőségeinek feltárása fegyveres tevékenységekre a különböző térségekben. A katonaföldrajz legfontosabb bázisát a hadtudomány alapvető területe, a hadművészet képezi. Ebből meríti azokat a hadászati, hadműveleti, harcászati elveket és törvényszerűségeket, amelyek vizsgálatai során az alapvető nézőpontokat szolgálják. A másik fontos forrásanyagot a földrajztudományok rendszere képezi, ez nyújtja a katonaföldrajz számára a legtöbb ismeretanyagot.²⁰⁵

A katonaföldrajzi értékelések sajátos tényezőrendszerrel dolgoznak. Az értékelés a következő tényezőkre terjed ki: általános földrajzi helyzet, természeti tényezők, társadalmi-politikai tényezők, gazdasági tényezők és katonai tényezők. Amennyiben a hadisírkutatás megkívánja, úgy hasznos lehet a katonaföldrajz terén képzett szakember meghívása is a kutatócsoportba. Ilyen esetekben a szakértőnek a hadtörténeti adatok birtokában a hadisírhoz köthető harci esemény időszakára vonatkozóan kell értékelését megtennie.

Hadisírkutatás alkalmával célszerű a katonaföldrajzi információs rendszereket is figyelembe venni, térinformatikai szoftvereket alkalmazni.²⁰⁶ A terepen GPS készülék alkalmazásával határozhatóak meg és rögzíthetőek a pontos helyadatok. Térinformatikai szoftver segítségével a GPS pontok rögzíthetőek térképen, majd azokat a bedigitalizált archív térképre rávetítve a program képes lehet az azon található objektumok GPS-koordinátáit megadni. Ezáltal pedig az archív térképen szereplő helyszínek egy GPS készülék segítségével megtalálhatóak.²⁰⁷

²⁰⁴ Négyesi 2005. 1485–1487. o.

²⁰⁵ Lánszki 1998 (internetes forrás); Collins 1998. 1–462. o.

²⁰⁶ Gőcze 1996

²⁰⁷ Lásd: 3.2.1.1. fejezet

A terepen kutató számára igen fontos, hogy megfelelő térkép alapján tájékozódjon. Az országunkban, illetve a Kárpát-medencében tevékenykedő hadisírkutatók számára a legfontosabb topográfiai forrást az egykori katonai felmérések jelentik:

- Első katonai felmérés (1763–1787)
- Második katonai felmérés (1806–1869)
- Harmadik katonai felmérés (1869–1887)
- Negyedik katonai felmérés (1896–1914)
- Az első és a második világháború idején folyó térképészeti anyagok²⁰⁸

Mindezek digitalizált változatai – a megjelent CD kiadványok mellett – javarészt már hozzáférhetőek az interneten is.²⁰⁹

3.3. A történettudomány szerepe

A történelem terepi nyomának nevezett hadisír tehát a történelmen belül a hadtörténelemhez kötődik, történeti kutatását elsősorban hadtörténész végzi. A hadtörténész vonatkozó módszereit a fentiekben ismertettem. A hadtörténész speciálisan képzett történész, aki azonban a történettudomány általános módszereit szintén alkalmazza. Az alábbiakban a szakirodalomból merítve ismertettem a történészi módszereket. Ehhez a francia March Bloch A történész mestersége című munkáját²¹⁰, az angol Edward Hallett Carr Mi a történelem? elnevezésű művét²¹¹ és Romsics Ignác Múltról a mának címet viselő könyvét²¹² vettem alapul. A módszerek ismertetése során azonban figyelembe vettem olyan klasszikus írók ajánlásait is, mint az ókori görög Lukianosz,²¹³ de a modern történetírás képviselőinek nézeteit is, Pierre Nora Emlékezet és történelem című tanulmánya²¹⁴ vagy éppen Gyáni Gábor a történetírás fogalmi alapjairól szóló szakcikke²¹⁵ szerint. Felhasználtam továbbá Falus Iván és Báthory Zoltán pedagógiai lexikonját²¹⁶ és Kontra József egyetemi jegyzetét, ami a pedagógiai kutatások módszertana címet viseli.²¹⁷ A szóbeli kikérdezésről szóló módszer ismertetésénél hazai példaként említettem a kétyi²¹⁸ és a hatvani²¹⁹ hadisírkutatás esetét, a külföldi szakirodalomból pedig elsősorban Gabriel Moshenska munkáját használtam fel, ami az Oral History in Historical Archaeology (Elbeszélte történelem a történeti régészetben) címet viseli,²²⁰ de további példákat is ismertettem az amerikai

²⁰⁸ Jankó 2007. 1–196. o.

²⁰⁹ A Habsburg Birodalom történelmi térképei (internetes forrás)

²¹⁰ Bloch 1996. 1–229. o.

²¹¹ Carr 1995. 1–150. o.

²¹² Romsics 2004. 1–466. o.

²¹³ Bollók 1974. 590–616. o.

²¹⁴ Nora 1999. 142–157. o.

²¹⁵ Gyáni 2006. 11–57. o.

²¹⁶ Falus, Báthory 1997. I. 25–26. o.; II. 42. o.; 202–203. o.; 225. o.

²¹⁷ Kontra 2011. 1–129. o.

²¹⁸ Kustár et al 2013. 125–152. o.

²¹⁹ Nagy 2013. 35–63. o.

²²⁰ Moshenska 2007. 91–97. o.

hadisírkutatók egy munkája,²²¹ egy szerb,²²² valamint egy portugál szakcikk alapján.²²³ A forráskritika hadisírkutatás során való alkalmazásánál a Petőfi Sándor sírkutatása során kibontakozott vita irodalmát dolgoztam fel és ismertettem.²²⁴ A mikrotörténelem részénél Giovanni Levi²²⁵ és Szijártó M. István²²⁶ meghatározásait alkalmaztam. Példáknak magyarországi kutatómunkákat mutattam be.²²⁷ A művelődéstörténeti alfejezetben Dobszay Tamás és Fónagy Zoltán tanulmányára²²⁸ és a „Trench Art”-tal kapcsolatos külföldi munkákra hivatkoztam.²²⁹ A muzeológiával kapcsolatban saját kutatásból és a szakirodalomból is adtam példát: litván kutatók egy tanulmánya első világháborús hadikórház feltárása során ismerteti a muzeológus eredményes alkalmazását.²³⁰

Hadisírkutatás során a történész elsődleges feladatai között szerepel, hogy hasznos információkat tartalmazó történeti forrásokat kutasson fel, azokat elemezze és értelmezze, összefüggéseket találjon a – kutatással kapcsolatos – rendelkezésére álló ismeretanyagok között, továbbá a vizsgált anyagok alapján előkészítse a kutatómunka további szakaszait. Marc Bloch a történész feladataira és alapelveire vonatkozó útmutatása alapján²³¹ az alábbi módszereket tartom fontosnak alkalmazni hadisírok kutatása során.

3.3.1. A történeti kutatás általános módszerei

Történeti megismerés: adatgyűjtés, forráskutatás, történeti megfigyelés

A múlt bármely emberi tényének ismerete – François Simiand kifejezésével – nyomok révén szerzett ismeret. A történésznek elsődleges feladata, hogy összegyűjtse azokat a nyomokat, amelyek alapján később rekonstruálhatja a kutatási témájául szolgáló történetet. Ennek megfelelően kell eljárni hadisírkutatás esetén is: a terepi és egyéb hadtörténeti nyomok mellett minél több történeti forrást célszerű összegyűjteni a kutatott területtel, eseménnyel, vagy személlyel kapcsolatban. Ezt főként az alábbi módszerekkel érheti el a kutató.

Tanúbizonyosságok és narratív források felkutatása

A narratív források azok az elbeszélések, amelyeknek célja eleve az olvasók tájékoztatása volt. Ezért kiemelten fontos segédanyag ez a kutató számára, továbbá kronologikus keretet is nyújthat.

²²¹ Silverstein et al 2006. 417–428. o.

²²² Djurić, Starović 2015. 149–157. o.

²²³ Calheiros 2010. 1–638. o.

²²⁴ Ferenczy 1910. 1–160. o.; Dienes 1957. 1–278. o.; Dienes 1958. 1–643. o.; Dienes 1962. 1–285. o.; Hulesch 1990. 1–125. o.; Fekete 1990. 1–246. o.; Kéri 1990. 1–232. o.; Kovács 1992. 1–260. o.; Kovács 2003. 1–568. o.; Hermann 2012. 437–460. o.; Kovács 2013. 237–258. o.

²²⁵ Levi 2000. 127–146. o.

²²⁶ Szijártó 2003. 494–513. o.

²²⁷ Kővári et al 2013. 153–184. o.; Tóth Zs. 2011/a. 2–8. o.; Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

²²⁸ Dobszay, Fónagy 2003. 387–409. o.

²²⁹ Saunders 2011. 1–160. o.; Kimball 2004. 1–402. o.; Slocombe 2014. 1–64. o.; Cornebise 1991. 1–176. o.

²³⁰ Jankauskas et al 2011. 393–414. o.

²³¹ Bloch 1996. 1–229. o.

Hadisírkutatások alkalmával a narratív források javarészt hadtörténeti forrásokat jelölnek, például harctéri jelentések, naplók, levelezések. Ezek vonatkozásában a hadilevéltárral kapcsolatos fejezetben már adtam lerást.

A szóbeli kikérdezés módszere

Hadisírkutatáskor az írott források vizsgálata mellett, igen fontos lehet az „oral history” szerepe, a szóbeli kikérdezés módszerének alkalmazása is. „A kikérdezés valamely kutatás keretében a megfigyelés számára elérhetetlen tudáskészletre, véleményekre irányul, így a célja egyének vagy csoportok együttes ismereteinek, nézeteinek, attitűdjeinek, élményeinek, motívumainak, szokásainak, életmódjának a felderítése. Mindamellet a kikérdezés módszere alkalmas lehet összefüggések feltárására, tendenciák megragadására, szabályszerűségek igazolására, megerősítésére is.”²³²

E módszer alkalmazását a történetírás egyik ókori mestere, Lukinaosz is rendkívül fontosnak tartotta: „A tényeket nem vaktában kell összeszedni, hanem fáradságos és kitartó munkával kell tudakozni felőlük, elsősorban azoktól, akik szemtanúként maguk is ott voltak. Ha erre nincs lehetőség, akkor azokat kell meghallgatni, akik a legmegbízhatóbban tudják elmondani, s nem képzelhető róluk, hogy rokonszenvből vagy ellenszenvből elhallgatnak vagy hozzátoldanak valamit ahhoz, ami megtörtént.”²³³

Ennek az egyik bevált formája a helybeliekkel való interjú készítése. Igaz, hogy ez a kutatási módszer szubjektív, így sok hibalehetőséget tartalmaz. Ezért nem fogadható el megbízható forrásnak, de a metódus mégis eredményre vezetett már több esetben is. Az idősebb lakosok saját emlékképeik alapján számos alkalommal képesek voltak pontosan megmutatni több évtizeddel korábban lejátszott események színhelyét, például egy katona elföldelését a második világháborúban. Ezt a jelenséget kutatásaim során magam is tapasztaltam, többek között Somogy megyében, Kiskorpádon,²³⁴ vagy éppen a Tolna megyei Kétyen, ahol három honvéd folyamór jeltelen sírhelyét mutatták meg a helybéliek.²³⁵ Éppen ezért célszerű lehet, olyan alanyt keresni az interjúhoz, aki jelen volt a kutatott esemény során. Témánk kapcsán azonban nem csak az idős lakosokat érdemes megkérdezni, hiszen ők átadhatták tudásukat a fiatalabb generációk tagjai számára is, így bárki képes lehet hasznos adatokat közölni, akár a XX. század előtti háborúkról is. Erre jó példa a Heves megyei Hatvanban 2010-ben megtalált 1849-es huszár tömegsír, amelynek pontos helyét hivatalosan nem ismerték, de a helyi emlékezet még számon tartotta.²³⁶ Annak érdekében, hogy a kutató kikérdezhesse az adatok birtokában lévő személyt, célszerű előzetesen meghirdetni az információgyűjtést, például a helyi önkormányzat, vagy a média segítségével.

²³² Kontra 2011. 61. o.

²³³ Bollók 1974. 590–616. o.

²³⁴ Bole 2013. 397–425. o.

²³⁵ Kustár et al 2013. 125–152. o.

²³⁶ Nagy 2013. 35–63. o.

A módszer hadirégészeti alkalmazásának pozitív megítélésére a nemzetközi szakirodalomban is bőven találni példákat.²³⁷

A kikérdezés módszerének eredményes alkalmazására jó példaként szolgálhat az amerikai hadisírkutató szervezet, a JPAC és elődszervezetének (AGRS – Amerikai Sírokat Nyilvántartó Szolgálat) Koreában, Yeong Sanban végzett kutatása. A területen vívott harcokban – a Manchu harccsoport fegyverténye közben – elesett amerikai katonák holttesteit a kutatók nem találták meg maradéktalanul. Fél évszázaddal későbbi kutatás azért vezetett eredményre, mert a JPAC munkatársai megtudták egy idős helybélitől, hogy a harcok után a lakosok hantolták el a holttesteket. Mivel az '50-es évek kutatói nem éltek a kikérdezés módszerével, – csupán a harcok színterén keresték a hősi halottakat, amelyeket a helyi lakosok máshova szállítottak, – kutatásuk nem járhatott sikerrel.²³⁸

2007-ben a szerb Nemzeti Múzeum és a Belgrádi Orvosi Egyetem képviselőiben, egy három főből álló kutatócsoport hadisírkutatást hajtott végre a szerbiai Oplenac környékén. A régészből, antropológusból és orvosszakértőből álló csoport a kikérdezés módszerével megismert adatok alapján kezdte meg kutatómunkáját a második világháború során német katonák által kivégzett 40-50 főnyi jugoszláv fegyveres sírhelyének megtalálása céljából. Az elbeszélések szerint a kivégzett katonákat haláluk helyszínén, egy Oplenachoz közeli erdőben, egy kőbánya közelében temették el. Ezen a helyen az eseményeket követően néhány bátor helybéli megjelölt egy tölgyfát egy „zapis” (szláv szakrális szimbólum) kereszttel. A kutatók átvizsgálták a helyi kőbányák tölgyfáit, amely során rátaláltak az említett „zapisra”. A környék talaját megvizsgálva észrevették, hogy egy helyen a felszínen kirajzolódott egy körülbelül 10x12 méteres négyszögletes folt. Kutatóárok ásása folytán hamar felszínre került az első tárgyi lelet, amely által tanúságot nyert, hogy megtalálták a keresett sírt.²³⁹

A módszert rendkívül eredményesen lehet alkalmazni a harci események résztvevőinek kikérdezésével is, természetesen csak abban az esetben, amennyiben a vizsgált konfliktusnak vannak még adatközlésre alkalmas túlélői. Ezt támasztja alá a portugál hadisírkutató szervezet tanulságos esete is. A Liga dos Combatentes (Harcosok Ligája) legnagyobb kihívását a 2008-ban végrehajtott Guidage-i kutatás jelentette. A keresett sírok pontos helyéről csupán egy vázlatrajz állt rendelkezésre, amelyet néhány katona rajzolt 1973-ban, közvetlenül a csata után, amikor is életüket vesztették az ott nyugvók. A sírok lokalizálása elsősorban a túlélő katonák beszámolóit, illetve a régészeti kutatómódszerek alkalmazása által sikerült. A temetést végző katonák visszaemlékezését alátámasztották a hadisírban fekvő csontvázak elhelyezkedései. A bajtársak ugyanis elmondták, hogy sietve kellett visszavonulniuk, mert az ellenség tűz alá vette őket, így csupán nagy sietve tudták a temetést elvégezni. Az egyik katona a nagy sietség közben akaratlanul, de belerúgta a sírgödörbe az egyik holttestet, amely az így felvett pozíciójában feküdt harmincöt éven keresztül a sírban, egészen exhumálásáig. 2008-ban a szakemberek a feltárást régészeti módszerekkel végezték el, és az elmondásoknak megfelelő pozícióban megtalálták

²³⁷ Moshenska 2007. 91–97. o.

²³⁸ Silverstein et al 2006. 417–428. o.

²³⁹ Djurić, Starović 2015. 149–157. o.

mind a tizenegy keresett személy emberi maradványát, amelyeket később antropológiai vizsgálatnak vetettek alá. Ezt követően méltó módon újratemették őket Bissau katolikus temetőjében. Néhány hónappal később, annak a hat katonának a földi maradványait, akiknek személyazonosságukat sikerült megállapítani, hazaszállították Portugáliába.²⁴⁰

Írásbeli kikérdezés, körkérdés, kérdőíves kikérdezés

Társadalomtudományi kutatásokban alkalmazott információgyűjtő módszer, melynek segítségével nemcsak dolgok közötti összefüggéseket, tendenciákat, megnyilvánulások szabályszerűségeit állapíthatjuk meg, hanem bepillantást nyerhetünk személyes, egyedi jelenségekbe is.²⁴¹

Az írásbeli kérdések alkalmazására jó példával szolgálhat a közelmúltban megírt tanulmányom, amelynek részleteit az alábbiakban is bemutatom.²⁴²

A kritika alkalmazása hadisírkutatás során

Forráskritika

A történeti kutatások során a forráskritika alkalmazása kihagyhatatlan: a forrásoknak vélt anyagokat alapos vizsgálat, származásuk meghatározása és hitelességük elfogadása után lehet csak forrásként felhasználni. A forráskritika feladata a források valódiságára, megbízhatóságára vonatkozó adatok számbavétele.

Hadisírkutatás során a történettudomány fent említett alapvető módszerei alkalmazásának kitűnő példájával szolgálhat egy hazai eset: Petőfi Sándor (hadi)sírjának kutatása, amelynek története, vizsgálati anyaga és az azzal kapcsolatos publikációk terjedelme olyan nagyságrendű, ami valószínűleg már nemzetközi szinten is egyedülállónak számít.²⁴³ Ennek oka az lehet, hogy ez a kutatás a magyar nemzet legnépszerűbb és egyik legkiemelkedőbb költőjének, a nemzeti hősként tisztelt 1848-as forradalmárnak nyughelyével kapcsolatos. A legismertebb nézet szerint Petőfi Sándor katonatisztként, őrnagyként 1849. július 31-én eltűnt, de nagy valószínűség szerint hősi halált halt Fehéregyháza mellett, az osztrák hadsereget támogató orosz csapatok ellen vívott ütközet során. A segesvári csataként ismert ütközetben 441 honvéd vesztette életét,²⁴⁴ akiknek holttesteit tömegsírokba temettette a győztes császári-cári haderő. Bár visszaemlékezés is tanúskodik arról, hogy vélhetően Petőfi holttestét látták a csata után,²⁴⁵ azonosítását egyéb módon bizonyítani sohasem sikerült. Ez szolgált annak a legendának táptalajával, hogy a költő mégsem esett el az ütközetben, ehelyett őt a cári haderő hadifogolyként Oroszországba hurcolta, majd Petőfi a szabadulása után letelepedett és évekig élt még, miközben új

²⁴⁰ Calheiros 2010. 1–638. o.

²⁴¹ Falus, Báthory 1997. II. 225. o.

²⁴² Tóth Zs. 2014/a. 521–538. o.; Lásd: 4. fejezet

²⁴³ A legfontosabbak közül néhányat említve: Ferenczy 1910. 1–160. o.; Dienes 1957. 1–287. o.; Dienes 1958. 1–643. o.; Dienes 1962. 1–285. o.; Hulesch 1990. 1–125. o.; Fekete 1990. 1–246. o.; Kéri 1990. 1–232. o.; Kovács 1992. 1–260. o.; Kovács 2003. 1–568. o.; Hermann 2012. 437–460. o.; Kovács 2013. 237–258. o.

²⁴⁴ Hermann 2015. 323–336. o.

²⁴⁵ Heydte 1958. 372–377. o.

családot alapított és tovább írta verseit. A legenda egymásnak is ellentmondó változatait az elmúlt másfél évszázad során sorról sorra cáfolni tudták a történészek. Napjainkban a Megamorv-Petőfi Bizottság Egyesület képviselői úgy vélik, hogy Petőfi Sándor a szibériai Barguzin faluban halt meg és ott is temették el. Állításuk szerint sírját és csontmaradványait is megtalálták, illetve azonosították. A magyar tudományos élet képviselői – külföldi szakemberek támogatása mellett – többszörösen is forráskritika alá vetették ezen állításokat és azokat megcáfolták. A kapcsolatos szakirodalom már olyan méreteket öltött e témakörben, hogy felsorolása is közel száz oldalon keresztül tart.²⁴⁶ Dolgozatomnak nem célja állást foglalni a vitában, de hasznosnak találom azt, hogy a hipotézisek kapcsán nagyon sok szakember tanulmányozta a témát. Ennek köszönhetően pedig a rendelkezésre álló források és a költő halálával kapcsolatos állítások a lehető legalaposabb vizsgálatokon estek át. A hadisírkutató számára a Megamorv-Petőfi Bizottság Egyesület erőfeszítései is hasznosak bizonyulnak abból a szempontból, hogy az állításaik megcáfolása során alkalmazott tudományos módszerek rendkívül jó példával szolgálhatnak más kutatómunkák során is.²⁴⁷ Ez esetben a történészek a forráskritika módszerével élve vizsgálták meg azokat a dokumentumokat, amelyeket a Megamorv-Petőfi Bizottság Egyesület képviselői a költő Oroszországba való elhurcolásának bizonyítékának tartottak. A Magyar Tudományos Akadémia megbízásából kutató tudósok azonban azt állították, hogy ezek a források nem szolgáltatnak semmiféle adattal Petőfivel kapcsolatban, sőt azzal kapcsolatban sem, hogy a cári haderő 1849-ben magyar hadifoglyokat szállított volna Oroszország területére.²⁴⁸ A történészek szakvéleménye szerint ugyanis az orosz hadifogságba esett szabadságharcosokat Havasalföldre – és nem Oroszországba – szállították el. A cél az volt, hogy onnan Bukovinába, az osztrák császárság területére kerüljenek, és az arra alkalmasakat besorozzák az osztrák hadseregbe. A fehéregyházi (segesvári) csata hadifoglyai azonban soha nem jutottak el Bukovinába, mert időközben véget értek a hadműveletek Erdélyben, így a Vöröstoronyi-szoroson át visszaindították őket az országba. A cári haderő vezetői tehát tartották magukat az 1849. június 10-én – a Habsburg Birodalom és az Orosz Birodalom között – megkötött megállapodáshoz, amely előírja a hadifoglyok kölcsönös kicserélését és megtiltja az osztrák császárság állampolgárainak számító foglyok elszállítását az országból.²⁴⁹ A történészek a rendelkezésre álló hiteles források alapján igyekeztek rekonstruálni a költő utolsó napját.²⁵⁰ Visszaemlékezések, naplók, jelentések, újságcikkek felkutatásával és elemzésével rávilágítottak arra, hogy a csata napja után hiteles szemtanú nem látta élve Petőfit, ha pedig valaki ilyet állított, azt más tanúk megcáfolták. A kutatók megvizsgálták több orosz hadifogságba esett tisztnek is a visszaemlékezéseit, feljegyzéseit, főként azokét, akik ismerték Petőfit, de senki nem tett arról említést, hogy látta volna 1849. július 31-e után. Mindemellett a történészek arra is felhívták a figyelmet, hogy levéltári források alapján kimutatták: a fogságba esett magyar tisztekről pontos nyilvántartás készült. Mivel Petőfi őrnagyi rangban Bem

²⁴⁶ Kovács 2003. 413–497. o.

²⁴⁷ Kovács 1992. 1–260. o.

²⁴⁸ Fekete 1992. 17–37. o.

²⁴⁹ Hermann 2015. 323–336. o.

²⁵⁰ Kiss 1992. 38–60. o.

tábornok törzskarához tartozott, a parancsnok segédtisztjeként mindenképpen dokumentálták volna amennyiben fogságba esik. Mindezt, továbbá azt a tényt is figyelembe véve, hogy Petőfi maga sem adott életjelet magáról még szeretett feleségének (és kisgyermekének) sem, a téma kutatói arra következtettek, hogy a költő valóban elesett az ütközetben és holttestét az egyik tömegsírba, vagy éppen magányos hadisírba temették el Fehéregyháza környékén.²⁵¹ Ebben az esetben pedig Petőfi Sándor soha nem járhatott Barguzinban, így nem is temethették el ott. A leírtak szerint tehát a költő nem esett fogságba, de még ha fogságba is esett volna, az 1848/49-es szabadságharc leverése után nem vittek magyar hadifoglyokat Oroszországba. Módszertani szempontból összefoglalva: a történészek az írott források szakszerű feltárásával és a meglévő szakirodalom alapos áttekintésével rekonstruálták a megismerhető történeti eseményeket. A forráskritika alkalmazásával megcáfoltak a Petőfi Sándor feltételezett barguzini sírjával kapcsolatos hipotéziseket. Esetükben a természettudományos eljárások is megerősítették a történettudomány módszerei által elért eredményeket, ugyanis antropológiai vizsgálatokkal azt állapították meg a barguzini csontvázról, hogy egy nőtől származik.²⁵² Az eset fontos tanulsága lehet, hogy a történeti kutatások döntő befolyást gyakorolhatnak a hadisírkutató munkafolyamatra, és azokat előzetesen, a további vizsgálatok megalapozása gyanánt ajánlott elvégezni. Meg kell azonban jegyeznünk, hogy ebben az esetben az elhunytól – mint fontos történelmi személyről – számos adat áll a kutató rendelkezésére. Ezzel szemben a legtöbb hadisírkutatás során csak töredéknyi információ van az elesett katonáról.

Külső és belső kritika

Miután a történész elvégezte a forráskritikát, érdemes lehet az eredményeket a kutatócsoport többi tagjának is bemutatni, belső kritikai észrevételek céljából. Ajánlatos továbbá a kutatásban nem részt vevő, „külsős” történész szakértővel is konzultálni a kutatás tárgyában. A hadisírkutatással kapcsolatos tudományos publikációk esetében is ajánlott szakértő lektornak véleményezni a cikket, a kutatási eredményeket. A kutató azonban már a kutatás folyamatába is bevonhatja későbbi lektorát és kikérheti kritikai észrevételeit, így még időben a „megfelelő mederbe” kerülhet az esetlegesen eltérült kutatási irány.

Történelmi rekonstrukció

„Emlékezet, történelem távolról sem szinonimák...A történelem mindig problematikus és tökéletlen rekonstrukciója annak, ami már nincs...”²⁵³ Éppen ezért mindig nehéz feladatot jelent az egykori eseményeket rekonstruálni. Ez hatványozottan érvényes a hadisírkutatások során, amikor sokszor csak egy sírhely és abban néhány emberi maradvány található. Szerencsére azonban a kutató a legtöbb

²⁵¹ Kovács 2013. 237–258. o.

²⁵² Farkas et al 1992. 106–134. o.; Gromov, Zvjagin 1992. 135–144. o.; Lengyel 1992. 145–177. o.; Harsányi 1992. 178–206.

²⁵³ Nora 1999. 143. o.

esetben – a megfelelő módszerek alkalmazásával – számos forrásértékű adatot gyűjthet és megkezdheti azok feldolgozását, a részek egészbe való beillesztését. Fontos azonban a kutatónak tudnia, hogy „a történeti adatok, források, szövegek, tények nem maguktól értetődőek, nem elég összeilleszteni őket, sokkal inkább elmúlt korok tanúi, akik önmaguktól nem beszélnek, hacsak nem kérdezzük őket.”²⁵⁴

A történelmi rekonstrukció során a történésznek fokozottan ügyelnie kell az általános történészi alapelvekre. Az egyik legfontosabb az okozatiság alapelve: „A valódi történész nem elégszik meg az összegyűjtött tények felsorolásával, kötelességének érzi, hogy sorrendet és ily módon hierarchiát állítson fel az okok egymáshoz való viszonyában, és talán azt is eldönti, hogy »végső soron« , illetve »a végső elemzés során« mely ok vagy az okok mely kategóriája tekintendő végső oknak, az okok okának.”²⁵⁵

Egy másik fontos alapelv: az objektivitás. Egyetértve napjaink egyik elismert magyar történészével, úgy vélem, hogy „abszolút mértékben objektív történetírás elképzelhetetlen”,²⁵⁶ mégis a történésznek törekednie kell arra, hogy leírja az eseményeket, – Leopold von Ranke német történész szavaival –, „úgy, ahogy azok megtörténtek”, elfogulatlanul. Hadisírkutatás alkalmával, más történeti kutatásokkal szemben, intenzívebb érzelmi hatások érhetik a kutatót, hiszen láthatja az elesett katona földi maradványait, esetenként a kegyetlenség, a brutalitás nyomait. Nehezebbé eshet például egy nemzeti érzelmű hadtörténésznek egyik lehetséges felmenője embertelenül elhantolt földi maradványait látni, de a kutatónak ilyen esetekben is fontos megőrizni az objektivitását, más esetben tudományos értékéből veszíthet a munkája.

Elemzés, forrásfeldolgozás, értelmezés

A megismert történeti adatok magyarázata – elsősorban – írásban. Fontos, hogy a történész a leírás során megfelelő terminológiát használjon, ugyanis az az igazság torzulását eredményezheti, ha nem sikerül megfelelően kifejeznie magát. Hadisírkutatás alkalmával az alábbi általános történészi elemzési formákat célszerű alkalmazni:

- ***Leíró elemzés***

A leíró elemzéssel a kutató tulajdonképpen időrendi sorrendbe állítja a megismert eseményeket.

- ***Értelmező elemzés, forrásmagyarázat***

A kutató a forrásokat az adott korszak, – hadisírkutatásnál hadtörténeti – események tükrében, a teljes rendszer összefüggéseiben igyekszik tárgyalni.

- ***Összehasonlító elemzés***

Különböző esetek tapasztalatainak összevetése. Összehasonlítás például korábbi esetekkel vagy külföldi esetekkel.

²⁵⁴ Bloch 1996. 32. o.

²⁵⁵ Carr 1995. 85. o.

²⁵⁶ Romsics 2004. 450. o.

- ***Teoretikus elemzés***

Egyetemes jellegű értelmezésekre törekszik. Történelmi párhuzamokat mutat be. Egyes esetekben hadisírkutatás során is alkalmazható, de témánknál nem ez a jellemző elemzési forma.

Bármely elemzés esetén a leírás során, a megfogalmazásnál követendőnek tartom az ókori tudós, Lukianosz ajánlását szem előtt tartani: a történetíró „gondolatmenete legyen egységes és logikus, beszédmódja világos és közérthető, fejezze ki tárgyát a legvilágosabban. Miként a történetíró gondolkodása elé s a függetlenséget és igazságosságot állítottuk normaként, stílusának is az az egyetlen feladata, hogy világosan és szemléletesen adja elő az eseményeket. Ne használjon se homályos vagy szokatlan, se vásári, kocsmái szavakat; írjon úgy, hogy a tömeg is megértse és a műveltek is dicsérik.”²⁵⁷

Mindemellett a hadisírkutató történésznek javasolt figyelembe vennie Gyáni Gábor gondolatait is, miszerint „az elbeszélte múlt a már »lezárt«, »befejezett« világot kelti új életre, amely egyedül a történész narratívuma révén kerülheti el a teljes felbomlást, hogy darabjaira hulljon és végleg a feledés homályába vesszen. A történetírás ezek szerint olyan poétikai-nyelvi eszközökkel létrehozott mentális konstrukció (és nem rekonstrukció!), amely azért keltheti csupán a valóság benyomását, mert jelentéssel látja el az elbeszélte múltbeli események láncolatát. A jelentés, amely a történet formáját és tartalmát egyaránt megszabja, a morális létezés egy bizonyos rendjéből fakad. Oly módon lesz történelem a történeti elbeszélés jóvoltából, hogy a múltban egyszer megtörtént vagy ismétlődően előforduló események történetírói reprezentációja a múltat a maga teljességében, belső összefüggésében, ugyanakkor végső befejezettségében idézi meg.”²⁵⁸

Kísérletezés

Bár a kísérletezés inkább a természettudományokra jellemző módszer, a történészek is alkalmazhatják, például hadisírkutatás alkalmával is.

Hipotézisek és a hipotézisek próbatétele

A történészek szegényes kísérleti módszertára közül a hadisírkutató elsősorban a hipotézisek feltevésére és azok próbatételére építhet. Ennek egyik legjobb példája, amikor a hadisírkutató történész történeti források alapján feltételezi egy hadisír meglétét és annak helyszínét. A hadirégészeti kutatások során az eredmények ezt bebizonyítják, vagy megcáfolják, vagy részben támasztják alá.

Logikai kizárás

A hadisírkutató történész gyakran a logikai kizárás módszerének alkalmazásával tudja azonosítani a hősi sírban nyugvókat. Sir A. C. Doyle gondolatainak megfelelően: „Ha kiküszöbölöd a lehetetlent, az ami

²⁵⁷ Bollók 1974. 590–616. o.

²⁵⁸ Gyáni 2006. 45. o.

megmarad, még ha nem is bizonyítható csakis az igazság lehet.” A logikai kizárás módszerével élve sikerült az ukrajnai Bukivna településen több második világháborús katonát is azonosítani. A kutatómunkát az alábbiakban részletesen is ismertetem.²⁵⁹

3.3.2. További kapcsolódó történeti kutatási eljárások

Mikrotörténelem

A mikrotörténelem egy viszonylag jól körülhatárolható kisebb egység (legtöbbször egyetlen esemény, egy falu közössége, egy család vagy egy egyén) intenzív történeti vizsgálatát jelenti, ugyanakkor célkitűzéseiben több egy esettanulmánynál, mely sokszor ugyanezt végzi el. A mikrotörténelem a nagy kérdésekre kis helyeken keresi a választ.²⁶⁰ A mikrotörténetként leírt jelenségek elsősorban a kicsiny, jól behatárolható egységekre fókuszáló kutatói módszer.²⁶¹

Hadisírkutatás során a történész a legtöbb esetben egy adott terület, például egy település harci eseményeit vizsgálja meg. Ehhez a hadtörténeti forrásokon kívül kiváló segítséget nyújtanak a helytörténeti kutatások anyagai, kiadványai. A hadisírkutató történész kutatásai során összeállítja a vizsgált terület mikro-hadtörténetét, amelybe elhelyezhető a feltárt hadisírral kapcsolatos megismert új információ. Ilyen kutatómunka eredményeként került bemutatásra például Pettend település mikro-hadtörténete is.²⁶² Más esetben a hadisírban nyugvók alakulatának története lehet a vizsgálat tárgya, hiszen annak ismerete segíthet jobban megérteni az adott hadisír létrejöttét, továbbá a hadisírkutatás során megismert új adatok kiegészíthetik a katonai egység mikrotörténetét. Erre jó példa lehet a mai Ukrajna területén megtalált bukivnai tömegsír kutatása,²⁶³ illetve a mai Románia területén feltárt aradi hősi sír kutatása.²⁶⁴ Ennél szűkebb értelemben vett történeti kutatómunkát az életrajzi kutatások jelenthetnek, amikor a hadisírkutató egy adott személy harctéri cselekedeteit vizsgálja meg, elsősorban hadtörténeti források feltárásával.²⁶⁵

Művelődéstörténet

A művelődéstörténet egyik elterjedt használata a hagyományos kultúrtörténet széles értelmezése szerint az anyagi művelődést (életmód, életforma, lakás és hétköznapi életviszonyok) is beveszi tárgyai közé, így kilép a társadalom és gazdaságtörténet területére is. Egy még tágabb értelmezés azonban a viselkedésmódot is a művelődéstörténet tárgyának tekinti, s így a kulturális és/vagy történeti antropológiával tart szoros kapcsolatot.²⁶⁶ Ennek értelmében a hadisírokban talált tárgyi leleteket és a

²⁵⁹ Lásd: 5.2.1. fejezet

²⁶⁰ Szijártó 2003. 494–513. o.

²⁶¹ Levi 2000. 127–146. o.

²⁶² Kövári et al 2013. 153–184. o.

²⁶³ Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

²⁶⁴ Tóth Zs. 2011/a. 2–8. o.

²⁶⁵ U.o.

²⁶⁶ Dobszay, Fónagy 2003. 387–409. o.

sírban megfigyelt jelenségeket művelődéstörténeti szempontból is vizsgálhatja a történész. Hadisírfeltárás során a művelődéstörténeti szempontból vizsgálhatóak az alábbiak:

- az egyes háborúkban kialakult temetkezési szokások,
- a hadisírban található személyes tárgyak.

Az utóbbi kategóriába főként azokat a tárgyakat sorolhatjuk, amelyeket a harctéren alkottak és művészeti értékekkel bírnak. Az ilyen jellegű műalkotásokat a nemzetközi szakirodalomban „Trench Art”-nak, azaz lövészárkok-művészet nevezik.²⁶⁷ A háborús emléktárgyak készítése már a XIX. század nagy háborúi idejéből megfigyelhető, de tömegessé csak az első világháború során vált. Az elsősorban a lövészárkokban készült tárgyak főként a könnyen beszerezhető anyagokból készültek, így például fából, de leginkább hadianyag-hulladékból vagy olykor a katonai felszerelés tartozékaiból. Így készültek például lőszerhüvelyből vázák vagy rézhulladékból karperecek.

A temetkezési szokások és a sírokban található személyes tárgyak vizsgálata mind többletinformációval szolgálhat az esemény-rekonstrukcióhoz hadisírkutatás során.

Muzeológia, numizmatika

A hadisírokban talált katonai ruházathoz és felszereléshez, illetve fegyverzethez köthető tárgyak vizsgálata elsősorban a hadimuzeológus feladata. Emellett azonban nagy számmal kerülhetnek elő személyes, illetve egyéb nem katonai jellegű tárgyak is a hadisírokból, amelyeket a katonaságon kívüli, polgári élet tárgyi emlékeire specializálódott szakértők vizsgálhatnak meg. Ilyen típusú leletek közül – a tapasztalatok alapján – hadisírokból előkerülhet például jegygyűrű, óra, szemüveg, zsebkész, elsősegély-felszerelés.

2005-ben litván hadisírkutatók első világháborús hadikórház temetőjét tárták fel Panevėžys (Aukštaitija régió) városában. Az összesen 191 sír feltárása során 830 csontvázat exhumáltak. A személyazonosítás csak a tárgyi leletek alapján volt lehetséges. Nyolc esetben – muzeológusok bevonásával – megtalált jegygyűrűk vizsgálatának köszönhetően sikerült azonosítani az elhunytat.²⁶⁸

Külön értéket képviselnek az előkerült pénzérmék, amelyeket célszerű numizmatikus szakembernek átadni vizsgálatra. A pénzérme szerepe azért lehet fontos, mert kormeghatározásra alkalmas. Például, ha a kutató már megállapította egy nyughelyről, hogy hadisír, és abban egy 1849-es krajcárt talál, akkor feltételezheti, hogy a halott egy 1848/49-es magyar szabadságharcban elesett honvéd. Másrészt a pénzérme a katona nemzeti hovatartozására is utalhat. Szovjet katonák sírjaiban gyakran található szovjet kopejka. 2011-ben például Kiskorpádon 50 kopejkás pénzérme került elő a szovjet hadisírból.²⁶⁹ Előfordult azonban olyan eset is, hogy a hadisírból olyan pénzérme került elő, amely valószínűleg szerencsepénzként, vagy csupán egy kedvelt értéktárgyként funkcionált. Jó példa erre a 2010-ben feltárt kétyi hadisír esete, amelyről lejjebb részletesebben írok. Ennél a kutatásánál nagy

²⁶⁷ Saunders 2011. 1–160. o.; Kimball 2004. 1–402. o.; Slocombe 2014. 1–64. o.; Cornebise 1991. 1–176. o.

²⁶⁸ Jankauskas et al 2011. 393–414. o.

²⁶⁹ Lásd: 5.2.2. fejezet

valószínűséggel lehetett feltételezni, hogy a sírban nyugvó személyek magyar katonák voltak, mégis az egyik egyénhez tartozó kis dobozban háromféle pénzermét találtunk: egy 1812-es 1 krajcárost, egy szovjet 15 kopejkást és egy 1941-es olasz 20 centessimós váltópénzt. Ebben az esetben a pénzermék valószínűleg csupán az elesett katona becses tárgyai voltak, gazdájuk nem eredeti funkciójuk miatt tartotta magánál azokat.²⁷⁰



11. sz. ábra: hadisírból előkerült tárgyi leletek - gombok és pénzermék egy cigarettatatóban (forrás: HM HIM)

3.4. A régészettudomány szerepe

A régészet – a történettudományhoz hasonlóan – az emberiség történetét kutató tudomány, amelynek azonban sajátos kutatási módszere van: az ásátás, amely során a művelői jelenségeket figyelnek meg, tárgyi leleteket gyűjtenek, majd azok vizsgálata alapján rekonstruálják a múltat. A régészeti módszerek alkalmazása kiemelten fontos szerepet játszhat hadisírkutatás során. A sírban tapasztalható jelenségek, a csontváz, a tárgyi leletek helyzete és a sír környezetének szakszerű, régészeti vizsgálata mind eredményesebbé tehetik a kutatást. Alkalmazásával többek között az eltemetésre vonatkozó következtetésekre juthatunk, de végső soron a múlt rekonstruálásához, illetve személyazonosításhoz is hozzásegítheti a kutatót.

Ennek az alfejezetnek legfőbb szakirodalmi forrását, elsősorban a módszerek ismertetése tekintében, a Müller Róbert főszerkesztésében készült, 2011-ben kiadott Régészeti kézikönyv jelentette.²⁷¹ Ezen belül is kiemelten fontos szerepet tulajdonítottam Jankovich B. Dénes terepbejárással kapcsolatos fejezetének²⁷² és egy korábbi tanulmányának egyaránt.²⁷³ Továbbá Vályi Katalin tervásatásra, Pusztai Tamás és Tari Edit egyéb ásátásokra, Kulcsár Valéria, Lőrinczy Gábor, Makkay János, Mráv Zsolt, Szőnyi Eszter és Tóth Endre temetőfeltárássra, Marcsik Antónia emberi csontleletekre, Heilig Balázs, Kovács Péter és Pattantyús Á. Miklós geofizikai mérésekre, T. Bíró Katalin talajvizsgálatokra, Holl Balázs és Pusztai Tamás térinformatikára, Tóth János Attila víz alatti

²⁷⁰ Lásd: 5.2.2. fejezet

²⁷¹ Müller 2011. 1–559. o.

²⁷² Jankovich 2011. 17–28. o.

²⁷³ Jankovich 1993. 1–62. o.

régészetre, Miklós Zsuzsanna légi régészetre vonatkozó írásaira.²⁷⁴ A temetőfeltárásokra vonatkozó részről Pap Ildikó és Pálfi György, valamint szerzőtársaik tanulmányait,²⁷⁵ továbbá Simon Mays angol nyelvű kiadványát is felhasználtam.²⁷⁶ A fogalommeghatározásoknál több esetben is Roderick Sprague munkáját, a *Burial Terminology* című könyvet vettem alapul.²⁷⁷ A régészettudomány hadisírkutatás során való alkalmazására számos hazai példát említettem, többek között Pusztai Tamás Muhi közelében feltárt harcosok maradványaival kapcsolatos cikkét,²⁷⁸ vagy éppen Négyesi Lajos első világháborús hadisírok kutatásáról szóló tanulmányát.²⁷⁹ A külföldi példák közül ismertettem egy spanyol polgárháborús sír feltárásának esetét Nicholas Márquez-Grant és kutatótársai tollából.²⁸⁰ A geofizikai rész megírásához a külföldi és a magyar szakirodalom több munkáját is áttekintettem.²⁸¹ Egy második világháborús lengyel hadisírkutatás jó példát nyújt a geofizikai mérések eredményességére.²⁸² A térinformatika régészetben való alkalmazására a fent említett könyvfejezet mellett holland szakemberek tanulmányára hivatkoztam.²⁸³ A légi régészet hadisírkutatás során való alkalmazására külföldi és magyar példákat is felsoroltam,²⁸⁴ akárcsak a víz alatti régészeti részről.²⁸⁵ A régészeti talajvizsgálatokkal kapcsolatban José Pablo Baraybar és Franco Mora perui kutatók munkáját mutattam be.²⁸⁶

A szakirodalomból megismert kutatások igazolják, hogy hadisírkutatás során kiemelten ajánlott régész szakember bevonása a kutatómunkába, amely során a szakember a régészettudomány számos módszerét alkalmazhatja, elsősorban az alábbiakban bemutatottak szerint.

3.4.1. Feltáró régészet

Terepbejárás

A régészeti feltárás tudományos módszerrel végzett tevékenység, melynek célja a régészeti örökség elemeinek felkutatása.²⁸⁷ A szakemberek régészeti korú²⁸⁸ sírok kibontása során is feltáró régészetet alkalmaznak. A régészettudomány ezen a téren már kiforrott módszertannal és tapasztalatokat

²⁷⁴ Vályi 2011. 108–112. o.; Pusztai, Tari 2011. 71–107. o.; Kulcsár et al 2011. 129–151. o.; Marcsik 2011. 436–441. o.; Heilig et al 2011. 29–39. o.; T. Bíró 2011. 505–509. o.; Holl, Pusztai 2011. 321–377. o.; Tóth J.A. 2011/b. 266–272. o.; Miklós 2011. 40–70. o.

²⁷⁵ Pap, Pálfi 2009. 101–104. o.; Pap et al 2009. 108–123. o.

²⁷⁶ Mays 2010. 1–424. o.

²⁷⁷ Sprague 2005. 1–288. o.

²⁷⁸ Pusztai 2011. 629–640. o.

²⁷⁹ Négyesi 2013. 65–85. o.

²⁸⁰ Márquez-Grant et al 2012. 598–625. o.

²⁸¹ Connor, Scott 1998. 73–82. o.; Thomas, Stone 2009. 315–332. o.; Melbye, Jimenez 1993; Heckman 2005. 1–42. o.; Bacskai 2013. 281–303. o.

²⁸² Ossowski et al 2011. 253–263. o.

²⁸³ Leeuwe, Groen 2015. 109–120. o.

²⁸⁴ Stichelbaut 2005. 235–244.; Stichelbaut 2006. 161–172. o.; Pollard et al 2007; Mazz, Lusiardo 2015. 499–506. o.; Bertók, Polgár 2011. 919–928. o.; Négyesi 1994. 62–79. o.

²⁸⁵ Green 2009. 1–490. o.; Browens 2008. 1–240. o.; Pietruszka 2015. 453–461. o.; Horváth L. 2013. 383–396. o.

²⁸⁶ Baraybar, Mora 2015. 463–469. o.

²⁸⁷ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 7. § 30.

²⁸⁸ Magyarországon a 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 7. § 32. pontja a régészeti kort Kr.u. 1711 előtti leletekre datálja

rendelkezik,²⁸⁹ amelyek közül a hadisírkutatás is számos eljárást alkalmazhat. A feltáró régészet során magát a feltáró munkát régészeti megfigyelés és terepbejárás előzi meg. A régészeti megfigyelés a lelőhelyek azonosítására, meghatározására szolgál. A kutató a feltételezett lelőhelyről előzetesen adatokat gyűjt (szakirodalom, térképek, légi felvételek), ezzel előkészíti a helyszíni kutatómunkát. A régészeti terepbejárás meghatározása szerint: „minden olyan felszínen végzett kutatás, adatgyűjtés és kiértékelő dokumentálás, amely a régészeti örökség nem ismert elemének felfedezésére vagy a régészeti lelőhely állapotának ellenőrzésére, illetve azonosítására irányul, függetlenül attól, hogy együtt jár-e a leletek összegyűjtésével vagy sem.”²⁹⁰ A terepbejárás időpontját gondosan kell kiválasztani. Ez elsősorban a vegetációtól függ, a legalkalmasabb hónapok: április, május, szeptember, október, november, de napjainkban az enyhe telek miatt már sokszor a téli hónapok is. A verebi roncskutatás-hadisírkutatás során is éppen ezért került sor télen a munkára.²⁹¹ A terepbejárás akkor roncsoló, azaz destruktív hatású, ha az együtt jár a leletek összegyűjtésével. Az ugyanis megváltoztatja a helyszín történetileg kialakult állapotát. A terepbejárások során az alábbi leletgyűjtési technikákat szokták alkalmazni:²⁹²

- Táblás: Általában mezőgazdasági egységek, vagy más geomorfológiai alakzatú területek, azaz táblák rendszertelen bejárása.
- Sávós: A terepbejárás egymástól egyenlő távolságra lévő, azonos szélességű, párhuzamos sávok mentén történik. A leleteket ennél a módszernél is táblánként rögzítik.
- Osztott sávós: A táblán kitűzött sávokat azonos hosszúságú szakaszokra osztják. A leleteket szakaszonként rögzítik.
- Négyzethálós: A szakember egyenlő méretű négyzethálókat helyez el a vizsgálandó területen, általában a fő égtájak felé tájolva, majd azonosítóval látja el, megjelöli azokat. A leletgyűjtés a négyzethálók szerint valósul meg. A tapasztalatok szerint az 5×5 méteres négyzethálók a legalkalmasabbak a vizsgálatra.

A leletgyűjtési technikákat alkalmazva három terepbejárási módszert szoktak alkalmazni:

- Extenzív terepbejárás: egy adott terület teljes átvizsgálása. A cél: az összes lelőhely felkutatása. Ajánlott megtervezni a kutatást előre kiszámítva, hogy a körülményektől függően mennyi idő alatt mennyi területet lehet átkutatni. Alkalmazásának elfogadott módszere: 50 méteres térközökkel, „csatárláncban”, a táblás leletgyűjtő technika szerint.
- Intenzív terepbejárás: Egy már meghatározott lelőhely alapos felszíni átvizsgálása, dokumentálása. A vizsgálat sávós, osztott sávós, de a legtöbb esetben négyzethálós módszerrel történik. A bejárás több, egymással párhuzamos irányból való elvégzése eredményesebb kutatást eredményezhet.

²⁸⁹ Jankovich 2011. 17–28. o.

²⁹⁰ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 7. § 41.

²⁹¹ Lásd: 5.2.1. fejezet

²⁹² Jankovich 1993. 12–15. o.

- Szisztematikus:²⁹³ A lehető legalaposabb terepbejárási módszer. A vizsgált terület minden négyzetcentimétere alapos vizsgálat alá kerül. A leletgyűjtésnél a négyzethálós technikát alkalmazzák. A geofizikai mérések és a légi felvételek is segítik a munkát. Ritkán alkalmazzák, mert ezzel a módszerrel kis területet sok ideig tart átvizsgálni.

A terepbejárás során a régész szövegesen és fényképesen is dokumentálja a vizsgált területet. Rögzíti többek között a lelőhely földrajzi elhelyezkedését; GPS koordinátáit; a geomorfológiai jellegzetességeket (például a domborzati viszonyokat); a lelőhely alakját, méretét és tájolását; a lelőhely egyéb jellemzőit (például a leletek előfordulásának intenzitását, vagy az azokból levonható következtetéseket); a felszín jellemzőit, a területet borító növényzetet; leletgyűjtés esetén pedig annak adatait. A leleteloszlás szemléltetésére a legalkalmasabbak az úgynevezett izovonal szerkesztő programok használata, vagy a pontdiagrammos ábrázolás.

Ásatás

A feltáró régészetben megkülönböztetnek mentő feltárást, próbaásatást, megelőző régészeti feltárást, valamint tervásatást.

A mentő feltárás a régészeti lelet váratlan előkerülésekor alkalmazandó és az érintett elemek szakszerű megmentésére és minél több adat összegyűjtésére irányul. Ilyen esetekben a legtöbbször gyors cselekedetre van szükség, így az alapvető dokumentálások mellett szakszerű leletgyűjtés történik. Az utólagos dokumentáció, a napló elkészítése ilyenkor is fontos. Hasonló eseteket a hadisírkutató is gyakran megtapasztalhat, hiszen a napjainkban is számos esetben kerülnek a felszínre emberi csontmaradványok egy-egy építkezés, vagy más jellegű talajmunka közben. Számos ilyen eset volt az elmúlt évek során, például 2015. február 6-án, amikor a budapesti Széll Kálmán tér átépítése során a munkások emberi csontmaradványokat találtak.²⁹⁴ Az alábbiakban bemutatott²⁹⁵ helyszíncentrikus hadisírkutatás metódusa a régészeti mentő feltárás eljárásán alapul, de nem azonosak. A helyszíncentrikus hadisírkutatás esetében azért nem a „mentő” kifejezéssel éltem a kutatás típusának elnevezésekor, mert a régészeti kutatással ellentétben nem a leletek megmentésén van a hangsúly, hiszen azok nagy valószínűség szerint minden esetben (rendőrség vagy amatőr kutatók által) fennmaradnak. Az ilyen esetekben az adatok megsemmisülésén van a hangsúly, emiatt pedig az információgyűjtés kiindulópontja segített a névválasztásban.

A leletek és az adatok régészeti mentő feltárás során előforduló elvesztése elkerülhetővé válhat megelőző feltárással. Ez földmunkával járó fejlesztések, építkezések előtti régészeti vizsgálatot, illetve feltáró munkát jelent, a leletek megmentése, a megfigyelések rögzítése, illetve a tudományos kutatás elvégzése céljából. Ennek része a terepbejárás, a próbaásatás, vagy éppen a teljes felületű feltárás.

²⁹³ U.o. 9. o.

²⁹⁴ Emberi csontokat találtak 2015 (internetes forrás)

²⁹⁵ Lásd: 6.2. fejezet

A próbaásatás célja, hogy megállapítsa egy terület régészeti érintettségét, illetve a lelőhely állapotának, jellegének, méretének megállapítása. Ennek módszerei az alábbiak:

- terepbejárás²⁹⁶
- geofizikai vizsgálatok²⁹⁷
- légi felvételezés²⁹⁸
- talajfúrások²⁹⁹
- foltdokumentáció: A foltdokumentáció során próbafeltárás keretében a vizsgált terület felső humuszrétegét munkagépekkel eltávolítják, majd a kirajzolódó talajfoltokból a régész szakember képes lehet megállapítani, hogy az adott területen vannak-e régészeti leletek.
- kutatóárkok (más néven: próbaárkok, vagy szondaárkok): a próbafeltárás talán legalapvetőbb módszere. Az árok megnyitása kézi, vagy gépi módon történhet. A megnyitása valamilyen feltételezés alapján tervezetten, kutatóárok kiosztási terv szerint történik. Általában a régészek 8-10 méteres árkokkal dolgoznak. A próbaárkokban talált leletek kibontása és dokumentálása része a próbaásatásnak. A leletek előfordulásának nagymértékű intenzitásakor további kutatóárkok helyett a terület teljes feltárása válik indokolttá.³⁰⁰ A módszer alkalmazása gyakran eredményre vezetett már hadisírkutatáskor, például a kiskorpádi kutatás során.³⁰¹

A tervásatás „tudományos célból végzett, tudományos szempontok alapján előre tervezett régészeti feltárás.”³⁰² A tervásatás menete:³⁰³

1. Előkészítés: szakirodalmi, levéltári, adattári adatok összegyűjtése; térképek és ábrázolások tanulmányozása; terepbejárás; a lelőhely felmérése; légi fényképezés; talajfúrás; geofizikai felmérés; a lelőhely tágabb környezetének tanulmányozása.
2. Feltárás: szelvényháló elhelyezése; mintaszelvény kiválasztása, ahol a munka kezdetét veszi; kézi bontással történő feltárás megkezdése; dokumentálás; rajzolás; fotózás.

A feltárás során a feltárni kívánt terület felső talajrétegét rendszerint földmunkagépekkel távolítják el. A régészeti megfigyelést végző szakember a gép nyomában halad és folyamatosan ellenőrzi a metszett földfelületeket, illetve a kitermelt földet. A régészek körében általános szabály, hogy a jelenségek előkerülésekor a gépi földi munkát abba kell hagyni, és meg kell állapítani a talált jelenség jellegét. Amikor tisztázódott a jelenség mibenléte, ki kell jelölni a feltárandó részt. A kibontás kizárólag kézi erővel és eszközökkel történik. A kibontás során írásban, rajzon és fényképeken is dokumentálni kell a jelenségeket, azaz naplózni kell.³⁰⁴ A tárgyi leleteket külön-külön szakszerűen

²⁹⁶ Lásd: 3.4.1. fejezet

²⁹⁷ Lásd: 3.4.2. fejezet

²⁹⁸ U.o.

²⁹⁹ U.o.

³⁰⁰ Pusztai, Tari 2011. 71–107. o.

³⁰¹ Lásd: 5.2.2. fejezet

³⁰² 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 7. §. 42.

³⁰³ Vályi 2011. 108–112. o.

³⁰⁴ Müller 2011. 10. o.

becsomagolva, a csontmaradványokat az antropológiai előírásoknak, a kegyeleti normáknak és a jogszabályoknak megfelelően³⁰⁵ szállítják el további vizsgálatok céljából. A tervásatás mintáján alapul az általam javasolt forráscentrikus hadisírkutatás módszere.³⁰⁶



**12. sz. ábra: talajréteg
eltávolítása
földmunkagéppel
hadisírfeltárás során –
Bugyi, 2010
(forrás: Tóth Zsolt)**

Dokumentálás

A régészeti kézikönyv³⁰⁷ szerint a régészeti munkák dokumentálása során kiemelten fontos az alábbiakat elkészíteni:

- szakszerű helyszínrajz, vagyis az a térkép, amely mérethelyesen és a terepen is visszamérhetően ábrázolja azt a területet, ahol a megfigyelés történt. (Nem fogadható el az olyan helyszínrajz, amelyre csak szabad kézzel jelölték be a beavatkozás helyét.)
- Minden megfigyelés és ásatás során naplót kell készíteni.
- A helyszíni dokumentálás lényeges eleme a fénykép. Nemcsak az esetleg előkerült jelenségekről készített, hanem a földmunka környezetét, a bolygatás mélységét is dokumentáló fényképfelvételek szükségesek.
- Ha a megfigyelés során régészeti jelenség kerül elő, akkor minden esetben a régészeti feltáráshoz kapcsolódó dokumentációs kötelezettségek szerint kell eljárni (alap- és metszetrájszok, stratigráfiai egységek adatlapjai, összesítő térkép).

Minden megfigyelésről jelentést kell készíteni, amely tartalmazza a:

- Helyszínt (település, utcanév, dűlőnév);
- A projekt megnevezését;
- A megfigyelés kezdő és befejező napjának dátumát;
- A megfigyelésben részt vevő munkatársak nevét és képzettségét;
- A megfigyelés eredményeit összefoglaló szöveges leírást.

Kötelező melléklet a térkép, vagyis a fentebb leírt helyszínrajz, a munkanapló és a fénykép. Minden rajz és fénykép esetében jelölni kell az égtájakat (elegendő az északi irányt). A sírokban található leletekről,

³⁰⁵ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 26. §.

³⁰⁶ Lásd: 6.2. fejezet

³⁰⁷ Müller 2011. 11. o.

a csontvázról 1:10 arányú rajzot szoktak készíteni. A régészek a rossz állapotú, vagy különleges elhelyezkedésű leletekről külön 1:5, vagy 1:1 léptékű rajzot is készítenek. Temetők esetében áttekinthető térképet is szoktak rajzolni 1:50, vagy 1:100 arányban. Ilyen esetekben fontos az egyes temetkezések szintenként való ábrázolása is. A régészeti kézikönyvben olvasható elvek szerint dokumentáltunk több hadisírkutatást, többek között a kétyi kutatást is.³⁰⁸ A helyszíni dokumentálást segítő adatlap az orosz hadisírgondozó szervezet által alkalmazott sablon felhasználásával készült.³⁰⁹

Fényképes dokumentálást hadisírfeltáráson Bengt Thordeman alkalmazott elsőként a svédországi Visbynél 1928-ban.³¹⁰ Pár évvel később, 1933-ban a kötél által kivégzett aradi vértanúk sírjainak feltáráján már a magyar Pataky Sándor, a kutatás egyik résztvevője is alkalmazta ezt a módszert. Ennek köszönhetően maradhatott ránk Aulich Lajos vezérőrnagy csontvázának az előtalálási képe.³¹¹



Pataky Sándor festőművész ugyanakkor a pontos és részletgazdag írásos és rajzos dokumentációról is gondoskodott a sírfeltárással. Feljegyzései egyenértékűek egy napjainkbeli régészeti ásatási naplóval. Ebből idézve: „A kutatás tovább folyt és a sírtól a domb felé ásva 6 lépésnyi távolságban a földszínétől alig 40 cm-nyire újabb oszlop-darab került elő, amelyben ugyanolyan nagy és éppen úgy meggörbített szeg volt. Ez a lelet teljesen a volt országúti töltés tövében állt. Itt is, mint az előbbi helyen délnyugati irányban hajló vonalat adott... Most az oszlop előtt ásva, ugyanolyan csonk került elő, mint a másik sírhelynél. A domb tövében száraz, tiszta homok volt, míg az előbbi sírnál csak a tetején volt homokos, alul tiszta fekete agyagos föld, a sírfenéken némi iszaphordalék föld volt...”³¹² Pataky Sándor közel egy évszázada végzett kutatómunkája napjaink hadisírkutatásai során is példaértékűek lehetnek. Feljegyzését olyan precíz előkészítés, részletgazdag szöveges leírások, a körülményeket megelevenítő vázlatrajzok, grafikák és logikai következtetések jellemzik, hogy beszámolóját méltán tekinthetjük az első hadisírkutatással foglalkozó magyar tudományos munkának is. Általa a feltárási módszereit is megismerhetjük, például azt, hogy egy sírt mindig egy ember bontott, vagy azt, hogy a további leletek fellelésére futóárkot alkalmaztak. Az eljárásokat ma is hasonlóan alkalmazzák. Pataky minden tárgyi

³⁰⁸ Kustár et al 2013. 125–152. o.

³⁰⁹ Bole 2013. 397–425. o.

³¹⁰ Négyesi 2010. 58–64. o.; Thordeman 1939. 1–480. o.

³¹¹ HL 2646/Tan.gy. (hivatkozott forrás)

³¹² U.o. 2. o.

leletet fontosnak tartott megtartani, mivel a későbbiek során azok még fontos szerepet játszhatnak. A terepen készített rajzai segítségével pedig a korabeli terepviszonyokra is képes volt következtetni. A sírokban fekvő személyek azonosítása érdekében, két ásatás között Pataky Sándor a történelemtudomány eszközeivel is élni tudott. Korabeli leírásokat, naplókat, jegyzeteket gyűjtött a kivégzésről és a temetésről. Forrásértékű térképeket, sőt festményeket vizsgált meg a helyszínrre vonatkozóan. Emellett idős lakosok körében a kikérdezés módszerét is alkalmazta. Kutatásainak eredményeivel képes volt bebizonyítani, hogy a feltárt sírokban a keresett személyek nyugszanak. Bár bevett módszerként nehezen leírható, de fontos megjegyezni, hogy Pataky Sándor a feltárás közben minden esetben igyekezett logikai összefüggéseket keresni a leletek és a jelenségek között. Ennek köszönhetően több alkalommal is olyan megoldásokra jutott, amelyek hozzájárultak az események rekonstruálásához. Hajlamos volt azonban az önkritika gyakorlására is, abban az esetben, amikor későn jött rá valamely lehetőségre, például arra, hogy a csontleletek kiemelésével nem kellett volna lezárni az ásatást, hanem a mélyebb talajréteget is át kellett volna kutatni.³¹³ A ránk maradt beszámoló alighanem az egyik legrégebbi magyar hadisírkutatói dokumentáció.

Temetőfeltárás³¹⁴

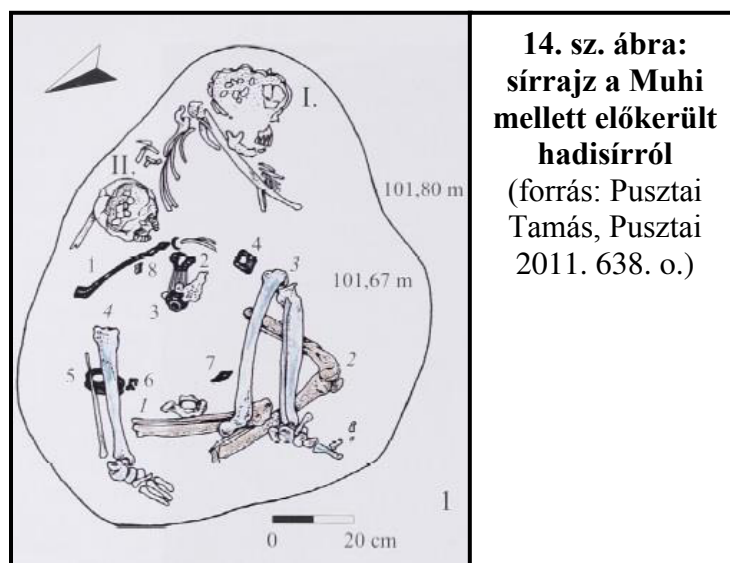
A régészek a temetők, sírok feltárásakor minden egyes korszak, vagy kultúra temetkezési helyét ugyanolyan technikával szoktak feltárni. Ásatási szempontból a csontvázastól csak az égetéses és a korhasztott sírok feltárásai jelentenek különbséget. A szakma alapvető szabálya azonban az, hogy minden sírhely feltárását a lehető legalaposabb régészeti módszerekkel kell elvégezni. Ez – a csontvázastól – igaz az angol szakirodalomban szándékos elföldelésnek (intentional inhumation) nevezett temetkezési formákra, és fokozottan igaz a természetes elföldelésnek (natural inhumation) hívott sírhelyekre is.³¹⁵ Az előbbieket esetében emberek gondoskodtak a sírban nyugvó eltemetéséről, így azokat magyarul eltemetésnek nevezhetjük. Ezekben az esetekben az emberi maradványok mellett található tárgyi leleteket a temetést végzők helyezték a halott mellé, azokat igazi mellékleteknek nevezik a régészetben. Az utóbbi esetében természeti katasztrófák (például földrengés, vulkáni tevékenység, árvíz), vagy egyéb – általában az egyén halálát okozó – emberi szándékon kívüli körülmények miatt került az elhunyt a sírhelyébe, így azokat betemetődésnek nevezhetjük. Az ilyen jellegű sírokban a tárgyi leleteket látszólagos mellékleteknek nevezik a szakirodalomban. Ezek főként olyan tárgyak, amelyeket a sírban nyugvó személy magán viselt, vagy éppen használt. Ebbe a típusba sorolhatóak azok a hadisírok is, amelyek nem szándékos temetés következtében, hanem harccselekmény közben, a harctéren alakultak ki. Ennek tipikus esete az olyan világháborús hadisír, amely úgy jött létre, hogy a harci események közben a lövészárkok beomlottak és az maga alá temette a fedezékben tartózkodó katonát. A középkorból is lehet konkrét magyarországi hadisíros példával szolgálni: a régészek ezidáig csupán

³¹³ Tóth Zs. 2013/b. 187–204. o.

³¹⁴ Kulcsár et al 2011. 129–151. o.; Mays 2010. 1–424. o.

³¹⁵ Sprague 2005. 4. o.

egyetlen sírt találtak az 1241-es muhi csatához köthetően. 2001-ben akadtak rá az egykori Mohi település közelében egy szabálytalan gödörben nyugvó két egyén maradványaira. A sírhely mélysége a megtalálási szinthez mérten mindössze 13 cm volt. A két csontváz közül az alsó zsugorított helyzetben feküdt, míg a felső egyénhez tartozó csontokból csak néhány darab maradt meg.



14. sz. ábra:
sírrajz a Muhi
mellett előkerült
hadisírról
 (forrás: Pusztai
 Tamás, Pusztai
 2011. 638. o.)

A sírgödörben számos tárgyi lelet volt (például buzogányfej, nyílhegy, késtok merevítő, pénzérmék), amelyek alapján a sírhely kialakulása a muhi csata idejére datálható, és amelyek arra utalnak, hogy az ott nyugvók harcosok voltak.³¹⁶ Ebből adódóan a sírban nyugvók nagy valószínűség szerint a muhi csata elesettjei közé tartoznak. A sírhely adottságai és az ott található leletek elhelyezkedése alapján megállapítható, hogy vagy hevenyészett módon került sor a temetésre vagy pedig – ami valószínűbb – nem szándékos temetkezés következtében kerültek a halottak a föld felszíne alá.

Külön kategóriát képeznek a telepobjektumokban megtalált emberi maradványok, például az egykori emésztők területén előkerültek. Feltárásukkor ugyanúgy kell eljárni, mint a szabványos síroknál. A spanyol polgárháborús sírok kutatóinak munkáiból számos ilyen esetet lehetne bemutatni. A spanyol szakemberek ugyanis gyakran vizsgáltak meg különleges sírhelyeket és bennük nyugvó emberi maradványokat: 2005-ben például Covarrubiasban (Covarrubias, Burgos) nyolc személy csontmaradványait egy 4 méter mély mészégető kemence alján. 2009-ben Llano de las Brujas (Arucas, Gran Canaria) területén egy 3 méter átmérőjű, 50 méter mély kút fenekén huszonnégy egyén teljes csontvázát találták meg és tárták fel. 2008 és 2010 között ötven személy emberi maradványait vizsgálták meg, akik Las Cabezuelasban (Camuñas, Toledo) 30 méter mélyen, több bányaknákban feküdtek.³¹⁷ Szintén ide sorolható a vízaknai sóbánya esete, amelyről az alábbiakban még részletesen beszámolok.³¹⁸

A nem őrzött területeken célszerű egy nap alatt, sötétedésig elvégezni a sír kibontását és dokumentálását, hogy ne kelljen visszatemetni és ismét kibontani. Amennyiben ez megoldhatatlan a sírt eperfóliával, vagy geotextillel célszerű leteríteni, majd betemetni. Érdeemes a területről szintvonalas

³¹⁶ Pusztai 2011. 629–640. o.

³¹⁷ Márquez-Grant et al 2012. 598–625. o.

³¹⁸ Lásd: 3.5.1. fejezet

térképet készíttetni, elsősorban geodétával. Bontáskor rendszeresen horolni, vagy nyesni kell a sír betöltésének kibontakozó felületeit. A feltűnő nyomok indokoltá tehetik a sír metszetre bontását. A csontok elérésével finomabb kézi szerszámokat kell alkalmazni, például spaknit, különféle szobrász- és orvosi eszközöket. A koponya és a medencecsontok megtalálása után, azokon rajta kell hagyni a földet, és a váz többi részét kell kibontani először. A bontáskor mindig kívülről a csont felé, a koponyától a láb felé, majd pedig a csont mentén kell haladni.³¹⁹ Fokozottan kell figyelni a kisméretű csontokra és a fogakra. A csontváz minden elemét „in situ”, azaz eredeti állapotában kell meghagyni a teljes dokumentálásig.



15. sz. ábra:
hadisír régészeti
feltárása – Marcali,
2010
(forrás: HM)

16. sz. ábra:
emberi és tárgyi
leletek „in situ”
állapotban egy
hadisírban –
repszdarabok
koponyán –
Pettend, 2011
(forrás: Tóth Zsolt)



A feltárás során rendkívül fontos a folyamatos szöveges, rajzos és fényképes dokumentálás. A feltárás előtt, közben és végeztével is ajánlatos fémkereső műszerrel vizsgálni a talajt. A régészek a leleteket – dokumentálásukat követően – gondosan elcsomagolják.



17. sz. ábra: hadisírból
előkerült tárgyi lelet
(zsebkés) elcsomagolása
– Pettend, 2011
(forrás: Tóth Zsolt)

A csomagoláson feltüntetik a lelőhely nevét, az aktuális dátumot, a sírszámot és a lelet megnevezését, számát. Az embercsontok felszedését lehetőleg antropológus szakemberre kell bízni. Alapvető szempont az egyénhez tartozó összes csont megmentése. Mivel a napfény káros hatással lehet a csontokra, ezért figyelemmel kell lenni, hogy kevés idő teljen el a sír megnyitása és a csontleletek fölszedése

³¹⁹ Pap et al 2009. 107. o.

között. A hosszúcsontokat végrészükön és középrészükön aláásva kell kiemelni. A koponyát – a belsejéből a földet nem eltávolítva – bandázsba fogva csomagolják, a többi csontot pedig csomagolópapírban, felcédulázva egy csomagba elhelyezve. A csontok kiemelését az alábbi sorrendben ajánlott elvégezni:³²⁰

1. a kéz és a láb csontjai
2. az alsó végtag csontjai
3. a felső végtag csontjai
4. a medence csontjai
5. szegycsont, kulcscsont, bordák, lapockák
6. a gerinc csontjai
7. koponya

Kiemelésüket követően a csontleleteket antropológiai tárolásra és vizsgálatokra alkalmas helyszínre kell eljuttatni. Az antropológus szakemberek gondoskodnak a maradványok mosásáról, nyilvántartásáról, restaurálásáról, vizsgálatáról és tárolásáról.

A fém leletek számára a papírvattával kibélelt kartondoboz biztosíthat megfelelő védelmet. Azokat a rossz megtartású leleteket, amelyek valószínűleg restaurátorhoz kerülnek, célszerű „in situ” állapotban fölszedni, azaz földlabdával, vagy -kockával együtt kiemelni. Fontos szem előtt tartani, hogy a későbbi vizsgálatok csak akkor lesznek hitelesen elvégezhetőek, amennyiben a mintavétel körültekintően, a tárolás pedig gondosan valósul meg.³²¹ A leírtaknak megfelelően került sor például a pettendi hadisírkutatás végrehajtására.³²²

3.4.2. További kapcsolódó régészeti eljárások

Geofizikai módszerek a régészetben

A geofizika a földtudományok közé tartozó tudományág, amely a Föld belsejében és környezetében észlelhető fizikai jellemzőket vizsgálja.

A régészetben, akárcsak a hadirégészetben már évtizedek óta alkalmaznak geofizikai módszereket az egyes lelőhelyek megtalálása céljából.³²³ A felszín közelében található betemetett objektumokat – mint a hadisírokat – a kutató több roncsolásmentes módszerrel is kimutathatja:

- Fémkereső műszer (detektor) alkalmazása:

Mivel a hadisírokban gyakran találhatóak fémtárgyak, ezért kutatásuk során a fémkereső műszerek alkalmazása gyakran vezethet eredményre. A gyakorlatban legkönnyebben használható detektor: a kézi fémkereső műszer. Hadirégészeti alkalmazásáról angol nyelven önálló kiadványban olvashatunk.³²⁴

³²⁰ U.o. 108. o.

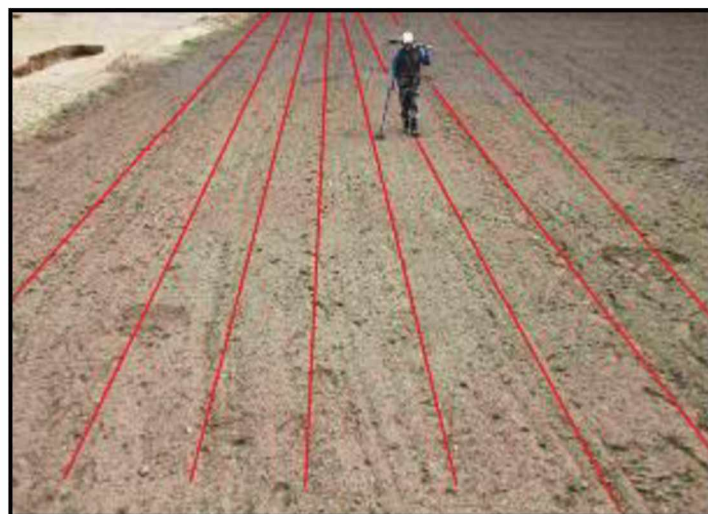
³²¹ Marcsik 2011. 436–441. o.

³²² Lásd: 5.2.1. fejezet; Kővári et al 2013. 153–184. o.

³²³ Melbye, Jimenez 1993; Connor, Scott 1998. 73–82. o.; Thomas, Stone 2009. 315–332. o.;

³²⁴ Heckman 2005. 1–42. o.

Hadisírkutatás vonatkozásában pedig magyar nyelven is készült már tanulmány.³²⁵ Ez alapján a keresőfej és a talajban lévő fémtárgy méretétől függően az eszköz átlagosan 0-40 cm mélységig képes kimutatni a fém anyagú objektumokat. A korszerű fémkeresők képesek a fémeket egymástól anyaguk és vezetőképességük szerint is megkülönböztetni. A hadisírok, hadszínterek kutatása során így lehetőség adódik, hogy egy „robbanóeszköz-gyanús” hangot el lehessen különíteni például egy nagyméretű köpenygombtól. Sírokban azonban nem minden esetben lehet hatékonyan használni a detektort, hiszen a sírok átlagos méretéből adódóan nem mindig van megfelelő nagyságú hely a műszer működéséhez szükséges tekeresmozgatáshoz. Mélyebben található tárgyak kimutatására alkalmas a pulzus indukciós mélykereső készülék. Ennek az eszköznek a használatához – nagyméretű kerete miatt – már általában két ember szükséges. Nem képes pontosan diszkriminálni a fémek anyagát, de egy méter mélységbe is „leláthat” a talajba. Bacskai szerint a műszeres leletfelderítés módszertana gyakorlatilag megegyezik a terepbejárás módszereivel. Az ötféle – táblás, sávós, osztott sávós, négyzethálós, reprezentatív mintavétel – módszer mindegyikénél alkalmazható a detektoros kutatás. Nem behatárolt területen vagy csak mintavétel céljából, az úgynevezett intuitív kutatói módszer az elsődleges: A fémkeresőt használó kutató a kiválasztott területen néhány egymással párhuzamos 1 méter széles területet vizsgál át, lehetőleg azonos hosszban. A jelzett szélességet egy oda és egy visszatérő sávval kutatja meg.



18. sz. ábra: sávós kutatás fémkeresővel
(forrás: Bacskai 2013. 300. o.)

A már lejárta területet az eddigi sávokra merőlegesen is átvizsgálja. Célszerű ilyenkor több gép használatával, vagy más és más beállítás szerint, több mélységi szinten is végigpásztázni a területet. 30–40 centiméteres lépésekkel, lassan haladva kell ügyelni arra, hogy az átkutatott felületek minden irányban átfedjék egymást. A lefedés eléréséhez és az egyenes haladáshoz sorkijelölést kell alkalmazni. Segítheti az átkutatott terület meghatározását és irányvonalának felismerését ha a kutató ásóját a detektorral ellentétes oldalon a teste mellett húzza a földön, így a szerszám élével karcolt vonal lesz a vezetője. Fűves területen, ahol az előző sorkijelölő módszer nem alkalmazható, ajánlott feltűnő színű

³²⁵ Bacskai 2013. 281–303. o.

műanyagzacskókba földet rakni, majd azokat egyenes vonalban, egymástól egyenlő távolságban elhelyezni az átkutatott terület mentén. Amennyiben a fémkereső objektumot észlel, akkor azon a helyen valamilyen jelölési móddal, például zászlóval kell megjelölni a pontos helyet. Réteges humuszoláskor célszerű rétegenként jelölni, és bemérni, illetve rögzíteni a tárgyak helyét annak a kiemelése előtt. A tárgyak szóródási képe sok adattal szolgálhat az események rekonstruálásakor. A lelet kiemelését szakemberre kell bízni. A leletek kiemelését követően – a kézi fémkereső technikai paramétereit alapul véve – mintegy 25–30 centiméteres rétegekben kell eltávolítani a humuszt. Miután a – már leleteket is tartalmazható – réteget munkagépekkel eltávolították, kezdődhet a következő szubhumusznak is nevezett földréteg átvizsgálása, a leletek megjelölése és az újabb 25-30 cm-es réteg eltávolítása. Ennek a módszernek köszönhetően az objektumok feltárása már jóval az altalaj fölött észlelhetővé válik. Ha a kutató az előkerülő egyes tárgyak találási mélységét is rögzíti, akkor a leletek egymáshoz való viszonyát a későbbiekben 3D képeken is ábrázolhatja. Bacsikai külön kiemeli, hogy bolygatott terület esetében a megforgatott földben bármilyen mélységben előfordulhatnak fémtárgyak. Ezért ilyen esetekben „ásónyomonkénti” rétegeltávolítás szükséges. Továbbá, amennyiben a kutató nem alkalmaz rostát a feltárás során, úgy fokozott figyelmet kell szentelni az eltávolított föld átvizsgálására. Ugyanis a föld keménysége miatti rögzös bontás, sietség vagy dekoncentráció miatt a feltárt területről könnyen kikerülhetnek apróbb tárgyak. A technikus további érdekes tapasztalatát osztja meg azzal, hogy elárulja: a lövészgödrök, sírok oldalába fűrt rágcsálójáratokban gyakran rejtőznek fémtárgyak. Ezért a lelőhelyek környezetét is célszerű gondosan átvizsgálni.



19. sz. ábra:
sírfeltárás után az
üres hadisír
aljának
átvizsgálása
fémkereső
műszerrel –
Kiskorpád, 2011
(forrás: Tóth Zsolt)

Előnyösen használható a detektor sík területen, alacsony fűvel borított réteken, kaszálókon, magas aljnövényzettel nem fedett erdőkben. A kutatás szempontjából ideális, ha a talaj felső 2–3 centiméteres rétegét az eső már összetömörítette. Magas fűvel, betakarítás utáni növényi maradvánnyal fedett, továbbá nagyon göröngyös területen eredményes fémkeresős munka nem végezhető el.

A fémkeresők használatát Magyarországon 2014 óta törvény szabályozza, használatához – a hivatásos használat kivételével – hatósági engedély szükséges.³²⁶

- Mágneses módszer:

A régészetben leggyakrabban alkalmazott geofizikai módszer. A mágneses mérések régészeti alkalmazását az teszi lehetővé, hogy a lelőhelyeken előforduló különböző anyagok mágneses tulajdonságai egymástól általában jelentősen eltérnek. A talaj felső rétegének általában nagyobb a mágnesezhetősége, mint az altalajé, így a talajbolygatások (sáncok, árkok, házalapok, sírok) kimutatására is van esély. Egy sekélyen fekvő sírhely például detektálható a mágneses módszerrel.

A régészeti célú mágneses méréseket négyzethálóban (0,5x0,5 vagy 1x1 méteres) pontonként megállva vagy folyamatosan haladva, szelvényeket jelölő mérőszalag mentén végzik el. Az adatfeldolgozás során a zajok kiszűrését különböző szoftverek segíthetik.³²⁷

Hadisírkutatás során való alkalmazására jó példával szolgálhat a verebi kutatás³²⁸ vagy az esztergom-kenyérmezői első világháborús hadifogolytábor sírjainak kutatása.³²⁹

- Egyenáramú ellenállás-szelvényezés:

Az anyagok, például a földtani képződmények, elektromos tulajdonságaik alapján megkülönböztethetők egymástól. Ez a fajta tulajdonság az anyagok elektromos ellenállásának mértékével jellemezhető. Az elektromos ellenállás több féle képen is mérhető, például vízszintes irányban szelvényesen, vertikális szondázással, vagy sokelektrodás mérőrendszerrel. A vizsgált területen lemért elektromos ellenállási adatok, megfelelő számítógépes programban több mélységi szinten is kimutathatják a talajban található objektumokat, illetve az egykoron megbolygatott részeket.³³⁰

- Talajradar alkalmazása:

A talajradar, vagy más néven földradar berendezés működése során nagyfrekvenciás elektromágneses impulzusok sorozatát bocsátja a talajba, amelyek részben elnyelődnek, részben visszaverődnek. A visszavert jeleket a műszer vevőantennája folyamatosan rögzíti és az ez alapján kapott idő/mélység metszeten követhetővé válik a rétegződés, a földtani szerkezet, valamint minden, a felszín alatt lévő objektum vagy tárgy.

Hazánkban a leginkább a következő típusú műszereket alkalmazzák: pulseEKKO-100: 2–20 méter mélységbe képes „lelátni”, de rendkívül érzékeny, ezért mérése könnyen megzavarható;

³²⁶ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 20/A. §

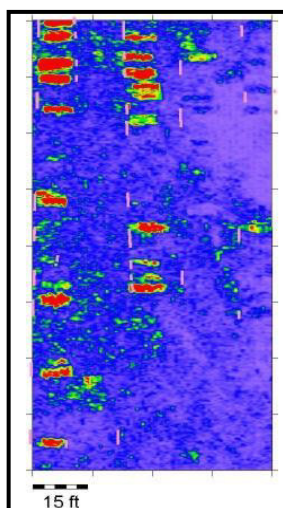
³²⁷ Heilig et al 2011. 29–39. o.

³²⁸ Lásd: 5.2.1. fejezet

³²⁹ Négyesi 2013. 65–73. o.

³³⁰ Heilig et al 2011. 29–39. o.

pulseEKKO-1000 és Noggin-250: kis mélységű kutatásra alkalmasak, de megbízható eredményeket mutatnak.³³¹



21. sz. ábra:
sírhelyek
kimutatása
talajradarral
(forrás:
<http://www.ovacld.com/Cemeteries.shtml>)

20. sz. ábra:
talajradaros
hadisírkutatás
(forrás: dr.
Négyesi Lajos)



Hadisírkutatás során való eredményes alkalmazására kiváló példát nyújthat a lengyel Pomerániai Orvosi Egyetem megbízottjai által végrehajtott kutatómunka. A kutatócsoport egy SIR-3000 típusú georadar módszeres használatával sikeresen azonosított egy 1945-ben kialakított szovjet hadisírt Rzepczynonál (Lengyelország, Nyugat-pomerániai vajdaság). A kutatás vezetői közös tanulmányukban számlnak be arról, hogy pontosan milyen műszaki beállításokkal sikerült elérni a céljukat. A kutatómunka egyik érdekes tapasztalata volt az is, hogy a fémkereső és a mágneses műszerek nem vezettek eredményre, de a földradarral sikerült megtalálni a kutatott hadisírt.³³²

Talajvizsgálatok³³³

A talaj a földkéreg legkülső, termékeny rétege. A régészeti jelenségek, objektumok a talajban a normális üledékképződéstől eltérő jelenségként jelentkeznek: a más színű, más összetételű üledék többnyire régészeti leletanyagot is tartalmaz. Így a talaj természetes szelvénye, a talajminta a régész számára fontos adatokat tartalmazhat.

Éppen ezért sírok feltárásakor, a későbbi speciális vizsgálatok céljából a koponya és a medencecsont közvetlen közeléből 50-50 cm³ talajminta vétele javasolt.³³⁴ Mindezt célszerű, ha geológus szakember végzi el.

A talajminták begyűjtésére a legtöbbször sekély fúrásokkal, általában kézi fúróval, vagy ásás közben a kutatóárkokban kerül sor. Az egyik legfontosabb szempont, hogy a mintavételi hely térben és

³³¹ U.o.

³³² Ossowski et al 2011. 253–263. o.

³³³ T. Bíró 2011. 505–509. o.

³³⁴ Pap, Pálfi 2009. 104. o.

időben rögzítve legyen. A mintát rétegsorban szokták venni, meghatározott szakaszonként. A rétegsor kőzetminőségét és színét – például a Munsel Soil Chart színskála szerint³³⁵ – szövegesen és fényképesen rögzítik. A talajmintákat gondosan becsomagolják, megjelölik, majd számos vizsgálatot végezhetnek el rajta. Közülük az alábbi hadisírkutatás során is alkalmazható:

- Szedimentológiai vizsgálatok: A minták szemcseméretének megoszlása, kémiai összetétele, szervesanyag-vizsgálata alapján megállapíthatóvá válik például, hogy a talaj a mintavétel helyén tartalmaz-e csontanyagot, vagy növényi maradványokat, faszenet.
- Salakanyag és fémanyag szerkezeti-szöveti vizsgálata: A talajban előforduló salakanyagok és fémek vizsgálata számos adattal szolgálhat a hadisírkutató számára is, hiszen ez a hősi sírokban előforduló különféle hadianyagok meghatározására szolgálhat.

A háborús sírkutatás során megvalósított talajvizsgálatok eredményes alkalmazására jó példával szolgálhat a perui Equipo Peruano de Antropología Forense (EPAF, Perui Igazságügyi Antropológiai Csoport) nevű szervezet tevékenysége. Az EPAF eddigi legnagyobb szabású kutatómunkája a Putisnál (San José de Santilla, Ayacucho) feltárt tömegsírhoz köthető. Itt a gerillaharcok során, 1984-ben a hadsereg által 123 helyi lakost lőtték bele az áldozatokkal korábban megásatott tömegsírba. Az EPAF munkatársai a sír feltárása során számos megfigyelést tettek. A feltárás utolsó szakaszában a talaj elszíneződéséből például azt is meg tudták állapítani, hogy hol történhetett a kivégzés és hogy hol állhatott a kivégzést végrehajtó katona.³³⁶

Térinformatika alkalmazása a régészetben

A térinformatika, azaz a földrajzi információs rendszer (geoinformációs rendszer, GIS) olyan számítógépes rendszer, amelyet helyhez kapcsolódó adatok gyűjtésére, tárolására, kezelésére, elemzésére, a levezetett információk megjelenítésére, a földrajzi jelenségek megfigyelésére, modellezésére dolgoztak ki. Az ilyen jellegű számítógépes programokat a régészetben is, a terepbejárástól az ásásokig, eredményesen alkalmazzák.³³⁷ Az ásások leleteit megjelölésük alapján például speciális Harris-mátrix elvű programban célszerű tárolni, kezelni.³³⁸

A terepbejárás során, leletgyűjtéskor a GPS koordináták rögzítése, majd azok GIS programba való feltöltése és rávetítése térképre, légi felvételekre a hadisírok kutatásakor is rendkívül hasznos módszer lehet. A módszert elsősorban az amerikai hadisírkutató szervezet alkalmazza eredményesen, Európában pedig – többek között – a holland szakemberek.³³⁹

³³⁵ Landa, Fairchild 2005. 436–443. o.

³³⁶ Baraybar, Mora 2015. 463–469. o.

³³⁷ Holl, Pusztai 2011. 321–377. o.

³³⁸ Tóth J.A. 2011/a. 376–377. o.

³³⁹ Leeuwe, Groen 2015. 109–120. o.

Légi régészet

Az egykor megbolygatott talaj jellegzetes elváltozásai madártávlatból szemlélve gyakran rendkívül látványosak, jól megfigyelhetőek. A magasból megfigyelhető úgynevezett talajjelek, növényjelek, illetve hójelek alapján³⁴⁰ akár a temetők, sírok körvonalai is felismerhetővé válnak. A felszíni jelenségek madártávlatból – általában repülőgépről, vagy légi, műholdas felvételtől – régészeti kutatás céljából történő vizsgálatát légi régészetnek nevezik.

Napjainkban hadirégészeti célú alkalmazása is egyre jellemzőbb, főként az egykori nyugat-európai harctereken.³⁴¹ A külföldi szakirodalomban pedig hadisírok kutatása céljából való alkalmazására is található példa. 2007 és 2008 során brit hadisírkutatók – a Glasgowi Egyetem Régészeti Kutató Osztálya (Glasgow University Archaeological Research Division, GUARD) és a Csatatér Régészeti Központ (Centre of Battlefield Archaeology) – az 1916-os fromelles-i csatában elesett ausztrál katonák sírjait kutatta. A hadisírokat az egykori német haderő harcvonala mögött volt célszerű kutatni. Az erre vonatkozó adatokra a müncheni hadtörténeti levéltárban találtak rá ausztrál kutatók. A kutatott hadtörténeti esemény során a Somme-i csata hadműveleti területétől 50 km-re északra, Fromellesnél 1916. június 16-án a brit csapatok – a Brit 61. hadosztály (körülbelül 3400 katona) és az Ausztrál 5. hadosztály (körülbelül 6000 katona) – támadást indítottak a német erők, a Bajor 6. tartalékos hadosztály katonái ellen. A tüzérségi előkészítés ellenére a szövetséges csapatok szörnyű veszteségeket szenvedtek el. A legtöbb katona az úgynevezett „senki földjén”, azaz az ellenséges csapatok állásai közötti területen esett el, elsősorban a géppuskák tüzétől. Másnap a német csapatok ellentámadást indítottak és visszaszorították az Antant erőket, akik ellenségükhöz képest nagyarányú veszteséget szenvedtek el: a britek közül hozzávetőlegesen 500 fő, az ausztrálok soraiból pedig több mint 1900 katona esett el. A csata után szerte a lövészárkok előtt heverő halottakat a német katonák temették el a harcvonaltól másfél km-re déli irányban, Pheasant Wood (Fácán Erdő) területén. A levéltári adatokból tudható, hogy a német katonák Pheasant Wood területén körülbelül 400 szövetséges – elsősorban ausztrál – katonát temettek el a tömegsírokban. A négy tömegsír dupla sorait elsőként 1916. július 29-én egy szövetséges repülőgép személyzete fedezte fel, akik légi felvételeket készítettek a sírokról. 1918 szeptemberében újabb képsorozatot készítettek a levegőből. A képek megtalálhatóak voltak a Brit Birodalmi Háborús Múzeum (Imperial War Museum) levéltárában, és 2007-ben ezek segítették hozzá a kutatókat a sírok újrafelfedezéséhez.³⁴² A kutatók az archív fényképeken látható utakat és egyéb viszonyítási pontokat összehasonlították a területről készült napjainkbeli légi felvételekkel, műholdképekkel. A területet így azonosították, majd ezt követően megkezdték a hadirégészeti terepbejárást. Fémkeresők alkalmazásával végül sikeresen megtaláltak összesen nyolc tömegsírt, amelyeket 2009 májusában szakszerűen feltártak. Az antropológusok a csontmaradványok előzetes vizsgálata alapján megállapították, hogy a sírokba

³⁴⁰ Miklós 2011. 40–70. o.

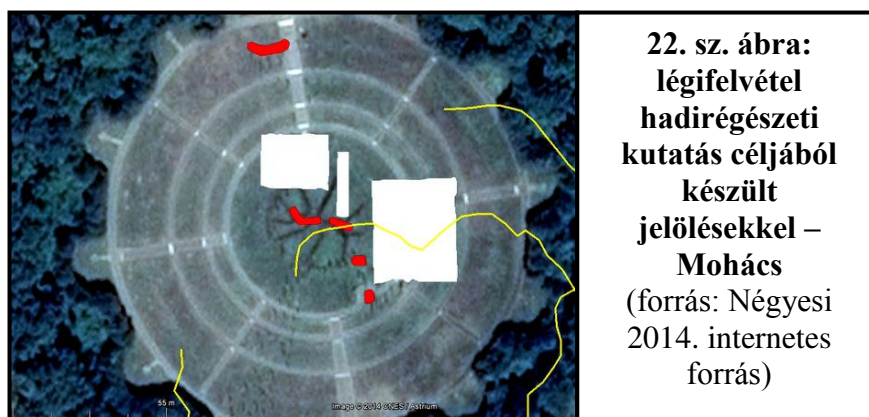
³⁴¹ Stichelbaut 2005. 235–244.; Stichelbaut 2006. 161–172. o.

³⁴² Pollard et al 2007

temtett katonák száma 225-400 fő között lehet.³⁴³ A későbbiek során 250 főben állapították meg a megtalált hősi halottak számát.³⁴⁴ A kutatók a tárgyi leletek (gombok, csatok, jelvények) alapján bizonyították, hogy a sírokban brit és ausztrál katonák nyugodtak, akik közül – elsősorban a csatában eltűnt személyek rokonaitól vett és a hadisírokban megtalált csontokból, illetve fogakból nyert DNS-minták összehasonlítása alapján – 144 személyt sikerült azonosítani.

Az Uruguayi Hadsereg 14. Ejtőernyős Zászlóalj katonái több alkalommal segítették már légifotózással a helyi sírkutató szervezet, a Grupo de Investigación en Arqueología Forense (GIAF, Igazságügyi Antropológiai Vizsgáló Csoport) munkáját. Ezzel a módszerrel számos sírhelyt lokalizáltak eredményesen. Előfordult, hogy a kutatók több, mint 100 hektáros területen kerestek sírokat és a légifotózás alkalmazásával sikerült azonosítani azokat.³⁴⁵

Magyarországon hadisírkutatás céljából a mohácsi csatamező területe fölött végeztek már légi régészeti megfigyeléseket, így dr. Bertók Gábor³⁴⁶ és dr. Négyesi Lajos³⁴⁷ is.



Víz alatti régészet

Akárcsak a régészetnek, úgy a hadisírkutatásnak is egy speciális területe a víz alatti kutatás. A hadisírkutató munkák során azonban igen ritkán fordul elő víz alatti kutatás. Ezzel szemben a víz alatti régészet már kidolgozott módszertannal és eredményben gazdag tapasztalatokkal bír. Éppen ebből a két okból nincs szükség új módszer kidolgozására, víz alatti hadisírkutatás esetén célszerű a víz alatti régészet eljárásait alkalmazni.

A víz alatti régészet céljai megegyeznek a szárazföldi régészetével, azonban eszközei, módszerei és a műveléséhez szükséges ismeretanyaga speciálisak. A bűvárrégészetnek is nevezett irányzat kutatófolyamatának első lépése az előzetes kutatás, majd a felderítés, amelynek szárazföldi megfelelője a terepbejárás, illetve a helyszíni szemle. A felderítés speciális eszközei lehetnek:

- Szonár: hangradarként is ismert. Az eszköz hanghullámokat bocsát ki és azok visszaverődéséből képes megállapítani a vizsgált terület objektumainak állapotát, jellemzőit.

³⁴³ Pollard, Barton 2013. 87–104. o.

³⁴⁴ Corfield 2010. 58–61. o.

³⁴⁵ Mazz, Lusiardo 2015. 499–506. o.

³⁴⁶ Bertók, Polgár 2011. 919–928. o.

³⁴⁷ Négyesi 1994. 62–79. o.

- Szeizmikus radar: A szeizmikus radar olyan hullámokat bocsát ki, amelyek behatolnak az üledékbe, és az ott eltemetődött tárgyokról verődnek vissza.
- Légi fotók, műholdfelvételek: szerencsés esetben látható rajtuk a víz alatti objektum.
- 3D lézershakkenner: egyszerre több hullámnyalábot lövel ki magából, majd a visszavert jeleket három dimenzióban képes ábrázolni.
- Vízben használható fémkeresők: működési elvük megegyezik a szárazföldiével.

Víz alatti régészeti kutatás során kihagyhatatlan a személyes jelenlétű kutatómunka. Ezért az ilyen feladatra vállalkozó kutatónak bűvárként is képzettnek kell lennie. A kutató a felderítés során több módszert alkalmazhat:

- Célzott merülést végez, ha konkrét helyszínt vizsgál meg.
- Terület módszeres átvizsgálása: sávokban haladva, csónakról kötélhez erősítve, tóban kutatórácsot alkalmazva.

A feltárás során, hasonlóan a szárazföldihez, rétegről-rétegre kell bontani az üledéket. Ebben az esetben azonban nem használhatóak munkagépek és hagyományos régészeti kézi eszközök. Helyettük speciális víz alatti régészeti eszközök használatosak:

- Air-lift: Az eszköz egy víz alatt függőlegesen álló cső, amelybe a felszín felé nagy nyomású levegőt vezetve, az apróbb szemcsékre bomló buborékok magukkal ragadják a csőben lévő vizet, ezzel a cső alján vákuum keletkezik. A vákuum pedig alkalmas arra, hogy a lelőhelyről elszívja az üledéket. Az eszköz azonban csak 10 méternél mélyebb vizekben használható megfelelően.
- Szivattyús üledékelszívó: Sekélyebb vizekben is használható. Ebben az esetben nem levegőt, hanem nagy nyomású vizet engednek az Y csőbe. Működtetéséhez egy motoros szivattyú is elégséges. Az eszköz előnye, hogy nem kell függőleges helyzetben tartani a csövet.

A bontást folyamatosan célszerű végezni, úgy, hogy a kutatók egymást váltva dolgoznak. Ezért a munkához legalább két bűvárrégész szükséges. A kisebb leleteket ajánlott azonnal begyűjteni, helyüket pedig megjelölni műanyaglappal számozott karóval. A merülés után a kutatónak célszerű mihamarabb dokumentálnia a megfigyeléseket, a régészeti naplóban írásban és rajzokon is rögzítenie a tapasztaltakat. A kiemelt leleteket – a rendkívül gyorsan bekövetkező állagromlás miatt – fontos mielőbb eljuttatni restaurátorhoz. Az előkerült leletek speciális tárolást igényelnek: víz alatti hadisírkutatás során is fontos lehet tudni, hogy a fém leleteket ioncserélt vízben kell elhelyezni, különben állapotuk hamar romlásnak indulhat.³⁴⁸

A víz alatti hadirégészeti kutatásban – tapasztalatai alapján – az USA hadisírkutató szervezete, a JPAC lehet az iránymutató. Az Amerikai Egyesült Államok világszerte 3400 vízi veszteségi esemény helyszínét tartja számon, ahol körülbelül 9000 személy vesztette életét. A kutatók bebizonyították, hogy a hosszú ideig vízben lévő holttestek, emberi maradványok vizsgálata esetében is lehetséges a személyazonosítás, ugyanis a XVI.–XVII. századból származó hajóroncsok között talált emberi

³⁴⁸ Tóth J.A. 2011/b. 266–272. o.

csontmaradványokból is sikeresen vettek DNS-mintát.³⁴⁹ Az amerikai kutatók a víz alatti kutatások tekintetében megkülönböztetnek tavi, folyami, torkolati, illetve tengeri helyszínt, amelyektől függ a megfelelő felszerelés kiválasztása. Az amerikai víz alatti hadisírkutatás (had)történészek kutatásai alapján víz alatti régészetre kiképzett archeológusokkal és haditengerészeti támogatással valósul meg a szakirodalomból ismert eljárások alapján.³⁵⁰ A JPAC víz alatti régész csapata, az Underwater Search and Recovery Team (Víz Alatti Kutató és Azonosító Csapat) eredményes kutatásai közé tartozik például a második világháborús B-24J Liberator roncsainak megtalálása és vizsgálata Palau (Palaui Köztársaság, Óceánia) partjainál. A kutatás 7–23 méter mélyen zajlott több ütemben 2005-ben, 2007-ben és 2008-ban. A víz alatti kutatók a roncs körül – három nagy részre osztva – 2880 m² területet átvizsgáltak és 67 cm mélységig 488 m² területet feltártak, amely során számos tárgyi leletet találtak, például két géppuskát. A kutatást kamerával rögzítették, a leleteket pedig mátrixban ábrázolták. Az egymás mellett sűrűn előforduló, személyekhez köthető tárgyi leletekhez (például: napszemüveg, rádióberendezés része, pénzérme, pisztolymarkolat, kés, csizmatalp) közel találták meg az első emberi csontmaradványokat. A csontok közvetlen környezetében aranygyűrűt, gombokat, cipzárt, azonosító jegyet, nyakláncot is találtak. Összesen a harmincnégy hétig tartó helyszíni kutatómunka során 1401 tárgyi leletet, köztük 3 darab azonosító jegyet, ötvenhárom emberi csontot, továbbá fogakat találtak. A kutatók a repülőgép személyzete közül nyolc katona földi maradványait keresték. Közülük feltehetően öt hősi halott csontmaradványait találták meg, közülük hármat pedig azonosítani is tudtak.³⁵¹

Az elmúlt években Magyarországon is megvalósult néhány szakszerű víz alatti hadirégészeti kutatás,³⁵² amelynek tapasztalatai felhasználhatóak az esetleges jövőbeli víz alatti hadisírkutatások alkalmával. A magyar víz alatti hadisírkutatás eddigi legfontosabb (és talán az egyetlen) eredményeként az S.M.S. Szent István kutatását lehet felhozni. A csatahajó 1918-ban történt elsüllyesztésekor a császári és királyi hadiflotta összesen nyolcvankilenc embert, köztük harmincnolc magyar tengerészt veszített. Az S.M.S. Szent István különleges hadisírrá vált az Adriai-tengerben, közel Pula városához, a horvát partokhoz. Kutatását 1974-ben jugoszláv búvárok kezdték meg, majd olasz, osztrák és horvát búvárexpedíciók csapatai is vizsgálták a roncsokat. Magyar kutatók 1994-ben kapcsolódhattak be a kutatómunkába. Ekkor a Szent István Búvárrégészeti Expedíció tagjai végeztek kutatómunkát a víz felszínétől 70 méter mélyen fekvő csatahajó maradványoknál. Bár a kutatók emberi maradványokat nem találtak a mélyben, fontos adatokat sikerült gyűjteniük a hajó elsüllyesztésére vonatkozóan. Az itt meghaltak emléke előtti tisztelgésnek a magyar Honvédelmi Minisztérium kezdeményezte, hogy a hajóroncsot Horvátország tengerésztemetővé nyilvánítsa. A horvát fél beleegyezése után ökumenikus istentisztelet közben a Honvédség katolikus és református tábori lelkészei megszentelték és megáldották a mélységi temetőt. 2008-ban a MH 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalj katonabúvárai civil

³⁴⁹ Hagelberg, Frame 2005. 557–563. o.; Ariffin et al 2007. 27–31. o.

³⁵⁰ Green 2009. 1–490. o.; Browens 2008. 1–240. o.

³⁵¹ Pietruszka 2015. 453–461. o.

³⁵² Polgár, Schmidtmayer 2013. 167–176. o.

búvárokkal együtt arra vállalkoztak, hogy a csatahajó elsüllyedésének 90. évfordulóján elhelyezik a roncsra a HM hadisírgondozó szerve által elkészített emléktáblát. Az emléktábla három nyelven emlékeztet az egykori osztrák-magyar Haditengerészeti Akadémia jelmondatára: „A kötelesség előbbrevaló, mint az élet.” A kegyeleti merülést a helyszínen megtekintette a magyar honvédelmi miniszter, a horvát vezérkari főnök és az osztrák vezérkari főnök helyettese. A magyar miniszter bronzból készült kegyeleti koszorúját a búvárok a hajóroncs mellett felállított emléktáblánál helyezték el. Magyarország így emlékezett a hazájukért életüket adó tengerészeire.³⁵³



23. sz. ábra: emléktábla elhelyezése az S.M.S. Szent István roncsainál, 2008

(forrás: Selmeczi Dániel)

3.5. A biológia szerepe

A természettudományok közül a biológia egyes ágazatai módszereinek alkalmazása szintén meghatározó lehet hadisírkutatás során. Az alábbiakban sorra ismertetem azokat a biológiai tudományágakat, segédtudományokat, illetve azoknak a vizsgálati eljárásait, amelyek a kutatási téma szempontjából fontosak lehetnek. Előtte azonban röviden ismertetem a fejezet megírásához felhasznált legfontosabb szakirodalmi munkákat.

Az antropológiával kapcsolatos alfejezethez elsődlegesen Lengyel Imre és Nemeskéri János szakcikkeit, Susa Éva, Bodzsár Éva, Zsákai Annamária, Kővári Ivett, Mende Balázs Gusztáv munkáit használtam fel.³⁵⁴ Az embertani részen belül az egyes vizsgálati módszereket a nemzetközi szinten is elfogadott magyar és külföldi szövegek, szakirodalmi munkák alapján mutatom be. Ilyen többek

³⁵³ Horváth L. 2013. 383–396. o.

³⁵⁴ Lengyel, Nemeskéri 1963. 1–56. o.; Lengyel, Nemeskéri 1964. 69–82. o.; Lengyel 1975. 1–240. o.; Lengyel 1992. 145–177. o.; Susa 1992. 1–64. o.; Bodzsár, Zsákai 2004. 1–300. o.; Bodzsár, Zsákai 2013. 1–341. o.; Kővári 2008. 1–252. o.; Mende 2015. 350–361. o.

között az elhalálozási életkor becslése esetén Harsányi László munkássága³⁵⁵ vagy a nem meghatározásánál Éry Kinga, Kralovánszky Alán és Nemeskéri János módszerleírása.³⁵⁶ Nemeskéri János és Harsányi László a hamvasztott csontvázleletek vizsgálatáról foglalmaztak meg módszertani útmutatót, amely alapul szolgálhat a hadisírkutató számára is hamvak vizsgálatakor.³⁵⁷ A hamvasztásos csontleletek kutatásának bemutatására egy koncentrációs táborban, Belzeceben végzett kutatómunkát szemléltettem Andrzej Kola lengyel kutató munkája alapján.³⁵⁸ Katonák mumifikálódott holttestjeinek vizsgálatára egyrészt Kremnitzky Armand 1890-ben írt cikkét használtam fel, amely a vízaknai Nagy-aknából előkerült 1848/49-es mumifikálódott honvédek megtalálásáról és vizsgálatáról szól.³⁵⁹ Másrészt külföldi esetekről szóló cikkeket is bemutattam, így egy szlovén kutatócsoport anyagát, amely a Huda jama szénbányában megtalált emberi maradványok vizsgálatait részletezi.³⁶⁰ A kevert csontleletek vizsgálatának módszereit külön szakirodalmi munkák jegyzik, mint a közelmúltban megjelent angol nyelvű tanulmánykötet.³⁶¹ A kiadvány külön fejezetben ismertet egy hadisírkutatással – a koreai háború egy amerikai kutatásával – kapcsolatos esetet is.³⁶² Az amerikai Közép-floridai Egyetem bioarcheológusai munkájának eredményeként több munka is megjelent az 1812-ben eltemetett francia hadseregben szolgáló katonák maradványainak kémiai vizsgálatáról, amelyet szintén bemutattam.³⁶³ A dendrokronológiáról szóló alfejezet megírásánál Coralie Mills és Jennifer Hillam munkáira hivatkoztam.³⁶⁴ Továbbá Kapronczay Károly cikkére, amely azt mutatja be, hogy a kátyói tömegsírok 1943-as vizsgálatakor is végeztek dendrokronológiai vizsgálatokat.³⁶⁵ A xilotómiával kapcsolatos résznél egy 1932-ben írt szócikket ismertettem, amely a kötél által kivégzett aradi vértanúk sírjaiban megtalált bitófák maradványainak vizsgálatáról szól.³⁶⁶ A rovarantani alfejezethez egy négytagú kutatócsoport Forensic Entomology and the Archaeology of War (Igazságügyi rovarant és hadirégészet) című munkáját vettem alapul.³⁶⁷

3.5.1. A fizikai antropológia szerepe

Az antropológia az emberi faj tanulmányozásával foglalkozó, az emberről szóló tudomány. Két fő területe a fizikai és a kulturális antropológia közül az előbbi játszhat fontos szerepet hadisírkutások

³⁵⁵ Harsányi, Nemeskéri 1962. 102–108. o.; Harsányi, Baraczka 1963; Harsányi, Nemeskéri 1964. 51–56. o.; Harsányi 1965. 270–275. o.; Harsányi 1956. 1–142. o.; Harsányi, Földes 1968. 1–263. o.; Harsányi, Gerencsér 1968. 162–168 o.; Harsányi, Leisztner 1969. 182–186. o.; Harsányi 1980. 269–279. o.

³⁵⁶ Éry et al 2001

³⁵⁷ Nemeskéri, Harsányi 1968. 99–116. o.

³⁵⁸ Kola 2000. 1–84. o.

³⁵⁹ Kremnitzky 1890. 533–534. o.

³⁶⁰ Mitja et al 2011. 1–280. o.

³⁶¹ Adams, Birds 2014. 1–544. o.

³⁶² Jin et al 2014. 407–424. o.

³⁶³ Pelier 2015. 1–59. o.; Holder 2013. 1–88. o.

³⁶⁴ Mills 1987. 549–565. o.; Hillam 1998. 1–35. o.

³⁶⁵ Kapronczay 2006. 1–14. o.

³⁶⁶ Hollendonner 1932. 151–152. o.

³⁶⁷ Vanin et al 2009. 127–139. o.

alkalmával, azon belül is az oszteológia, azaz a csonttan, amely meghatározó területe a biológiai antropológiának, az orvosi antropológiának, a történeti és régészeti antropológiának, valamint az igazságügyi antropológiának egyaránt. Az oszteológia egyik legfőbb célja a csontvázletek biológiai rekonstrukciója, ami alatt „mindazon jellegzetességek megállapítását, jelenségeket, valamint normál- és kórfolyamatok, változások mennyiségi és minőségi felderítését értjük, amelyek...a születés és halál közötti időtartammal, az exogén és endogén tényezőkkel állnak kapcsolatban.”³⁶⁸

Miként érinti mindez a hadisírkutatást? A biológiai maradványok vizsgálatát döntően az emberi test bomlásának mértéke, azaz a dekompozíciója befolyásolja. Ennek két legfontosabb meghatározója az abszolút időtényező, azaz a temetés és a feltárás között eltelt idő, valamint a temetkezés módja és a temetés mikro- és makrokörnyezete.³⁶⁹ A csontmaradványok vizsgálhatóságát a dekompozíció mellett a prezerváció, azaz a megtartási állapota és a maradványok reprezentációja is döntően befolyásolják. Az élő embert alkotó és fenntartó különböző szöveti elemek halál beálltával kezdődő pusztulási folyamata egy idő után az úgynevezett szkeletonizáció fázisba kerül.³⁷⁰ A sírokban fekvő csontvázak állapota egyrészt a temetés óta eltelt időtől, másrészt a talaj összetételétől függ. A savas, vagy magas alkáli tartalmú talajok, illetve az időszakosan vízjárta helyek viszonylag gyorsan emésztik a csontokat. A hadisírokban nyugvó katonák csontmaradványai a legtöbb esetben – az ókoriaktól a XX. századikból származókig egyaránt – már ebben a stádiumban vannak. (Hazánkban, ahol kontinentális éghajlat uralkodik egy normál módon eltemetett halottnál körülbelül 10 év alatt bekövetkezik a szkeletonizáció.) Tehát általánosságban elmondható, hogy a magyarországi vagy a külföldi magyar hadisírokban a biológiai maradványokból csupán a csontváz lelhető fel, amelyek antropológiai szempontból vizsgálhatóak. Ez alól kivételt képeznek a mumifikálódott holttestek, amelyre az alábbiakban még visszatérek.

Miért fontos az antropológia a hadisírkutatás számára? Az antropológiai vizsgálatok segítenek megválaszolni, hogy az áldozat milyen nemű és korú volt, illetve a csontokon tapasztalható traumatikus elváltozások nyomán, megállapíthatók betegségek, sérülések, vagy akár a halál okai is. Továbbá a csontvizsgálatok által megismerhetjük a katona metrikus és morfológiai jellemzőit, mint például a testmagasságát, vagy az alkatát.³⁷¹ Az antropológia által az emberi rasszokra jellemző vonások is megállapíthatók, amely alapján következtetni lehet a sírban nyugvó nemzetiségére. A tudományág alkalmazásának legfontosabb oka azonban az, hogy az antropológiai vizsgálatok személyazonosításhoz vezethetnek. Ezért ismeretlen személyazonosságú katonamaradványok megtalálásakor minden esetben célszerű elvégezni az embertani vizsgálatokat, hiszen minden embernek lehetnek egyedi ismertető jegyei, amelyek a csontmaradványok alapján kimutathatóak, de a morfológiai és metrikai adatokból is lehetséges az agnoszkálás. Fontosnak tartom kiemelni, hogy az antropológiai vizsgálatok jelentőséggel

³⁶⁸ Nemeskéri János megfogalmazása. In: Bodzsár, Zsákai 2004. 31. o.

³⁶⁹ Lengyel, Nemeskéri 1964. 69–82. o.

³⁷⁰ Mende 2015. 350–361. o.

³⁷¹ Bodzsár, Zsákai 2004. 7–134. o.

bírhathatnak akkor is, ha az adott kutatás idejében nem áll rendelkezésre adat a vizsgált személlyel kapcsolatban. Később ugyanis a kutató új információhoz juthat, és ha az antropológiai adatok már rögzítve vannak, akkor azok alapján a későbbiekben a már újra eltemetett katona sírjának megnyitása nélkül is lehetséges lehet a személyazonosítás. Az embertani vizsgálatokat tehát kegyeleti szempontból is fontos lehet elvégezni, hogy ne kelljen ismét bolygatni a földi maradványokat.

Az antropológiai vizsgálatok alapvető feltétele, hogy azt biológus, igazságügyi antropológus vagy orvos végezze el, továbbá, hogy a csontvázletek régészeti és ásatási – esetünkben hadisírkutatási – dokumentációval legyenek ellátva, azaz hitelesek legyenek. A történeti antropológiai vizsgálatokat a csontmaradványok tisztítása és szükség szerinti restaurálása (a törött csontrészek összeragasztása) előzi meg. A tisztítás vegyszer nélküli, tiszta vízben történik. A megtisztított csontokat nyilvántartásba kell venni. Ennek előfeltétele a leltározás, melynek során a leltári számokat a csontokra rá kell írni. 1964-től a leltári szám ponttal elválasztott három számcsoporthoz áll. Az első számcsoporthoz leltározás évének utolsó két számjegye (2000-től mind a négy), a második a temetőt jelölő szám, az utolsó pedig egy adott szérián belül a csontváz száma. Az előírások szerint az antropológus a leltári számot a koponya bal halántékpikkelyére, az állkapocs baloldali ágára, valamint a törzs- és végtagcsontokra is feljegyezi. Mindezek után következhet csak a csontok mennyiségi és minőségi jellegeinek a vizsgálata, amelyet standardműszerekkel és módszerekkel kell végezni.³⁷²

Morfológiai és metrikus vizsgálatok

Az antropológusok történeti korú sírokból előkerült leletek vizsgálata során (régészeti antropológia, paleoantropológia) elsősorban a morfológiai, azaz az alaktani és a metrikus, azaz a méretbeli vizsgálatokat részesítik előnyben. Ezen vizsgálatok legfőbb előnye, hogy non-invazív, azaz roncsolásmentes vizsgálatok. A csont- és fogmaradványok alaki és méreti adataiból következtetnek a maradvány nemére, individuális elhalálzási (biológiai) életkorára, a test háromdimenziós kiterjedésére (például testmagasság), egyedi jellegzetességeire, betegségeire, a postmortem sérülésekre. A morfológiai és metrikus vizsgálatok valószínűsíthetik a vizsgált egyén személyazonosságát, de pontossági szintje nem teljesen megbízható, ezért az ilyen vizsgálatok leginkább az azonosság vélelmzésére, illetve adott esetben annak egyértelmű kizárására alkalmasak.³⁷³ Az antropológusok nemzetközi szinten, általánosságban az alábbi módszereket alkalmazzák:³⁷⁴

Elhalálzási (biológiai) életkor becslése esetén:

- Ezen a területen kiemelkedő Harsányi László munkássága.³⁷⁵

³⁷² Bodzsár, Zsákai 2013. 19. o.

³⁷³ Mende 2015. 353. o.

³⁷⁴ Kővári 2008. 1–252. o.

³⁷⁵ Harsányi, Nemeskéri 1962. 102–108. o.; Harsányi, Baraczka 1963; Harsányi, Nemeskéri 1964. 51–56. o.; Harsányi 1965. 270–275. o.; Harsányi 1956. 1–142. o.; Harsányi, Földes 1968. 1–263. o.; Harsányi, Gerencsér 1968. 162–168 o.; Harsányi, Leisztner 1969. 182–186. o.; Harsányi 1980. 269–279. o.

- 15–22 éves közötti egyének esetében megállapítható a posztkraniális (koponya alatti) váz elcsontosodási folyamatainak vizsgálata alapján a Krogman és Iscan által meghatározott módszer segítségével a hosszú csontok csontosodásának mértékéből.³⁷⁶
- Antropológiai szempontból felnőtt korú, azaz 23 évesnél idősebb kor feletti egyén csontjain a következők vizsgálata:
 - a szeméremcsont symphysialis felszínének változásai³⁷⁷
 - az agykoponya varratainak ectocranialis³⁷⁸ és endocranialis csontosodásának mértéke³⁷⁹
 - a bordák szegycsont felőli végének kortól függő alakváltozásai³⁸⁰
 - a maradó fogak gyökereiben a szerves anyagok demineralizációjának előrehaladottsága³⁸¹
 - a maradó fogak rágófelszínének kopottságának mértékének becslése³⁸²

A biológiai nem meghatározása céljából:

Felnőtt csontvázleteknél a nemet metrikus és morfológiai analízissel az esetek 95%-ban lehet valószínűsíteni.³⁸³

- Általánosságban elmondható, hogy a medence és a koponya csontjainak vizsgálata, valamint az abszolút testméretek, a csontozat robosztussága alapján.
- Éry Kinga, Kralovánszky Alán és Nemeskéri János személyében a történeti antropológia, az igazságügyi orvostan és a régészet kiváló képviselői dolgoztak ki egy olyan módszertant, ami később nemzetközi szinten is elismertté és népszerűvé vált. Ez a 23 nemi dimorfizmust mutató anatómiai jelleg vizsgálatának módszere, az úgynevezett szexualizáltsági index számításával.³⁸⁴ A módszerrel vizsgálják például:
 - A szemüreg alakját;
 - a járomív felszínét és méreteit;
 - az állkapcsi szöglet alakját...
- Emellett alkalmazhatóak – a nemzetközi etalonnak számító – Buikstra és Ubelaker sztenderdjei is.³⁸⁵

³⁷⁶ Krogman, Iscan 1986. 1–551. o.

³⁷⁷ Todd 1920. 285–334. o.; Brooks, Suchey 1990. 227–238. o.

³⁷⁸ Lovejoy 1985. 57–66. o.

³⁷⁹ Nemeskéri et al 1960. 103–115.

³⁸⁰ Işcan et al 1984. 1094–1104. o.

³⁸¹ Lamendin et al 1992. 1373–1379. o.

³⁸² Perizonius 1981. 369–413. o.; Huszár, Schranz 1976. 3–38. o.

³⁸³ Susa 1992. 51. o.

³⁸⁴ Éry et al 2001; Éry 1992. 44. o.

³⁸⁵ Buikstra, Ubelaker 1994. 1–218. o.

Testmagasság és testsúly becslése:

- Négy végtagsont – combcsont, sípcsont, felkarcsont, singcsont – mérése által, hazánkban Sjøvold³⁸⁶ és Bernert³⁸⁷ Kárpát-medencei szériákra kidolgozott módszerei alapján, vagy Trotter és Gleser,³⁸⁸ vagy Éry Kinga eljárása szerint.³⁸⁹

A morfológiai jellegek rögzítése:

- A koponyajelzők osztálykategorizálását Alekszejev és Debec ajánlásai alapján.³⁹⁰ Például a következők meghatározása:
 - a szemüreg alakja;
 - az orrcsontok kiterjedése;
 - a felső fogsor előreugrásának mértéke.

A koponya mérése, a kraniometria alkalmazása:

- A Martin–Saller-féle³⁹¹ számok és mérőpontok alapján.
- Alkalmazhatóak továbbá Broca³⁹² és Lipták³⁹³ útmutatói is.

Paleopatológiai vizsgálatok, azaz a csontleletek kimutatható kóros elváltozásainak vizsgálata:

- R. Ted Steinbock szerinti felosztása alapján.³⁹⁴
- Az antemortem (elhalálozás előtti), perimortem (elhalálozás környéki, azzal feltehetően egy időben keletkezett) és postmortem (elhalálozás időpontja utáni) elváltozásokat Kimmerle,³⁹⁵ Mann és Hunt,³⁹⁶ valamint Ortner³⁹⁷ kritériumai alapján célszerű vizsgálni.
- Továbbá vizsgálandó: a fertőzések és egyéb betegségek okozta elváltozások, rendellenességek, valamint a fog- és szájbetegségek megfigyelhető tünetei.

A klasszikus antropológia vizsgálati technikáit modern módszerekkel kiegészítve olyan komplex embertani elemzések válnak lehetővé, amelyek a sírban nyugvó egyének még pontosabb megismerését teszik lehetővé. A számítógépes programok nagyban segíthetik az antropológusok munkáját. A FORDISC programcsomag például az igazságügyi antropológusok által használt program, mely az

³⁸⁶ Sjøvold 1990. 431–447. o.

³⁸⁷ Bernert 2008. 385–397. o.

³⁸⁸ Trotter, Gleser 1952. 463–514. o.

³⁸⁹ Éry 1998. 26. o.

³⁹⁰ Alekszejev 1964. 128. o.

³⁹¹ Martin, Saller 1957.

³⁹² Broca 1875. 203 o.

³⁹³ Lipták 1980. 1–352. o.

³⁹⁴ Steinbock 1976. 1–423. o.

³⁹⁵ Kimmerle 2008. 493. o.

³⁹⁶ Mann 2005. 1–297. o.

³⁹⁷ Ortner 2003. 1–645. o.

egyén kraniometriai és posztkraniális adatait hasonlítja össze az adatbázisában található adatsorokkal, így segíti az adott egyén biológiai/anatómiai profiljának létrehozását. Alkalmazása során az egyén rasszbeli hovatartozása is megállapíthatóvá válik.³⁹⁸ A FORDISC elsődleges alkalmazói az Amerikai Egyesült Államok antropológiával foglalkozó szervezetei, mint például a JPAC, de mellettük, többek között Panamában is alkalmazzák a szoftvert.³⁹⁹

A fenti módszerek alkalmazásának jó példjaként szolgálhat a 2011-ben feltárt pettendi tömegsír emberi maradványainak vizsgálata. A helyszínre kikerkező szakemberek módszeresen tárták fel a háborús nyughelyet, majd antropológusok vizsgálták meg a csontmaradványokat. Ezeket a vizsgálatokat Kővári Ivett és az éppen Magyarországon tartózkodó University of South Florida antropológus hallgatói végezték el a HM hadisírgondozó szervezetének koordinációja mellett. A vizsgált csontvázleletek elemzésének elsődleges célja a leletek elkülönítése, az elhalálzási korok és nemek megítélése, valamint olyan egyedi személyazonosító jegyek meghatározása volt, amelyek csak az adott egyénre lehettek jellemzőek. A szakemberek az adatok felvételéhez a USF Forensic Anthropology Laboratory International Data Bank for Identification (Protocol) adatlapjait használták. Az elhalálzási kor becslését a 15–22 év közötti életkorra vonatkozóan a posztkraniális (koponya alatti) váz elcsontosodási folyamatainak vizsgálata alapján a Krogman és Iscan által meghatározott módszer segítségével végezték. Az oszteológiailag felnőtt korú egyének (23 év fölöttiek) esetében az elhalálzási kort az os pubis szeméremcsont felszínének fázisai, a bordák szegycsont felőli végének fázisai alapján becsülték, valamint figyelembe vették a Sjøvold-féle táblázatokat. A felnőtt korú egyének nemét az Éry, Kralovánszky és Nemeskéri által bemutatott jellegek alapján határozták meg, kiegészítve Buikstra és Ubelaker sztenderdjeivel. A koponya valamint a végtagok dimenziót is Buikstra és Ubelaker definíciói szerint mérték. Az antemortem, perimortem és postmortem elváltozásokat Kimmerle, Mann és Hunt, valamint Ortner kritériumai alapján vizsgálták. Az egyének biológiai profilját, rasszbeli hovatartozását a FORDISC programcsomaggal állapították meg. A testmagasságot Sjøvold módszere szerint rekonstruálták, valamint figyelembe vették a FORDISC programcsomag elemzésével kapott eredményeket is. Az elemzés legfontosabb eredményeként kiderült, hogy a sírban nyugvók addig feltételezett száma nem hat, hanem kilenc volt. Emellett számos adatot sikerült még megtudni a csontok vizsgálata során, többek között több katona esetében is megállapíthatóvá vált a halál feltételezett oka. Személyazonosításra nem adódott lehetőség, azonban – abból a megállapításból adódóan, hogy az egyik katona a mongoloid nagyraszshoz tartozott – az antropológiai vizsgálatok is megerősítették a feltételezést, hogy a tömegsírban szovjet katonák voltak eltemetve.⁴⁰⁰

³⁹⁸ Ousley 2005

³⁹⁹ Ross, Lucio 2015. 247–254. o.

⁴⁰⁰ Kővári et al 2013. 153–184. o.

Hamvasztott csontvázleletek vizsgálata:

Külön kihívást jelent a szakemberek számára a hamvasztott csontleletek vizsgálata. Az ilyen esetekre két nemzetközileg elismert magyar szakember írt módszertani útmutatót.⁴⁰¹ Kiemelik, hogy minden esetben fontos az egyedi jellegzetességek rögzítése. A hamvak vizsgálatának lépéseit a következőkben foglalták össze: A hamvak emberi eredetének való megállapítása – például Kenyeres és Hegyi által kidolgozott histológiai módszer alapján:⁴⁰² mikroszkópos vizsgálatokkal megfigyelhető, hogy az emberi csontszövet compact állományában a Havers-csatornák átlagos átmérője szignifikánsan nagyobb, mint a különböző állatokéban; a hamvasztott csontok anatómiai rendezése; egy vagy több egyén elkülönítése Breitinger módszere szerint,⁴⁰³ az egyes és páros csontdarabok száma alapján; a hamvasztott csonttöredékek mennyiségi számbavétele súly, vagy úrmérték szerint; a hamvasztott csonttöredékek színárnyalatainak megállapítása; összeütésekor keletkezett hang, csengés megállapítása; kiégettségének meghatározása; töredékeinek nagysága, daraboltsága; töréseinek, repedezettségeinek; valamint a deformáltságának megállapítása. A nem és az életkor meghatározását ugyanazon ismérvek, szempontok szerint kell elvégezni, mint a nem égetett csontok vizsgálata során.

Ismeretlen helyen található hamvasztásos csontleletek megtalálása közel lehetetlen. Egy kutatás során azonban olyan módszert alkalmaztak, amely emberi hamvak keresésekor eredményre vezetett. Mexikóban egy kutatás során egyrészt Penol de Nochislant, a caxcan indiánok egykori központját, másrészt a caxcanok és a spanyol hódítók között 1541-ben lezajlott ütközetek hadirégészeti nyomait keresték körülbelül 360 km² területen. A hagyományos régészeti, illetve hadirégészeti módszerek nem hoztak eredményt a kutatásban. A területen azonban véletlenszerűen mintákat vettek a talajból, amelynek megmérték a kalciumfoszfát szintjét. Az esőerdő környezetében ugyanis gyorsan elbomlanak a csontmaradványok is, de a foszfát sokáig megmarad a talajban. Az egyik mintában olyan magas volt a kalciumfoszfát tartalom, amilyen valószínűleg csak tömegsírban fordulhat elő.⁴⁰⁴ A kutatás során nem hamvasztásos leleteket kerestek, ám a kutatók nagy valószínűség szerint azt találták. A módszer tehát a hamvasztásos csontleletek keresése során használhatónak bizonyulhat.

A koncentrációs táborok tömegsírjainak vizsgálata során a kutató nagy eséllyel találhat hamvasztott csontleleteket. Ezek a kutatások ugyan nem képezik tárgyát a hadisírkutatásnak, de módszertani szempontból mégis hasznosak lehetnek. Az ide vonatkozó szakirodalom egy angol nyelven is megjelent kiadványa⁴⁰⁵ a Lengyelországban található belzeci tábor területének feltárását ismerteti. Belzec haláltáborában több mint 600 000 zsidó foglyot gyilkoltak meg. A kutatás egyik legfőbb célja a maradványok megtalálása volt. A munkát megnehezítette, hogy a legtöbb áldozat holttestét krematóriumokban elégették. A szakemberek a körülbelüli 6 hektáros terület átkutatását írásos dokumentumok és vázlatrajzok tanulmányozásával és tanúvallomások összegzésével készítették elő. A

⁴⁰¹ Nemeskéri, Harsányi 1968. 99–116. o.

⁴⁰² Kenyeres, Hegyi 1903. 254–231. o.

⁴⁰³ Breitinger 1959. 48–61. o.

⁴⁰⁴ Haecker et al 2006. 174–192. o.

⁴⁰⁵ Kola 2000. 1–86. o.

kutatás során talajszondázással (Pürckhauer-féle szűrőbotos mintavevő alkalmazásával) és próbaásásokkal igyekeztek ráakadni a leletekre. 1997 és 1998 során 5 méterenkénti hálószerű felosztásban összesen 2 227 mintát vettek a talajból, amelyeknek lelőhelyét gondosan rögzítették egy 1:100 arányú alaprajzon. A mintákat régészeti szempontból vizsgálták, és ezáltal pontosan megtudták határozni a talaj szerkezetét. Bizonyos minták, szám szerint 225 sírra utaló leleteket (emberi fogakat, hajfoszlányokat, csontdarabokat, hullaviaszt, vagy elégetett holtak hamvait) tartalmaztak 1,7–5 méter közötti mélységből.⁴⁰⁶ E minták származási helyeinek térképen való visszakeresésével sikerült azonosítani a tömegsírokat. Ezek után régészeti módszerek alkalmazásával került sor a sírok pontos behatárolására és azok feltárására. A módszerrel összesen haminchárom tömegsír sikerült azonosítani Belzeceben.

Mumifikálódott emberi maradványok vizsgálata:

A természetes múmia olyan holttest, amely emberi beavatkozás vagy különleges környezeti tényezők hatására nem indult oszlásnak, így a csontok mellett elsősorban a bőr, az izmok, a haj, a körmök, de még az arcvonások is megmaradhatnak. A mumifikálódott holttestek vizsgálatát általában patológus, igazságügyi orvosszakértő, antropológus, vagy múmiaszakértő végzi.

Hősi halottak esetében a mumifikálódás a különleges környezeti tényezők hatására alakulhat ki. Ilyen emberi maradványokra találtak Magyarországon, Vízaknán 1890-ben. A nagy esőzések hatására a helyi sóbánya megtelt vízzel és az ár mumifikálódott holttesteket hozott a felszínre. A halottakról kiderült, hogy az 1849. február 4-i vízaknai ütközet elesett honvédjei, akiket – sajátos eltemetési megoldásként – a csata után dobtak be a sóbánya főaknájába. Erre emlékeztetett egy a Nagy-akna mellett elhelyezett márványtábla, amelyen a következő felirat szerepelt: „Emeltetett a haza alkotmánya és szabadsága védelmezésében, a vízaknai csatában, 1849. év február hó 4-én Bem József táborából elesett 349 honvéd emlékéül, kik közül mintegy 300-an a szemben levő sóakna üregébe hányattak be. Emelték a hon egyes hű fiai és leányai 1880.” A vízfelszínen úszó halottak látványáról így tudósított a korabeli újság: „Borzalmas büverővel bíró látvány volt ez, mely a szemlélőt egészen lekötötte, s álomszerű kétkedésben tartotta, úgy hogy hitelt már a saját szemeinek sem akart adni. A csakhamar kihúzott emberi tetemek a szabadságharc elvérzett hőseinek ismertettek fel, melyek 41 évi és 6 hónapi mély sírjokból ime most fölszállnak.”⁴⁰⁷ A holttesteket patológiai vizsgálatoknak vetették alá, amely egyértelművé tette, hogy azok valóban az 1849-es hősi halottak maradványai. A honvédek holttesteit a 26%-os sósvízben konzerválódottak, amelyeken tisztán láthatók voltak a kard-, és lősebek. A boncolást végző dr. König Henrik nagyszombati törvényszéki orvos nyilatkozata szerint: „valamennyi holttetem a hajnak teljesen híjával volt. A felbőr világos hamuszínű, az újak és a talpbőr ránczos, a zsír, albor-

⁴⁰⁶ Mattogno 2004. 73. o.

⁴⁰⁷ Kremnitzky 1890. 533–534. o.

szövetek és az izom hús szép piros színű. A belső részek tüdő, szív, máj, lép, vese, gyomor és belek, valamivel ; keményebbek voltak, mint rendszeren a friss hulláknál szokott lenni.⁴⁰⁸



24. sz. ábra: dr. König Henrik orvos boncolást végez az egyik Vízaknán előkerült hősi halott mumifikálódott holttestén, 1890 (forrás: HM HIM)

A Nagy-aknából 1890. július 3-án és július 24-én – más emberi és állati holttestek mellett – összesen hat honvéd múmiája került elő, akiket új közös sírban dísztemetéssel helyeztek végső nyugalomra Vízaknán, a honvéd emlékoszlop mögött.

Külföldön napjainkban is kerülnek elő mumifikálódott hősi halottak, elsősorban a magashegységekben, például az Alpokban. Az első világháború során a Júlia-Alpoktól az Ortler-fennsíkig dúltak a harcok, elsősorban az osztrák és az olasz katonák között. A 2-4000 méter magasságban elesett katonák nem minden esetben lettek eltemetve. Előfordult, hogy a holttestek megfagyva kerültek természetes sírjukba, gyakran csupán hóréteg alá. Az utóbbi időben bekövetkezett felmelegedésnek köszönhetően azonban egyre több olyan helyen olvad el a jég- és a hótakaró, ahol az már legalább száz éve megvan. Ezáltal első világháborúban elesett katonák múmiái kerülnek elő. Az Olasz-Alpokban 2004-ben például három osztrák-magyar haderőben szolgáló katona holtteste került elő 4000 méter magasságban. 2012-ben egy sípálya liftje mellett találtak rá egy első világháború idején elhunyt katonára, míg 2013-ban két katona fagyott holttestét találták meg a térségben.⁴⁰⁹

Szlovéniában a Laško (Styria régió) melletti Huda jama szénbányájában tártak fel mumifikálódott emberi maradványokat, tudományos kutatómunka keretében. A 2009 márciusában felfedezett temetkezési helyen a második világháború után a Jugoszláv Partizán Hadsereg által meggyilkolt áldozatok feküdtek egymáson halomban. A speciális klíma hatására az itt elhelyezett több ezer holttest mumifikálódott. A helyszínt és az emberi maradványokat igazságügyi módszerekkel vizsgálták meg, és összesen 778 holttestet tártak fel. Az alsóbb rétegekben azonban a holttestek összefonódtak és a nyomás hatására egymásba préselődtek, így sokezer holttestet nem tudtak exhumálni, ma is ott találhatóak.⁴¹⁰

⁴⁰⁸ U.o.

⁴⁰⁹ Kiolvadnak a „fээр háború” áldozatai 2015 (internetes forrás)

⁴¹⁰ Mitja et al 2011. 1–280. o.

Kevert csontleletek vizsgálata:

Gyakran előfordul, hogy az antropológusnak több egyéntől származó, összekeveredett csontleleteket kell megvizsgálnia. Ilyen eset lehet, ha a csontok ossariumból (csontkamra) vagy tömegsírból származnak, de a leletek emberi mulasztás miatt is vegyülhetnek egymással. Az ossariumba való temetést általában akkor végezték el, amikor az elesettek holtteste olyan sokáig maradt a csatamezőn, hogy már teljesen szkeletonizálódott, azaz már csak a csontokból állt. Ez alól kivételt képez az 1415-ös azincourt-i (Agincourt) csata utáni eset, amikor York hercege lefőzte a húst a halottakról mielőtt hazaszállította őket francia földről Angliába.⁴¹¹ Az ossariumos temetés több ezer éves múltra tekint vissza. Így temették el az elesetteket Kr. u. 9-ben a római légiók és germán törzsek között lezajlott teutoburgi csata után, de így temetkeztek például az 1859-es solferinói csatát követően is. Ez utóbbi esetében a csataterőről 1870-ben a körülbelül 10 000 elesett katona csontmaradványait összegyűjtötték és azokat csontkamrákban helyezték végső nyugalomra. A katonamaradványok nemzetiség szerinti különválasztása ekkoriban még nem volt cél, de akit csak lehetett, azt az előkerült tárgyi leletek alapján azonosították és nevüket veszteségi jegyzékbe foglalták.⁴¹²

Ilyen esetekben az antropológus elsődleges feladata, hogy a csontmaradványokat egyénenként különválogassa, majd ezt követően végezze el a lehetséges vizsgálatokat. A kevert csontleletek vizsgálatának módszereit külön szakirodalmi munkák jegyzik, mint például az egyik legfrissebb angol nyelvű tanulmánykötet.⁴¹³ A kiadvány külön fejezetben ismerteti hadisírkutatással – a koreai háború egy amerikai kutatásával – kapcsolatos esetet is.⁴¹⁴

Anyagvizsgálati antropológiai módszerek

Az anyagvizsgálati módszereket az antropológia összes irányzata alkalmazza. Előnye, hogy rendkívül megbízható, hátránya, hogy invazív, azaz a vizsgálatok a leletek roncsolásával járhatnak.

Hisztológiai (szöveti) vizsgálatok

Elsősorban modern technikai eszközökkel a csontszöveteket vizsgálva számos következtetést vonhat le a kutató. A makro- és mikroszkópos, illetve szubmikroszkópos vizsgálatok segíthetik a csontok kóros elváltozásainak megállapítását. Továbbá a csontmetszetek mikroszkópos vizsgálati eredményeiből következtetni lehet a minta korára is. A recens (jelen kori) leletek esetében összefüggő, lamelláris (réteges) rendszer és aktinomorf (szimmetrikus) kettős törés figyelhető meg, a régebbi minták esetén pedig alveoláris lebomlás. Ennek a lebomlásnak a mértékéből lehet következtetni a minta korára.⁴¹⁵

⁴¹¹ Négyesi 2010. 57. o.

⁴¹² Vasárnapi Újság 1870 (hivatkozott forrás)

⁴¹³ Adams, Birds 2014. 1–544. o.

⁴¹⁴ Jin et al 2014. 407–424. o.

⁴¹⁵ Susa 1992. 63. o.

Biokémiai, biofizikai és sugárbiológiai vizsgálatok

A csontbiokémia az antropológia és a biokémia, a csontbiofizika pedig az antropológia és a biofizika interdiszciplináris területe. Az ilyen vizsgálatokat, illetve a sugárbiológiai módszereket elsősorban a vizsgált egyén fekvési korának, nemének és az elhalálozási életkorának meghatározása, valamint patológiai elemzése céljából szokták elvégezni. Az ide sorolható legismertebb analitikai módszerek a következők:

- atomabszorpciós spektroszkópia (AAS)
- nagyhatékonyságú folyadékkromatográfia (HPLC)
- neutronaktivációs analízis (NAA)
- protonindukált röntgenemissziós eljárás (PIXE)
- röntgendiffrakciós analízis (XRD)
- termikus analízis (TG, DTG)
- tömegspektroszkópia (MS)
- szénizotópos kormeghatározás (C14)

Mindezek elsősorban külföldi hadisírkutató szervezetek, elsősorban az amerikai JPAC laboratóriumi vizsgálatainak kellékárába tartoznak. Magyarországon – többek között – az alábbi módszereket alkalmazzák ismeretlen egyének vizsgálatakor:

Emberi eredet meghatározása céljából:

- Kiválóan alkalmazható eljárás az ODD (Ouchterlony Double Diffusion) teszt: Egy meghatározott mennyiségű és méretű gélbe lyukakat kell vájni egy kör mentén, amely kör közepébe kell elhelyezni a minta preparátumot. A lyukakba állati és emberi antitesteket kell elhelyezni. Meghatározott hőfokon néhány óra elteltével az identikus antigén-antitestek egymás felé haladnak, tehát az emberi emberi felé, az állati állati felé.⁴¹⁶

A fekvési idő, illetve a temetés időpontjának megállapítása céljából:

A csontleletek fekvési idejének meghatározása lehetséges fizikai-kémiai, biokémiai és bakteriológiai vizsgálatok által, azonban 50-100 éven belül nem adnak pontos időbeli meghatározást.⁴¹⁷ Susa Éva igazságügyi antropológus összefoglaló munkája⁴¹⁸ alapján az alábbi módszerek alkalmazhatóak a fekvési idő megállapítása céljából:

- A csont sűrűségének vizsgálata alapján. A csont térfogatát vízkiszorítással mérik. Minél régebbi a csontlelet, annál kisebb a csontsűrűsége, a térfogata.

⁴¹⁶ Ouchterlony 1968. 1–215. o.

⁴¹⁷ Harsányi, Földes 1968. 1–263. o.

⁴¹⁸ Susa 1992. 63–64. o.

- A dolomit pertifikáció kimutatása: 20%-os sósavval való habképződés vizsgálata. Minél régebbi a csontminta, annál kevésbé habzik.
- UV-fluoreszcencia vizsgálat: a csont metszetét higanylámpával megvilágítva, a fehérjék kimutatásával. A szín alapján lehetséges a kormeghatározás.
- Szuperszonikus oszcilláció módszere: A csontban az oszcilláció sebességéből is következtetni lehet a korára – minél lassabb, annál régebbi a csont.
- Radiografiás szerkezet analízis: a szerves csontanyag kristályos alakzatának vizsgálata. Minél frissebb a lelet, annál élesebbek a vonalak.
- A zsír transgressió módszere: Zsírmaradványok kimutatása a Harvers-csatorna rendszeréből. Az 50 évnél régebbi leleteken kis fehér foltokként jelentkeznek.
- A szerológiai proteinmeghatározás módszere: Az Uhlenhut-reakcióra alapozva, az antihuman szérumra való reagálás gyorsaságából következtetni lehet a korra. Minél régebbi a lelet, annál lassabb a reakció.
- N-tartalom vizsgálata: A csontszövet nitrogéntartalmának mérésével: Minél régebbi, annál kevesebb a nitrogéntartalom.
- Benzidin próba: A lebomló vérpigmentek jelenlétének kimutatására szolgál. Ha a próba pozitív, akkor 150 évnél biztosan nem régebbi a lelet.
- A szénizotópos, vagy más néven radiokarbon kormeghatározás (C-14): egy olyan abszolút kormeghatározó módszer, amely – a szénizotópok felezési ideje alapján – 80 éves eltéréssel képes megadni 50 évtől 60 ezer évig visszamenőlegesen a csontleletek fekvési idejét.⁴¹⁹

Ausztriában is alkalmazzák ezt a módszert. Az atombomba-csúcs („bomb peak”) elnevezésű C-14-es vizsgálati módszerrel pontosabban is meg tudják határozni a második világháború utáni leleteket.⁴²⁰ Az atombomba robbantások során ugyanis a légkörbe kerülő radioaktív anyagok kihullása miatt megnőtt az emberi szervezetben is a mennyiségük, amelynek mérési adata kormeghatározásra is alkalmazható.

Fenti módszerekről általánosságban elmondható, hogy viszonylagos pontosságuk miatt hadisírkutatás alkalmával nem alkalmazhatóak tökéletesen. Például nem képesek bizonyosan meghatározni, hogy egy adott csontlelet az 1848/49-es szabadságharcból, vagy az első világháborúból származik-e. Jól alkalmazhatóak azonban, ha csak évszázadok szintjén keressük a válaszokat, ezért a paleoantropológia előszeretettel alkalmazza ezeket az eljárásokat.

⁴¹⁹ Renfrew 2005. 17–72. o.

⁴²⁰ Wild et al 2000. 944–950. o.

Elhalálozási (biológiai) életkor becslése esetén:

- az „életkor-indikátorok” – a kollagén, a kalcium, a foszfor és egyéb összetevők mennyiségének – vizsgálata által válik meghatározhatóvá. Ennek vizsgálatához alkalmas a röntgendiffrakciós analízis.

Ezt a módszert alkalmazzák például Ausztriában is a véletlenszerűen megtalált emberi csontmaradványok vizsgálatakor.⁴²¹

A biológiai nem meghatározása céljából:

- Citrát-koncentráció meghatározása által, Magyarországon Lengyel Imre és Nemeskéri János módszere alapján.⁴²² (Ezt a módszert napjainkban már nem használják.) Ausztriában szintén alkalmazzák a módszert emberi csontvázak vizsgálatakor,⁴²³ ott azonban újabb eljárások szerint.⁴²⁴
- A legújabb metódusok, mint például Márk László módszerei szerint. Például: hormonvizsgálatok a MALDI TOF tömegspektrometriára épülő módszer alapján.⁴²⁵

A csontleletek kimutatható kóros elváltozásainak vizsgálata érdekében:

- A komputertomográfias (CT-) vizsgálatok és röntgenfelvételek (RTG) a külső megfigyeléssel nem feltétlenül látható betegségrnyomok, kóros elváltozások felderítésében válhatnak a kutató hasznára.⁴²⁶

Vércsoportjelleg meghatározása végett:

- Lengyel Imre szerológiai (fluoreszkáló) módszere alapján.⁴²⁷ Családi kapcsolatok kiderítését is lehetővé teheti. (Ez a módszer azonban napjainkban már nem használatos.)

Rasszjelleg elemzése céljából:

- Krogman és Iscan módszerei alapján.⁴²⁸ Feltétele a teljes koponya megléte.

A közelmúltban az amerikai Közép-floridai Egyetem bioarceológusa és hallgatói végeztek kémiai vizsgálatokat a Litvánia fővárosában, Vilniusban feltárt, 1812-ben eltemetett francia hadseregben szolgáló katonák csontmaradványaiból kinyert mintákon. Serenela Mont Pelier vizsgálatai a katonák

⁴²¹ Kanz, Cemper-Kiesslich 2015. 6. o.

⁴²² Lengyel, Nemeskéri 1963. 1–56. o.; Lengyel 1975. 1–240. o.

⁴²³ Kanz, Cemper-Kiesslich 2015. 6. o.

⁴²⁴ Kanz et al 2014. 613–620. o.

⁴²⁵ Márk 2006. 1–79. o.

⁴²⁶ Pap et al 2009. 108–123. o.

⁴²⁷ Lengyel 1975. 1–240. o.

⁴²⁸ Krogman, Iscan 1986. 1–551. o.

származására irányultak. Oxigénizotópok segítségével határozta meg, hogy a katonák többsége Közép- vagy Nyugat-Európából származhatott.⁴²⁹ Samantha Holder szén- és nitrogénizotópok elemzésével az elhunytak táplálkozását vizsgálta. A kutató eredményei szerint a katonák többsége fogyasztott búzát, néhányan kölest is, ami itáliai származásra utal. A vizsgálatok azt is elárulták, hogy a katonák éheztek. A megállapítás megerősítette az addigi feltételezéseket, miszerint a katonák éhen pusztultak.⁴³⁰ A kutatómunka irányította rá a litván tudósok figyelmét az alkalmazott vizsgálati módszerek hadisírkutatás során való használatának előnyeire.

3.5.2. További kapcsolódó biológiai vizsgálati módszerek

Dendrokronológia

A dendrokronológia egy olyan kormeghatározási módszer, amely a faanyagú maradványok évgyűrűinek vizsgálata alapján képes akár negyedéves pontossággal megállapítani annak abszolút korát.

Olykor a hadisírokban is találhatóak faanyagok, például koporsómaradványok, amelyekről dendrokronológiai eljárással viszonylag nagy pontossággal meghatározhatóvá válhat a származási idejük. Ez a módszer például abban az esetben bizonyulhat hasznosnak, ha egyéb tárgyi leletek híján a hadisír keletkezésének ideje nem meghatározható. A 30-nál kevesebb évgyűrűt tartalmazó minták datálásra nem alkalmasak,⁴³¹ de szerencsés esetben – legalább 100 évgyűrűt tartalmazó lelet esetén – a famaradványok vizsgálatának eredményei pontosabb kormeghatározást képesek biztosítani, mint a csontleleteké.⁴³²

Kormeghatározás, továbbá a faanyag egyéb jellemzőinek megállapítása céljából a hadisírból származó faanyagú leleteket dendrokronológus szakemberhez kell eljuttatni. Petőfi Sándor feltételezett barguzini sírhelyéből az előkerült koporsómaradványokat is megvizsgálta szakértő. Szabó Géza régész 1989. augusztus 6-án adta át a leleteket Mathias Seifer zürichi dendrokronológusnak, azonban a vizsgálat eredménytelenül végződött, ugyanis mindegyik famintáról hiányzott a legfiatalabb évgyűrű.⁴³³ A leletek tárolása során tehát gondosan meg kell védeni a pontos datálást lehetővé tevő legkülső évgyűrűket. Általában a levett mintákat az előkerülési körülményekkel azonos körülmények között kell tárolni: a vizes famintákat víz alatt, a szárazakat szárazon. Megóvása és későbbi azonosítása érdekében fontos, hogy a leletről már a mintavételkor részletes, egyértelmű dokumentáció készüljön. Továbbá fontos, hogy a minta idő-, víz- és korrózióálló azonosító jelet kapjon, egyértelműen rögzítve a mintavétel pontos helyét az ásatáson belül.⁴³⁴

⁴²⁹ Pelier 2015. 1–59. o.

⁴³⁰ Holder 2013. 1–88. o.

⁴³¹ Mills 1987. 549–565. o.

⁴³² Hillam 1998. 1–35. o.

⁴³³ Kovács 2003. 214–217. o.

⁴³⁴ A Fa – vizsgálati protokoll (internetes forrás)

Dendrokronológiai vizsgálatok segítettek a katyíni lengyel tömegsírok keletkezésének pontos megállapításánál is. 1943-ban a kivégzett katonatisztek holttesteit vizsgáló nemzetközi orvosszakértői bizottság magyar tagjának, Orsós Ferencnek volt az ötlete, hogy botanikus csoport is csatlakozzon a kutatómunkához. Tagjai nem csak a sírokba került növénymaradványokat vizsgálták meg, de a sírhelyeken álló fák évgyűrűit is. A dendrokronológiai vizsgálatok által megállapítást nyert, hogy ezeket a fákat a temetések után telepítették oda, és képesek voltak megállapítani, hogy ez 1940-ben történt. „Ugyanis a telepített fák évgyűrűinek rajzolatai megszakadnak, majd folytatódnak az átültetés után, s ebből lehetett a három évvel azelőtti átültetésre következtetni.”⁴³⁵ Mindezt az 1992-ben nyilvánosságra került írásos bizonyítékok megerősítették.

Xilotómia

A faanyagok vizsgálatához kötődik egy másik biológiai segédtudomány is: a xilotómia, ami a fatörzs fatestének felépítését tanulmányozó mikroszkópos vizsgálatára épül. A segédtudomány alkalmazása bizonyos esetekben szintén hasznos adatokkal szolgálhat a régész, illetve a hadisírkutató számára. Amennyiben a hadisírban található faanyag, arról a xilotómus megállapíthatja a típusát és az elterjedését, egy adott helyen való előfordulását.

Hadisírok feltárásakor a kutató – faanyagú minta vonatkozásában – elsősorban koporsómaradvány előkerülésére számíthat, azonban előfordulhatnak különlegesebb leletek is. Az 1848/49-es magyar szabadságharc kötél által – 1849. október 6-án – kivégzett katonai vezetői, azaz kilenc aradi vértanú sírjainak feltárásakor a bitófák maradványait is megtalálták. Az 1932-es feltárás során a famaradványok megtalálásáról így ír az egyik kutató: „Itt nagy gonddal körülásták, majd szalaggal a széthulló nedves fát összekötötték, s mindig lejjebb hatolva a csonkot sikerült teljes egészében kivenni. A fa nedves volt erősen és texturájában hosszú szálú.”⁴³⁶ A helyszínen szemlélődő újságíró pedig a következőképpen számolt be az 1932. május 13-i állapotokról: „Az ásatásoktól néhány lépésnyire egy téglarakáson állnak a már eddig összegyűjtött emlékek. Egy fonott utazókosarat nyitok ki. Egész halom, megbarnult csontdarab, a tetején kis cédula: „Aulich Lajos csontjai”... Vigyázva rendezi el a korhadtt fadarabokat (ti.: Dr. Kara Győző), amelyek majdnem egy évszázaddal ezelőtt a magyar nemzet egyik nagy harcosa végvonaglásainak voltak tanúi.”⁴³⁷ Arra a kérdésre, hogy miért voltak a famaradványok a sírokban, választ adhat az a XIX. század derekán élő szokás, hogy az akasztásos kivégzések esetében a föld felszínénél elmetszik a bitófát, a felszín fölötti részét bedöntik az áldozat helyben megásott sírjába, a föld alatti részét pedig meghagyják. A kutatók a gödrökben pihenő korhatagokon kívül valóban megtalálták az egykori akasztófák csonkjait is, amelyek egy vonalban helyezkedtek el, majd rájöttek arra, hogy a sírok nem a bitók előtt egy sorban helyezkednek el, hanem

⁴³⁵ Kapronczay 2006. 8. o.

⁴³⁶ HL 2646/Tan.gy. (hivatkozott forrás) Följegyzések. 6. o.

⁴³⁷ Marosi 1932

felváltva: egy a csonk előtt, egy mögötte, egy előtte és így tovább.⁴³⁸ Az előkerült famaradványok xilotómiai vizsgálatainak eredményei fontos adatokkal szolgáltak: „A bitófák készítéséhez tehát kétféle fát használtak. Amíg Damjanich bitófája egy oszlopból (Abies) és egy támasztó dúcból (Quercus) állott, addig a többi bitófa vagy egy jegenyefenyő, vagy egy tölgy oszlop volt csupán. Amint Damjanich bitófájának vizsgálatából kitűnt, a fenyő oszlop már nem ép-fából készült, mert a szu-rágás nyomait mutatta; talán ezért tették melléje a támasztó dűcot.”⁴³⁹ A xilotómiai vizsgálatoknak köszönhetően az is kiderült, hogy az Aradi Ereklémúzeumban tárolt állítólagos akasztófa-darabok hamisak, ugyanis nem azonosak a sírokból előkerült faanyagok mintáival.

Mindez alapján megállapítható, hogy hadisírkutatás során a xilotómiai vizsgálati eredmények akár a sírhely, illetve az abban nyugvó személy azonosításához is hozzájárulhatnak, amennyiben azok összevethetőek egyéb hiteles forrásokkal. Fenti esetben Damjanich sírja azonosítható lehetett volna csupán a faminták vizsgálata által is, ha például írásos emlék tanúskodik arról, hogy az ő akasztófáját támasztékkal erősítették meg.

Entomológia (rovartan)

Az igazságügyi kutatók gyakran alkalmazzák az entomológia módszereit a holttesteken, abban az esetben, amennyiben a dekompozíció folyamata szerint a holttest lágy részei még nem bomlottak le. Ebben az esetben ugyanis táplálkozási célokból számos rovarfaj jelen lehet az emberi maradványokon, amelyekből következtetéseket lehet levonni. A magyarországi, illetve általában az európai hősi halottak maradványainál azonban szinte minden esetben bekövetkezett már a szkeletonizáció. Ennek megfelelően a tudományág módszerei csak igen ritka esetben alkalmazhatóak, hiszen a rovarok a csontmaradványokból már nem tudnak táplálkozni, ezért azokon nem is találhatóak meg.

Ennek ellenére azonban volt már rá példa, hogy sikeresen alkalmazták hadisírkutatás esetében is. Egy első világháborús katona 1000 méter magasságban került elő az olasz Alpokban. A csontváz teljesen ép állapotban maradt fenn, a koponyáján sisak volt. Azonosító jegy hiányában azonban nem lehetett a katona személyazonosságát megállapítani. A laboratóriumi vizsgálatok során viszont érdekes dolgot fedeztek fel: a lőszertáskán légyfaj maradványokat találtak, amelyeket a kutatók azonosítani is tudtak. Ezek szerint három légyfaj lárvái is táplálkoztak az emberi maradványokból. Mindebből arra lehetett következtetni, hogy a katona kora nyáron halt meg. Továbbá arra is következtetni lehetett, hogy a katona egy ideig nem volt eltemetve.⁴⁴⁰ Igaz, ezen megállapítások alapján nem lehetett meghatározni a katona személyazonosságát, de a lehetőségeket nagymértékben szűkítették. Az ilyen jellegű vizsgálatok bizonyos esetekben akár agnoszkáláshoz is vezethetnek.

⁴³⁸ Tóth Zs. 2013/b. 193. o.

⁴³⁹ Hollendonner 1932. 151–152. o.

⁴⁴⁰ Vanin et al 2009. 127–139. o.

3.6. Az igazságügyi tudományok szerepe

Az igazságügyi tudományok körébe olyan önálló tudományágak illetve segédtudományok tartoznak, amelyek módszereit igazságügyi célok elérése érdekében alkalmazzák. Az alkalmazott tudomány egyes területeit tehát elsősorban az igazságszolgáltatás és a bűnügyi szervezetek megbízottjaik művelik, főként bizonyítási céllal. Az alábbiakban az igazságügyi tudományok közül azokat ismertetem, amelyek – a szakirodalomban olvasható tapasztalatok szerint – eredményesen alkalmazhatóak hadisírkutatás során. A hazánkban még kevésbé ismert igazságügyi régészetről külföldön már több átfogó munka megjelent. A szakterület egyik legfontosabb, *An Introduction to Forensic Archaeology* (Bevezetés az igazságügyi régészetbe) címet viselő munkája részletesen bemutatja a tudományág történetét, céljait, módszereit és néhány esetét.⁴⁴¹ Az említett könyv megjelenése óta, különösen az elmúlt másfél évtizedben újabb és újabb összegző művek jelentek meg az igazságügyi régészetről.⁴⁴² Kiemelendő közülük a *Necropolitics* című kötet.⁴⁴³ Mindezek mellett az igazságügyi régészetről szóló alfejezetet a *Forensic Archaeology: A Global Perspective* (Igazságügyi régészet: globális szemszögből) című nagyszabású tanulmánykötetre alapoztam, amely országokként ismerteti a tudományág módszereit és eredményeit.⁴⁴⁴ A könyv bevezető fejezetében szó esik az igazságügyi régészet módszertanáról. A magyar fejezetet Susa Éva, Éry Kinga, Kovács László, Szőke Mátyás és Molnos Mária írták a tudományág hazai eredményeiről.⁴⁴⁵ A tömegsírok feltásásának módszereivel kapcsolatos részt Hugh Tuller és Marija Djurić tanulmánya alapján írtam, amelyet a szerbiai délszláv konfliktusok során kialakított háborús sírok vizsgálatának tapasztalatai szerint készítettek el. Az igazságügyi antropológia angol nyelvű szakirodalma rendkívül gazdag.⁴⁴⁶ A magyar nyelvű munkák elsősorban Susa Éva és Éry Kinga nevéhez köthetőek.⁴⁴⁷ Az alábbi igazságügyi antropológia című alfejezet is elsősorban ezeken a munkákon alapul, de kiemelten fontosnak tartom többek között Harsányi László, Földes Vilmos, Sótonyi Péter, Keller Éva, Magyar Lóránt és Pásztor Emil igazságügyi orvosszakértői műveit is.⁴⁴⁸ Kádár István 1658-ban elesett magyar katonatiszt emberi maradványainak vizsgálatához Bevilaqua-Borsody Béla 1928-ban írt cikkét dolgoztam fel.⁴⁴⁹ A külföldi esetek közül az amerikai Coloradoban, Castle Rock Pueblo és Sand Canyon Pueblo között megtalált – feltételezhetően körülbelül 750 éves hadisírokból előkerült – csontmaradványok vizsgálatáról írtam példaként.⁴⁵⁰ Továbbá megemlítettem az 1876-os Little Bighorn-

⁴⁴¹ Hunter et al 1996. 1–174. o.

⁴⁴² Connor, Scott 2001. 1–14. o.; Hunter, Cox 2005. 1–256. o.; Connor 2007. 1–272. o.; Cox et al 2008. 1–594. o.; Blau, Ubelaker 2011. 1–534. o.; Tosha et al 2012. 1–398. o.; Hunter et al 2013. 1–287. o.

⁴⁴³ Ferrándiz, Robben 2015. 1–280. o.

⁴⁴⁴ Groen et al 2015. 1–616. o.

⁴⁴⁵ Susa et al 2015. 83–90. o.

⁴⁴⁶ Pickering, Bachman 1996. 1–192. o.; Brickley, Ferllini 2007. 1–268. o.; Warren et al 2008. 1–240. o.; Steffoff 2010. 1–95. o.; Tersigni-Tarrant, Shirley 2012. 1–486. o.; Libal 2014. 1–114. o.

⁴⁴⁷ Susa 1992. 1–65. o.; Susa 1995. 113–123. o.; Éry, Susa 1994. 3–19. o.; Éry, Susa 2001. 53–58. o.; Éry et al 2001; Susa, Molnos 2004. 245–254. o.; Susa, Molnos 2014. 1–188. o.; Susa et al 2015. 83–90. o.

⁴⁴⁸ Harsányi, Földes 1968. 1–263. o.; Keller, Sótonyi 2008. 1–228. o.; Magyar, Pásztor 2009. 1–13. o.; Sótonyi 2011. 1–584. o.

⁴⁴⁹ Bevilaqua-Borsody 1928. 5–8. o.

⁴⁵⁰ Kristin et al 2002. 486–513. o.

i csata áldozatainak egyes vizsgálati eredményeit.⁴⁵¹ A genetikával kapcsolatos részben Füredi Sándor és Egyed balázs írására⁴⁵² és más nemzetközileg jegyzett angol nyelvű munkákra hivatkoztam.⁴⁵³ Bartucz Lajos, Éry Kinga és Susa Éva munkái voltak a mérvadóak az igazságügyi antropológiai vizsgálatok történeti korú csonatokon című rész megírása során.⁴⁵⁴ A humanitárius jellegű kihantolásokkal kapcsolatos résznél pedig szintén Éry Kinga és Susa Éva szakmunkáit dolgoztam fel.⁴⁵⁵ Az igazságügyi odontológia című alfejezet G. Gustafson módszerleírásán és Susa Éva munkáján alapul.⁴⁵⁶ Külföldi esettanulmányként pedig, ennél a résznél egy horvát kutatómunkára hivatkoztam.⁴⁵⁷ A kriminalisztika című alfejezetet a Lakatos János szerkesztésében megjelent Kriminálisztikai alapismeretek című tankönyv alapján írtam meg, de felhasználtam Angyal Miklós doktori értekezését is.⁴⁵⁸ A ballisztikai részhez több külföldi sírkutatás példáját is felsoroltam.⁴⁵⁹ A rendőrségi kutyák hadisírkutatás során való alkalmazásáról pedig egy osztrák esetet ismertettem az alábbiakban.⁴⁶⁰

3.6.1. Igazságügyi régészet

Az igazságügyi régészet művelésekor régészeket, illetve régészeti módszereket alkalmaznak igazságügyi célok elérése érdekében. A legfőbb különbség tehát a hagyományos régészet és az igazságügyi régészet között az, hogy az utóbbi bizonyítási célú. Számos országban, például az Amerikai Egyesült Államokban vagy Nagy-Britanniában önálló tudományként tartják számon. Az angol szakirodalomban a következőképpen definiálják: „Az igazságügyi régészet az a tudományág, amely művelői régészeti elméleteket és módszereket alkalmaznak jogi kontextusban. A tudományág ötvözi a régészeti, a kriminalisztikai és a kriminológiai tudást az igazságügyi adatok (azaz: minden régészetileg feltárt igazságügyi bizonyíték) helyszíni kutatása, lokalizálása, dokumentálása, feltárása és értelmezése céljából.”⁴⁶¹ Kialakulásának oka, hogy bizonyos esetekben a bűnügyi helyszínelőhöz képest, a régészek többlet információval szolgálhatnak. Például egy sírhely régészeti módszerekkel végzett feltárása után a nyomozást segítő adatokkal szolgálhatnak. A helyszíni vizsgálatok során hasonlóan a régészeti feltárásokhoz, a leleteket „in situ”, azaz eredeti fellelési helyükön dokumentálják, majd azokat gondosan felszedik és elcsomagolják.⁴⁶² A leleteket azonban ezekben az esetekben a törvényhatóság számára adják át bizonyítékként. A hadisírkutatás és az igazságügyi régészet között számos párhuzam fellelhető,

⁴⁵¹ Scott et al 1998. 1–389. o.

⁴⁵² Füredi, Egyed 2003. 143–160. o.

⁴⁵³ Matsuda et al 2005. 109–114. o.; Reich et al 2010. 1053–1060. o.; Hanson et al 2015. 19–31. o.; Borič et al 2011. 327–335. o.

⁴⁵⁴ Bartucz 1966/a. 1–611. o.; Éry 2008. 1–576. o.; Susa et al 1982. 77–80. o.; Susa et al 1996. 14–16. o.; Susa 2000. 175–178. o.; Susa, Molnos 2014. 1–188. o.

⁴⁵⁵ Éry, Susa 1994. 3–19. o.; Éry, Susa 2001. 53–58. o.; Susa, Molnos 2004. 245–254. o.

⁴⁵⁶ Gustafson 1950. 45–54. o.; Susa 1992. 56–57. o.

⁴⁵⁷ Brkič et al 2004. 259–266. o.

⁴⁵⁸ Lakatos 2005. 1–171. o.; Angyal 2014. 1–180. o.

⁴⁵⁹ Kapronczay 2006. 1–14. o.; Scott 2001. 79–86. o.; Appleyard 2015. 309–317. o.

⁴⁶⁰ Pototschnig 2013. 1–10. o.

⁴⁶¹ Groen et al 2015. 532. o.

⁴⁶² Hunter 1994. 758–769. o.; Bass, Birkby 1978. 6–11. o.

ezért célszerű lehet a hadisírkutatónak is megismerni, sőt alkalmazni az igazságügyi régészet egyes eljárásait.

Elsősorban a régészeti korhatárnál (hazánkban Kr.u. 1711) későbbi tömegsírok – és különleges esetekben egyes sírok – megtalálásakor, célszerű igazságügyi szakértői munkacsoportot felállítani. Ennek tagjai között régész szakembernek és orvosszakértőnek, illetve antropológusnak kell szerepelnie. A tömegsír kihantolása során a kutatók a következők megállapítására törekszenek: az áldozatok száma, neme, életkora, halálok és ha lehetséges, akkor a személyazonosság. Igazságügyi személyazonosítás esetén egyrészt a személyes tárgyak azonosítása, másrészt a biológiai tulajdonságok megállapítása vezethet eredményre. A tömegsírok feltárása speciális exhumálást igényel, ahol különös tekintettel kell lenni az eredményességet befolyásoló tényezőkre, mint az eltemetés módjára. Például számos ilyen esetben koporsó nélkül történt meg a temetés. Figyelemmel kell lenni továbbá az ismeretlen esetszámra és a sírgödör többnyire kis méreteire, valamint a több rétegre való elhelyezkedésre. A sírgödör méretét kutatóárok módszer alkalmazásával kell meghatározni. A tömegsírokban megtalált csontmaradványok kiemelése, tisztítása, mosása, szétválogatása, megjelölése, majd a vizsgálatok elvégzése minden esetben igazságügyi antropológus feladata.⁴⁶³

Néhány kivételes esetben azonban nem antropológus, hanem igazságügyi orvosszakértő, anatómus bevonása szükséges a kutatómunkába. Ez olyankor fordulhat elő, amikor a sírban nyugvó holttest még nem szkeletonizálódott teljes mértékben, azaz a csontmaradványokon még lágy szövetek is vannak. Erre nyújt példát a 12 tagú nemzetközi orvosbizottság általi vizsgálat Katyńban, amelynek magyar tagjai is voltak. A szakértők 1943. április 20. és 30. között vizsgálták a három éve eltemetett holttesteket. Ekkor nyolc sírgödört tártak fel és összesen 2738 személyt azonosítottak, köztük huszonkét civilt, több tábornokot és több száz magas rangú lengyel katonatisztet. Megállapították, hogy minden áldozat tarkólövéstől vesztette életét. „A holttestek elhelyezkedése arra utalt, hogy többségüket már a sírba kerülés előtt kivégezték, majd vagy sorban elhelyezték a markolókkal kiásott gödrökbe, vagy gépkocsiplatókról bedobálták őket. Tapasztaltak olyan »elhelyezkedési« formákat is, mintha billenős teherautókról borították volna őket a sírgödörbe. A holttestek elhelyezkedéséből arra is következtettek, hogy a sírgödör szélén állókat hátulról belelőtték a sírgödörbe. A ruházatokból látható volt, hogy »fokozatosan«, nem egy napon végeztek velük, hiszen a legalsó rétegben még téli ruházat, a felsőkben viszont már nyári ruházat foszlányait találták meg. Egy sírban 8–10, de volt olyan is, ahol 12 réteg holttest volt. Majdnem minden holttesten megtalálható volt a speciális – csak az orosz biztonságiak által alkalmazott – fojtókötés, ami a nyakra és a bokára kötött hurok volt, amit azért raktak fel a kivégzett személyre, hogy a tarkólövés sikertelensége esetén a rángatózó test önmagát fojtja meg. A koponyákon esett lövés bemeneteli nyílása minden esetben ugyanazon a helyen volt, utalva arra, hogy kivégzésben járatos személyek hajtották végre az ítéletet.»⁴⁶⁴

⁴⁶³ Susa 1992. 60–61. o.

⁴⁶⁴ Kapronczay 2006. 7. o.

Az *An Introduction to Forensic Archaeology* című könyvből⁴⁶⁵ megtudható, hogy az igazságügy a régészeti módszereket tulajdonképpen a sírhelyekkel, az emberi maradványokkal, továbbá az azokkal kapcsolatos környezeti tényezőkkel és tárgyi leletekkel kapcsolatban alkalmazza. Az igazságügyi szakemberek mind a helyszín, mind az emberi maradványok, mind pedig a tárgyi leletek vizsgálatakor információkat és bizonyítékokat keresnek az adott bűncselekmények kivizsgálása és az igazságszolgáltatás végrehajtása érdekében. Hasonlóan a hadisírkutatókhoz, régészeti és antropológiai módszereket alkalmaznak a sírkutatások során. Ebből adódóan a hadisírkutatás módszertanának kidolgozásakor mindenképpen célszerű figyelembe venni az igazságügyi régészet eljárásait és eredményeit. Sírhelyek keresésekor az igazságügyi régész módszerei közé tartozik a talajfelszínen észlelhető elváltozások kutatása. Azon a területen ugyanis, amelyet már megbolygattak, például egy sírgödör megásakor és betemetésekor, a környezetétől eltérő módon jelenik meg a vegetáció, vagy éppen a talajfelszín más színű. A megfigyelések elvégzésében a légi régészet is kiválóan alkalmazható, továbbá szintén hasznosak lehetnek a multispektrális felvételek és a hőtérképek.⁴⁶⁶ A sírkutatást természetesen a táj sajátosságai és a földrajzi tényezők is befolyásolhatják, amelynek ismerete segítheti a sikeres munkát. Felszíni kutatás során igazságügyi esetekben is a fentiekben már bemutatott régészeti terepbejárás módszereit, mint a kutatórácsot és geofizikai eljárásokat, például a fémkereső radar használatát alkalmazzák.⁴⁶⁷ A holttestek fellelésekor az igazságügyi régészek a következő alapkérdésekre keresik a választ: Emberi maradványok találhatóak a vizsgált sírban? A maradványok hány személytől származnak? Mióta nyugszik a sírban az oda eltemetett személy? Azonosítható az ott nyugvó? Mi volt a halál oka, illetve módja?⁴⁶⁸ Eltemetett emberi maradványok feltárása esetén az igazságügyi régészek, akár csak egy hagyományos régészeti feltáráson, nagy hangsúlyt fektetnek a sztratigráfiai megfigyelésekre, a talaj elváltozásaira, továbbá a sír helyzetének, az emberi maradványok és tárgyi leletek elhelyezkedésének vizsgálatára.

Munkaszakaszok:

- a munkakörülmények felmérése – kutatói kikötések meghatározása
- a konkrét kutatás és a lelőhely környezetének értékelése
- térbeli ellenőrzések elvégzése – a sír közvetlen pozíciójának meghatározása, a zavaró körülmények meghatározása, a helyszín kijelölése négyzethálós 1x1 m damillal, szélén szalagokkal vagy a háromszögelés módszerével
- a maradványok feltárása
- a maradványok felszedése
- dokumentálás, csomagolás, szállítás

⁴⁶⁵ Hunter et al 1996. 1–174. o.

⁴⁶⁶ U.o., 87–92. o.

⁴⁶⁷ U.o., 92–100. o.

⁴⁶⁸ U.o., 43. o.

Az igazságügyi régészeti feltárás során nem elsődleges szempont a metszetre való bontás, de fontos, hogy a dokumentálás olyan pontos legyen, hogy a leleteket háromdimenzióban is, például az Auto-Cad nevű számítógépes program alkalmazásával ábrázolni lehessen.⁴⁶⁹ Az igazságügyi régészek nagy hangsúlyt fektetnek a holttestek dekompozícióját, azaz biológiai bomlásának mértékét és prezervációját, azaz megtartási állapotát befolyásoló környezeti tényezőkre. Ezekből ugyanis képesek lehetnek következtetni számos tényezőre. Módszereik között szerepel a talaj összetételének a vizsgálata is, hiszen abból és az ott nyugvó személy emberi maradványinak dekompozíciójából következtetni tudnak a halál időpontjára.⁴⁷⁰ Emellett, természetes mumifikáció esetén a holttest és környezete vizsgálatából is következtetésekre juthatnak.⁴⁷¹ Az igazságügyi régész további fontos feladata a holttestek mellett talált tárgyi leletekkel kapcsolatos. Elsőként azt kell megállapítani, hogy a fellelt tárgy kapcsolódik-e a sírhoz, és, hogy az bizonyító erejű-e? A sírokban megtalált tárgyi leletek anyagának, így elsősorban a fém-, a bőr-, a fa- és a textilanyagok állapotának vizsgálatából következtetéseket lehet levonni eredetük és a sírban töltött idejükkel kapcsolatban.⁴⁷² Az alkalmazott tudományág művelői számára kiemelt helyen szerepel a tárgyi leletek azonosítása, vagy a származásuk megállapítása. Egy emberrablással összefüggő nyomozás során például, a bűntett elkövetője megjelölt egy téglát, amely a váltságdíj átadásakor játszott szerepet. A régészetben is alkalmazott vizsgálatokkal sikerült megállapítani a téglák származását, ami végül segítette az ügy megoldásában.⁴⁷³

Hasonló módszerekkel már hadisírkutatás alkalmával is sikerült „megoldani az ügyet”, azaz azonosítani a sírban nyugvó katonát. A fentiekben már ismertetett első világháborúban elesett német katona, Jakob Hönes agnoszkálásának esetében is nagy szerepet játszottak a sírjában talált tárgyi leletek. A rossz megtartású azonosító jegy és az egyenruha megmaradt részei mellett kulcsfontosságú szerepe jutott egy kis téglának is, amelyben valamilyen fekete, kenhető anyag volt található. Az igazságügyi vizsgálatok során is használt módszerek alkalmazásával sikerült megállapítani az anyagról, hogy az egy Münchenben gyártott cipőápoló krém. Ezáltal valószínűsíteni lehetett a katona származási helyét, amely hozzávetetett a személyazonosításhoz.⁴⁷⁴

A *Necropolitics* című könyv⁴⁷⁵ az alapvető emberi jogok tiszteletbentartásának nemzetközi szintű felerősödésével kialakult, napjainkra különösen jellemző emlékezetpolitika egyik jellegzetességét mutatja be: a politikai és fegyveres konfliktusok során keletkezett tömegsírok kutatását. Mindezt a szerzők a legismertebb példák bemutatásával szemléltetik, így többek között a spanyol polgárháború sírjainak kutatása, vagy a szerbiai Srebrenicai tömegsírokkal kapcsolatos események bemutatásával. Az

⁴⁶⁹ U.o. 47–51. o.

⁴⁷⁰ U.o. 58–69. o.

⁴⁷¹ U.o. 70–78. o.

⁴⁷² U.o. 78–81. o.

⁴⁷³ Dunham 1994. 10. o.

⁴⁷⁴ Fraser 2005. 29–41. o.; Lásd: 3.2.1.2. fejezet

⁴⁷⁵ Ferrándiz, Robben 2015. 1–280. o.

igazságügyi régészet és a hadisír kutatás szoros kapcsolatára utal, hogy a kötet több fejezetének is központi témája a koreai hadisírok kutatása.⁴⁷⁶

A Forensic Archaeology című tanulmánykötetből⁴⁷⁷ a hadisír kutató számára kiemelhető, hogy a feltárások során nem csak az ásatási technikák és módszerek bírhatnak jelentőséggel, hanem maga az ásatás tárgya is, továbbá a feltárt test elhelyezkedése, illetve annak elmozdítása után az összes kutatói tevékenység. A jelenleg alkalmazott módszerek több mint száz év finomhangolás és tesztelés eredményei, amelyek a régészeti szisztematikus keresésre, az összefüggések, a jelenségek és jellegzetességek felismerésére, dokumentálására, illetve mintavételre lettek kifejlesztve. Legfontosabbként megemlítendő, hogy a leleteket minden esetben „in situ” helyzetben kell megörökíteni, ugyanis a felszedéssel a lelőhely elpusztul. Kiemelendő továbbá, hogy nem létezik egy univerzális módszer, amely minden feltáráskor alkalmazható lenne. A megfelelő eljárást eseti alapon kell kiválasztani az adott körülményektől függően. A kötet tanulmányai közül külön megemlítendő a holland szakemberek tanulmánya, amely részletesen bemutatja a Hollandiában alkalmazott példaértékűnek mondható eljárásrendet. A Netherlands Forensic Institute (NFI, Holland Igazságügyi Intézet) nevű szervezet két kategóriába sorolja a kutatómunkák típusait: tervezett kutatás és „ad hoc” jellegű kutatás. A kutatómunkát az alábbi lépésekben hajtják végre:

1. Térinformációs adatok begyűjtése: Az intézet munkatársai a helyszíni szemle során Geoinformációs Rendszer (GIS) alkalmazásával gyűjtik össze a térbeli adatokat: dokumentált térinformációk, légifelvételek, térképek, talaj és vegetációs térkép, a holland régészeti adatbázisban fellelhető előzménytörténet az adott terület vonatkozásában.
2. Előzetes felszíni kutatás: A térinformációs adatok elemzését követően földrajzi, talajtani, ökológiai elemzés a sírhely környezetében.
3. Feltárás: régészeti kutatással veszi kezdetét, például kutatóárok, csigás fúró, felszíni talajeltávolítás formájában, továbbá geofizikai mérőműszerekkel (fémkereső detektor, mágneses műszerek). A sírhely feltárása során a kutatók mintát vesznek a helyi vegetációból, a talajból rétegenként. Megfigyelik a rétegtani jellegzetességeket. Rögzítik a sírhely métereit. Elkészítik a sírban található leletek „in situ” elhelyezkedését megörökítő 3D ábrázolást. A leleteket pedig a régészeti módszerek szerint dokumentálják és gyűjtik össze. Az üres sírról szintén készítenek 3D felvételeket. Végül pedig megvizsgálják a kitermelt földet és a talajrétegeket.
4. Hipotézis: a kutatók mindig két (A és B) hipotézist állítanak fel az adott esetre. Az adatok értékelése közben a két állítás szembehelyezésével, egymás megcáfolásával próbálják az igazságot megállapítani.
5. Antropológiai vizsgálatok: Minden csontmaradvány esetében elvégzik, és minden egyén esetében DNS-mintákat vesznek, amelyeket a holland DNS-adatbankban rögzítenek.

⁴⁷⁶ U.o. 76–91. o.

⁴⁷⁷ Groen et al 2015. 1–616. o.

6. Datálás: Elsősorban három módszert alkalmaznak: a régészeti környezet (kontextus) alapján, vizuális alapon, radiokarbon-kormeghatározás. Alkalmasnak találják azonban a tárgyi leletek, vagy a talajtani, illetve az ökológiai bizonyítékok alapján történő kormeghatározást.

Az NFI az igazságügyi régészet művelése közben a következő metodikák alkalmazását tartja legfontosabbnak: humán tafonómiai (sírkutatásra vonatkozó régészeti) eljárások, kormeghatározási módszerek, térinformatika alkalmazása igazságügyi kontextusban, a helyszíni szemle eljárásai.⁴⁷⁸

Tömegsírok feltárási módszerei

A 2000-es évek elején Szerbiában nagy tapasztalatra tettek szert a szakemberek a háborús sírkutatás területén, elsősorban a közelmúltbeli fegyveres konfliktusok következményeként. A belgrádi Nemzeti Múzeum régészeiből álló kutatócsoport az International Commission on Missing Persons (ICMP) támogatásával 2001-ben és 2002-ben kutatta és tárta fel a koszovói konfliktus bombatámadásai áldozatainak tömegsírait a főváros mellett fekvő Batajnicánál. Az első feltárások során mindent régészeti módszerek szerint végeztek, azonban a következő évben a kutatók úgy ítélték meg, hogy a projekt végrehajtására megszabott időhatárok miatt a továbbiakban régészek nélkül, igazságügyi módszerekkel végzik a kutatómunkát. Az eljárás azonban az egyik tömegsír esetében több bonyodalomhoz vezetett, ugyanis a körülbelül 300 egyén emberi maradványait tartalmazó nyughely feltárása során nem tudtak minden adatot pontosan rögzíteni az új módszerekkel. Szerbiában tehát a háborús sírok kutatását két módszer szerint végezték el, amelyeket össze tudtak hasonlítani egymással. Az angol szakirodalomban az igazságügyi módszert piederstál (pedestal) módszernek, a régészeti módszert pedig réteges (stratigraphic) módszernek nevezik. Ez utóbbi módszer alkalmazása több tudományos eredményt hozott, a sír kialakulását és a leletek kontextusát könnyebben meg lehetett érteni. A régészeti módszer legfőbb hátránya azonban az, hogy rendkívül időigényes. A két módszer főbb jellemzői:

1. Piederstál módszer:

- Elsősorban az emberi maradványokra fókuszál.
- A sírhelyet az emberi maradványok körül kibontják egészen a legalul elhelyezkedő leletek aljáig. Ezáltal lehetővé válik az emberi maradványok megfigyelése minden szögből (kivéve alulról).
- A sírhely eredeti falai és rámpái eltűnnek a feltárás során, de a kutatók nem állítják le a munkálatokat amikor a munkások elkezdnek befelé haladni a bontással.
- A folyamat lehetővé teszi a víz elvezetését a leletekről, továbbá teljes képet ad a sír „in situ” helyzetéről.
- A fő hátránya az, hogy a sírt körülvevő föld stabilitását elveszítheti, a leletek pedig elmozdulhatnak.

2. „Réteges” módszer:

⁴⁷⁸ Leeuwe, Groen 2015. 109–120. o.

- Az egész sírhelyre koncentrálnak, beleértve a környezetét is.
 - A sírt és környezetét egyetlen feltárási helyszíneként kezeli. Az emberi maradványok és sírmellékletek feltárása, dokumentálása, felszedése fentről haladva lefelé történik, éppen fordított sorrendben, mint ahogy odakerültek.
 - A sír falait és rámpáit meghagyják, ami segít a kialakulásának könnyebb megértésében.
 - Mivel a feltárás nagy területen zajlik, ezért a csapadékvíz és talajvíz elleni védelmet bonyolultabb megoldani. Erre a célra például sátorponyvákat szoktak kiteríteni a feltárási helyszín fölé, különben a csapadék súlyos károkat okozhat.
 - A tömegsír feltárása során mindig csupán a legfelsőbb réteget lehet vizsgálni. A tömegsír valódi képét csak a folyamatos dokumentáláson alapuló utólagos háromdimenziós ábrázolás fogja megmutatni.
- Mindent összevetve tömegsír feltárása esetén a régészeti módszer előnyösebbnek bizonyult, de csak akkor ajánlott alkalmazni, ha van elég idő a sírhely ily módon történő feltárására.⁴⁷⁹

3.6.2. Az igazságügyi antropológia szerepe

Az igazságügyi antropológia az alkalmazott antropológia egyik ága, az igazságszolgáltatás céljaira felhasznált tudomány. Bizonyítási célú módszereivel tehát az igazságszolgáltatásban működő szervek – mint például a rendőrség, a bíróság, az ügyészség – munkáját segíti. Az igazságügyi, vagy más néven törvényszéki antropológia az embertan alkalmazott tudománya, amely egyik fő területe (a származás megállapítása mellett) a személyazonosítás.⁴⁸⁰ Ezért azokat az antropológiai vizsgálatokat, amelyek legfőbb célja a személyazonosítás, az igazságügyi antropológia módszerei közé soroljuk. A bizonyításnak azonban több szintje is lehet, az általános információgyűjtéstől a személyazonosításig. A hadisírkutatást különösen jól segítheti az igazságügyi antropológia alkalmazása.

Csontvázelet azonosításánál az igazságügyi antropológus szakértő munkája két részből tevődik össze: az általános és az egyedi jellemzők leírása. Az általános leírás megfelel a fentiekben bemutatott általános antropológiai vizsgálati módszerek alkalmazásának (a csontok emberi eredetének vizsgálata, fekvési idő, biológiai nem, életkor, testmagasság, alkat, rassz, vércsoport meghatározása). Az egyedi jellemzők kutatásának eredményessége azonban a speciális antropológiai módszerek alkalmazásán túl az előzményi adatoktól is függ. Azaz, minél több adat áll a kutató rendelkezésére a vizsgált személlyel kapcsolatban, annál nagyobb az esélye, hogy azonosítani tudja az elhunytat.⁴⁸¹ Hősi halottak emberi maradványinak antropológiai vizsgálatára kiváló példát nyújt Lenka Konečná, aki diplomamunkájában mutatta be kutatási eredményeit. A dolgozatban kidomborodik a szakterület multidiszciplináris jellege, hiszen a szerző embertani munkájában a történeti előzményeket és a tárgyi leletek vizsgálatával

⁴⁷⁹ Tuller, Djurić 2006. 81–92. o.

⁴⁸⁰ Susa 1992. 3. o.; Susa 1995. 113–123. o.

⁴⁸¹ Susa 1992. 49. o.

kapcsolatos adatokat is bemutatja, amelynek eredménye egy teljes hadisírkutatási munka.⁴⁸² A hadisírkutatás során is kiválóan alkalmazható egyedi antropológiai jellemzők vizsgálatának területeit az alábbiakban ismertetem.

Morfológiai igazságügyi antropológiai módszerek

Traumatikus elváltozások (sérülések, betegségek) vizsgálata

Magyarországon az elmúlt évek során több alkalommal vizsgáltak meg hadisírból származó emberi maradványokat igazságügyi antropológiai módszerekkel. A hadisírokban nyugvóknál a kutató számára a legfontosabb a harccselekmények okozta traumás elváltozások keresése lehet, hiszen a legtöbb esetben ezzel magyarázható a halál oka. A szakember tehát elsősorban erőszakos halálra, harci sérülésekre utaló nyomot keres. A csontok vizsgálatánál igazságügyi orvostani szempontból a következő három sérüléstípus különíthető el:

- A halál beállta előtti (antemortem) sérülések azok, melyeken csontgyógyulás jelei észlelhetők, ezek az elváltozások többnyire nem állnak összefüggésben a halál beálltával, a törvégek lekerekítettek, és/vagy orsószerűen megvastagodottak lehetnek. A halál beállta előtti sérülések mindegyike egyedi személyazonosító jegynek tekinthető.
- A halál idején keletkezett (perimortem) sérülések esetén a sérült csontfelszín peremei élesek, esetleg a talaj apró elmozdulásai miatt kissé erodáltak lehetnek, színük azonban a csont külső kérges állományának elszíneződésével megegyezik, mivel a halál beálltát követően a talaj és a lágyszövetek bomlása a velük közvetlenül érintkező csontfelszíneket megfesti. Ezek a sérülések a halál kiváltó okának szempontjából jelentősek.
- A halál beállta utáni (postmortem) sérülések peremei általában élesek, csipkézettek, a csont külső felszínétől jelentősen eltérő világosabb árnyalatúak. A halál beállta utáni sérülések többnyire a kihantolás során keletkeznek, vékony csontok esetén az egyéb sérülésektől való elkülönítésük olykor lehetetlen.⁴⁸³

Az elesett katonák csontmaradványain a leggyakoribb traumatikus elváltozások közé tartozik a löfegyver által okozott sérülés. A lövési sérülések koponyacsontokon történő azonosítása morfológiai jegyek alapján történik. A bemeneti nyílás típusos esetben körkörös, anyaghiánnyal jár, a koponya ürtere irányába krátterszerűen szélesedik. A kimeneti nyílás alaktani jellegzetességei mindössze annyiban különböznek a bemeneti nyílástól, hogy az anyaghiány krátterszerűen a koponya külső felszíne irányába válik tágasabbá. Megjegyezendő, hogy például robbanásból származó fémszilánk esetén a típusos alaktani jellegzetességek csak nyomokban fedezhetők fel, ilyen esetben a sérülések elszenvedésének iránya, azaz a bemeneti és kimeneti sérülések azonosítása, a csontsérülés falait alkotó csontszilánkok elmozdíthatósága alapján lehetséges (például bemeneti nyílás esetén a belső kérges állomány

⁴⁸² Konečná 2012. 1–86. o.

⁴⁸³ Sótónyi 2011. 187–196 o., 373–376. o.; Keller, Sótónyi 2008. 1–228. o.; Harsányi, Földes 1968. 1–263. o.; Magyar, Pásztor 2009. 1–13. o.

maradványai a koponya űrtere irányába elmozdíthatók, ellenirányú elmozdulás nem lehetséges). Egyebekben a sérülések (törések, lövési sérülések, robbanás okozta elváltozások stb.) keletkezési időpontjának meghatározása a sérült csontfelszínek elszíneződése alapján lehetséges.⁴⁸⁴

A kétyi hadisírban megtalált koponyákon látható perimortem (halál időpontjához közeli) traumák eredetének megállapításához is a fenti módszereket alkalmazták a szakemberek. A három vizsgált egyén közül a 2. számú esetében például: „kétség nem fér hozzá, hogy koponyáján a koponyaalap irányából kissé hátulról fölfelé a koponyatető irányában lövedék hatolt keresztül. A lövés következtében keletkezett repedések a koponya teljes baloldalára és az állkapocsra is kiterjedtek. A koponyasérülés nagy valószínűséggel halált okozott.”⁴⁸⁵ Az igazságügyi antropológiai vizsgálatok alapján megállapíthatóvá vált, hogy „a sérülések mindhárom esetben idegenkezűsége jellegzetes típusos lövés és robbanás okozta sérülések, amelyek a halállal okozati összefüggésben állhattak.”⁴⁸⁶

A módszer alkalmazása azonban már közel egy évszázada is eredményre vezette hazánkban a „hadisírkutatót”. A magyar Leonidászként is emlegetett népi hős, borosjenői Kádár István magyar katonatiszt 1658. szeptember 23-án szenvedett hősi halált az országba betörő tatár hadakkal való küzdelem során. Életét a fejébe fűrődött két nyílvesző oltotta ki Berettyóújfalu közelében. Holttestét azonban – a néphagyomány szerint – lova egészen Bakonszeg határáig, Kórogypusztáig vitte. A népemlékezet emberöltők óta „Kádár temetőként” tartott számon Kórogypusztán egy sírt, amely faoszloppal volt megjelölve és egy pásztorok család tagjai ápolták hagyományosan. 1920-ban dr. Pap Károly professzor és dr. Zoltay Lajos, a Debreceni Városi Múzeum igazgatója vezetésével feltárták a sírhelyt, amelyben egy emberi csontváz feküdt. A kutatás alapját Szalárdy János Siralmas krónikája, Bartha Boldizsár debreceni szenátor egykorú krónikája és a korabeli históriás énekek alkották. A kutatók az antropológiai vizsgálatok eredményeit és a forrásokat egybevetve az alábbi megállapításokra jutottak: „A tatár nyíl mindig lapos és duplaszakállas pengéjű. Keresztmetszete rhombus, sebből ki nem húzható. A kórogyi koponya halántékcsontján balról rhombusalakú nyílás van a vékony halántékcsont közepén. A bal halántékcsont a varrataiból (Sutura, pars squamosa ossis temporalis) ki van emelve. A jobb halántékcsonton ugyanilyen nagyobb nyílás látható, ugyancsak kiízesített varrattal a halántékcsont pikkelye vonalán. A szöveg – mint ezt megállapítottuk – arról szól, hogy mikor nyílvesző találta Kádár Istvánt, balkézrel öklelt tovább páncélszűrő hegyes törrel. Ez azt jelenti, hogy a bal agyfélteke sérülése után azonnali jobboldali bénulás állott be. A balmarokban tartott páncélszűrő hegyes törrel azonban tovább öklelt. Az egykorú lovashajdú mindig két kézre verekedett: jobbában a görbe, végén kiszélesedő pengéjű hajdúszablya, baljában a török ruhája alatt hordott páncéling nyílásait kereső tör (sásélú, hegyes tör, pécélszűrő) volt. A szöveg szerint Kádár is »két kézre« harcolt. Tény, hogy a mozgató, akaratlagos idegdúcok az agykéreg (cortex) felületén vannak. Tény, hogy az úgynevezett gúlaalakú mozgatópálya középponti agytekervénye (gyrus pyramidalis centralis) tartalmazza a láb-, a kar- s az arcmozgató

⁴⁸⁴ U.o.

⁴⁸⁵ Kustár et al 2013. 125–152. o.

⁴⁸⁶ U.o.

idegeket. Ámde úgy, hogy a karmozgató köteg pontosan a halántékesont alatt fekszik, annak közepén. A pyramispálya azonban kereszteződik: a balagyfél a jobboldalt mozgatja. (Decussatio pyramydum.) Az itt balról behatoló nyíl tehát a jobb kar benulását okozza, tehát a szövegnek anatómiai igazolását a koponya megadja s viszont.”⁴⁸⁷ A történeti források alapján tehát az antropológiai vizsgálatok bebizonyították, hogy a hadisírban Kádár vitéz nyugodott.

A témakör nemzetközi szakirodalmának egy ismert példajaként lehet itt megemlíteni az Amerikai Egyesült Államokban, Coloradoban lezajlott kutatómunkát. Castle Rock Pueblo és Sand Canyon Pueblo területén nagyszámú emberi csontot találtak az 1970-es, -80-as években, amelyeket gondos antropológiai vizsgálatnak vetettek alá. A tudományos eljárás egyik legfontosabb eredményeként a kutatók megállapították, hogy a halottak jelentős része harci sérülés következtében vesztette el életét. A sérülések jellegéből és a vizsgálati eredményekből arra is következtetni tudtak, hogy a csontmaradványok közel 750 évesek, és az elesetteket a Kr.u. 1274-ben a területen zajlott hadviseléshez kötötték.⁴⁸⁸

Személyazonosítás a koponya alapján

Arcrekonstrukció

Az egyénre csontjai közül leginkább a koponyája jellemző, ami számos egyedi jelleget hordozhat magán, így vizsgálata személyazonosításra is kiválóan alkalmazható. Az antropológiai vizsgálatok során lehetőség adódik az egykor élt emberek arcvonásait újraalkotni, lemodellezni. Ez a módszer, a tudományos ismeretterjesztés mellett, az igazságügyi tudományok egyre nagyobb segítségére van. Az arcreekonstrukció három féle módon készíthető el:

- Rajzoló módszer: A koponya morfológiai és metrikus vizsgálatának adatai alapján az arc kétdimenziós lemodellezése. Előfeltétele a tudományos és művészi képzettség;
- Plasztikus módszer: A koponya morfológiai és metrikus vizsgálatának adatai alapján az arc háromdimenziós lemodellezése. Szintén előfeltétele a tudományos és a művészi képzettség. Mind a rajzoló, mind a plasztikus módszer legismertebb művelője és tökéletesítője a szovjet Gerasimov volt.⁴⁸⁹ A plasztikus arcreekonstrukció menete: a kutató elsőként megállapítja az elhunyt nemét, elhalálzási életkorát, testmagasságát, testalkatát, majd részletes tipológiai elemzést végez. Ezután elkészíti a koponya másolatát, öntvényét. Ennek a meghatározott antropológiai mérőpontjaira kezdi felhelyezni a lágyszöveteknek megfelelő plasztikus anyagot. Az izomtapadási érdekességek utalnak az arc izomzatának mennyiségére, ami – más vizsgálati eredményekkel együtt – meghatározzák, hogy melyik pontra mennyi anyagot kell elhelyezni. Az antropológus munkáját segíti például az orrcsont alakja, a fogak helyzete, a szemüreg mérete. A legnagyobb kihívást a fülek, az ajkak és az orrcsúcs megformázása jelenti.

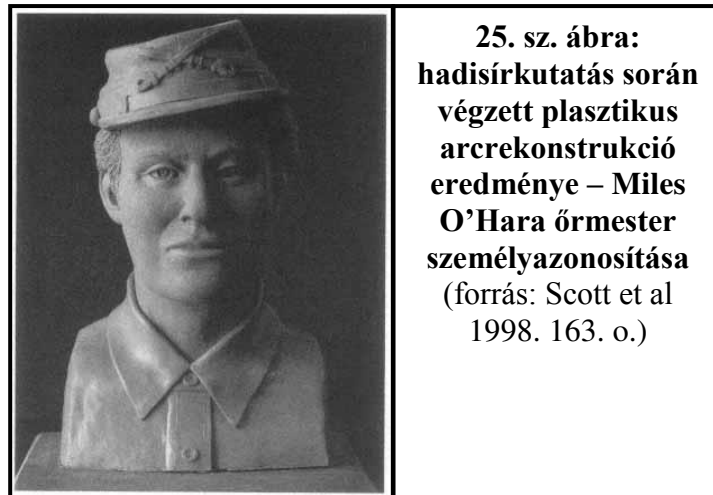
⁴⁸⁷ Bevilaqua-Borsody 1928. 5–8. o.

⁴⁸⁸ Kristin et al 2002. 486–513. o.

⁴⁸⁹ Gerasimov 1955, 1–585. o.; Gerasimov 1971. 1–199. o.

- Számítógépes módszer – a háromdimenziós koponyaszkenelés és speciális arcreekonstrukciós program segítségével valósítható meg. Előfeltétele a tudományos és informatikai képzettség.

Az arcreekonstrukció elsősorban épségben maradt koponyák esetén alkalmazható. Legfontosabb haszna, hogy személyazonosításhoz vezethet. A módszert eredményesen alkalmazták az Amerikai Egyesült Államokban a Little Bighorn-i csatában elesett lovaskatonák maradványainak feltárását követően. Az egyik épségben megmaradt koponya alapján a plasztikus módszerrel elkészítették az áldozat arcreekonstrukcióját, illetve a mellszobrát.



A kutatók a veszteségi lista alapján összegyűjtötték az esettekről készült fellelhető fotográfiákat, majd azokkal összehasonlították a mellszobrát. Az egyik fényképen szereplő katona és a mellszobor között rendkívül nagy hasonlóság mutatkozott. Ezért egybevetették a katonáról feljegyzetteket az antropológusok által – a koponyához tartozó csontokról – megállapított adatokkal, amelyek egyezést mutattak. Így azonosították Miles O'Hara őrmestert.⁴⁹⁰ A kutatómunka további szakaszaiban még több katonát azonosítottak ezzel a módszerrel.

Superimpozíciós vizsgálat

A módszer alapja a történeti minták és festmények összehasonlítása volt. A festmények azonban gyakran a művészek által idealizálva ábrázolták az alanyokat, így ez a módszer nem volt jól alkalmazható. A fényképek viszont pontosan rögzítik az arcképet, így ebben az esetben már megbízható eredményeket kaphat a kutató. Alkalmazásának tehát az a feltétele, hogy a szakember birtokában legyen egy fénykép és az azon megörökített személy feltételezett teljes koponyája. Ebben az esetben a szakember módszeresen összehasonlítja azokat és megállapítja az egyezést vagy az eltéréseket.

A módszer alkalmazása során az antropológus elsőként részletes morfológiai és metrikus embertani elemzést végez a koponyán, valamint az arányok alapján igyekszik a fényképen látható arc koponyáját is lemérni. Ezután pontosan a fényképen látható helyzetbe kell beállítani a koponyát, ügyelve arra, hogy a koponya „nyugalmi helyzetbe” kerüljön, azaz a fogsorok között 1-2 mm-es hézag

⁴⁹⁰ Scott et al 1998. 160–164. o.

legyen. Ekkor a szakember mind a koponyáról, mind a fényképről méretazonos diaposzitivet készít, majd azokat egymásra vetítve az identikus pontok és az anatómiai tájékok egymásra vetülése, vagy eltérése alapján értékeli. A genetikai vizsgálatok mellett, ezzel a módszerrel sikerült az igazságügyi antropológusoknak megállapítaniuk Hóman Bálint személyazonosságát a váci rabtemető sírjainak feltárását követően.⁴⁹¹ Napjainkban mindezt már számítógépes programok segítségével is el lehet végezni, nem szükséges diaképeket készíteni. A háromdimenziós koponyaszkennerrel bevitt adatokat kell rávetíteni a digitalizált fényképre, majd a speciális program (például Adobe Photoshop'cs) kimutatja az egyezéseket, eltéréseket.

A fent ismertetett módszer hadisírkutatás során tett alkalmazásának is van már hazai példája: a kétyi tömegsír csontmaradványainak vizsgálata során a szakemberek előzetes összehasonlítást végeztek a koponyák és egy fénykép között, amely feltételezhetően a vizsgált személyeket ábrázolta katonaként. A tanulmányból idézve: „előzetes összehasonlítást végeztünk a Gróf László leányától kapott fényképek és a koponyák között. A fényképekkel történt összehasonlítás eredményeként megállapítjuk, hogy a 3. számú egyén koponyája hasonlóságot mutat Gróf László arcképével...”⁴⁹² A kutatók azonban hangsúlyozták, hogy ez csupán előzetes összehasonlítás volt, nem felelt meg a szuperimpozíciós igazságügyi vizsgálat eljárásainak.

Sikeres szuperimpozíciós vizsgálatot végeztek el amerikai kutatók, például a Little Bighorn-i csatában elesett lovaskatonák maradványainak vizsgálatakor. Ezzel a módszerrel azonosították George Lell tizedest.⁴⁹³



Venezuelában egy kutatás során az 1982-es cantaurai mészárlás tömegsírjait tárták fel. Ezt követően huszonöt csontvázat antropológiai és fogászati vizsgálatok elvégzése mellett elsősorban a szuperimpozíciós vizsgálat módszerével azonosítottak.⁴⁹⁴

⁴⁹¹ Susa et al 2015. 83–90. o.; Éry et al 2001

⁴⁹² Kustár et al 2013. 141. o.

⁴⁹³ Scott et al 1998. 190–192. o.

⁴⁹⁴ Andrade 2015. 271–276. o.

Röntgenográfias kefalometria

Mivel az arckoponya jobb és bal oldali csontjai és üregei anatómiai szempontból nem szimmetrikusak, ezért azok alkalmasak lehetnek személyazonosításra. Az élő emberről készült röntgenfelvétel és a koponyáról készült felvétel egybevetésével kimutathatóak az azonosságok, eltérések. Amennyiben tehát az antropológus rendelkezik röntgenfelvétellel a feltételezett személyről, azt az adott koponyával összevetve megállapíthatja, vagy kizárhatja az azonosságot.⁴⁹⁵

Emellett a kézfej (carpalis) csontjai is egyéni részletekről tanúskodnak, ezért a röntgenkép és a csontok összehasonlítása szintén alkalmas lehet személyazonosításra.⁴⁹⁶ Apró méretük miatt azonban éppen ezek a csontok gyakran hiányoznak a sírokból, így a gyakorlatban ez nehezen alkalmazható módszer.

Anyagvizsgálati igazságügyi antropológiai módszerek

Genetikai vizsgálatok

Az antropológiában alkalmazott genetikai vizsgálatokat is elsősorban az igazságügyi antropológia részesíti előnyben, hiszen pontos személyazonosságot eredményezhetnek.

A molekuláris genetika fejlődésének köszönhetően az 1990-es évek óta nagyon kis mennyiségű és rossz állapotú örökítőanyag (DNS) is analizálhatóvá vált. Napjainkban olyan precíziós műszerek és vizsgálati eljárások állnak a kutatók rendelkezésére, amelyekkel több tízezer éves emberi maradványokból is információhoz lehet jutni azok egyes genetikai tulajdonságaira vonatkozóan.⁴⁹⁷ A DNS vizsgálatok lehetőséget adnak akár égett vagy darabos csontok emberi eredetének igazolására is.⁴⁹⁸ Továbbá a DNS vizsgálatok által lehetőség nyílik vérségi kapcsolatok pontos kimutatására, vagy azok cáfolatára.⁴⁹⁹

Hadisír kutatás során tehát a molekuláris genetikai vizsgálatok – biztos igazságügyi antropológiai módszerként – személyazonosításhoz vezethetnek, amennyiben az elesett katona csontmaradványaiból sikerül kinyerni a – mitokondriális és a nukleáris, magi – DNS-állományt és azt a szakember egy feltételezett rokon géntérképével összehasonlíttja.

A DNS-mintákat azonban más úton is lehet alkalmazni személyazonosításra. Ugyanis a génállományból számos adat megismerhető, például az egyén szemének a színe. Amennyiben a kutató rendelkezik információval a halottal kapcsolatosan, úgy szerencsés esetben a DNS-állományból megismert adatok is segíthetnek az azonosításban.

⁴⁹⁵ Hauser, Stefano 1989. 1–301. o.

⁴⁹⁶ Greulich, Pyle 1959. 1–272. o.

⁴⁹⁷ Reich et al 2010. 1053–1060. o.

⁴⁹⁸ Matsuda et al 2005. 109–114. o.

⁴⁹⁹ Füredi, Egyed 2003. 143–160. o.

A genetikai vizsgálatok további felhasználási lehetőségeit is rejtenek magukban. Tökéletesen pontos személyazonosításra alkalmas abban az esetben, ha a kutató rendelkezésére áll a vizsgált egyén genomja, azaz géntérképe.

A nemzetközi szervezetek, mint például az International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY, az egykori Jugoszlávia ügyeinek Nemzetközi Törvényszéke) nagy hangsúlyt fektettek délszláv háború háborús sírjainak kutatásakor a genetikai vizsgálatokra. Nem véletlenül, hiszen Bosznia-Hercegovinában a DNS vizsgálatok segítségével mintegy 14 000 személyt sikerült azonosítani.⁵⁰⁰

2009-ben a Horvátország részét képező Daksa szigeten megtalált második világháborús tömegsírban nyugvó ötvenhárom halott közül tizennyolc személyt sikerült azonosítani DNS-mintavétel alapján. Tizennégy esetben az Y-kromoszóma, négy esetben pedig autoszomális STR markerek segítettek a genetikai személyazonosítást.⁵⁰¹

Hazánkban is volt rá példa, hogy alkalmazták a módszert. 2004-ben Zircen az addig a főtéren található második világháborús szovjet katonai emlékművet és az alatta nyugvók földi maradványait – az orosz kormány hozzájárulásával – áthelyezték a Borzavári úti temetőbe. Az áttemetés során a sírásók az egyik katona csontmaradványai mellett egy amerikai azonosító jegyet találtak. A katona csontjainak a jelentős részét ekkorra a munkások már összekeverték más emberi maradványokkal. Csupán az azonossági jegy megtalálása után szenteltek nagyobb figyelmet a csontváz egyben tartására, ami már csak részben volt megvalósítható. Az előkerült tárgyi lelet alapján a HM hadisírgondozó szervezetének munkatársai megállapították, hogy a huszonhat szovjet katona tömegsírijában egy amerikai katona is el volt temetve, név szerint: Marvin J. Steinfeld törzsőrmester.



Az amerikai hadisírkutató szervezet (JPAC) értesítésével és a kutatásba való bevonásával kiderült, hogy Steinfeld törzsőrmester egy amerikai B-17G típusú bombázó legénységének volt a tagja a második világháború alatt. A gépet Magyarország felett lőtték le 1945. március 24-én. A teljes legénység kiugrott

⁵⁰⁰ Hanson et al 2015. 19–31. o.

⁵⁰¹ Borič et al 2011. 327–335. o.

a gépből Zirc település közelében, Steinfeld törzsőrmester azonban ezt követően nem adott életjelet magáról, szolgálatteljesítés közben eltűntnek nyilvánították. 2008-ban háromoldalú memorandumot írtak alá az amerikai, az orosz és a magyar hadisírgondozó szervezetek képviselői, amelyben megállapodtak, hogy a zirci Borzavári úti temetőbe áthelyezett tömegsírt a JPAC koordinációja mellett megnyitják és a halottakat exhumálják. Miután mindez megtörtént a csontmaradványokat a Magyar Természettudományi Múzeumba szállították, ahol a szakemberek az egyes egyének csontmaradványait elkülönítették egymástól, majd az amerikai katonát sikeresen azonosították. Az elkülönítés, illetve Steinfeld földi maradványainak azonosítása az egyes csontok DNS-mintáinak egyezése alapján történt meg. Mindemellett az őrmester azonosításánál figyelembe vették az antropológusok morfológiai és metrikus vizsgálatainak eredményeit és a fogtérkép rajzolatát. A sikeres személyazonosítást követően a HM hadisírgondozó szervezete újratemette a szovjet katonákat Zircen. Az amerikai katonát pedig átadta az Amerikai Egyesült Államok haderejének. A hősi halott Steinfeldot hazájában temették el újra, huszonegy ágyúlövéssel és egy B-52-es repülőgép égi megjelenésével búcsúztatták. A szertartáson részt vett a katona leánya, négy unokája és 10 dédunokája is.⁵⁰² A DNS vizsgálatok eredményes alkalmazása mellett az eset fontos tanulsága lehet, hogy amennyiben az exhumálást szakszerűen végezték volna, ha a munkások nem keverik össze az azonosító jegy mellől előkerülő csontváz egyes darabjait, akkor nem lett volna szükség genetikai vizsgálatokra.

A jövőre nézve, a genetika és a genomika tudományágak rohamos fejlődésére való tekintettel célszerű minden egyes hadisírból előkerülő azonosítatlan hősi halott csontmaradványaiból DNS-mintát venni, és azt megfelelő körülmények között eltárolni, illetve a genomját rögzíteni egy adatbázisban. Egy ilyen tárhely és adatbázis létrehozásával esély nyílna arra, hogy a jövőben a kutatók még számos ismeretlen nevű katonát azonosítsanak. Ugyanis a hősi halott rokonukat kereső hozzátartozók DNS-mintája és a katonák csontmaradványaiból származó DNS-állomány genomjai között a kutató jó eséllyel találhatna egyezéseket, ami pedig azt jelentené, hogy egy azonosítatlan katona újra nevet kapna és családjá, ha holtában is, de visszakapná őt.

Igazságügyi antropológiai vizsgálatok történeti korú csontmaradványokon

A történelem ismert alakjainak emberi maradványait vizsgáló történeti antropológia művelői is az általános és az igazságügyi antropológia módszereit alkalmazzák. Ezekben az esetekben azonban nem az igazságügyi szervek támogatása a cél, hanem a történelmi ismeretek szélesítése, a vizsgált személlyel kapcsolatos adatok bővítése. Történeti antropológiai vizsgálatok során a kutató több adattal is rendelkezik az egyénről, mint a többi embertani vizsgálatnál. Hazánkban ennek az irányzatnak legismertebb képviselői, többek között: Bartucz Lajos⁵⁰³ és Éry Kinga.⁵⁰⁴ Napjainkban pedig a fentiekben bemutatott Petőfi Sándor feltételezett barguzini sírja kutatásának ügye kapcsán lehetett

⁵⁰² Újratemették Marvin J. Steinfeldot 2011 (internetes forrás)

⁵⁰³ Bartucz 1966/a. 1–611. o.

⁵⁰⁴ Éry 2008. 1–576. o.

legtöbbet hallani történeti csontmaradványok vizsgálatáról és módszereiről.⁵⁰⁵ Napjainkban ezen a szakterületen kiemelkedik Susa Éva munkássága, aki igazságügyi antropológiai módszerekkel vizsgált meg több esetben is történeti korú csontmaradványokat. Ilyen volt például egy visegrádi középkori temető halottainak vizsgálata,⁵⁰⁶ a váci Fehérek templomában nyugvó XVIII.–XIX. századi múmiák kutatása,⁵⁰⁷ vagy éppen a budapesti Kálvin téri református templom kriptája csontmaradványainak elemzése.⁵⁰⁸ Susa Éva a történeti korú személyek emberi maradványainak igazságügyi vizsgálatáról és azonosításáról szóló tanulmányában⁵⁰⁹ három csoportra osztja a téma kutatási területeit:

1. Uralkodók és nemesek, valamint családtagjaik emberi maradványainak vizsgálata. (Például a székesfehérvári királlyirok csontjainak vizsgálata.)
2. Híres polgári személyek földi maradványainak vizsgálata. (Például Balassi Bálint, Semmelweis Ignác esetében.)
3. A nemzet mártírjainak antropológiai vizsgálata. (Például az aradi vértanúk, a jakobinusok, vagy Nagy Imre és mártírtársai emberi maradványainak vizsgálata.)

Ez a három csoport fedi le a történeti korú személyek igazságügyi módszerekkel történő kutatásának területeit. A harmadik csoportba tartozó kutatómunkák, abban az esetben, ha a kivégzett történelmi személyek katonák és kivégzésük szoros összefüggésben áll hadi eseményekkel, akkor már átmenetet képeznek a hadisírkutatás területére. Ilyen kutatómunka az aradi tizenhármak sírjainak kutatása is, amelynek részleteit külön tanulmányban mutattam be.⁵¹⁰ A kutatások során a golyó által kivégzett Schweidel József vezérőrnagy és Lázár Vilmos ezredes földi maradványait 1912-ben találták meg, – mai kifejezéssel élve – igazságügyi antropológiai vizsgálatukra pedig 1913-ban került sor. A vizsgálatokat elvégző Bartucz Lajos jelentéséből ismerhető, hogy a csontvázak morfológiai és metrikus jellemzői, az elhalálzási kor, a morfológiai nem, valamint az eltemetés idejének becslései mind alátámasztották az addigi személyazonosítással kapcsolatos feltételezéseket. Megállapításra került, hogy az elsőnek nevezett csontváz Schweidel József, a második számú pedig Lázár Vilmos földi maradványa. Schweidel tábornok csontmaradványainak vizsgálatából a halál oka is kiderült: a fejen keresztül golyó hatolt át. A homlokcsont jobb felén található 2-3 cm átmérőjű lyuk és a belső csonttréteg (tabula interna) leválása, valamint a nyakszirt jobb felén elhelyezkedő hasonló méretű nyílás a külső csontkéreg (tabula externa) hiányával arra utal, hogy a tábornokot szemből és közlelről lőtték fejbe. Bartucz mindemellett a bal lapockáján is golyó által ütött roncsolást feltételezett. Lázár ezredes pedig valószínűleg a homlokcsontja bal felébe csapódott golyótól veszítette életét.⁵¹¹

⁵⁰⁵ Kovács 1992. 1–260. o.

⁵⁰⁶ Susa et al 1982. 77–80. o.

⁵⁰⁷ Susa et al 1996. 14–16. o.

⁵⁰⁸ Susa, Molnos 2014. 1–188. o.

⁵⁰⁹ Susa 2000. 175–178. o.

⁵¹⁰ Tóth Zs. 2013/b. 187–204. o.

⁵¹¹ Bartucz 1979. 327–333. o.

Kegyeleti/humanitárius jellegű kihantolásokról származó csontleletek igazságügyi antropológiai vizsgálata

Azok az esetek nevezhetőek kegyeleti, vagy humanitárius jellegű sírfeltárásoknak, amikor kegyeletsértő módon eltemetett személyek nyughelyét nyitják meg abból a célból, hogy az ott nyugvókat méltóbban temessék el újra. Ilyen esetekben szintén az általános és az igazságügyi antropológia módszereit alkalmazzák. Ilyen jellegű feltárás volt Magyarországon a Rákoskeresztúri Új Köztemető 301-es parcellájának feltárása, ahol sikeresen azonosították, többek között Nagy Imre miniszterelnök emberi maradványait.

Éry Kinga és Susa Éva antropológusok számos méltatlanul eltemetett politikai áldozat sírjának feltárásán és földi maradványainak vizsgálatán voltak jelen, majd kutatási eredményeiket tudományos publikációikban foglalták össze.⁵¹² Összesen 241 – az Új Köztemető rabparcelláiból, a sopronkőhidai rabtemetőből és a váci rabtemetőből származó – egyén csontmaradványait vizsgálták meg.⁵¹³

Gyakorlati alkalmazása eredményességének bemutatására kiváló példával szolgálhat egy 1993-ban előkerült tömegsír csontmintáinak vizsgálata. Az esetet tudományos tanulmány formájában mutatták be a vizsgálatokat elvégző antropológus szakemberek, Éry Kinga és Susa Éva.⁵¹⁴ 1993. szeptember 23-án, Budapesten egy építkezési területen tömegsírra bukkantak. A csontmaradványok alatt és felett mintegy 5 cm vastag mészréteg húzódott. A Budapesti Temetkezési Intézet Zrt. saját munkatársaival folytatta le a sírfeltárást. A tetemek minden rendszer nélkül voltak bedobálva a sírba és halmot alkottak. A sírból a csontok mellől semmiféle tárgyi lelet nem került elő. Mindez alapján rendkívül nehéz lenne megállapítani, hogy kik lehettek ezek az emberek. A kérdés megválaszolása érdekében a hatóságok annyit kiderítettek, hogy a sír fellelésének helyén 1879–1992 között a Dunaparti teherpályaudvar működött. A tömegsír környékén valamikor raktárépületek sorakoztak, ahol a második világháború során munkaszolgálatosokat is tartottak fogva, de kórházvonalok is állomásoztak itt. Ennek megfelelően azt feltételezték, hogy hadisírt tártak fel. Végül az ügy tisztázása érdekében igazságügyi antropológusokat vontak be a vizsgálatokba. Az antropológus szakértők a kutatás során – a fentiekben ismertetett antropológiai módszereket alkalmazva – annak ellenére is számos kérdést megválasoltak, hogy a feltáráson nem voltak jelen. A beszámolókból megismert csontvázak helyzetéből arra lehetett következtetni, hogy a temetés hirtelen, kényszerűen, vagy titokban – a halottakkal szembeni tisztelet hiányában – történt. A ruhamaradványok és egyéb személyes tárgyak hiánya arra utalt, hogy alsóneműben, vagy meztelenül temették el a halottakat. A sírban található mész arra utal, az eltemetők – ugyan a kegyeleti formákra nem, de – az egészségügyi intézkedésekre figyelemmel voltak. Az antropológiai vizsgálatok segítségével kiderült, hogy a sírban harminckilenc halott nyugodott. Ez azért lehet fontos információ a kutatás szempontjából, mert egy katonai tehervagonban általában negyven főt szállítottak. A halottak között csak – hozzávetőlegesen – 16–60 év közötti férfiak voltak. Tehát nagy

⁵¹² Éry, Susa 2001. 53–58. o.

⁵¹³ Susa, Molnos 2004. 245–254. o.

⁵¹⁴ Éry, Susa 1994. 3–19. o.

eséllyel katonák, hadifoglyok, vagy munkaszolgálatosok voltak. Nem volt nyoma azonban sem sebesült katonákra utaló harci sérüléseknek, sem katonai kivégzésre utaló lősérüléseknek, sem hadikórházban való kezelésre utaló csontsebészeti, amputálási nyomnak. A csontokon megfigyelhető betegségek nyomaiból a kutatók megállapították, hogy az elhunytak között volt egy sánta és egy félvak is. Ők nem lehettek reguláris katonák. Az elhunytak átlagosan magas termetűek voltak, a koponyaméretük pedig túlnyomórészt mesokran, azaz közepes. Mindez arra utalhat, hogy nem magyar etnikumúak voltak, ugyanis a magyarok általában alacsonyabb termetűek és koponyaméretük brachykran, azaz rövid típusú. A fogászati vizsgálatok eredményei alapján megállapíthatóvá vált, hogy az elhunytaknál a caries (szuvasodás) gyakorisága alacsony, a fogazat pedig kezeletlen. Mindez arra utal, hogy az áldozatok szegényesen táplálkoztak, valószínűleg elmaradottabb életmódot folytattak. Igazságügyi orvosszakértők bevonásával megvizsgálták az egyes koponyákon megmaradt hajmaradványokat is. Ezen vizsgálatok eredményei megerősítették az antropológiai elemzéseket. Összességében a szakemberek megállapították, hogy a tömegsírban valószínűleg nem reguláris katonák nyugodtak. Nem voltak lőfegyverrel kivégzett, vegyes összetételű városi lakosok; nagyrészüket, vagy egészüket nem tartozott a magyar etnikumhoz; zömük, vagy egészük ugyanazon szegényes elmaradott életmódú vidék vagy etnikum lakosai közül kerülhetett ki. Ezen információk alapján – történeti kutatásokkal – már lehetséges megállapítani, hogy kik voltak itt eltemetve. Tudomásom szerint ez a kutatómunka egyelőre még várta magára. Fontos azonban megállapítani, hogy az antropológusok bevonása nélkül az esetről csupán annyit lehetne tudni, hogy találtak egy tömegsírt, amelyben sok emberi csont volt fellelhető és helyszín miatt feltételezni lehetne, hogy katonák, vagy munkaszolgálatosok voltak. Amennyiben pedig már a sír feltárásába is bevontak volna régészeket és antropológusokat, illetve történészeket is megbíztak volna a kutatással, úgy most jó eséllyel még többet tudnánk erről a sírról és halottairól.

3.6.3. Az igazságügyi odontológia (fogászat) szerepe

Az odontológia, azaz a fogászattal foglalkozó tudományág szorosan kapcsolódik az antropológiához. Az antropológiai vizsgálatok önálló területeként is emlegetik és önálló tudományágként is. Hadisírkutatás során, elsősorban az igazságügyi irányzatában alkalmazott módszerek lehetnek eredményre vezetőek.

Az odontológia alkalmazása másrészt kiegészíti az antropológiailag vizsgált személy biológiai profilját. A szájpatológiai vizsgálatok eredményei olyan egyedi ismertetőjegyeket állapíthatnak meg az elesett katonákról, amelyek – bizonyos személyes adatok ismeretében – szintén segíthetnek az agnoszkálásban. Ilyen egyéni jellegzetességek lehetnek a természetes elváltozások: alaki, számbeli, vagy helyzetbeli rendellenességek. Továbbá a szerzett fogászati sajátosságok: mechanikus hatásra (például foglalkozási ártalomként jelentkezhet elváltozás üvegfüvőknél, fűvós hangszeren játszóknál, cipészeknél...), krónikus vegyi hatásra történt elváltozások (például a dohányosok esetén), fogkezelés

(például fogpótlások) és protézis alapján.⁵¹⁵ A felnőtt korban elhunytak esetében a fogak alapján történő életkorbecslés módszerét a svéd Gustafson dolgozta ki hat jelenség figyelembevételével: fogkopás, a másodlagos és harmadlagos dentin megjelenése, a fogkőképződés, a fogínysorvadás mértéke, a foggyökér felszívódása és a foggyökér transzparenciájának mértéke.⁵¹⁶ A fogazatból képzett fogstátusz (fogséma, odontogram) adott esetben alkalmas összehasonlító jellegű személyazonosításra, továbbá érdemleges adatokat tartalmazhat az elhunyt személy életkorára vonatkozóan. Hadisírkutatás során az egyértelmű személyazonosítás feltétele, hogy az összes hadba vonuló katona fogtérképe rögzítésre kerüljön, például antemortem radiológiai felvétel formájában. A háborúban elesett, nem azonosítható katonák postmortem fogtérképét a szakember összehasonlítja az antemortem fogtérképekkel, ami alapján azonosítani tudja a hősi halottat.

Az Amerikai Egyesült Államok hadereje már a XIX. század végétől rögzíti minden egyes katonájának a fogtérképét. Az Amerikai Igazságügyi Fogorvosi Testület, az ABFO (American Board of Forensic Odontology) 1990-ben megjelent ajánlása útmutatást ad az alkalmazandó technikákat, eljárásokat, jelölési módokat és a véleményezés valószínűségi fokait illetően.⁵¹⁷ Az amerikai hadisírkutató szervezet, a JPAC ennek a módszernek az alkalmazásával akár az első világháborúban elesett katonáit is azonosítani tudja. Ezt a módszert a korábbiakban ismertetett zirci tömegsír feltárásakor is alkalmazták. A huszonhat szovjet katona között nyugvó amerikai főtörzsörmester személyazonosságát a fogtérképe alapján is meg lehetett határozni.

Horvátországban a délszláv háború áldozatainak azonosításánál számos alkalommal eredményesen alkalmaztak odontológiai módszereket. A szakértők összesen 1253 halott fogmaradványait vizsgálták meg, szám szerint 62 432 darabot. Az igazságügyi fogászati vizsgálatok jelentős mértékben hozzájárultak a rendkívül magas arányú (83%-os) pozitív személyazonosításhoz.⁵¹⁸

Magyarországon fogazat vizsgálata alapján történő hősi halott azonosítására a legkorábbi példa talán II. Lajos király agnoszkálása lehet. A mohácsi csata során, illetve közvetlenül azt követően meghalt magyar uralkodó holttestének azonosítását Sárffy Ferenc győri várparancsnok és kísérete végezte el 1526 októberében. Sárffy a kancellárnak, Brodarics Istvánnak címzett jelentésében így írt arról, miután kiásták a holttestet: „... hangosan felkiáltott: »Ez itten a király öfelsége, az én mindig legkegyelmesebb uram holtteste, ez egészen bizonyos!«, s térdre borulva, sírva megcsókolta. Minthogy így felismertük azokról a jegyekről, melyek öfelsége fogain voltak.»⁵¹⁹ Más fordításban: „kiástuk a testet, először a fejét, aztán arcát lemostuk, és egész pontosan felismertük azokról a jegyekről, melyek öfelsége fogain voltak.»⁵²⁰ Mindez azért is érdekes, mert megállapíthatjuk, hogy hazánkban ezt a módszert már mintegy fél évezrede is alkalmazták.

⁵¹⁵ Susa 1992. 56. o.

⁵¹⁶ Gustafson 1950. 45–54. o.

⁵¹⁷ ABFO Identification Guidelines (hivatkozott forrás)

⁵¹⁸ Brkič et al 2004. 259–266. o.

⁵¹⁹ Sárffy 1979. 158–160. o.; Botlik 2002. 669–677. o.

⁵²⁰ Botlik 2002. 669–677. o.

Az alábbi fejezetben részletesen ismertetésre kerülő 2010-es kétyi eset során is alkalmaztak odontológiai vizsgálati módszert. A sírban nyugvó azonosítatlan katonák egyikének a leánya elmondta, hogy édesapja jobb felső 2. metszőfogán aranykorona volt. Ennek nyomát a szakemberek nem találták a sírban nyugvók között, ám a 3. számú egyén jobb felső szemfögből (C3) caries (fogszuvasodás) következtében csak a zománcréteg maradt meg, míg a fog elülső mesialis része letört.⁵²¹ Mivel a többi elhunyt jobb felső 2. metszőfoga épségben volt, így a fogászati eredmények alapján azonosítani lehetett a kutatott személyt. Továbbá, „a szájpatológiai vizsgálatok eredményei alapján mindhárom férfi esetében több premortem fogvesztést megfigyeltünk...”⁵²² – írják a szakemberek tanulmányukban. Mindez arra utal, hogy a vizsgált személyek rendkívül erőszakos halált haltak.

3.6.4. A kriminalisztika szerepe

A bűnügyi tudományok részeként számon tartott kriminalisztika a bűnügyi nyomozás tudománya. A rendőrség halotti szemlén és a hadisírkutatás során is elhunyt személyek emberi maradványait és környezetüket vizsgálják. Mindkét esetben azokra a legfőbb kérdésekre keresik a választ, hogy ki volt az elhunyt? Miként és mikor, illetve ki által halt meg? Igaz az elesett katonák emberi maradványai jóval régebbiek a rendőrség által vizsgált halottaktól, a legtöbb esetben már csak csontokból állnak, és a körülöttük található tárgyakat általában speciálisan a katonai felszereléshez, vagy fegyverzethez tartoznak. A különbségek ellenére azonban vannak párhuzamok. Ezért a kriminalisztika egyes kidolgozott módszerei alkalmazhatóak hadisírkutatás során is. Háborús emberi maradványok megtalálásakor tehát eredményre vezethet a halotti szemlén résztvevő helyszínelő rendőrök és nyomozók eljárásainak alkalmazása. A tudományág alábbiakban ismertetett módszereinek eredményes alkalmazására hadisírok kutatása során számos példa olvasható az igazságügyi (elősorban igazságügyi régészeti) kutatásokat ismerető angol nyelvű szakirodalomban.⁵²³

Helyszínelés

Hasonlóan a külföldi eljárásokhoz, elhunyt megtalálásakor hazánkban is a rendkívüli halál esetére előírt eljárást kell alkalmazni, ha a halál jellege nem természetes.⁵²⁴ Ennek megfelelően emberi maradványok, csontváz megtalálásakor is. A rendkívüli haláleset kivizsgálásáról és a helyszín biztosításáról, azaz a változatlan állapotban való megőrzéséről a rendőrség gondoskodik. Az emberi maradványokat az illetékes rendőrkapitányság bűnügyi helyszínelő szakértői vizsgálják meg az előkerülés színhelyén. A szakértők ilyenkor helyszíni halottszemle-bizottságot alkotnak.⁵²⁵ A szemlebizottság tagjai között

⁵²¹ Kustár et al 2013. 139. o.

⁵²² U.o. 138. o.

⁵²³ Groen et al 2015. 1–616. o.

⁵²⁴ 351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 6–26. §

⁵²⁵ 24/2014. (VII. 11.) ORFK utasítás (hivatkozott forrás)

találunk bizottságvezetőt, bűnügyi technikust, igazságügyi orvosszakértőt, indokolt esetben pedig, speciális szakismerettel felruházott személyt. A szemle során a bizottság tagjai nyomkutatást végeznek, a bűnügyi technikus fényképfelvételeket, helyszínrajzot készít. A halottszemle-bizottság tagjai a helyszíni szemléről jegyzőkönyvet vezetnek, bűnjeljegyzéket, bűnügyi orvosi jelentést állítanak össze. Az ismeretlen holttest azonosítására irányuló eljárásban a rendőrség a holttest fellelésének környezetében is jogosult adatgyűjtést folytatni. A helyszínelők összegyűjtik a bűnjeleket, és elszállítják a helyszínről.⁵²⁶

Mivel a rendőrség alaposan kidolgozott helyszínelő módszerei már számtalan esetben vezettek eredményre, ezért érdemes lehet a hadisírkutatók számára is átvenni az eljárást, mindazt átültetve háborús sírhely megtalálására:

- A spirális módszer lényege az, hogy a megszemlélendő területet valamely előre meghatározott pontból kiindulva a spirálvonal alakjának megfelelő haladási irány szerint veszik szemügyre. Attól függően, hogy a kiindulási pont a spirál középpontja vagy végpontja, kifelé haladó (centrifugális, excentrikus), illetve befelé haladó (centripetális, koncentrikus) módszerről beszélhetünk.
 - A középponttól kifelé haladó spirálforma javasolt, ha a helyszín nem túl nagy és viszonylag könnyen áttekinthető, ha a helyszínen holttest (hadisírkutatás esetén: hősi halott) van, ekkor ez a középpont. E módszer hátránya, hogy a középpontban lévő nagyszámú nyom figyelmetlenség vagy nem megfelelő magatartás miatt könnyebben megsérülhet, mint ha kívülről befelé haladva végeznénk a vizsgálatot.
 - A szélektől befelé haladó spirál mentén célszerű a szemlét végrehajtani mindenekelőtt akkor, ha a helyszín igen kiterjedt és nem ismeretes az esemény középpontja. E módszer kétségtelen előnye, hogy segítségével áttekinthetetlen terepen is lehetőség nyílik a holttest nyomainak gyors feltárására. Célszerűbb e módszer alkalmazása akkor is, ha a tettes (hadisírkutatás esetén: katona) érkezési és távozási útvonalait, az ezek mentén elveszett, elrejtett vagy eldobott tárgyakat, bűnjeleket (hadisírkutatás esetén: hadirégészeti leleteket) kívánjuk felkutatni; ha az esemény nyomainak egy része zárt helyen, míg a többi az azt körülvevő nyílt területeken található, és az időjárási viszonyok miatt azok megsemmisülésétől kell tartani. A befelé haladó vizsgálat ajánlott kezdőpontja az, ahol a kérdéses területet meg szokták közelíteni (pl. udvari kapu, épület bejárata, erdőbe vezető ösvény).⁵²⁷
- A szektoros módszer a nagyobb kiterjedésű nyílt területnél alkalmazható. Lényege, hogy a nagy területeket a rajtuk lévő természetes határok figyelembevételével szemlélik meg. Például elkülönítve folytatják le a lakóépület, az udvar, a gazdasági épületek, a kert szemléjét. Ha pedig a terület egynemű (rét, mező, erdő), akkor természetes határokkal (utak, ösvények, mezsgyék, patak)

⁵²⁶ Tóth Zs. 2010. 148. o.

⁵²⁷ Lakatos 2005. 104. o.

osztják részekre. Ha ilyen határok nem lennének, a területet négyzetekre vagy téglalapokra osztják és e részeket egymás után vetik szemle alá (ún. négyzethálós felosztás).⁵²⁸

- A lineáris kutatás során a terület határával párhuzamosan olyan szélességű sávot kell kijelölni, amely – annak szélén haladva – könnyen áttekinthető; egy-egy kisebb területet átlósan átszelve (ún. diagonális módszer) is gyorsan meg lehet vizsgálni. Nagyobb erők bevetésével láncban is végezhető a kutatás, ekkor a résztvevők távolságát a keresett dolog jellegének, méretének megfelelően kell meghatározni.⁵²⁹

A helyszínelés során azonban fontos szem előtt tartani azt is, hogy az egyes helyszínek megismerése a helyszínelő szubjektív képessége. Ez a megismerés fontos, hogy megosztásra kerüljön a későbbiekben az ügyel foglalkozó személyekkel (nyomozókkal, kutatókkal), ezért a helyszínelő jegyzőkönyvet és fényképeket készít, amellyel megpróbálja megjeleníteni azt, amit a helyszínen látott. Célszerű ezért úgy felfogni a szemle vizsgálati tárgyát, mint egy modellt, az élet utolsó momentumainak modelljeként. Ilyenkor azonban – a hadisírkutatások esetén is – hiányos modelltől kell működő rendszert építeni, a szétesett darabokat egyenként visszarakni és a hiányzó részeket gondolati síkon pótolni.⁵³⁰

Kriminálmetodika

A nyomozás módszertanával foglalkozó tudományág, ami az elméleti ismeretanyagon és a gyakorlati tapasztalatokon alapszik. A hadisírkutatásba is átültetethető rendőrségi nyomozások során alkalmazott kriminálmetodikai módszer, hogy a nyomozás alapkérdéseinek feltevésével indítják a vizsgálatot. Ezek a következők: Mi? Hol? Mikor? Hogyan? Ki, kivel? Mit? Miért? Mivel? Mi módon? Mi célból? A gyakorlat szerint a legrövidebb időn belül a következőkre kell kérdést kapni: Mi? Hol? Mikor? Hogyan (történt)?⁵³¹

Szintén használható a hadisírkutatás során a kriminalisztikai megismerés, ami módszereivel a nyomozás során egy múltbéli releváns esemény igazságnak megfelelő rekonstruálására törekszik. Ennek egyik metodikája a kriminalisztikai gondolkodás alkalmazása: az okból az okozatra, a részből az egészre, a jelenségekben a lényegkövetkeztetés, továbbá a múltbéli események pótlására a verziók használata, a forgatókönyvben való gondolkodásmód. Ebben fontos szerepet játszhat a nyomozó egyénisége, az úgynevezett nyomozói fantáziája is.

A kriminalisztikai azonosítás releváns személy vagy tárgy meghatározására irányuló eljárás. Ebben nagy szerepet játszanak a helyszíni vizsgálati minták, amelyek hasonlíthatnak a hadisírokban talált leletekhez. Az azonosítás folyamatának fokozatai: 1. nyomképződés tényének megállapítása, 2.

⁵²⁸ U.o.

⁵²⁹ U.o. 147–148. o.

⁵³⁰ Angyal 2014. 57–58. o.

⁵³¹ Lakatos 2005. 41. o.

fajtaazonosság, 3. csoportbesorolás, 4.egyedi azonosítás.⁵³² (Ezt hadisírkutatáskor egy példával az alábbiak szerint lehet értelmezni: 1. azonosítási jegyek megtalálásának megállapítása, 2. alumínium anyagú, 3. a Magyar Királyi Honvédség azonosítója, 4. Kiss István azonosítója.) A leleteket a krimináltechnika szakértői vizsgálják meg.

Krimináltechnika

A kriminalisztika egyes alapterületei közül a hadisírkutatást leginkább a krimináltechnika érintheti. A krimináltechnika a bizonyítékok beszerzésének és rögzítésének technikai eszközeivel és módszereivel foglalkozik.⁵³³ Krimináltechnikai módszerek alatt azoknak az eljárásoknak, speciálisan kialakított fogásoknak az összességét nevezik, melyeket a bűnügyi technikusok, a szakértők, az eljáró hatóságok tagjai és más szakemberek a felderítés és bizonyítás során alkalmaznak.⁵³⁴ A krimináltechnika alábbi területeihez tartozó módszerek alkalmazása hadisírkutatás során is eredményre vezethet.

Trasztológia (nyomtan)

A nyomtan a vizsgált esemény felderítése és bizonyítása érdekében foglalkozik a nyomképződés folyamatával, a nyomok keletkezési körülményeinek feltárásával valamint a nyomok megjelenési formájából kiolvasható következtetésekkel és a nyomot létrehozó objektum azonosítása céljából végzendő szakértői vizsgálattal.⁵³⁵ A véletlenszerűen előkerülő hadisírokat gyakran a rendőrség szakemberei vizsgálják meg először. Ilyen esetekben volt rá példa, hogy trasztológiai vizsgálatokkal hasznos megállapításra jutottak. Amennyiben tehát a hadisírokból talált jelenségeket és tárgyi leleteket a kriminalisztikai nyom fogalma szerint értelmezzük,⁵³⁶ úgy kriminalisztikai módszerekkel is vizsgálhatjuk azokat, amely egyes kérdésekre válaszokat adhat. A nyomozók által feltett kérdéseket a hadisírkutató is felteheti: Milyen objektumok kerültek egymással kölcsönhatásba? Milyen kölcsönhatás játszódott le közöttük? Milyen környezeti hatások játszottak közre a képződés során és azt követően? Az egyes nyomokat különféle szempontok szerint lehet osztályozni, például a nyomképző fajtája szerint, a nyomképződés során végbement hatások szerint vagy éppen fajtájuk szerint (emberi testrészek nyomai, eszköznyomok, közlekedési eszköz nyomai). Ez alapján célszerű lehet a hadisírokból található leleteket is osztályozni, például a nyomképződés szerint: harci cselekmény közben keletkezett nyomok, a katona haderejére utaló nyomok; vagy fajtájuk szerint: emberi maradványok, katonai felszereléshez tartozó tárgyak, személyes tárgyak. A hadisírokból található nyomok vizsgálata azonban nem kíván meg olyan körültekintő munkát, mint amelyet a kriminalisztikai szakemberek a bűncselekmények helyszínén elvégeznek. Ilyen esetekben nincs szükség a látens, azaz szabad szemmel nem látható nyomok kutatására, előhívására, hiszen hadisírkutatásnál az ilyen fajta nyomok, még ha rögzíthetők is lennének,

⁵³² Lakatos 2005. 23–33. o.

⁵³³ Bednay 2011. 4. o.

⁵³⁴ Lakatos 2005. 18. o.

⁵³⁵ U.o. 52. o.

⁵³⁶ U.o. 53. o.

akkor sem vezethetnének a kutatás szempontjából hasznos eredményre, legalábbis a jelenlegi lehetőségeinkkel. A szabad szemmel látható nyomokat azonban gondosan kell rögzíteni: fényképezéssel, helyszínrajzzal, rajzzal, a fizikailag elmozdítható nyomok sérülésmentes csomagolásával és tárolásával. Mindez egybevág a régészeti alapelvekkel is. Az egyes nyomok alapul szolgálhatnak a különböző verziók felállításához. Ezek bizonyítására szakértői vizsgálatok biztosítanak lehetőséget.⁵³⁷

Anyagmaradványok vizsgálata

Kriminalisztikai hajvizsgálat

A rendőrség által vizsgált bűntények helyszíneihez hasonlóan, néhány esetben előfordul, hogy a hadisírokban található emberi csontmaradványokon is megőrződnek hajszálak. Ilyen esetekben az igazságügyi orvosszakértők – egyik szakterületüknek minősülő – kriminalisztikai hajvizsgálat elvégzésével, számos adattal segíthetik a hadisírkutatást. A hajszálak vizsgálata a következőkből állhat: morfológiai vizsgálat, eredetének meghatározása, szerkezeti jellegzetességeinek meghatározása, DNS-mintavétel egyedi azonosítás céljából, összehasonlító fénymikroszkópos vizsgálat.⁵³⁸

Az 1993-as budapesti Soroksári úti tömegsír emberi maradványainak vizsgálata során is találtak hajmaradványokat, amelyeket igazságügyi orvosszakértők mikroanalitikai és szövettani vizsgálatoknak vetettek alá. A harminckilenc eltemetett közül három egyén esetében maradt kevés hajmaradvány a nyakszirtcsonton, illetve néhány különálló hajfürtöt is begyűjtöttek. A hajmaradványok színe szabad szemmel történt megítélése alapján a barna különböző árnyalataiba tartozott, de azok egykoron az észlelteknél sötétebbek lehettek. A hajszínek megegyezése egységes etnikai jellegre utalhat. Az egyik nyakszirtcsonthoz tapadt hajmaradványban körülbelül 30 mm hosszán és 25 mm szélességben, három ágból font varkocs-szakasz volt észlelhető. Elképzelhető, hogy ez véletlenszerűen kialakult jelenség, de az is lehetséges, hogy nem az és abban az esetben jó eséllyel etnikai sajátosságra utal, különös tekintettel arra, hogy a vizsgált egyén férfi nemű volt. A leghosszabb hajfürt 10 cm körüli volt, aminek végét ollóval vágták le. A hajszálak hosszúsága és a varkocs jelenléte azt mutatják, hogy az egyének nem voltak kopaszok, mint a munkaszolgálatosok. A hajszálak mikroszkópos vizsgálata kimutatta, hogy azok vastagsága megfelel az európai populációkban mért értékeknek. A hajszálakon nem lehetett megfigyelni genetikai eredetű, strukturális betegséget, továbbá élősködők okozta elváltozásokat. Mindez arra utal, hogy a tömegsír halottai egykoron kedvező hygiénés körülmények között éltek. A hajszálakban nehéz fémek és bróm jelenléte nem volt kimutatható. Ez pedig arra utalhat, hogy az illetők nem reguláris katonák voltak, hiszen ezek náluk jó eséllyel kimutathatóak lennének.⁵³⁹

⁵³⁷ U.o. 52–61. o.

⁵³⁸ BSZKI 4/2014 (hivatkozott forrás)

⁵³⁹ Éry, Susa 1994. 3–19. o.

Kriminalisztikai ballisztika (igazságügyi lőfegyvervizsgálatok)

A fentiekben már ismertettem, hogy a hadisírokban található lőfegyverek típusának megállapítása elsősorban hadtörténész-muzeológus feladata. A kriminalisztikai ballisztikus azonban azt tudja megállapítani, hogy az adott lőfegyvert használták-e közvetlenül az eltemetést megelőzően. Ezt a nyomokban megmaradt lőpor kémiai összetevőinek kimutatásával képes megállapítani, például Harrison és Gilroy módszerével.⁵⁴⁰ „Az eljárás során a vizsgálandó felületre borkősav oldattal átitatott szűrőpapírt szorítanak, majd a szűrőpapírt nátrium-rhodizonát oldattal permetezik le. Az ólom és bárium nyomok erős vörös színreakciót mutatnak.”⁵⁴¹ A lőfegyverszakértő továbbá azt is képes megállapítani, hogy a helyszínen megtalált tölténymaradványok az adott lőfegyverből származnak-e. Mindez hasznos megállapításokhoz vezethet az események rekonstruálásakor.

A katyni tömegsírok feltárását követően a több ezer lengyel katonatiszt emberi maradványának vizsgálatokor az orvosszakértők és a ballisztikusok képesek voltak pontosan meghatározni, hogy a kivégzéseket minden esetben tarkólövessel hajtották végre, a lövések többsége pedig 7,65 vagy 6,35 milliméteres Walther típusú kézfegyverből származott.⁵⁴²

A hadirégészet jeles képviselője, Douglas D. Scott a Salvadori Köztársaság területén fekvő El Mozote település tömegsírjainak kutatása során tulajdonított kiemelt jelentőséget a lőfegyvervizsgálatoknak. A település tanúbizonysága az országban lezajlott polgárháború (1979–1991) kegyetlen pusztításainak. El Mozote tömegsírjainak kutatása, illetve a ballisztikai vizsgálatok során bebizonyosodott, hogy a kormány katonái kivégezték a helyi lakosokat.⁵⁴³

A nepáli rendőrség szakemberei 2003-ban tártak fel Doramba területén található polgárháborús sírokat. Összesen tizenkilenc egyéni sírt találtak, amelyeket egyenként megvizsgáltak „in situ” állapotában. A helyszíni vizsgálatok során számos lőszermaradványt találtak, amelyeket ballisztikai vizsgálatoknak vetettek alá Katmanduban. Az emberi maradványok és a lőszerleletek vizsgálati kimutatták az egymás közötti összefüggést. A kutatók megállapították, hogy a síroktól körülbelül 100 méterre végezheték ki az áldozatokat.⁵⁴⁴

Egyéb anyagmaradványok vizsgálata

Hadisírokban nagy számmal fordulhatnak elő különböző anyagmaradványok. A tapasztalatok szerint, ezeket a rendőrség által megbízott szakértők eredményesen tudják azonosítani. Így például a textilmaradványokat, a fémdarabokat, a festékeket és lakkokat, a gumikat és műanyagokat, az üvegmaradványokat. Az ilyen jellegű vizsgálatok megegyeznek az igazságügyi régészet során bemutatottakkal.⁵⁴⁵

⁵⁴⁰ Harrison, Gilroy 1959. 184–199. o.

⁵⁴¹ Lakatos 2005. 72. o.

⁵⁴² Kapronczay 2006. 7. o.

⁵⁴³ Scott 2001. 79–86. o.

⁵⁴⁴ Appleyard 2015. 309–317. o.

⁵⁴⁵ Lásd: 3.6.1. fejezet

Kriminalisztikai fotográfia

A fényképezés kriminalisztikai ága már több mint másfél évszázados múltra tekint vissza. A helyszínelésekkor készített fényképek fontos szerepet játszanak a bizonyítás során. Eredményekben gazdag múltjára való tekintettel hadisírkutatás során is célszerű a kriminalisztikai fotózás módszereinek alkalmazásával kiegészíteni a régészeti dokumentálás fényképezési eljárását. A kriminalisztikai fotográfia alapszabályai:

- tilos a fényképek megváltoztatása
- torzításmentes felvételre kell törekedni
- a helyszín eredeti állapotában való lefényképezése (a régészetben: „in situ” állapot)
- a méretek megállapíthatósága céljából, a képen való hiteles mérce feltüntetése
- időbélyegző alkalmazása (dátum feltüntetése) a képen
- több típusú kép készítése

A fényképek típusai szerint az alábbiak lehetnek:

- környezeti: a helyszín környezetének bemutatása, a helyszín térbeli elhelyezkedésének bemutatása
- áttekintő: a helyszín bemutatása annak minden részletével
- csomóponti: a helyszín azon területeinek bemutatása, amely a nyomozás (kutatás) szempontjából releváns lehet
- részlet: konkrét anyagi elváltozások rögzítése⁵⁴⁶

Rendőrségi kutyák alkalmazása

Bevált krimináltaktikai kutatási módszernek számít a rendőrségi, azaz bünygyi szolgálati kutyák alkalmazása. „Személyek, holttestek, elrejtett tárgyak, lőszerhüvelyek, stb. szolgálati kutya alkalmazásával könnyebben felkutathatók.”⁵⁴⁷

A halottak esetében azonban ez elsősorban olyan holttestekre vonatkozik, amelyeknél még nem ment végbe a szkeletonizáció folyamata. Ennek ellenére Ausztriában egy kutatócsoport rendőrségi kutyákkal próbált megtalálni olyan hadisírokat, amelyekben az emberi maradványok már csupán csontokból állnak. A Bécsi Egyetem tanulmánycsoportja 2005-ben a magyar határhoz közeli Rechnitznél (Burgenland) kutatott második világháborús tömegsír után Peter Pesseg és Thomas Pototschning vezetésével. Írott források alapján feltételezett helyen próbáltak azonosítani tömegsírokat. Egy nagyobb kiterjedésű területen 95 lyukból vettek talajmintát kézi fúrók segítségével. A lyukakhoz hat olyan rendőrségi kutyát vezettek, amelyek arra lettek kiképezve, hogy szaglással felismerjék az rejtett helyen lévő holttestet, az emberi szövetet és vért. Több kutya is intenzíven jelzett bizonyos lyukaknál, amelyekről a talajminták vizsgálata több esetben is kimutatta, hogy bolygatott talaj, az egyikben pedig textilanyagot is találtak. Ezen a helyen egy 10x14 méteres területet feltártak, és előkerült

⁵⁴⁶ Vigh 2004. 1–67. o.

⁵⁴⁷ Lakatos 2005. 147–148. o.

több világháborús tárgyi lelet, mint például három légvédelmi tüzér rohamsisak, vagy egy géppuska heveder. A feltárt területről a kutatók megállapították, hogy az egy bunker volt, a tárgyi leletek pedig német, vagy magyar katonák jelenlétére utaltak. Az átvizsgált területen egyelőre a kutatók nem találták meg a tömegsírokat. A kutatómunka során azonban rendkívül érdekes megfigyelést tettek: A rendőrségi kutyák azon a helyen intenzíven jeleztek, ahol az egyik sisakot megtalálták. A feltételezések szerint ezen a helyen néhány órán keresztül halott katonák feküdtek, valószínűleg a sisak és más tárgyak beitták az emberi vért, amelyet a kutyák 60 év elteltével is megéreztek.⁵⁴⁸

Bár hadisírkutatás során a fenti módszer alkalmazása egyelőre még nem terjedt el, mégis a fentiek alapján célszerű lenne további kísérleteket végezni a bűnügyi szolgálati kutyákkal. Amennyiben rendőrségi kutyákat például emberi csontmaradványok felismerésére is kiképeznének, abban ez esetben elképzelhető, hogy kiválóan lehetne őket alkalmazni hősi sírok keresésekor.

3.7. Következtetések

A fejezetben bemutatott ismeretanyag egyértelműen alátámasztja azt az állítást, hogy a hadisírok felkutatása és feltárása során több tudományág módszereinek együttes alkalmazása biztosítja a legeredményesebb munkát. Függetlenül attól, hogy a hadisírkutatást mely tudományok alá, vagy közé soroljuk, a tudományos irányzatról megállapítható, hogy multidiszciplináris jellegű. Ezáltal pedig bebizonyosodott a II. hipotézisem. Ennek rövid szemléltetése céljából táblázatban ismertetem mindazon tudományágakat és a hozzájuk kapcsolódó módszereket, amelyek hadisírkutatás során hasznos eredményre vezethetnek. (2. sz. táblázat)

⁵⁴⁸ Pototschnig 2013. 1–10. o.

4. Hadisírkutató szervezetek és az általuk alkalmazott módszerek bemutatása

A III. hipotézis bizonyítása

A téma külföldi szakirodalmát és módszereit tanulmányozva arra a következtetésre jutottam, hogy számos külföldi szervezet használ már kidolgozott, eredményre vezető, tudományos metodikát hadisírkutatás során. Ennek bizonyítása érdekében az ezen a területen már tapasztalatokkal rendelkező külföldi partnerszervezetek kutató eljárásainak megismerését, elemzését, továbbá egymással való összehasonlítását, magyarországi alkalmazhatóságának mérlegelését tűztem ki célul. Így vette kezdetét a forrásanyag gyűjtése, amelynek legfontosabb lépése a szakirodalom áttekintése és az illetékes szervezetek számára egy kérdőíves felmérés megküldése volt.

Hadisírkutató szervezetek és módszereik ismertetése kérdőíves felmérés alapján

Az egyes országok hadisírkutatással foglalkozó intézményeire és azok munkáira vonatkozó hét pontból összeállított kérdéssort 2011 nyarán a magyar hadisírgondozó hivatalon⁵⁴⁹ keresztül továbbítottuk összesen tizenegy ország tizenkét illetékes szervezetébe.⁵⁵⁰ A felmérés 50%-os sikerrel járt, ugyanis érdembeli válaszlevelet hat megkeresett küldött vissza. A holland, a lengyel, a román, a német, az osztrák és az amerikai hadisírkutató szervezetek által megküldött válaszok értékelése, illetve a válaszokban ajánlott szakirodalom áttekintése után kezdődhetett meg az elemzés.

Az illetékes szervezetek

A hadisírgondozó szervezeteknek megküldött kérdőíves felmérés első kérdése az volt, hogy létezik-e külön szervezet, vagy kutatócsoport az adott országban, amely a hadisírok feltárásával foglalkozik? Ha igen: Mi a szervezet neve és konkrét feladata? Ha nincs: Kik foglalkoznak az adott országban a hősi halottak maradványainak exhumálásával?

A válaszokból a következőket tudtuk meg: Hollandiában a Recovery and Identification Unit of the Royal Netherlands Army (RIU/RNLDA) feladata a háborús civil áldozatok és az elesett katonák sírjainak felkutatása, feltárása és a halottak azonosítása. Ez a szervezet három szakembert foglalkoztat, akik a Camp Soesterberg laboratóriumában dolgoznak.

⁵⁴⁹ Honvédelmi Minisztérium, Társadalmi Kapcsolatok és Hadisírgondozó Hivatal (2011. július 23.)

⁵⁵⁰ Ausztria: Österreichisches Schwarzes Kreuz; Franciaország: Pôle d'Entretien des Nécropoles Nationales et des Hauts Lieux de Mémoire; Hollandia: Oorlogsgravenstichting; Lengyelország: Rada Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa; Nagy-Britannia: The Commonwealth War Graves Commission; Németország: Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge e. V. és Deutsche Dienststelle; Olaszország: Commissariato Generale per le Onoranze ai Caduti in Guerra; Oroszország: Vojennije Memoriali; Románia: Oficiul Național pentru Cultul Eroilor; Ukrajna: Derzhavna mizhvidomcha komisszija u szpravah uvičsennja pamjati zhertv vijni ta politichnih represszij; Amerikai Egyesült Államok: Laboratory Director and Forensic Anthropologist The Joint POW/MIA Accounting Command.

Lengyelország központi hadisírgondozó szervezete, a Harc és Mártíromság Emlékét Őrző Tanács (Rada Ochrony Pamięci Walk i Męczeństwa) nem rendelkezik külön kutatócsoporttal. A szervezet feladata mindenekelőtt a háborús események, helyszínek és szereplők emlékeinek ápolása. Ez elsősorban a hadisírok, a katonai temetők létesítményeinek fenntartásában, illetve gondozásában nyilvánul meg. Lengyelországban a háborús emberi maradványok kutatása és feltárása a területileg illetékes közigazgatási egységek, a vajdaságok jogkörébe tartoznak. Igaz nincs központi hadisírkutató apparátus, mégis tudományos munka keretében folytatják a vizsgálatokat. A területileg illetékes vajdaságok ügyésze vonja be a munkába a különböző helyi tudományos szervezeteket. A georadarral történő terepkutatást, illetve a feltárást erre specializálódott kutatócsoportok (például a Pomorze1945 vagy a „Pomost” Egyesület) vagy a helyi egyetemek (például a Uniwersytet Mikołaja Kopernika vagy a Kazimierz Wielki University In Bydgoszcz) régészei, a csontmaradványok antropológiai és DNS vizsgálatát a vajdaságok törvényszéki orvostudományi intézeteinek (például a Szczecin, Tengermelléki Orvostudományi Egyetem Törvényszéki Orvostudományi Intézete) munkatársai, a sírokból előkerülő tárgyak, dokumentumok vizsgálatát a múzeumok történészei végzik el.

Romániában a Hősök Kultuszának Nemzeti Hivatala (ONCE, Oficiu Național pentru Cultul Eroilor) az az intézmény, amely felügyeli és jogosult jóváhagyni a román függetlenségi háborúban, a balkáni háborúban és a világháborúban elesett hősi halottak földi maradványainak exhumálását. Itt sincs külön erre szakosodott csoport, amely a kutatást, a feltárást és a vizsgálatokat elvégezné, ezért eseti megbízások szerint dolgoznak.

Ausztriában hadisírfeltárást csak a Belügyminisztérium – és szükség esetén az érintett ország – engedélyével lehet végezni.⁵⁵¹ Indokolt esetekben, a hozzájárulás megadása esetén, a Belügyminisztérium IV/7. osztálya értesíti az Osztrák Fekete Kereszt alapítvány tíz tartományi hivatala közül a területileg illetékest, amely koordinálja az exhumálást. Ez a non profit szervezet felel Ausztria szerte és osztrák vonatkozásban külföldön is a hadisírok gondozásáról immáron több mint nyolcvan éve.

Németországban a világháborús katonasírok felkutatását, gondozását és áttemetés esetén a katonák exhumálását 1919 óta a Német Háborús Sírokat Gondozó Népi Szövetség (VDK, Volksbund Deutsche Kriegsgräberfürsorge e. V.) végzi. Ötszázhatvan fős stábjával valószínűleg ez a legnagyobb hadisírgondozó – azaz nem csak kutatói feladatkörű – szervezet, amely két és fél millió hősi halott nyughelyét ápolja. A hadisírok megközelítésének, gondozásának és a megemlékezések lebonyolításának egyszerűsítése érdekében a VDK irányelvei közé tartozik, hogy a szerteszét nyugvó német katonákat gyűjtőtemetőkbe helyeztesse át. Ebből a célból régióként, illetve országonként megbízott helyi szakembereket foglalkoztat, akik felkutatják, exhumálják és megszervezik a német katonák földi maradványainak az újratemetését. Az elmúlt évtizedek során Kelet-, Közép-, és Dél-Európában ötvenöt gyűjtőtemetőt alakított ki, melyekbe hétszázötvenhatezer katonát temettek át.

⁵⁵¹ 1948/07/07 BGBl Nr. 175/176. (hivatkozott forrás)

Nem csak a kérdőívre válaszolók közül, de a világon is, az Amerikai Egyesült Államok rendelkezik a legnagyobb hadisírkutató – tehát ténylegesen csak kutatással, de hadisírgondozással, megemlékezések lebonyolításával nem foglalkozó – szervezettel. A Joint Prisoners of War, Missing in Action Accounting Command (JPAC) több mint négyszáz fős intézetének fő célja a második világháborúból, a koreai háborúból, a vietnami háborúból és a hidegháborúból világszerte hátra maradt 83 000 amerikai katona holttestét megtalálni, hazaszállítani, azonosítani. Az intézmény több korábbi hasonló jellegű kutatóintézet egyesüléséből jött létre 2003. október 1-jén, parancsnoksága Hawaii Oahu nevű szigetén található. Az első amerikai hadisírkutató szervezet a szemínol háborúk idején (1814–1858), 1840 körül jött létre. Azóta amerikai földön, illetve világszerte mindenhol, ahol csak amerikai katona harcolt, felkutatják és összegyűjtik az elesettek holttesteit és méltó módon helyezik azokat végső nyugalomra.⁵⁵² A jelenlegi szervezeten belül működik a Central Identification Laboratory (CIL), amely a világ legnagyobb antropológiai laboratóriuma. A JPAC négy állandó különítménye közül egy-egy Thaiföldön, Vietnamban, Laoszban és Hawaiiion található. Logisztikai támogató csapataik állomásoznak Európától Pápua Új-Guineáig. Minden egyes ügyre külön aktát nyitnak, és kutatócsoportot állítanak fel a kivizsgálása érdekében. A JPAC az állandó különítményei mellett hat kutatócsoportot képes működtetni egy időben 4–9 fős személyzettel. Idáig már több mint ezerháromszáz eredményes azonosítást hajtottak végre és jelenleg is legalább ezer ügy van folyamatban.

A JPAC-et egy az amerikai kongresszusban kirobbant vita kapcsán 2015. január végén beolvasztották a Defense POW/MIA Accounting Agency (Védelmi Hadifoglyok és Eltűnt Katonákat Számontartó Ügynökség) nevű szervezetbe. Így azóta az Amerikai Egyesült Államok hadisírkutató munkáját végző szervezete ezen a néven folytatja tovább működését.

Az érintett tudományterületek

A kérdőív második kérdése: Hadisír feltárása során, milyen jellegzetes (a régészetitől eltérő) módszereket alkalmaznak? Milyen tudományágak segítségét alkalmazzák az elesettek azonosítása és a hadtörténeti események rekonstruálása érdekében?

A holland szervezet szakemberei az ismeretlen hősi halottak azonosítása céljából a régészet, az antropológia és a hadtörténelem tudományos módszereit alkalmazzák hadisírkutatás során. A régész-hadtörténész munkatársak jól ismerik a Hollandia területén lezajlott harci eseményeket, valamint a katonai egyenruhák és felszerelések tartozékait, ami nagy szerepet játszhat a kutatásban. Az antropológus elsősorban az oszteológia (életkor és magasság meghatározása, csontanomáliák, traumatikus elváltozások vizsgálata) és az odontológia (fogak vizsgálata és fogtérkép rajzolása) módszereit alkalmazza. A fogászati vizsgálatok abban az esetben vezethetnek személyazonossághoz, ha a katona fogtérképe a kutató rendelkezésére áll.

⁵⁵² Hoshower-Leppo 2002. 80–90. o.

A tudományterületeket illetően, az egyik hadisírkutatással is foglalkozó lengyel kutatóintézet vezetője, Dr. Andrzej Ossowski, a Szczecini Tengermelléki Orvostudományi Egyetem (Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie) professzora, az igazságügyi genetika és a személyazonosítás szakértője válaszolt kérdéseinkre. Tőle tudhatjuk, hogy Lengyelországban a hadisírkutatás egyesíti a történettudomány, az igazságügyi orvostan, a (hadi)régészet és a kriminalisztika módszereit. Az eredményes kutatás megvalósulásának talán legfontosabb feltétele a szakemberekből álló kutatócsoport, amely a következő specialistákat kell, hogy tartalmazza: 1. antropológus, 2. igazságügyi genetikus (ezt a két pozíciót ott gyakran egy személy tölti be), 3. hadtörténész, 4. katonai egyenruha és felszerelés specialista, 5. kriminalisztikus, 6. geofizikai mérőműszerek szakértője. A professzor ehhez hozzáfűzte, hogy az ilyen tevékenységhez szenvedély és elkötelezettség is szükséges. Lengyelországban gyakran a kutatócsapat tagjainak egy része önkéntesekből áll.

A román intézmény munkatársai a feltárások során történeti, régészeti, antropológiai – illetve a válaszlevelükben feltüntetett – katonai és egészségügyi eljárásokat alkalmaznak. A román hadisírgondozó szervezetben nincsenek antropológus szakemberek, de a feltáráson részt vevő kutatók traumatikus elváltozásokat keresve helyben megvizsgálják a csontokat.

Az osztrák hadisírgondozó szervezet az exhumálás során antropológusokat és muzeológusokat von be a munkába.

A német szervezet elsősorban a történettudományt részesíti előnyben a hadisírkutatás, illetve az azonosítás során. A VDK megközelítőleg 860 000 hősi halott katonai pályafutására vonatkozó életrajzi adatait rendezte adatbázisba. Ezen túl a német szakemberek az antropológia és az odontológia, illetve a muzeológia módszereit is alkalmazzák a hadisírkutatás során.

Az amerikai JPAC tudományos munkafolyamata a történészek tevékenységével kezdődik. Folyamatosan gyűjtik az adatokat a veteránoktól, a családoktól, bejelentőktől, levéltárakból és egyéb dokumentumokból. Az archív fotókat külön fényképtörténész vizsgálja. Amennyiben a kutatók elég adatot gyűjtenek össze egy ügy kivizsgálásához, azaz ha fennáll a lehetősége egy eltűnt katona földi maradványai megtalálásának, akkor a szükséges feladatoktól függően a JPAC kutatócsoportot állít fel, melynek tagjai között lehet történész, régész, antropológus (esetenként tafonómus), tűzszerész, geológus, térinformatikus, nyelvész, igazságügyi fényképész, technikus. A technikusoknak speciális esetekben van szerepük, például egy repülőgéproncs feltáráskor. Szükség esetén víz alatti régészeket is bevonnak a munkába. A csontmaradványok környezetében előkerült „tárgyi bizonyítékokat” a JPAC régészei próbálják meg azonosítani.⁵⁵³

Módszerismertetések, segédanyagok, publikációk

A körkérdés harmadik pontja arról érdeklődött, hogy a partnerszervezetek milyen írásos segédanyagokat, módszerleírásokat, publikációkat ismernek a hadisírkutatás területére vonatkozóan.

⁵⁵³ JPAC Standard Operating Procedure 2011 (hivatkozott forrás)

A holland szakértők első sorban a *Battlefield Archaeology*⁵⁵⁴ című kiadványt, illetve az antropológia szakmában létfontosságúnak mondott szakirodalom közül ajánlottak néhány munkát.⁵⁵⁵ A RIU/RNLDA antropológus munkatársai a hagyományos embertani és odontológiai vizsgálatok mellett alkalmaznak DNS-elemzést és háromdimenziós arcreekonstrukciót is. Emellett a holland szakemberek egy nagy kapcsolatrendszer részesei, amelynek tagjai hadisírgondozó partnerszervezetek, katonai alakulatok, múzeumok, igazságügyi szervezetek, történészek. Gyakran ennek a szakmai körnek a bevonásával zajlik a hadisírkutató munka.

Dr. Andrzej Ossowski professzortól tudhatjuk, hogy Lengyelországban a történészek történeti rekonstrukcióval készítik elő a terepi munkát. Ilyenkor átvizsgálják a helyi levéltárak iratait, a plébániahivatalok anyakönyveit, sőt esetenként az egykori harci események még élő szemtanúit is kikérdezik. Szintén az előkészítés fázisában kerül sor a korabeli és a jelenlegi térképek beszerzésére, a műholdas és a légi felvételekre, amelyek nagyban segíthetik a kutatás eredményességét. Az összegyűjtött anyagot történész elemzi és értékeli. Ez alapján folytatódik a kutatás következő, terepi szakasza, amikor már konkrétan a háborús temetési hely keresése veszi kezdetét. A helyszínbejáráson GPS eszközöket, fémdetektort és magnetométert alkalmaznak. Miután a sírhelyet sikerül azonosítani, rögzítik a sírhely méreteit, majd régészeti módszerekkel tárják fel az emberi maradványokat. Hadisírfeltáráson kiemelt figyelmet fordítanak arra, hogy az emberi csontleleteket a lehető leggyorsabban tárják fel, így a folyamatot „majdnem-régészetinek” nevezik. A feltárás során külön odafigyelnek a személyazonosításban szerepet játszó leletekre, mint például az azonosító jegyekre („dögcédulákra”), a dokumentumokra és a személyes tárgyakra. Gondoskodnak minden ilyen lelet megmentéséről és dokumentálásáról. A nyughely feltárását követően az antropológus eredeti állapotában vizsgálja meg a kibontott és letisztított csontokat, hogy abból a holttest állapotára és a sírba helyezés körülményeire következtethessen, majd ezután következik a későbbi DNS-vizsgálathoz való mintavétel. Mindezek bemutatására egyre nagyobb számban jelennek meg Lengyelországban tudományos cikkek.⁵⁵⁶

Romániában az ONCE kidolgozott egy módszertant, amely alapján a feltárást, a kutatást és az újratemetést végzik.⁵⁵⁷ E szerint három különböző hadisír típust különböztetnek meg: 1. Ismert az emberi maradványok pontos helye; 2. Csak a temetési terület ismert, a hadisír jeltelen; 3. Egyáltalán nem ismert a hadisír helye. Minden esetre külön eljárást alkalmaznak. Az 1. típusúban a kutató abból indul ki, hogy a sírjelhez viszonyítva megpróbálja azonosítani a hősi halott medencecsontjának helyét. Ez elég nagy csont ahhoz, hogy könnyen megtalálják és ehhez képest a legegyszerűbb meghatározni a csontváz fekvési pozícióját. A feltárás során a régészeti talajtan (archaeopedológia) ismerveit is alkalmazzák. A 2. típus esetében a kutató vázlatrajzon való rögzített próbaátasításokkal igyekszik

⁵⁵⁴ Lynch, Cooksey 2007. 1–221. o.

⁵⁵⁵ Bass 1987. 1–327. o.; Roberts, Manchester 2007. 1–338. o.; Mann, Hunt 2005. 1–297. o.; Thompson 2006. 1–544. o.

⁵⁵⁶ Ossowski et al 2009. 243–247. o.; Ossowski et al 2011. 253–263. o.

⁵⁵⁷ A román hadisírgondozó szervezet exhumálási protokollja (internetes forrás)

megtalálni az első sírhelyet, amihez képest már viszonyítani lehet. A 3. típusúban a feltételezett temetési helyet hasonlóan a másodikhoz próbaásásokkal próbálja megtalálni a terület két ellentétes átlója mentén haladva. A módszertan külön kitér az olyan jelenségekre is, ami alapján a kutató megállapíthatja a rátemetéses nyughely, vagy a tömegsír mivoltát. A leírás ismerteti a csonton megfigyelhető traumatikus elváltozások nyomait, amelyek alapján következtetni lehet akár a halál okára is. Figyelmeztet továbbá, hogy a feltárás e szakaszában már csak és kizárólag manuálisan, kisebb eszközökkel, mint például kaparóval vagy spaklival szabad a sírt bontani, nehogy a leletek megsérüljenek. A sírt mindaddig gondosan át kell vizsgálni, amíg a kutató az összes leletet begyűjti. Ezt követően lehet felszedni egyenként a csontdarabokat, majd azokat műanyag zacskóba helyezni és azon feltüntetni az exhumálás helyét, időpontját. A feltáráson részt vevők pontos nyilvántartást készítenek a csontokról. Az oxidáció veszélyei miatt a tárgyi leleteket gyorsan levegőtől és napfénytől védett zárt környezetbe helyezik, majd hadtörténeti múzeumban vizsgálják meg azokat. A módszertan ismerteti, hogy a csont-, illetve fogleletek alapján hogyan következtethetünk a halott elhalálzási korára, más antropológiai eljárásokkal pedig a személy nemére. Továbbá a koponyaméréstan (kranimetria) alapvető technikáit is bemutatja. Majd megismerhetjük a csontok leltárba vételének módjait és a kriminalisztika szabályai szerinti tárolásukat, illetve az újratemetés szabályait.

Az osztrák válaszevlévből kiderült, hogy Ausztriában hősi halottak maradványainak exhumálásakor alapvető módszer, hogy a feltárást a csontváz lábánál kezdik meg. Továbbá az osztrák szakemberek nagy jelentőséget tulajdonítanak a sírból előkerült tárgyi leleteknek.

A német hadisírfeltárás esetében, a VDK munkatársai a központilag előírt módszertani utasítások alapján dolgoznak. A munkafolyamat a következő lépésekből áll:

1. a feltáráshoz szükséges összes engedély beszerzése
2. a helyi hatóságok tájékoztatása
3. a területre vonatkozó történelmi dokumentumok, veszteségi listák áttanulmányozása
4. az ott nyugvó halottak számának becslése
5. a sírhely számok (ha vannak) meghatározása
6. a fekvési irányok meghatározása, a fekvési mélység becslése
7. a helyi alkalmazottak bevonása
8. a temető felmérése és a feltárás körbekerítése
9. a dokumentálás megkezdése: fényképezés a munka előtt; a növényzet elszállítása; a talaj felső rétegének eltávolítása; a csontok felszedése kézzel, a feltárás során fényképezés
10. a csontok elhelyezése exhuma koporsóba
11. a sír teljes feltárása
12. a gödör betemetése, a környezet visszaállítása; fényképezés a munka után; a terület visszaadása
13. a jegyzőkönyv megírása
14. a koporsók ideiglenes helyen való elhelyezése a munkanap végén

A feltárás során kitöltött újratemetési jegyzőkönyvet és az azonosításnál felhasználható tárgyakat a munkálatok végeztével megküldik a szervezet központi irodájába, Berlinbe. A beérkező információkat ott elemzik ki, majd azokat összevetik a hadtörténeti dokumentumokkal, a veszteségi jelentésekkel. A tárgyak vizsgálatát követően, az azonosítást itt állapíthatják meg azonosítási jegy, személyes tárgyak (például gravírozott jegygyűrű) megtalálása esetén, vagy egyéni fizikai jellemzők alapján (például csontelváltozások, foglenyomat).

Az amerikai kutatók számos előírás és segédanyag felhasználásával végzik a munkájukat. A JPAC működése meghatározott politikai irányelveken – etikai, szakmai, magatartásbeli elvárásokon – alapul. Magas szintű tudományos munka alkalmazásával végeznek kiváló minőségű igazságügyi szolgáltatást. Ennek feltételei a következők: kompetencia, folytonos képzés, tapasztalatgyűjtés, laboratóriumi jártasság, szakmai fejlődés, ismert tudományos protokoll és módszertan alkalmazása. A JPAC feladatait, és azok végrehajtását a működési szabályzat részletesen ismerteti. Ez meghatározza az intézet küldetését, a kutatásaira és vizsgálataira, a laboratóriumi eljárásaira és az azonosításokra vonatkozó műveleteket. A CIL működése és munkamódszerei külön is szabályozottak.⁵⁵⁸ A módszereket további laboratóriumi munkához⁵⁵⁹ és terepkutatáshoz írt⁵⁶⁰ kézikönyvek határozzák meg. Emellett a Parancsnokság munkatársainak rendelkezésére áll számos tudományos publikáció⁵⁶¹ és segédanyag, adatbázis, például az amerikai alakulatok szolgálati helyszíneiről, vagy a veszteségekről. A helyszíni vizsgálatokon a történész és a nyelvész fontos feladata a múltbéli eseményekről minél több információt összegyűjteni a helyi lakosoktól.

A csontmaradványok sorsa a feltárást követően

A kérdőív sorban következő kérdésében arra voltunk kíváncsiak, hogy az exhumálás után mi lesz a maradványok további sorsa.

A holland kollégák arról tájékoztattak, hogy hazájukban minden esetben antropológiai vizsgálatoknak vetik alá a feltárt háborús áldozatok és az elesett katonák csontmaradványait. A hősi halottakat pedig ezt követően katonai tiszteletadás mellett újratemetik az egyik hősi sírkertben. (A holland katonákat a Grebbeberg-i, vagy a Loenen-i Háborús Temetőben, a brit katonákat valamely CWGC által fenntartott sírkertben, például az Arnherm-Oosterberg-i Háborús Temetőben, a németeket pedig az Ysselsteyn-i Háborús Temetőben.)

A lengyel Pomerániai Vajdaságban működő hadisírkutató csapat óriási számú, közel 3000 második világháborús katona sírját tárta már fel. A szakszerű feltárásnak és az azt követő antropológiai-

⁵⁵⁸ ISO/IEC 17025. 2005 (hivatkozott forrás); ASCLD/LAB 2011 (hivatkozott forrás)

⁵⁵⁹ JPAC Laboratory Manual 2009 (hivatkozott forrás)

⁵⁶⁰ SOP 2.0 (hivatkozott forrás)

⁵⁶¹ Például: Adams 2003/a. 487–496. o.; Adams 2003/b. 497–503. o.; Adams, Maves 2002. 369–373. o.; Bass 2005. 1–365. o.; Benedix 2004. 1–144. o.; Berg, Collins 2007. 406–411. o.; Brothwell 1981. 1–196. o.; Connor, Scott 1998. 73–82. o.; McCormick, Goodhart 2003 (internetes forrás)

genetikai vizsgálatoknak köszönhetően, a hősi halottak közül körülbelül 1000 személyt sikerült azonosítaniuk.

Romániában a feltárt hősi halottak újratemetését törvény szabályozza.⁵⁶² A csontmaradványokat kartonpapírból, vagy fából készült 60/40/20 cm-es exhumakoporsókban temetik el. Amennyiben ismert a hősi halott vallása, annak megfelelő szertartásban részesül, amennyiben nem, úgy román ortodox egyházi búcsúztatást kap. Abban az esetben, ha több katonát is újratemetnek, nem külön-külön sírgödörbe, hanem közös sírba, egymás mellé egy sorban helyezik el a koporsókat. A katona végül vallásának megfelelően kap új háborús sírjelet.⁵⁶³

A német katonákat a VDK helyi megbízott szakembere közreműködésével temetik újra a feltáráshoz legközelebbi német gyűjtőtemetőben tiszteletadás mellett, általában ünnepi búcsúztatás keretében. Az újratemetés szigorú előírások szabályozzák.⁵⁶⁴

A haderejükre jellemző „senkit sem hagyunk hátra” jelmondatot az USA politikai vezetői az elesett katonáikra is kiterjesztette. A JPAC a világ különböző pontjain nem csak felkutatja, de kivétel nélkül haza is szállítja az amerikai katonák földi maradványait. Miután a kutatócsoport tagjai megtalálják a keresett katona csontjait, azokat és a mellettük talált leleteket – a szakszerű feltárást követően – megküldik a CIL-nek, amely szakemberei tudományosan megalapozott igazságügyi vizsgálatokat hajtanak végre. A laborban törvényszéki antropológusok és odontológusok igyekeznek rekonstruálni a csontvázat, megállapítani a katona származását, nemét, a halálozási életkorát, a halálának okát, a traumatikus elváltozásait, a betegségeit. Mindezzel kidolgozzák az egyén biológiai profilját. Fő cél a személyazonosság megállapítása. A labor fejlett technológiával kiválóan felszerelt, ezáltal lehetőség van ott a DNS-mintavételre és a nukleáris, illetve mitokondriális DNS-elemzésre, pásztázó elektronmikroszkópos (SEM) és radiológiai, valamint vékony szakaszolási csontszöveti vizsgálatokra. A JPAC által külön kidolgozott számítástechnikai programok segíthetik elő a személyazonosítást. A katonák foglennyomatát megőrkítő fogtérképet vetik össze a fogleletekkel. A személyazonosítás további elősegítője lehet még egy személyzeti vizsgálatok eredményeit tartalmazó adatbázis is, amelynek akkor lehet jelentősége, ha a sírből szemüveg kerül elő. A laboratóriumi vizsgálatok végeztével a JPAC minden amerikai katona emberi maradványait átadja az Amerikai Háborús Emlékhelyek Bizottságának (American Battle Monuments Commission), akik gondoskodnak az újratemetésről. Amennyiben a hozzátartozók nem rendelkeznek másként, az USA katonai tiszteletadás mellett temeti újra katonáit a központi amerikai katonai sírkertben, a Washington melletti Arlingtoni Nemzeti Temetőben.

Dokumentáció

Végül, a körkérdés a hadisírfeltárási dokumentálásának módjára kérdezett rá.

⁵⁶² Legea nr. 379/2003 (hivatkozott forrás)

⁵⁶³ Hotărârea nr. 635/2004 (hivatkozott forrás)

⁵⁶⁴ Temetési utasítások 1998 (hivatkozott forrás)

A holland kutatók az emberi maradványokat régészeti módszerekkel exhumálják és dokumentálják, amely során a munkafolyamat lépéseit lefényképezik. Eközben rögzítik a GPS-koordinátákat, jelölik az égtájakat és a sír méreteit. Minden egyes feltárásról vizsgálati jelentés készül, külföldi katonáknak esetében ezt megküldik az illetékes partnerszervezetnek és nagykövetségnek.

A Pomorze 1945 nevű kutatócsoport példája alapján⁵⁶⁵ általánosítva megállapítható, hogy Lengyelországban a feltáró munka során fényképes dokumentációval, azonosítási jegyzőkönyvvel, vázlatrajzzal és a leleteket felsoroló listával rögzítik a folyamat tapasztalatait.

Romániában az ONCE munkatársai minden feltárás során egy formanyomtatványt töltenek ki, amelyben a következőket rögzítik: az exhumálás helye, az új sír helye, az előkerült csontok, tárgyak felsorolva, azok tárolásának a helye, valamint az egyéb megfigyelések, továbbá amennyiben megállapítható, az ott nyugvó személy neve és egykori magassága, illetve ha ismert, akkor a neve és katonai alakulata.

Ausztriában külön jegyzékbe gyűjtik össze a hadisírok feltáráskor keletkező dokumentumokat: a csontok és a talált katonai tárgyak (egyenruha-maradványok, rangjelzések, kitüntetések, jelvények) listáját.

A német hadisírfeltárás során a VDK szakemberei minden információt, vizuális jelenséget és leletet regisztrálnak. A dokumentálás terén valószínűleg a német szervezet az egyik legteljesebb körű. Erre utal a tekintélyes mennyiségű anyag is, melyet minden egyes feltárás után az újratemetési dokumentumgyűjteménybe rendeznek. A „gyűjtő” a következőket tartalmazza: formanyomtatvány jegyzőkönyv; előkerült leletek listája; a feltárás helyéről szolgáló ingatlan adatai; térkép; helyrajz; vázlatrajz a sírokról; fotódokumentáció a feltárás előtti, alatti és utáni állapotokról; tanúsítvány a helyszín környezetének a munkák végeztével való visszaállításáról; levéltári és egyéb vonatkozó dokumentumok. A feltárás során tapasztalható adatokat egy formanyomtatványban, az úgynevezett újratemetési jegyzőkönyvben rögzítik. Készítői a jegyzőkönyvben minden fontos információ felvételének helyet adtak.

A JPAC amerikai szakemberei minden egyes esetet külön „eltűnt ügyi aktában” kezelnek. A tudományterületek szakemberei összesítik az adatokat, részletesen dokumentálják a megfigyelt jelenségeket, az általuk elvégzett vizsgálatokat. Annak érdekében azonban, hogy objektívak maradhassanak, a vizsgálatokat végző személyek, nem ismerhetik meg az ügy egyéb részleteit. Az aktában elhelyezik a munkafolyamat során keletkezett összes adatot, iratot: a történészek, a régészek, az igazságügyi szakértők, illetve valamennyi, az ügybe bevont szakember jelentését. Miután minden vizsgálati eredmény bekerül az aktába, a JPAC tudományos igazgatója kiértékeli és lezárja az ügyet.

⁵⁶⁵ Pomorze 1945 weblapja (internetes forrás) adatai alapján

Következtetések

A megismert válaszok lehetőséget adnak következtetésekre is. Például meghatározhatóvá vált, hogy szerveződésük szerint milyen típusú hadisírkutató szervezetek vannak; milyen irányelv alapján működnek; milyen képzettségű szakembereket foglalkoztatnak; a szakemberek milyen sajátos módszereket alkalmaznak; hogyan rögzítik az eredményeket; továbbá azt, hogy hol végzik el a hősi halottak személyazonosítását; és hol temetik el újra a katonákat. Az eddigi elemzések megkönnyítése céljából összehasonlító táblázatban foglaltam össze a legfontosabbnak tartott megismert adatokat. (3. sz. táblázat)

Összehasonlítva a válaszadó hat hadisírkutató szervezetet és módszereit, felismerhetünk hasonlóságokat, amelyek bizonyos általánosításra adnak lehetőséget. E szerint, a nagyobb lakosságú, erősebb gazdasági potenciállal rendelkező országok nem csak hősi sírhelyek gondozásával foglalkozó szervezetet, de külön hadisírokat kutató, feltáró csoportot és azonosító laboratóriumot is képesek fenntartani. A legjobb példa erre az Amerikai Egyesült Államok, ahol a JPAC testesíti meg az intézményes hadisírkutatás professzionális változatát. Kitekintve a kérdőíves felmérés zárt köréből elmondhatjuk, hogy az USA és Németország mellett például Nagy-Britannia és Oroszország is nagyszámú beosztottal működő hadisírgondozó, -kutató szervezetet tart fenn, amely a megállapításunkat megerősíti. A szegényebb, de még kedvező gazdasági helyzetben lévő országokban vagy ott ahol nincs jelentősebb számú ismeretlen helyen nyugvó hősi halott, ott kisebb apparátusú, de a technikai feltételek tekintetében kiválóan biztosított szervezetek működnek. Itt azonban a tudományos módszerek alkalmazása nem mondható teljes körűnek. Azokban az államokban pedig, ahol nincsenek anyagi lehetőségek külön háborús elesetteket kutató szervezetet működtetni, ott különböző módon, de mindenhol képesek megoldani a hadisírfeltárás, illetve a katonák személyazonosításának szakszerű kivitelezését. Ennek azonban előfeltétele a politikai akarat és a jól átgondolt, előkészített szervezőmunka. Ez alapján hadisírkutató szerveződéseik szerint az egyes országokat három különböző kategóriába sorolhatjuk be:

- állandó önálló hadisírkutató szervezettel rendelkező (pl.: USA–JPAC; Németország–VDK);
- állandó, de valamely nagyobb szervezet kisebb egységeként működő hadisírkutató szervezettel rendelkező (pl.: Hollandia–RIU/RNLDA);
- eseti megbízás szerint működő hadisírkutató csoportokat foglalkoztató (pl.: Lengyelország, Románia, Ausztria).

Az egyes államok hadisírkutatással kapcsolatos törekvései szintén szoros kapcsolatban állhatnak a gazdasági tényezőkkel. Az USA által megvalósított elképzelést, miszerint minden elesett katonájukat felkutatják és hazaszállítják, csak kevés ország engedheti meg magának. A bevett eljárások alapján az irányelvek szerint is három csoportot különböztethetünk meg:

- „Senkit sem hagyunk hátra”modell: Cél az elesett katonák sírjait felkutatni, feltárni, a földi maradványokat hazaszállítani, újratemetni. (USA)

- „Mindenkiről gondoskodunk” modell: Cél az elesett katonák sírjait felkutatni, feltárni, a legközelebbi nemzeti katonai gyűjtőtemetőbe áttemetni. (Németország)
- „Nem hagyjuk megsemmisülni” modell: Nincs tervszerű állandó kutatás, nem cél a hadisírok központosítása, vagy a feltárás, de a veszélyeztetett állapotban, lévő hadisírokban nyugvó vagy a véletlenül előkerült katonák földi maradványait a legközelebbi katonatemetőbe, vagy a helyi temetőben kell újratemetni. (Románia)

Az eddigiekből és a táblázatból kiderült, hogy a munkafolyamat során az egyes országokban milyen szakembereket alkalmaznak az illetékes szervezetek. Egyrésztől beszélhetünk olyan típusú intézményekről, amikor speciálisan kiképzett munkatársakat alkalmaznak, akik egyszerre több tudományterület szakértőiként igyekeznek elvégezni feladatukat. Ebben az esetben, például Romániában az ONCE munkatársa egy személyben képes történelmi és antropológiai feladatot ellátni. Másrésztől létezik olyan típus, amikor a kutatóintézet minden egyes az eljárásban szerepet játszó tudományterületre külön szakértőt alkalmaz. E szervezeteknél tehát történész, régész és antropológus szakember mindegyik csoportban dolgozik. Rajtuk kívül számos más tudományág képviseltetheti magát szakemberei által a hadisírkutatásban.

A tudományterületek sajátos módszereit, ha nem is pontosan ugyanúgy, de hasonlóképpen alkalmazzák a szervezetek. Ott mutatkozhatnak eltérések, hogy a hadisírkutatás alaptudományainak mondható történelmi, régészeti és antropológiai kutatások mellett milyen egyéb segédtudományokat alkalmaznak. Az eljárások munkamenete tekintetében azonban már konkrét határvonal húzódik. Különbséget kell tennünk az előkészített kutatómunka és a hadisírok véletlenszerű feltárása esetében előforduló kutatások munkafolyamatai között, melyek az alábbi elemek és sorrend szerint alakulhatnak.

- Előkészített (forráscentrikus vagy tervezett kutatás) hadisírkutatás: hadtörténelmi kutatás – terepkutatás – feltárás – muzeológiai, antropológiai, genetikai vizsgálatok – eredmények elemzése, összesítése – hadtörténelmi kutatás (pl.: USA, Németország)
- Előkészítés nélküli (helyszíncentrikus vagy mentő feltárás) hadisírkutatás: feltárás – muzeológiai, antropológiai, genetikai vizsgálatok – hadtörténelmi kutatás – eredmények elemzése, összesítése – hadtörténelmi kutatás (pl.: Ausztria, Románia)

Ez utóbbi eljárás esetében elmarad a terepkutatás, továbbá itt az első hadtörténelmi kutatás nem a munkafolyamat feltételeként, hanem következményeként jelenik meg.

A kutatómunka dokumentálására vonatkozó elvi kérdésekben nincsenek különbségek az egyes államok között, mindenki fontosnak tartja azt. A rögzítendő adatok mennyisége és a formulák között mutatkoznak eltérések.

Abban mindenki megegyezik, hogy az exhumált katonákat – a személyazonosításuk eredményességétől függetlenül – végső nyugalomra kell helyezni. Az újratemetés helyszínének megválasztása szempontjából szintén három osztályba sorolhatjuk a szervezeteket: központi, regionális, vagy helyi rendezésű áttemetésekről beszélhetünk.

- Központi: ebben az esetben egy központi nemzeti katonatemetőbe temetik át a katonák földi maradványait. (pl.: USA, Hollandia)
- Regionális: az ilyen típusú újratemetésnél a legközelebbi nemzeti katonai gyűjtőtemetőbe kerülnek át az elesettek. (pl.: Németország)
- Helyi rendezésű: ilyenkor ugyanott, vagy a legközelebbi temetőben helyezik nyugalomra a katonákat. (pl.: Románia)

Hadisírkutató szervezetek és módszereik ismertetése szakirodalom alapján

Fentiek alapján már kialakult egy általános kép a hadisírkutató szervezetek jellegéről és a működésükről. Annak érdekében azonban, hogy megkíséreljük a hadisírkutató szervezet és annak metodikájának a magyarországi körülményekhez való igazítását, célszerűnek tartottam a vonatkozó szakirodalmat és egyéb információforrásokat is megvizsgálni és feldolgozni. Ennek megfelelően igyekeztem összegyűjteni és példaesetekkel szemléltetve, országonként bemutatni az egyes szervezeteket, amelyek hadisírkutatással foglalkoznak. Itt szeretném kihangsúlyozni, hogy ezt a munkát – többek között terjedelmi okok miatt – a teljesség igénye nélkül végeztem el abból a célból, hogy általános képet lehessen alkotni a hadisírkutató szervezetekről és munkájukról. Az áttekinthetőség érdekében az egyes országok szervezeteit az országok neve szerint, alfabetikus sorrendben ismertetem.

A hadisírkutató szervezetekről és eljárásaikról

Ausztrália a CWGC (a Brit Nemzetközösségek hadisírgondozó szervezete: Commonwealth War Graves Commission) tagjaként kutatta elesett katonáinak földi maradványait minden érintett fegyveres konfliktusból, amelyben részt vett, így az első (1914–18) és a második világháborúban (1939–45), a koreai (1950–53) és a vietnámi háborúban (1962–75), a maláj szükséghelyzetben (1950–60), az indonéz konfrontációban (1963–66), az afganisztáni (2001) és az iraki háborúban (2003–09). Az ausztrál hadisírkutatók szám szerint ismerik, hogy melyik háborúban mennyi katonájuk esett el és, hogy közülük pontosan 9181 (2015-ös adat) hősi halottjuk sírja ismeretlen helyen található. Az ausztrál kutatók rendkívül sikeres eredményükként könyvelhetik el, hogy az elmúlt évek során végrehajtott kutatásaiknak köszönhetően mára a vietnámi háborúban elhunyt ausztrál katonák közül már mindenki a hazájában nyugszik. Az AAHU (Australian Army History Unit, Ausztrál Hadtörténeti Egyesület) Franciaország és Belgium területén is eredményes kutatómunkát végez az első világháborúban elesett ausztrál katonák felkutatása terén. A kutatócsoport 2008-ban például az angol GUARD munkatársaival dolgozott együtt a Fromelles melletti Pheasant Wood hadisírijainak feltárásánál. A terepkutatás során

geofizikai műszerekkel és régészeti módszerekkel azonosították a sírokat. A 250 hősi halott közül 119 ausztrál katonát sikerült agnoszkálni.⁵⁶⁶

Ausztriában az 1919-ben alapított Österreichisches Schwarzes Kreuz (Osztrák Fekete Kereszt) nevű szervezet gondoskodik a hadisírokkal, a hősi halottakkal való méltó bánásmódról.⁵⁶⁷ Ausztriában tudományos módszerekkel való hadisírkutatás végrehajtására szolgál például a Bécsi Egyetem Ókori és Történelmi Korú Régészeti Intézete, valamint a Földrajzi Intézete egy tanulmánycsoportjának 2005-ben megkezdett egyik projektje. A csoport a magyar határhoz közeli Rechnitznél (Burgenland) kutatott második világháborús tömegsír után Peter Pesseg és Thomas Pototschning vezetésével.⁵⁶⁸ A véletlenszerűen megtalált elesett katonák földi maradványainak feltárásáról azonban egyéb tudományos szervezetek gondoskodnak. Az emberi csontvázak tudományos jellegű feltárása esetén a Fachbereich Forensische Anthropologie (Igazságügyi Antropológiai Csoport) az illetékes. A feltárás megkezdése előtt és közben szövegesen és fényképesen rögzítik a helyszín és a leletek sajátosságait. A csontmaradványok vizsgálata során megállapítják, hogy melyek emberi csontok, a minimum egyedszámot, az egyes egyének esetén külön-külön a halál óta eltelt időt. Ez utóbbit olyan hagyományos módszerekkel végzik, mint az UV-vizsgálat, vagy mint a citrát-koncentráció vizsgálata, illetve a radiokarbon-analízis. A megismert eredmények alapján készítik el az egyén biológiai profilját, ezáltal megkísérlik megállapítani a halott nemét, korát, származását, magasságát. Továbbá megállapítják a halál okát, a traumatikus elváltozásokat, az esetleges betegségeket. A csontváz elhelyezkedéséből megpróbálják megállapítani az eltemetés módját. Mindemellett arcreekonstrukció, makro- és mikroszkópos vizsgálatok elvégzése, továbbá a halál után végbement elváltozások megállapítása is része lehet a vizsgálatnak.⁵⁶⁹

Belgiumban a hősi halottak emberi maradványainak feltárásáról, vizsgálatáról, dokumentálásáról, azonosításáról, illetve újratemetéséről az Instituut voor Veteranen – Nationaal Instituut voor Oorlogsinvaliden, Oud-strijders en Oorlogsslachtoffers (IV-NIOOO, Intézet a Veteránokért – Háborús Rokkantak, Veteránok és Áldozatok Nemzeti Intézete) nevű szervezet hivatott gondoskodni.⁵⁷⁰ Tömegsírok feltárása esetén a munkálatokba bevonják az Agentschap Onroerend Erfgoed (Flamand Örökség Intézete), vagy az Archeo 7 nevű régészeti intézmények egyikét. Belgiumban a halottak (nem csak háborús áldozatok) felkutatása terén egy 1987 óta működő kutatócsoport, a Belgian Disaster Victim Identification (DVI, Belga Katasztrófa Áldozat Azonosító) tevékenykedik, amely rejtett helyen lévő holttestek keresésére specializálódott. A szervezet vezette be a „Necrosearch” fogalmát: A rejtett és illegálisan eltemetett emberi maradványok és tárgyak különböző környezetben való, speciális – köztük

⁵⁶⁶ Donlon et al 2015. 379–388. o.

⁵⁶⁷ ÖSK weblapja (internetes forrás)

⁵⁶⁸ Pototschning 2013. 1–10. o.

⁵⁶⁹ Kanz, Cemper-Kiesslich 2015. 5–6. o.

⁵⁷⁰ IV-NIOOO weblapja (internetes forrás)

alapvető igazságügyi – módszerekkel végrehajtott kutatását, felderítését és megtalálását „Necrosearch”-nek, azaz „Halottkutatásnak” nevezik.⁵⁷¹ A „Necrosearch” folyamatát az alábbiak szerint hajtják végre.⁵⁷²

1. adatgyűjtés
2. a terület előkészítése:
 - a. a terület biztosítása
 - b. a terület dokumentálása (fénykép, rajz, szöveg)
 - c. biztonsági intézkedések megtétele
3. a sírhely lokalizálása
4. a sír feltárása:
 - a. a talaj vizsgálata
 - b. sírhely kiásása
 - c. emberi maradványok és tárgyi leletek „in situ” dokumentálása
 - d. emberi maradványok és tárgyi leletek összegyűjtése
 - e. emberi maradványok helyszíni vizsgálata

Bosznia-Hercegovinában 1996 és 2013 között az International Commission on Missing Persons (ICMP, Eltűnt Személyek Nemzetközi Bizottsága) koordinációjával körülbelül 200 helyszínen hajtottak végre (hadi)sírkutatást a délszláv háború áldozatainak megtalálása érdekében. A kutatások során körülbelül 25 000 holttestet találtak meg. Ebből mintegy 14 000 személyt sikerült azonosítani DNS vizsgálat segítségével és további 8 000 személyt egyéb módszerekkel. Az International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia (ICTY, az egykori Jugoszlávia ügyeinek Nemzetközi Törvényszéke) kutatócsoportjai tárták fel többek között Brcko, Bosanski, Samac, Bihac, Prijedor és Srebrenica környékének egyes tömegsírhelyeit. Eljárásuk a következő lépésekből áll: 1. keresés; 2. lokalizáció; 3. feltárás, dokumentálás; 4. emberi maradványok vizsgálata, mintavétel; 5. tárgyi leletek vizsgálata.

A nemzetközi szervezet kutatócsoportja a negyvenkilenc keresett sírhelyből negyvennégyet megtalált. A kutatók a sikereket a gondos előkészítő munkának, a terepszemléknek, kutatóárok alkalmazásának, illetve a geofizikai kutatásoknak könyvelték el. Volt rá példa, hogy a légi fényképezés, vagy a műholdas felvételek vizsgálatának módszere is sikerre vezette őket.⁵⁷³ A nemzetközi csoport a régészeti kutatások, feltárások során az Egyesült Királyságban alkalmazott módszerek szerint dolgozott.⁵⁷⁴ Minden egyes sírhely esetében előzetes történeti kutatást végeztek és összefoglalták a helyszínek tulajdonságait. A terepbejárás során a sírok felszínén kutatták a leleteket, rögzítették az adatokat. A feltárás során munkagépekkel távolították el a talajt vékony rétegenként. Ez lehetőséget

⁵⁷¹ Denhouwe, Schotsmans 2015. 11. o.

⁵⁷² U.o. 12–13. o.

⁵⁷³ Hanson et al 2015. 19–31. o.

⁵⁷⁴ Wright et al 2005. 137–158. o.

biztosított a talaj struktúrájának, elváltozásainak megfigyelésére. A leletek megtalálását követően régészeti módszerekkel tárták fel a sírgödröket. A sírhely kiásását követően pontosan rögzítették az adatokat, a maradványok pozícióját, a tapasztalt jelenségeket és 3D-ben rekonstruálták a sírgödröt a benne nyugvókkal. A sírhelyek kialakításának datálását a tárgyi leletek vizsgálata alapján végezték el. Ebbe a munkafázisba botanikusokat és ballisztikusokat is bevontak.

Bosznia-Hercegovinában a délszláv háború sírjainak kutatásaival foglalkozó nemzetközi csoportokkal párhuzamosan nemzeti kutatócsoport is tevékenykedett. A nemzetközi felügyelettel működő bosnyák kutatócsoport is számos eredményt ért el a sírok kutatása során: 508 sírt tárt fel és 1427 holttestet exhumáltak hasonló módszerekkel, mint a nemzetközi szervezetek. Néhány esetben fogazat alapján is végeztek személyazonosítást, de elsősorban a DNS alapján történő vizsgálatokkal agnoszkáltak. Ennek érdekében az emberi maradványokból DNS mintát vettek, amelyekből adatbázist hoztak létre. A háborúban eltűnt hozzátartozóikat kereső családtagok szintén adtak DNS-mintát, amelyet a kutatók – speciális számítógépes program segítségével – összehasonlítottak az adatbázis mintáival. Abban az esetben sikerülhetett az azonosítás, amennyiben a két minta egyezést mutatott egymással. Ezzel a módszerrel összesen mintegy 14 000 személyazonosítást végeztek Bosznia-Hercegovinában. A háborús sírok kutatása során az igazságügyi régészet és az antropológia alkalmazása jelentős eredményeket hozott.⁵⁷⁵ A feltárások furcsa hozadéka volt, hogy két boszniai régióban a feltárt síroknak körülbelül a 14%-a nem a délszláv háborúhoz, hanem az első, vagy a második világháborúhoz kötődött. A feltárások során találtak az Osztrák–Magyar Monarchia haderejéhez tartozó, illetve a német Harmadik Birodalom haderejéhez tartozó hősi halottakat is. Egy 2012-ben zajlott ásatáson például egyéb leletek mellett, második világháborús német katonai tárgyak is előkerültek a vizsgált sírból. Ebben az esetben a szakemberek a sír talajában rétegtani vizsgálatot végeztek el, amely megerősítette a régészek feltételezését, hogy a sírhely nem a délszláv háborúhoz kapcsolódik.⁵⁷⁶

Brazíliában a 2011 óta működő Araguaia Munkacsoport kutatja az Araguaiai gerilla háború (1966–1974) halottait. A kutatócsoportot igazságügyi orvosszakértők, antropológus, régészek, geológusok, geofizikusok, történészek, szociológusok, publicisták, egyetemi előadók és független kutatók alkotják, munkájukat pedig logisztikailag a Brazil Hadsereg támogatja. A kutatók az antropológiai vizsgálatok során minden esetben DNS-mintát vesznek az elhunytak földi maradványaiból.⁵⁷⁷

A Brit Birodalomban 1917-ben hozták létre az Imperial War Grave Commission (Birodalmi Hadisír Bizottság) nevű szervezetet, amelyet napjainkban már Commonwealth War Graves Commissionnak (CWGC, Nemzetközösség Hadisír Bizottsága) neveznek. A CWGC feladatai közé tartozik a Brit Nemzetközösség hadisírjainak gondozása (egy 2015-ös adat szerint

⁵⁷⁵ Hanson et al 2015. 24. o.

⁵⁷⁶ Hanson et al 2015. 29–30. o.

⁵⁷⁷ Guimarães et al 2015. 215–222. o.

1 148 963 hősi sír), továbbá a nemzeti hadseregek ismeretlen helyen nyugvó hősi halottjainak felkutatása is.⁵⁷⁸ Nagy-Britanniában azonban számos más tudományos intézet is végez hadisírkutatást, ilyen például a Glasgow University Archaeological Research Division (GUARD, Galsgowi Egyetem Régészeti Kutató Osztálya), amely elsősorban első világháborús hadisírokat kutat a CWGC-vel együttműködve.⁵⁷⁹

Az angolszász országok hadisírkutatói módszerei egymáséhoz nagyon hasonlóak. Így az Amerikai Egyesült Államokban használt eljárásokat alkalmazzák az Egyesült Királyságban is. Az USA-ban azonban a régészetet, mintegy másodlagos igazságügyi tudományágként alkalmazzák a fizikai antropológia ernyője alatt. Ezzel szemben az Egyesült Királyságban mindkét tudomány elsődleges.⁵⁸⁰

Az Egyesült Királyságban – Margaret Cox, a Bournemouth-i Egyetem régész és antropológus professzorának ötlete alapján – 2001-ben hozták létre az Inforce Foundation nevű non-profit szervezetet, amely szakértői gárdájával világszerte támogatja a konfliktusok utáni sírkutatásokat. Részt vesznek tehát tömegsírok feltárásán, továbbá iránymutató tudományos protokollokat dolgoznak ki,⁵⁸¹ workshopokat szerveznek. Szervezetükkel 2003-ban jelen voltak Irakban a második öbölháború áldozatainak sírjainak kutatása céljából. A kutatócsoport, amely régészekből, antropológusokból, igazságügyi fényképészből és kriminalisztikusból állt tizennégy különböző helyszínen folytatott kutatást az előzetesen összegyűjtött információk alapján. A csapatot számos helyi önkéntes segítette, akiknek a munka előtt tudományos felkészítést tartottak. Az Inforce munkatársai 2004–2005-ben Cipruson tevékenykedtek a török megszállás (1974–2014) áldozatai sírjainak kutatása céljából. Négy helyszínen összesen huszonnégy személy sírját találták meg és tárták fel. Az emberi maradványokat megvizsgálták, majd DNS-mintát vettek belőlük. 2009–2011 között az angliai Cranfield-i Egyetem támogatásával az Inforce szakemberei az afrikai Ruandában kutattak, amely során egy technikai újítást is sikerrel alkalmaztak. Egy teherautó karakterében mobil laboratóriumot rendeztek be, amelyben még röntgenfelvételt is lehet készíteni. A mobil laboratóriumban közvetlenül a feltárás helyszínén tudták elvégezni a vizsgálatokat a ruandai népiertás egyes tömegsíriainak kutatása során. A módszerrel jelentős mértékben meggyorsították a kutatómunkát.⁵⁸²

Az English Heritage (Angol Kulturális Örökségvédelem szervezete) az Egyesült Királyság Kormányának nem kormányzati szervként működő szervezete, amely számos örökségvédelmi feladata mellett második világháborús hadisírkutatásokat is szervez és az eljárásokhoz segédanyagokat ad ki.⁵⁸³

Csehországban a világháborús sírok feltárását hagyományos régészeti módszerekkel, az emberi maradványok vizsgálatát pedig nemzetközileg elfogadott antropológiai vizsgálatok⁵⁸⁴ protokollja szerint

⁵⁷⁸ CWGC weblapja (internetes forrás)

⁵⁷⁹ Guard Archaeology weblapja (internetes forrás)

⁵⁸⁰ Cabo, Dirkmaat 2015. 255–270. o.

⁵⁸¹ Cox et al 2008. 1–594. o.

⁵⁸² Wessling 2015. 439–451. o.

⁵⁸³ Schofield 1998. 1–24. o.; Military Aircraft 2002. 1–13. o.

végzik. 2007-ben például cseh szakemberek Vysoké Mýto (Ústí nad Orlicí járás) területén egy tömegsírt tártak fel, amelyben legkevesebb öt személy csontvázát találták meg. A csontok összekeveredése, illetve állapota miatt nem végeztek genetikai vizsgálatokat, de antropológiai vizsgálatokat igen. Ennek eredményeként megállapították a halál okát, amely minden esetben gépfegyvertől származó fejsérülés volt. Az egyénekről 2D rekonstrukciót készítettek, amely alapján mindegyik személy a kaukázusi (europid) nagyrasz jellemvonásaival bírt. A tárgyi leleteket, szövet és a bőrmaradványokat a szakértők német katonai egyenruha megmaradt részeiként azonosították. A körülöttük található lőszeres pedig szovjet géppisztolyból származtak. Mindezek alapján a kutatóknak sok feltételezésük volt, de azonosítani nem tudták a halottakat.⁵⁸⁵

Csehországban 2011 óta működik a Signum Belli 1914 nevű civil szervezet, amely első világháborús hadisírok kutatására specializálódott. Kutatási eredményeiket weboldalukon teszik közzé folyamatosan.⁵⁸⁶

A Dél-afrikai Köztársaságban az 1995-ben alapított Igazság és Megbékülés Bizottság az illetékes az eltűnt személyek sírjainak felkutatásában. A Bizottság tapasztalatai által kidolgozott saját kutatási eljárásrend tartalmazza többek között a sírfeltárás és a dokumentálás folyamatát, az antropológiai vizsgálatok elvégzését, a régészeti módszerek alkalmazását. A laboratóriumi vizsgálatokat a Pretoriai Egyetem szakértői végzik. Tapasztalataik alapján egy-egy kutatás során kulturantropológus (néprajzkutató) bevonására is szükség lehet. Ugyanis volt rá példa, hogy a vizsgált sírmellékletek között ősi afrikai hiedelemvilágon alapuló fekete mágiához köthető tárgyi leleteket találtak.⁵⁸⁷

1975 novemberében a Dél-afrikai „határháború” (1966–1989) során végrehajtott Szavanna Hadművelet idején, az angolai portugál visszavonuláskor a Dél-Afrikai Véderő Luandától délkeletre, egy Ebo nevű falunál keveredett tűzharcba. Az ütközet során négy Dél-afrikai katona veszítette életét, akiket a harci események miatt a bajtársak nem tudtak eltemetni. Az értesülések szerint azonban a helyi lakosok eltemették őket. A Pretoriai Egyetem és az Örökség Alapítvány kutatócsoportja 2012-ben kezdett hadisírkutatást az eboi hősi halottak földi maradványainak megtalálása és hazaszállítása céljából. A munkájukat a helyiek elbeszélése és korabeli fényképek segítették. A terepkutatás során számos tárgyi leletet találtak. A feltárást dokumentálva, régészeti módszerekkel végezték. Az első emberi maradványt 0,5 méter mélyen találták meg elhantolva. Az agyagos talajból – a talaj összetétele, a rágcsálók és a termeszek aktivitása miatt – rossz megtartású állapotban kerültek elő a csontok. Végül három személy földi maradványait találták meg, akiket antropológiai, fogászati és genetikai vizsgálatok alapján sikerült

⁵⁸⁴ Buikstra, Ubelaker 1994. 1–218. o.; Cox, Mays 2000. 1–548. o.

⁵⁸⁵ Konečná et al 2011. 23–28. o.

⁵⁸⁶ Signum Belli weblapja (internetes forrás)

⁵⁸⁷ Steyn 2005. 279–287. o.

azonosítani. A hősi halottakat még az év folyamán Pretoriában, a Voortrekker Emlékműnél helyezték végső nyugalomra.⁵⁸⁸

Franciaországban az angolszász tapasztalatokra építve dolgozta ki a csendőrség illetékes részlege, az Antropológiai-Tanatológiai-Odontológiai Osztály a sírkutatás eljárását. A tizenöt főből álló osztályon régészek, antropológusok, fogászok és igazságügyi orvosszakértők dolgoznak. Feladatuk elsősorban napjainkbeli ügyekhez kapcsolódik és igazságügyi célú, de közel húszéves tapasztalataikat célszerű a hadisírkutatónak is megismernie. A kutatómunka elő fázisában, a sírhely keresése során alkalmazzák a légi fényképezés módszerét, a műholdképek megfigyelését és az infravörös sugarakkal való felvételek vizsgálatát. A terepbejárás során fémkereső műszereket használnak. A francia kutatók talajminták vételéhez erősen ajánlják a csigás fúrók használatát. A feltárás során a régészetből ismert kutatórácsos felosztás szerint dolgoznak. A feltárt sír vizsgálatánál a következő lépések szerint járnak el:

1. biztosítás és védettség alá helyezés – az állapot „megfagyasztása”
2. megfigyelés
3. következtetések levonása
4. dokumentálás

A sírhely méreteit 3D lézerekkel mérlik meg, majd a kapott adatokat rögzítik. Az emberi maradványokat „in situ” helyzetben rögzítik. A leletek összegyűjtése után azokon laboratóriumi vizsgálatokat végeznek el.⁵⁸⁹

Görögországban a szakemberek elsősorban a Ciprus 1974-es megszállásakor áldozatul esettek sírjainak megkeresésekor tettek szert hadisírkutatással kapcsolatos tapasztalatokra. A kutatómunkát 1999-ben hajtotta végre egy görög kormányzati kutatócsoport a „Ciprus Projekt” keretében.⁵⁹⁰ A sírokat régészeti módszerekkel tárták fel, az emberi maradványokat pedig antropológiai vizsgálatnak vetették alá. Ez utóbbi során minden egyén esetében elkészítették a biológiai profilját, rögzítették a csontvázakon megfigyelhető elváltozásokat, magyarázatot adtak a halál okára, továbbá DNS-mintákat vettek. Mindez hozzájárult a nagyszámú, eredményes személyazonosításhoz.⁵⁹¹

Horvátországban a délszláv háború lezárultával, 1995 után adódott lehetőség a körülbelül 11 000 eltűnt horvát személy felkutatására.⁵⁹² A Komisija za Zatočene i Nestale (Foglyok és Eltűntek Bizottsága) feladata volt az eltűntek adatainak összegyűjtése és az áldozatok felkutatása. A megbízott multidiszciplináris kutatócsoport orvosszakértőből, odontológusból, radiológusból és molekuláris

⁵⁸⁸ Boshoff 2012. 191–223. o.

⁵⁸⁹ Schuliar et al 2015. 59–66. o.

⁵⁹⁰ Borowiec 2000. 1–216. o.

⁵⁹¹ Drousiotis 2008

⁵⁹² Andelinovič et al 2005. 530–539. o.

biológusból állt.⁵⁹³ A bizottság munkáját 2004-től kezdve az Uprava za Zatočene i Nestale (Foglyok és Eltűntek Osztálya) is segíti. A megbízott szakemberek összesen 144 tömegsírt és 1700 egyéni sírt tártak fel, összesen 4684 egyént exhumáltak. Az illetékes szervezetek a Horvát Tudományos és Művészeti Akadémiával, amerikai és horvát egyetemekkel közösen létrehoztak egy adatbankot a megtalált emberi maradványokból nyert DNS-mintákból. Horvátországban a délszláv háború áldozatainak összegyűjtésével párhuzamosan megkezdődött a második világháborús hősi halottak sírjainak tudományos módszerekkel történő kutatása is, amelyet 2013 óta törvény is szabályoz.⁵⁹⁴ Az előírások kimondják, hogy minden egyes hősi halott maradványain antropológiai vizsgálatot kell elvégezni.

Indiában a kutatók a nemzetközi tapasztalatokat felhasználva a következő eljárásrendet alakították ki a sírkutatásokra:⁵⁹⁵

1. kutatócsoport felállítása
2. helyszínbejárás, a sír körülbelüli helyének meghatározása
3. a helyszín fényképes dokumentálása
4. a helyszín vegetációjának meghatározása
5. a sírhely környékének megtisztítása
6. helyszínrajz készítése
7. kutatórács felállítása
8. a kutatórács megszámozása
9. a kutatórács egyes négyzeteinek megjelölése (sarkok, égtájak)
10. a talaj felszínének vizsgálata
11. feltárás
12. mintavétel a talajban talált növényzetből
13. mintavétel a feltárt talajból
14. a kitermelt föld átvizsgálása, szitálása
15. a feltárt sír fényképes és rajzos dokumentálása
16. a leletek és minták elkülönítése, felszedése
17. a leletek és minták jegyzékbe vétele
18. az üres sír vizsgálata
19. az emberi maradványok helyszíni vizsgálata
20. a leletek laboratóriumi vizsgálata

Az eljárással kutatják Indiában az 1984-es szikhek elleni felkelés áldozatainak sírjait. 2011-ben a szakemberek például Hondh-Chillar és Pataudi térségében is tudományos módszerek alkalmazásával tártak fel tömegsírokat.⁵⁹⁶

⁵⁹³ Huffine et al 2001. 271–275. o.

⁵⁹⁴ NN 143/12 (hivatkozott forrás)

⁵⁹⁵ Hester et al 2009. 1–436. o.

Az európaiól és amerikaiól erősen eltérő kultúra szokásainak megfelelően járnak el a japán szakemberek a második világháborúban elesett katonáik csontmaradványaival. Igaz a hadisírkutatói módszereik megegyeznek az angolszász országokban alkalmazottakkal. A hadisírok feltárását és a leletek összegyűjtését követően a japán szakértők is rendkívül nagy hangsúlyt fektetnek az embertani és a genetikai vizsgálatokra. Számukra azonban az egyik legfontosabb azt megtudni, hogy a hősi halott saját halottjuk-e, vagy sem. Mindezt azért fontos tudniuk, mert a hadisírokban megtalált japán katonák földi maradványait elhamvasztják. Ezért nagyon fontos a tévedés lehetőségének a kizárása, nehogy más nemzet katonáinak földi maradványait semmisítsék meg. Egy példával élve: az egykori japán hadszíntéren kutató KUENTAI-USA nevet viselő hadisírkutató csoport célja minél több elesett katona földi maradványainak a megtalálása. Kiemelt projektjükét valósították meg a Csendes-óceán nyugati térségében található Északi-Mariana-szigetekhez tartozó Saipanon, ahol az 1990-es években megkezdett hadisírkutatásokat folytatták.⁵⁹⁷ A sikeresen beazonosított és feltárt hadisírokból előkerült csontmaradványok alapos antropológiai vizsgálatokon mentek keresztül, amely során a szakemberek teljes mértékben alátámasztották a feltételezésüket, miszerint az elesettek japán katonák voltak. Mindezt a vizsgálatokba bevont amerikai szakértők is megerősítették, így a Japán Kormány megbízottjai népük szokásaiknak megfelelően búcsúztathatták katonáikat. 2011. szeptember 15-én összesen 575 japán katona maradványait hamvasztották el a Marpi dzsungeleknél. A tömeges hamvasztást követően hat konténer telt meg emberi hamvakkal, amelyeket repülőn szállítottak haza Japánba és helyeztek el katonai tiszteletadás mellett katonai sírkertbe.⁵⁹⁸

Kolumbiában az 1980-as és az 1990-es években gyakoriak voltak a reguláris és a paramilitáris haderők közötti tűzharcok. A 220 000 áldozat 80%-a civil lakos volt. Az ország területén a fegyveres konfliktusok során elhunytak sírjait napjainban az EQUITAS (Equipo Colombiano Interdisciplinario de Trabajo Forense y Asistencia Psicosocial) nevű interdiszciplináris kutatócsoport kutatja elsősorban igazságügyi módszerekkel.

A Koreai Köztársaságban (Dél-Korea) a koreai háború (1950–1953) hadisírhainak kutatásával a Nemzeti Védelmi Minisztérium részét képző Harcban Elesetteket Kutató és Azonosító Ügynökség foglalkozik. A szervezet régészeket és antropológusokat is foglalkoztat. Az érintett – hadisírkutató, igazságügyi, katasztrófavédelmi – szervezetek kifejlesztettek egy szoftvert, amely meggyorsítja és eredményesebbé teszi a sírkutatást a terepkutatás, a feltárás és a későbbi laboratóriumi vizsgálatok terén is. 2013-ban kezdték el alkalmazni az új programot, a Mass Identification Managert (MIM, Tömeges Azonosítási Menedzser). Az antropológiai vizsgálatok terén – betáplálva a szükséges mérési adatokat – a program megadja az elhunyt biológiai profilját. A szoftver nemzetközileg elfogadott embertani vizsgálati

⁵⁹⁶ Aggrawal 2015. 287–291. o.

⁵⁹⁷ Adams et al 1996. 1–52. o.

⁵⁹⁸ Bagnol 2011 (internetes forrás)

módszerek szerinti algoritmussal dolgozik. Így például a nem meghatározásánál Buikstra és Ubelaker sztenderdjeit alkalmazza.⁵⁹⁹ A MIM képes megállapítani a tömegsírban nyugvók minimum egyedszámát, a származását, a nemét, halálkorát, természetét, metrikus és nem metrikus jellemzőit, és további traumatikus és patológias analízis-eredményeket. Dél-Koreában emellett – brit és amerikai mintára – kifejlesztettek adatbázist (NSD, NFS Skeletal Database) a sírokból származó csontleletek adatainak tárolása céljából. Ezáltal a csontoknak nem csupán a mérési adatait rögzítik, de 3D, CT és mikro szkennerek segítségével a pontos alakzatát is digitalizálják.⁶⁰⁰

Litvániában a XIX. és XX. századi vonatkozású hadisírkutatást egy olyan tudományterületnek tekintik, amely átmenet a hagyományos régészet és az igazságügyi tudományok között. Az országban 1951–1963 között zajlott a második világháborús sírok felkutatása és a halottak újratemetése. Ekkor a munka irányítói még nem tudományos módszerek szerint jártak el. A sírokban megtalált tárgyi leletek alapján igyekeztek azonosítani az ott nyugvókat, továbbá az egyének számát, nemét és korát próbálták megállapítani. Napjainban azonban már előtérbe került a tudományos módszerek alkalmazása.⁶⁰¹

2001-ben Vilnius északi részén, egy egykori szovjet laktanya területén zajlott építkezés közben a munkások emberi maradványokat találtak, amelyekről hamar kiderült, hogy egy tömegsírban nyugszanak. A sírhelyet a Valstybinė Teismo Medicinos Tarnyba (Állami Igazságügyi Orvosi Szolgálat) munkatársai vizsgálták meg, akik hadtörténészek segítségével a tárgyi leletek, elsősorban a gombok alapján megállapították, hogy hadisírt találtak. A tömegsírban I. Napóleon francia császár soknemzetiségű hadseregének, a Grande Armée-nek 1812-ben elhunyt katonái nyugszanak. A terület feltárását – francia szakemberek bevonásával – két kutatócsoport hajtotta végre 2002-ben. A kutatás során mintegy 600 m² területet tártak fel. Az L-alakú sírhely 40 méter hosszú és 10 méter széles kiterjedésű volt, a holttestek 2 méter mélyen helyezkedtek el. A francia kutatók elsősorban igazságügyi módszereket, a litván szakemberek pedig hagyományos régészeti módszereket alkalmaztak, amelyek végül nagyszerűen kiegészítették egymást. Egyes csontvázak fekvési pozíciójából megállapították, hogy esetükben a hullamerevség már beállt az eltemetésükkor, ami alapján arra következtettek, hogy a temetés idején nagyon hideg lehetett, ugyanis a fagy felgyorsítja ennek az állapotnak a kialakulását. A kutatók a tárgyi leletek (egyenruhamaradványok, gombok) alapján megállapították, hogy negyven különböző ezred katonái nyugodtak a tömegsírban, szám szerint legkevesebb 3269 férfi, továbbá 29 nő, akik valószínűleg kísérők voltak. Az antropológiai vizsgálatok szerint a sírban nyugvók nem harci esemény közben estek el, hanem feltételezhetően éhenhaltak.⁶⁰²

A Lietuvos Gyventojų Genocido ir Rezistencijos Tyrimo Centras (Litvánia Állami Népiirtás és Ellenállás Kutatóközpontja) munkatársai és a Vilniusi Egyetem régészei 2008-ban közösen tártak fel és

⁵⁹⁹ Buikstra, Ubelaker 1994. 1–218. o.

⁶⁰⁰ Chung et al 2015. 337–347. o.

⁶⁰¹ Jankauskas 2015. 99–108. o.

⁶⁰² Signoli et al 2004. 219–224. o.; Adalian et al 2002. 375–377. o.

vizsgáltak meg egy Vilnius nyugati külvárosában előkerült második világháborús tömegsírt. A megtalált csontvázakon igazságügyi antropológiai vizsgálatokat végeztek el. A hadisírnak vélt nyughelyről a vizsgálatok során azonban kiderült, hogy legkevesebb harminckettő 1941 júliusában kivégzett zsidó áldozat nyugodott benne. Erre a tárgyi leletekből és a csontokon talált traumatikus elváltozások alapján tudtak következtetni. 2010-ben újabb nagyszabású kutatómunkára vállalkoztak a litván hadisírkutatók. Első világháborús hadikórház temetőjét tárták fel a Panevėžys (Panevėžys megye) nevű városban. A történeti források szerint 1915 júliusában a németek elfoglalták a települést, és a helyi gimnáziumot hadikórháznak, kertjét pedig temetőnek alakították át. A veszteségi adatok alapján 580 német katonát, később pedig orosz katonákat is hantoltak el itt. 1947-ben a temető sírköveit eltávolították, a területet pedig iskolai sportlétesítménynek alakították át. 2005-ben született meg a helyi önkormányzat döntése a hadisírkutatás végrehajtásáról. A kutatók összesen 4070 m² területet vizsgáltak át, amely során 191 sírt, bennük pedig 830 egyént találtak meg. (2010-ben pedig további hét emberi maradványt.) Síronként 1–17 személyt temettek, nyugat-kelet tájolás szerint. Minden egyes csontvázat alávetették antropológiai vizsgálatoknak. A személyazonosítást azonban csak a tárgyi leletek felhasználásával tudták sikeresen elvégezni, összesen huszohat esetben (18 azonosító jegy és 8 jegygyűrű által). A halottak főként 30 év körüli férfiak voltak, de öt nő is volt közöttük. A csontvizsgálatok számos traumatikus és patológiás elváltozásról tanúskodtak, amelyek sok esetben magyarázatot adtak a halál okára. Ilyen volt például a lövedék, a robbanás, a kard, illetve a bajonett okozta sérülés. A katonákat Klaipėda (Memel) város katonatemetőjébe helyezték végső nyugalomra.⁶⁰³

Az arab-izraeli háborúkat és a Szír Hadsereg kivonulását követően, 2005-ben adódott lehetőség Libanonban a halott katonák sírjainak felkutatására. A libanoni honvédelmi miniszter megbízottjai a Nemzetközi Vörös Kereszt és a libanoni haderő támogatásával Yarzeh faluban azonosítottak és tártak fel egy hadisírt, benne tizennyolc katona holttestével. Az emberi maradványokat DNS-vizsgálat segítségével azonosították és megállapították, hogy 1990-ben estek el a szír légi és földi hadműveletek támadásai során.⁶⁰⁴

Líbiában a 2011-es polgárháború után adódott lehetőség, hogy a diktatúra áldozatait felkutassák. Mivel még életükben számos katona fogtérképét rögzítették, ezért Líbiában – a katonák esetében – a személyazonosítás elsősorban a Bengázi Egyetemen igazságügyi odontológiai eljárással, továbbá DNS-mintavétel alapján genetikai vizsgálattal, vagy a fém azonosítójegy megtalálása esetén, annak leolvasásával történik. A kormányzat által felállított kutatócsoport elsőként a Zueitina-i tömegsírt tártá fel a Moammer Kadhafi diktátor által vezetett haderők áldozatainak sírjai közül. Az előkerült emberi maradványokból antropológiai és genetikai vizsgálatok által határozták meg az egyének biológiai

⁶⁰³ Jankauskas et al 2011. 393–414. o.

⁶⁰⁴ Maalouf, L., Maalouf, R.C. 2015. 293–299. o.

profilját. Amerikai (USA) igazságügyi szakértők bevonásával számos eredményes személyazonosítási eljárás valósult meg. Líbiában a sírkutatások során a legnagyobb tömegsírt Ben Jawad nevű falu mellett találták meg. A 2012-ben feltárt sír 157 személy földi maradványait foglalta magába.⁶⁰⁵

Nepálban az 1996–2005 között lezajlott polgárháborúban eltűnt 1400 személy sírjának felkutatása már a harcok idején megkezdődött. A Nepáli Nemzeti Emberi Jogok Bizottsága 2012-re dolgozta ki az exhumálási protokollját, amely igazságügyi régészeti módszerek szerint ad iránymutatást.

A nepáli rendőrség szakemberei régészeti módszereket alkalmazva tárták fel már 2003-ban is a Doramba területén található polgárháborús sírokat. A meggyilkolt maoisták holtteste körülbelül 1,5 méter mélyen voltak elhantolva, és azok még nem szkeletonizálódtak. A halottakra maoista (Nepáli Kommunista Párt) zászlók voltak ráterítve. Összesen tizenkilenc egyéni sírt találtak, amelyeket egyenként megvizsgáltak. Az antropológiai és régészeti vizsgálatokat és a dokumentálást a helyszínen végezték el a leletek „in situ” állapotában. A helyi szokásoknak megfelelően nem mozdították el a halottakat, a vizsgálatok végén pedig visszatemették a sírokat. A szakértők a sírokban talált tárgyi leletek alapján agnoszkálták az ott nyugvókat. A helyszíni vizsgálatok során számos lőszermaradványt találtak, amelyeket ballisztikai vizsgálatoknak vetettek alá Katmanduban. Az emberi maradványok és a lőszerleletek vizsgálatai kimutatták az egymás közötti összefüggést. A kutatók megállapították, hogy a síroktól körülbelül 100 méterre végezhetők ki az áldozatokat.⁶⁰⁶

2008-ban a Nepáli Nemzeti Emberi Jogok Bizottsága megbízottjai a Shivapuri Nemzeti Park területén bejelentés alapján végeztek hadisírkutatást. A feltételezés szerint a meghatározott helyen temették el a katmandui Maharajgunj laktanya 2003-ban eltűnt közel félszáz katonáját. A kutatók számos tárgyi leletet találtak a felszínen, például ruhadarabokat, zsákokat, műanyag zacskókat. A leletek és az azon talált DNS-minták vizsgálata még napjainban is folyamatban van. A DNS-mintákat Finnországban, a Helsinkii Egyetemen és a Turku Egyetemen analizálják.⁶⁰⁷

Olaszországban a hadisírkutatás szorosan összefonódik az igazságügyi régészettel. Elsősorban a második világháborús hadisírkutatás során alkalmaznak igazságügyi módszereket, például a Gót-vonal menti kutatások során. A kutatók célja megtalálni és méltó módon újratemetni az elesett katonákat. Ennek érdekében fémkereső műszerekkel végeznek terepkutatást. A talajfeltárást sztratigráfiai (rétegtani) módszerekkel végzik és dokumentálják, azaz a feltárást szisztematikusan végzik a különböző talajrétegek megkülönböztetésével és azok kialakulására való magyarázatok keresésével. Ezáltal az emberi maradványok helyzetéből képesek akár azt is megállapítani, hogy egy katonának miként okozta

⁶⁰⁵ Alemam 2015. 301–307. o.

⁶⁰⁶ Appleyard 2015. 309–317. o.

⁶⁰⁷ Aryal 2008

a halálát egy gránát.⁶⁰⁸ A vizsgálatok során az igazságügyi antropológia is fontos szerepet játszik. Az olasz hadisírkutatás modellje az alábbiak szerint vázolható:⁶⁰⁹

1. helyszíni szemle
2. sztratigráfiai feltárás
3. bizonyító leletek összegyűjtése
4. térképészeti és írásos dokumentálás
5. a harci esemény rekonstruálása

Az Oroszországi Föderáció Védelmi Minisztériumában működő hadisírgondozó szervezet, a „Vojennije Memoriali” Társaság 1997-ben adta ki útmutató szakanyagát hadisírok kutatásához és katonák exhumálásához.⁶¹⁰ A szerzők több típusú háborús sírhelyet különböztetnek meg: tervezett temetkezési helyek, hadműveleti temetők, egészségügyi temetők, temetetlen maradványok nyughelyei, hősi temetők, ideiglenes temetkezések és áttemetések. Az általunk hadisírként megnevezett temetetlen maradványok nyughelyei kategóriát a következőképpen fogalmazzák meg: a különböző okok miatt temetetlenül maradt katonák maradványai, amelyek robbanás, vagy egyéb harci sérülés következtében lövészárokból, gödörben, bunkerben, árokban, valamint szabadban maradtak, és később a természetes éghajlati folyamatok hatására a talaj felső rétegének takarásába kerültek. Általában ezek a helyszínek az egykor szembenálló csapatok közvetlen érintkezési pontjai. Ilyen esetekben az iratok és a személyes tárgyak az elesettekénél maradtak, a csontmaradványok pedig általában 5-30 cm közötti mélységben helyezkednek el a talajban. A hadisírkutatás szempontjából további fontos kategóriát képez az ideiglenes temetkezések típusa. Ezeket a sírhelyeket akkor hozták létre, amikor a harctéri helyzet miatt nem volt lehetőség végleges hősi temetők, hősi sírok kialakítására. Ilyen esetekben az előírások szerint a nedvességtől szigetelt feljegyzést kellett elhelyezni a halott mellett abból a célból, hogy a végleges áttemetést végzők azonosíthassák majd az elesett katonát.⁶¹¹ A kutatónak tehát az ilyen feljegyzéseket kiemelten kell keresnie. A szakanyag a sírtípusok meghatározását követően a hősi halottak földi maradványainak kutatásáról ad tájékoztatást. Ebből kiderül a szervezet alapelve, hogy minden halott katonát fel kell kutatni. A tudományos munka keretébe beletartozik:

- a levéltári kutatás
- a szóbeli források összegyűjtése és kiértékelése
- a helyszíni, felderítő kutatómunka
- a szakszerű feltárás
- az antropológiai vizsgálat

⁶⁰⁸ Borrini 2015. 91–97. o.

⁶⁰⁹ Turchetto et al 2008; Borrini 2011. 117–126. o.

⁶¹⁰ Martinov et al 1997. 1–51. o. (Ezúton mondok köszönetet dr. Bíró Andornak a szakanyag lefordításáért!)

⁶¹¹ U.o. 10–11. o.

A szerzők a helyszíni kutatómunkával kapcsolatosan kimelik, hogy a hadszíntérkutató elvégzéséhez különleges ismeretekre és szakértelemre van szükség. A munkákat gondosan és pontosan kell elvégezni. A kutatást minden esetben meg kell indokolni, az eredményeket pedig az előírások szerint kell dokumentálni.⁶¹² A helyszíni kutatómunka elvégzését célszerű tavasszal, vagy ősszel végrehajtani, amikor a növényzet gyéribb. A kutatáshoz szükség van: részletes térképre, iránytűre, jegyzetfüzetre, utász lapátra, fém szondára (1–1,6 m hosszú, 5–8 mm átmérőjű fém rúd, nyéllal és hegygel ellátva), fémdetektorra, fényképezőgépre. Figyelemmel kell lenni a például a süllyedt földterületekre, kráterekre, árkokra, lövészárkokra, bunkerekre. A kutatás alapját képezhetik az adott területen végbement intenzív harci cselekmények jelei (például: a fel nem robbant lövedékek, töltényhüvelyek, felszerelés tartozékai, fegyverek). A sírhely kutatása vizuálisan, illetve szonda segítségével történik. A maradványok feltételezett helyszínén egy 50x50 cm széles kutatóárkot kell létesíteni, melynek mélysége a maradványok szintje, illetve az érintetlen anyaföld.⁶¹³ Az útmutató szerint a sírfeltárást hadszíntérkutatónak vagy régésznek kell elvégeznie. Amennyiben a kutatóárok létesítése során nem sikerült pontosan behatárolni a sírhely széleit, akkor a feltételezett temetkezési hely teljes területén egy ásonyomnyira óvatosan fel kell tární a felületet és a talaj színének vizsgálatával meg kell állapítani a sírhely határait. Nagyméretű tömegsírok behatárolásakor a szondázás egymást keresztező kutatóárkok mintájára készül. A sírhely határainak beazonosítását követően a széleket pálcákkal jelölik. A kitermelt földet minden esetben át kell vizsgálni. A sírhelyet teljes mélységében azonnal feltárni tilos, ugyanis nem lehet tudni, hogy a csontmaradványok milyen mélységben vannak, nem lehet tudni, hogy vannak-e benne robbanóeszközök. Továbbá megsemmisülhetnek vagy megsérülhetnek a leletek, amelyeknek nagy jelentőségük lehet az elhunytak személyazonosságának megállapításakor. Minden réteg feltárasakor célszerű a talajt szondázni és fémkeresővel megkutatni. A legalsó rétegek feltárasa, melyek érintkeznek a maradványokkal, a legnagyobb óvatossággal kell, hogy történjen. Ehhez kisebb méretű szerszámokat alkalmaznak, például kisméretű ásókat, késeket. Mély, szűk és laza talajú sírhely esetén ki kell szélesíteni a területet, vagy meg kell erősíteni az oldalfalakat. Abban az esetben, ha a sírhely érintetlen, a réteges feltáras során bizonyos jelekből meg lehet állapítani a maradványok közelségét. Például a kemény földön lévő sötét foltokról feltételezhető, hogy az oszló hulla termékei ragasztották össze. Ezeknek a jeleknek a megállapítását követően a földréteget fokozott óvatossággal kell kitermelni, meg kell állapítani a csontváz elhelyezkedését, meg kell tisztítani, majd ki kell emelni. Tilos elmozdítani a talált tárgyakat, ugyanis elhelyezkedésük utalhat a katona elhalálkozásának körülményeire. A személyazonosítást a tárgyi leletekre alapozzák: a sírból előkerült iratokra, a személyes tárgyakra, a felszerelés tartozékaira, az egyes haderők ismertetőjegyeire, továbbá a sírhelyek sajátosságaira. Azonossági jegy feltárasa esetén azt hermetikusan kell becsomagolni műanyag zacskóba, lehetőség szerint földdel együtt, és a későbbiekben óvni kell a mechanikai behatásoktól. Az azonossági jegyet

⁶¹² U.o. 15. o.

⁶¹³ U.o. 18. o.

célszerű laboratóriumi körülmények között megvizsgálni. A papíralapú betétet óvatosan kell szétnyitni és meg kell szárítani, kizárva a napfény közvetlen behatását. A gyakorlat szerint legjobb, ha mindezt restaurátor végzi. Amennyiben a szöveg rosszul olvasható, törvényszéki szakértői vizsgálat végrehajtása lehet a megoldás.⁶¹⁴ Az útmutató részletes tájékoztatást nyújt az antropológiai vizsgálatok fontosságáról, tudnivalóiról és folyamatáról is. Bemutatja

- a csontváz felépítését,
- a rasszbeli megkülönböztetés egyes lehetőségeit,
- a nemi megkülönböztetés egyes lehetőségeit,
- a kor megállapításának egyes módjait,
- a csontok sérüléseinek meghatározását.

A szakanyag ismerteti, hogy a sírhely megtisztítását célszerű a koponyától a lábak irányába végezni, vízszintesen távolítva el a földrétegeket. A csontváz teljes megtisztításáig tilos egyes csontmaradványokat kiemelni. A tömegsírokban egy vízszintes réteget nem feltétlenül egy időben kell feltárni, ez függ a maradványok elhelyezkedésétől és mélységétől. Az útmutató végül bemutatja a dokumentálás folyamatát is. Az egyik legfontosabb feladat a hadszíntérkutató munkálatok eredményeinek nyilvántartása. Jegyzőkönyv formájában rögzíteni kell a maradványok előkerülésének helyszínét, minden feljegyzett adatot, a földrajzi és történelmi sajátosságokat. Temetőben történő exhumálás esetén a sírokat számozni kell és vázlatrajzot kell készíteni elhelyezkedésükről. Szükség esetén a csontvázat le kell rajzolni, vagy le kell fényképezni.⁶¹⁵

Egyetlen példát megemlítve: Oroszországban 2005-ben valósult meg egy tudományos módszerekkel végrehajtott hadisírkutatás. Csita város (Bajkálontúli határterület) régiójában japán hadifogoly-temető kutatására vállalkoztak az orosz szakemberek. A több éven át tartó kutatómunka 2005-ben számos új eredményt hozott, amikor megtalálták és feltárták a sírokat. A feltárás során nem alkalmaztak régészeket, de a pontos dokumentálásra ügyeltek. Az emberi maradványokat 40–200 cm közötti mélységben találták meg a talajban. Mellettük számos tárgyi lelet volt jelen, elsősorban egyenruhamaradványok. A körülbelül 450 egyén előkerült csontmaradványait 2005–2011 között vizsgálták meg antropológusok. Igyekeztek megállapítani többek között a halottak nemét, életkorát és származását, néhány esetben pedig arcreekonstrukciót is végeztek.⁶¹⁶

Panamában az 1968–1989 közötti diktatúra áldozatainak sírjait módszeresen kutadják eredményesen. A csontmaradványok alapján antropológusok minden esetben elkészítik a halott biológiai profilját a nem, az életkor és a származás (FORDISC felhasználásával) meghatározása, a postmortem elváltozások definiálása, továbbá a DNS-vizsgálatok eredményeinek ismertetése által.

⁶¹⁴ U.o. 19–20. o.

⁶¹⁵ U.o. 28. o.

⁶¹⁶ Abromov et al 2015. 139–148. o.

A La Comisión de la Verdad de Panamá (Panamai Igazság Bizottság) megbízásából 2003-ban tártak fel háborús sírokat Punta Barco (San José) környékén. A sírkutatást igazságügyi régészeti módszerekkel hajtották végre. A maradványok datálását a tárgyi leletek hiánya miatt a csontok radiokarbon vizsgálatával végezték el, amelynek eredményeként a kutatók csupán annyit tudtak megállapítani, hogy a csontok az 1682–1933 közötti időszakból származnak.⁶¹⁷

Peruban szintén tudományos, elsősoban igazságügyi módszerek szerint kutatják a háborús áldozatok sírjait. 1997 óta működik az Equipo Peruano de Antropología Forense (EPAF, Perui Igazságügyi Antropológiai Csoport), amely – az ICTY módszertana szerint – a tömegsírok feltárását régészek által, az emberi maradványok vizsgálatát pedig bioarcheológusokkal, illetve antropológusokkal végzi. A kutatómunka célja történelmi kontextusba helyezni a kutatás eredményiből megállapított következtetéseket. Munkájukat három szakaszra osztják: 1. előzetes információgyűjtés; 2. helyszíni kutatás; 3. utólagos vizsgálatok.

2015-ig az EPAF ötvenöt kutatómunkában vett részt, amelyek a perui gerillaharcok áldozatai sírjainak felkutatásához köthető. Munkája során 157 sírt tártak fel, 468 holttestet vizsgáltak meg, közülük pedig 206 személyt azonosítottak – 87-et hagyományos, 119-et genetikai módszerekkel. Az EPAF eddigi legnagyobb szabású kutatómunkája a Putisnál (San José de Santilla, Ayacucho) feltárt tömegsírhoz köthető.⁶¹⁸

Portugália elsősorban a gyarmati háborúiban (1961–1974) elesett katonák nyughelyeinek kutatása során szerzett tapasztalatokat a hadisírkutatás terén. A liszaboni Védelmi Minisztérium alatt működő Liga dos Combatentes (Harcosok Ligája) feladata az egykori afrikai gyarmatokon, elsősorban Mozambikban, Bissau-Guineában és Angolában felkutatni a portugál hősi halottak ismeretlen helyen lévő sírjait és biztosítani a méltó, végső nyughelyet. Az afrikai harcok során összesen 8831 portugál katona esett el, akik közül mintegy 2500 hősi halott ismeretlen helyen nyugszik. A kutatások során a meglévő információ alapján igyekeznek lokalizálni a keresett sírokat, majd a feltárás után az emberi maradványokat vizsgálatok útján próbálták azonosítani. A Harcosok Ligájának munkatársai, az általuk misszióknak nevezett kutatóprojektek során két különböző kutatócsoportot állítanak fel missziós csoport és technikai csoport megnevezésekkel, majd a következő lépések szerint járnak el:

1. Antemortem adatok összegyűjtése. Ez alapján a helyszíni kutatás kijelölése és megszervezése. (a missziós csoport feladata)
2. Helyszíni kutatómunka: a sírhely pontos lokalizálása, feltárása és annak dokumentálása régészeti módszerekkel, továbbá az emberi maradványok „in situ” vizsgálata. (a technikai csoport feladata)

⁶¹⁷ Ross, Lucio 2015. 247–254. o.

⁶¹⁸ Baraybar, Mora 2015. 463–469. o.

3. Postmortem vizsgálat: az emberi maradványok laboratóriumi vizsgálata a nemzetközileg elfogadott sztenderdek alapján történik. Az antropológusok a vizsgálatok során elkészítik az egyén biológiai profilját. Minden esetben azt próbálják elsőként megállapítani az adott egyénről, hogy férfi volt-e, illetve hogy fiatal felnőtt volt-e? Ha igen, akkor van rá esély, hogy az illető katona volt. A származása tekintetében azt igyekeznek meghatározni, hogy a negroid, vagy az eurpoid (kaukázusi) nagyrasszhoz tartozott-e? Ez segít meghatározni, hogy a katona mely haderőben szolgált. A legfőbb cél a személyazonosítás és a halál okának megállapítása.⁶¹⁹ (a technikai csoport feladata)
4. Az antemortem és a postmortem adatok összevetése: elősorban a személyazonosítás és a különböző összefüggések megállapítása céljából. (a missziós csoport feladata)

A Liga kutatócsoportjai 2008 és 2010 között öt missziót hajtottak végre Bissau-Guineában, melyek során ötven portugál katona holttestét találják meg. Tárgyi leletek és odontogram (fogtérkép) híján antropológiai és genetikai vizsgálatok segítségével tudtak hat katonát azonosítani, akiknek földi maradványait hazaszállították Portugáliába. A többi negyvennégy hősi halottat Bissau katolikus temetőjében temették el újra katonai tiszteletadás mellett.⁶²⁰

Spanyolországban a (hadi)sírkutatással foglalkozó szakemberek elmélyült tapasztalatokra tettek szert a spanyol polgárháború (1936-39) ismeretlen helyen nyugvó halottainak keresése és vizsgálata által. Napjainkban régészekből, antropológusokból, és igazságügyi szakértőkből álló kutatócsoportok tevékenykednek szerte az országban, amelyeket olykor kiegészítenek történészek, odontológusok, geofizikusok és pszichológusok is. A Loma de Montija-i (Burgos) tömegsír feltárásakor például tíz régész, négy igazságügyi antropológus és négy antropológus vett részt a projektben, amely során huszonnégy gépfegyverrel kivégzett egyén földi maradványait tárták fel. Spanyolországban 2000 és 2011 között összesen 302 tömegsírt tártak fel, belőlük pedig 5471 elhunytat exhumáltak. Közülük mintegy 220 fő volt hősi halott. Az embertani vizsgálatok során genetikai vizsgálatokat, a kormeghatározásnál pedig radiokarbonos eljárást is alkalmaznak. A tárgyi leletek vizsgálatánál gyakran alkalmaznak ballisztikai szakértőt.⁶²¹

Szerbiában a szakemberek – elsősorban a közelmúltbeli háborús konfliktusok miatt – nagy tapasztalatra tettek szert a sírkutatás területén. A belgrádi Nemzeti Múzeum régészeiből álló kutatócsoport az International Commission on Missing Persons (ICMP) támogatásával 2001-ben és 2002-ben kutatta és tárta fel a koszovói konfliktus során végrehajtott bombázások áldozatainak tömegsírjait a főváros mellett fekvő Batajnicánál.⁶²²

⁶¹⁹ Cunha et al 2005. 314. o.

⁶²⁰ Cunha et al 2015. 479–488. o.

⁶²¹ Márquez-Grant et al 2012. 598–625. o.; Etxeberria et al 2015. 489–497. o.

⁶²² Tuller, Djurić 2006. 81–92. o.

2007-ben a szerb Nemzeti Múzeum és a Belgrádi Orvosi Egyetem munkatársai, egy három főből álló kutatócsoport hadisírkutatást hajtott végre a szerbiai Oplenac környékén. A régészből, antropológusból és orvosszakértőből álló csoport történeti források, elbeszélések alapján kezdte meg kutatómunkáját a második világháború során német katonák által kivégzett 40-50 főnyi jugoszláv hazafi sírhelyének megtalálása céljából. A sírhely azonosítását követően a feltárást a helyi múzeum munkatársai végezték el, tudományos eljárás nélkül. A csontmaradványokat végül a Vojno-Medicinska Akademija (Katonai Orvosi Akadémia) szakértői vizsgálták meg, ami eredményeként kiderült, hogy legalább huszonnyolc férfi volt a sírban eltemetve, a megfigyelhető traumatikus elváltozások pedig a halál körülményeire adtak magyarázatot, amit a legtöbb esetben lőfegyver okozott.⁶²³

Szlovákiában a hadisírkutatást kormányzati szinten a Belügyminisztérium részét képező Ústerdná Evidencia Vojnovýc Hrobov (Központi Hadisír-nyilvántartó) nevű intézmény végzi. Viszonylag ritkán hajtanak végre tervezett kutatást, többnyire az „ad hoc” jellegű eseteket koordinálják. Az ilyen esetekben, tehát amikor véletlenszerűen előkerül egy világháborús hősi halott sírjából, a szervezet történészek és igazságügyi orvosszakértők bevonásával jár el. Az emberi csontmaradványokat minden esetben antropológussal vizsgáltatják meg és többnyire konzultálnak a német hadisírgondozó szervezet (VDK) képviselőjével.⁶²⁴

Szlovéniában törvény szabályozza a hadisírok védelmét és feltárását.⁶²⁵ A szlovén protokoll szerint a hősi sírok feltárása és a leletek vizsgálata klasszikus régészeti és antropológiai módszerek alapján történik: a sír felszínéről kotró-, illetve markológépekkel hordják el a földet egészen a csontmaradványok szintjéig, amelytől kezdve kézi eszközökkel folytatják a feltárást. A csontokról elsőként azt állapítják meg, hogy emberi, vagy állati eredetűek. A sírt rétegesen bontják ki. A leleteket „in situ” állapotban dokumentálják és szakszerűen gyűjtik össze. A csontokat később laboratóriumban vizsgálják meg, és DNS-mintát vesznek belőlük. Amiben a régészeti feltárástól különbözik a hadisírfeltárás:

- A feltárás csak annyi területet érint, mint amennyi a sír feltárásához szükséges.
- A feltárás a talajrétegek külön eltávolításával történik, ezzel biztosítva, hogy a csontok ne keveredjenek, a csontváz egészben maradjon.
- A csontmaradványokat a feltárás közben fényképesen dokumentálják a csontvázal egyben és külön is.
- A csontvázhoz tartozó tárgyi leleteket megtalálási helyükön dokumentálják a későbbi történeti rekonstrukció céljából.

⁶²³ Djurić, Starović 2015. 149–157. o.

⁶²⁴ Štuller et al 2008; Štuller et al 2011. 136–140. o.

⁶²⁵ Zakon o vojnih grobiščih (hivatkozott forrás)

- Az egyes egyénekhez tartozó csontleleteket egymástól elkülönítve, arra alkalmas helyen tárolják az újratemetésig.

A kutatók a következő kérdésekre próbálnak válaszokat keresni a sírban nyugóval kapcsolatban: Ki? Miért? Hogyan? (Hogyan halt meg? Továbbá: Hogyan jött létre a sír?) Mi úton? (Értsd: Ki ölte meg?) Mivel? (Értsd: Milyen fegyverrel?) A szlovén kutatók kihangsúlyozzák azonban, hogy a hadisírfeltárások során nem mindig volt cél a tudományos igényességű kutatómunka. Második világháborús sírok feltárásakor gyakran csak alapvető dokumentálással, vázlatrajzzal és fényképekkel rögzítették a kutatást. 1996 és 1999 között Celje és Maribor (Tezno-Bohova) területén lezajlott építkezéseken nagyszámban kerültek elő emberi csontok, tömegsírok az egykori harckocsi árkokból. Az emberi csontokat előkerülésüket követően összegyűjtötték és a sírok mellett próbálták rekonstruálni a csontvázakat. Ezt követően több helyen tártak fel háborús sírokat, de még mindig tudományos módszer hiányában. A kormányzat megbízottjai (Komisija za reševanje vprašanj prikritih grobišč) 2006 és 2007 folyamán kezdtek el régészeti módszereket alkalmazni sírfeltárásokon. Így jártak el a Lovrenška grapa területén előkerült tömegsír kilencven halottjának exhumálása és a Lesce repülőtéren megtalált harmincöt személy sírjának feltárása során is.⁶²⁶

Ukrajnában a Háborúban Elhunyt Áldozatok és Politikai Üldözöttek, az Anti-terrorista Műveletekben Résztvevők Emlékének Megörökítését Intéző Állami Tárcaközi Bizottság (Derzhavna Mizhvidomcha Komisszija u Szpravah Uvicsnennja Pamjati Zhertv Viyni ta Politichnih Represszij) feladata a hadisírok gondozása, amely koordinálja is egyben az ország területén található hősi sírok kutatását. Célja, hogy minden fegyveres konfliktusban életét vesztett személy megkapja a méltó végső nyughelyet. Az első és második világháborús hősi sírok mellett az 1918–21-es függetlenségi harcok és a kommunista diktatúra áldozatainak sírjai is a Bizottság hatáskörébe tartoznak. Jelenlegi legfontosabb feladatának azonban a 2014 óta tartó Kelet-ukrajnai háború áldozatainak kegyeleti gondoskodását tekinti. A világháborúk vonatkozásában a tényleges kutatómunkát regionális szinten, összesen tizenhét szervezet végzi Ukrajnában. Ebből az egyik a Dola (доля, Sors) nevű szervezet, amely Lvov területén működik. Munkatársai levéltári kutatások alapján szervezik meg kutatóexpedícióit. A régészetihez hasonló feltárás során gyűjtik össze az emberi maradványokat és a tárgyi leleteket, amelyeket a helyi muzeológusokkal való szoros együttműködésnek köszönhetően vetnek vizsgálat alá. A módszereik által már számos esetben tudták azonosítani az elesetteket.⁶²⁷

Uruguayban a hadisírkutatás és az utolsó katonai diktatúra (1973–85) idején meggyilkolt civilek nyughelyeinek kutatása szorosan összefügg. A sírhelyeket a Grupo de Investigación en Arqueología Forense (GIAF, Igazságügyi Antropológiai Vizsgálati Csoport) nevű szervezet multidiszciplináris

⁶²⁶ Jamnik 2015. 165–172. o.

⁶²⁷ Seremeta 2016 (hivatkozott forrás)

módszerekkel keresi, lokalizálja, analizálja és törekszik a bennük nyugvók azonosítására. Az elsősorban igazságügyi régészeti és antropológiai módszerekkel végrehajtott vizsgálatok során nagy figyelmet szentelnek a szakszerű sírfeltárára, a biológiai profil rekonstrukciójára.⁶²⁸

Venezuelában az 1989-es el Caracazo felkelés áldozatainak tömegsírját 2009-ben tudományos módszerekkel tárták fel – a halottak exhumálása, azonosítása és újratemetése céljából. A feltárás során igazságügyi antropológusokat és fogászokat, orvosszakértőket és régészeket alkalmaztak. A későbbi vizsgálatok antropológiai, fogászati és genetikai analízisből álltak és a mindez hetvenkét halott biológiai profiljának elkészítéséhez vezetett. Egy másik venezuelai kutatás az 1982-es cantaurai mézszárlás tömegsírjának vizsgálatára irányult. A feltárást követően huszonöt áldozatot – antropológiai és fogászati analízis mellett – szuperimpozíciós vizsgálattal azonosítottak.⁶²⁹

Vietnamban elsősorban – helyi szakemberekkel való együttműködés keretében – az amerikai hadisírkutató szervezet kutatja a vietnámi háború hősi halottjainak sírjait. Emellett azonban 2007 óta működik egy másik sírkutató szervezet is, a *Từ Sĩ Trở Về* (TRC, The Returning Casualty, Veszteségkutató). Az amerikai támogatással működő alapítványi kutatószervezet elsősorban a vietnámi háború után működő átnevelőtáborokban elhunyt sírjait kutatja az innen haza nem térők hozzátartozói fájdalmának enyhítése céljából. A TRC ezidáig 300 sírt lokalizált és hatvannyolc halottat azonosított. A sírfeltárások során a brit régészek által elfogadott módszereket alkalmazták. A sírleleteket az USA-ban analizálták, köztük az emberi maradványokat az Észak Texasi Egyetem Személyazonosító Központjában.⁶³⁰

A hadisírkutatást végző nemzetközi szervezetek közül kiemelten megemlítendő az International Commission on Missing Persons (ICMP, Eltűnt Személyek Nemzetközi Bizottsága), amelyet 1996-ban hoztak létre Franciaországban, Lyonban. A szervezet munkájának eredményessége többek között a nemzetközi együttműködésen és az egyes kutatószervezetek tapasztalatcseréjén alapul. A szervezet elsősorban igazságügyi régészeket, antropológusokat, orvosszakértőket, kriminalisztikusokat és egyéb kutatókat foglalkoztat. DNS-adatbázisa nagyszámú mintát tartalmaz. Az ICMP eljárása:

1. a feltételezett helyszín kutatásának tervezése, felderítése
2. a sírhely pontos helyének meghatározására való törekvés, például szemtanúk kikérdezésével, vagy légi felvételek segítségével
3. a sírhely feltáráshoz szükséges engedélyek beszerzése
4. terepkutatás és a feltárás követelményeinek meghatározása

⁶²⁸ Mazz, Lusiardo 2015. 499–506. o.

⁶²⁹ Andrade 2015. 271–276. o.

⁶³⁰ Martin, J. 2015. 507–513. o.

5. feltárás, a tárgyi leletek kutatása, dokumentálása, biztonságba helyezése, jelentés (jegyzőkönyv) készítése
6. halotti vizsgálatok multidiszciplináris – köztük antropológiai – módszerekkel, többek között a halál okának megállapítása céljából
7. mintavétel csontból, az esetleges DNS-vizsgálatok céljából
8. adatok ellenőrzése, egybevetése
9. személyazonosításra való törekvés a vizsgálati eredmények alapján
10. sikeres személyazonosítás esetén a családdal való kapcsolatfelvétellel való törekvés
11. az ügy áttekintése és hozzáférhetőségének biztosítása más folyamatban lévő kutatások támogatása vagy egyéb statisztikai adatok létrehozása céljából
12. sikertelen személyazonosításkor a vizsgálati eredmények és a leletek megőrzésének biztosítása egy későbbi agnoszkáláshoz vezető információ előkerülésének esetére

A régészeti jellegű feltárás során a cél a bizonyító leletek meghatározása, összegyűjtése, vizsgálata és azok által az események lehetséges rekonstrukciója.⁶³¹ A feltárások során az alábbi régészeti elvek szerint járnak el:

- a kutatás céljának meghatározása a projekt kezdetén
- régészeti szttenderdek alkalmazása
- Harris-Mátrix alkalmazása
- az összes helyszíni képződmény rögzítése, dokumentálása
- a rögzített adatok háromdimenziós ábrába való elhelyezése
- a feltárás régészeti módszerekkel való végrehajtása az összefüggések megfigyelése és a leletek azonosítása és megóvása céljából
- alternatív kutatói módszerek alkalmazási lehetőségeinek megvizsgálása
- a kutatócsoport tagjai megfelelő képzéssel és tapasztalattal rendelkezzenek

Az ICMP egy kutatócsoportja eljárásuk szerint naponta két holttestet, vagy öt testrészt képesek megfelelően feltárni. A szervezet tevékenyen részt vett 2001–2002-ben a Szerbia területén végrehajtott koszovói konfliktusból származó sírok kutatásában, 2011-ben Irakban elhunytak sírjainak feltárásában, 2013-ban a líbiai sírkutatásokban, illetve 2012-ben a Bosznia-Hercegovinában végrehajtott kutatómunkában, amely során a délszláv háború tömegsírait kutatták, de második világháborús hadisírokat is feltártak.⁶³²

Szintén kiemelésre érdemes a Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága (International Committee of the Red Cross, ICRC), amely világszerte kutatja a fegyveres konfliktusok áldozatait. A svájci Genfben található központjával közel száz országban van jelen képviselőjével. Ezáltal rendkívül eredményesen látja el

⁶³¹ Cheetham, Hanson 2009. 141–151. o.

⁶³² Hanson 2015. 415–425. o.

feladatokat. A régészeket, antropológusokat, odontológusokat, orvosszakértőket, kriminalisztikusokat foglalkoztató kutatócsoportja támogatta például a görög-török ciprusi konfliktus (1974), az irak-iráni háború (1980–88), a Dél-oszétiai háború (2008), vagy éppen Kolumbiában paramilitáris fegyveres konfliktusok sírjainak a feltárását. A Vöröskereszt sírkutatói gondos előkészületekkel, régészeti módszerekkel, teljes dokumentálással, utólagos laboratóriumi vizsgálatokkal hajtják végre projektjeiket.⁶³³

4.1. Következtetések

A hadisírkutató szervezetek által a körkérdésekre adott válaszok és a szakirodalom alapján is kijelenthető, hogy világszerte a legtöbb országban működnek olyan szervezetek, amelyek a háborús konfliktusok ismeretlen helyen nyugvó katonai és civil áldozatainak sírjait kutatják. Közülük szinte mindenhol speciális szervezetek munkatársai keresik és vizsgálják a katonák nyughelyeit, a hősi halottak földi maradványait. Megállapítható, hogy számos országban nem választják szét a háborús civil és a katonai áldozatok sírjainak kutatását, a fegyveres konfliktus veszteségeiként együttesen kezelik azokat. Megállapítható továbbá, hogy a háborús síroknak a kutatása több országban is összefonódik az igazságügyi tudományokkal, elsősorban az igazságügyi régészettel és az igazságügyi antropológiával.

Az áttekinthetőség kedvéért a hadisírkutatás módszertani vizsgálatára szempontjából a fontos adatokat összefoglaló táblázatban ismertettem. (4. sz. táblázat)

Fenti leírások, illetve az összehasonlító táblázat alapján is megállapítható, hogy a globális szinten vizsgált, harminchét országhoz kapcsolódó kutatószervezet szakemberei mely tudományágakat alkalmazzák elsődlegesen. (5. sz. táblázat)

Összefoglalva megállapítható, hogy a hadisírkutatással foglalkozó külföldi szervezetek java része (86%) alkalmaz régész és fizikai antropológus szakembereket, illetve módszereket; körülbelül a fele igazságügyi tudományok eljárásait (49%), több mint a harmada (38%) él a hadtudomány egyes tudományágainak alkalmazásával és közel a harmada alkalmaz genetikai (32%) vagy odontológiai (27%) módszereket a kutatás során.

A hadtudományi és a történettudományi módszerek alkalmazása elsősorban azokban az országokban alacsonyabb, ahol olyan hadisírokat, illetve háborús sírokat kutatnak, amelyek olyan harci eseményekhez köthetők, amelyek a közelmúltban zajlottak le. Általánosan elmondható, hogy ezek a tudományok több évtizedes vagy évszázados hadisírok kutatása esetében kapnak nagyobb hangsúlyt. Ennek megfelelően hazánkban a hadisírkutatás metodikájának kidolgozása során is kiemelten figyelembe kell venni a történettudomány és a hadtudományt, hiszen Magyarországon már történelmi távlatokban vizsgáljuk a hadisírokat.

⁶³³ A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága weblapja (internetes forrás) alapján

5. A hazai hadisírkutatás helyzete

A IV. hipotézis bizonyítása

Állításomat – miszerint a hazai hadisírkutatások során a legjobb eredményt a nemzetközi gyakorlatban már alkalmazott, de a magyarországi körülményekhez igazított módszerekkel lehet elérni, továbbá, hogy a külföldi módszerek átültethetőek, továbbfejleszthetők és kiegészíthetők, így kialakítható a magyar eljárásrend – az alábbi fejezetben esettanulmányok bemutatásával próbálom bizonyítani. A gyakorlatban is kipróbált módszerek alkalmazásának tapasztalatai segítenek megválaszolni a hipotézis igaz-hamis voltára feltett kérdést. Ezek bemutatása előtt azonban fontosnak tartom ismertetni a hazai hadisírkutatás művelésének feltételeit, hiszen mindazok hatást gyakorolhatnak a hazai eljárásrend kialakítására.

5.1. A hadisírkutatás feltételrendszere

A hadisírkutatás szakértelmet igényel. Műveléséhez nem elég a lelkesedés, vagy a hivatali beosztás megléte, szakmai felkészültségre is szükség van. A megfelelő módszerek ismerete mellett magyarországi vagy magyar vonatkozású hadisírkutatás esetén fontos elsősorban, hogy a kutató a megfelelő történeti kontextusba tudja helyezni a kutatás tárgyát. Emellett az is fontos, hogy tisztában legyen a vonatkozó jogszabályokkal és az érintett szervezetek hatásköreivel. Minderről az alábbiakban adok összefoglalást.

5.1.1. A hadisírkutatás történeti előzményei

A hadisírkutatás során célszerű tisztában lenni azzal, hogy miként zajlottak harci események közben és azokat követően a temetések. A vizsgált jelenségek és leletek értelmezésében nagyban segíthetik a kutatót a következő általános megállapítások: „A holttestek kezelésének három formájával találkozhatunk a csatatereken. Sokszor egyáltalán nem foglalkoznak a halottakkal, hanem ott hagyják őket az összeecsapás helyszínén. Máskor eltemetik őket, de ennek is több változata lehet, hiszen a győztes sokszor csak a saját halottairól gondoskodik, az ellenség elesett katonáit pedig temetetlenül hagyja. Őket esetenként a környék lakossága hantolja el. Ez a jelenség a tömegsírok feltárásánál kimutatható. Vallási vagy egészségügyi okból sor kerülhet a holttestek elégetésére is. Az elesettekről való gondoskodás harmadik módja a csatatéren található csontmaradványok későbbi összegyűjtése csonttárakba, csontgödrökbe (ossarium). Ez leginkább a temetetlenül hagyott halottak maradványaival

történhet, de elképzelhető a hevenyészve ásott tömegsírokba helyezett maradványok sorsának rendezése érdekében is.”⁶³⁴

A magyar vonatkozású hadisírkutatáshoz fontos lehet a vonatkozó hadtörténeti előzmények ismerete, hiszen a kutatónak – vagy a kutatócsoport történész tagjának – el kell tudnia helyezni a kutatás tárgyát egy mikrotörténeti kontextusba, használnia kell a hadtörténeti forrásanyagokat, például a veszteségi dokumentumokat.

A magyar történelem során már az 1848/49-es szabadságharc idején megszületett az első szabályozás az elesettek nyilvántartásáról és eltemetésükről. Az első világháború elején állami szinten is megkezdtek a hősi halottakat összegyűjteni, azonosítani, temetésüket méltó módon intézni. 1915-ben a Hadügyminisztérium egységesítve szabályozta a hősi temetők és sírok létrehozását, fenntartását, illetve a hősi halottak nyilvántartását, amelyet utódaik a második világháborúban tovább tökéletesítettek. A hadisírkutatónak tehát ajánlott tisztában lennie azzal, hogy a katonák milyen előírások és kegyeleti normák szerint temetkeztek a háborúk során. Ez hozzásegítheti a kutatót a hadisír feltárása során tapasztalt jelenségek értelmezéséhez, illetve a leletek azonosításához. A hadisírkutatónak különösképpen hasznára válhat, ha képes az előkerült leletek hozzávetőleges azonosítására, például képes felismerni a különböző azonosítási jegyeket. Az ilyen jellegű tudás birtokában megfelelő döntéseket hozhat az előkerült tárgyakkal kapcsolatosan. Például, hogy hova küldje azokat vizsgálatokra vagy hogy melyik külföldi hadisírgondozó szervezetet értesítse az előkerült hősi halottakkal kapcsolatban. A katonai temetéseket államonként eltérően szabályozták, a katonákat pedig a különböző haderőkben különböző felszerelési és fegyverzeti tárgyakkal látták el. Ezért rendkívül fontos lehet az ide vonatkozó hadtörténeti előzmények ismerete is.

Veszteség-nyilvántartás és intézményesített kegyeletadás

az 1848/49-es szabadságharcban

A Magyar Honvédség megszületése az 1848/49-es szabadságharchoz köthető. Az 1848. évi XX. törvénycikk 5. §-a szerint a hadügyminisztériumnak gondoskodnia kellett arról, hogy a bevett vallásokat követő katonák saját vallású táborigazgatók lelkészekkel láttassanak el. A szabadságharc hadlelkészeinek – a pasztorális feladatok ellátása mellett – szomorú tevékenységei közé tartozott a halott katonák temettetése, valamint az elesettek összeírása, amelyek lefolyása a harctéri körülményektől függött.

A temetések többsége gyorsan, a jelenlévő lelkész rövid imájával egybekötve zajlott le. Lubik Imre, a 38. honvédszászlóalj katonája feljegyzéseiben a következőképpen foglalta össze temesvári benyomásait: „A temetés folyt minden nap, mert az ágyúzás folytonosan működött. Négyszögű nagy gödör fogadta be udvariasan halottainkat, beszélvén azok fölött minden exordium (szónoklat) nélkül a derék regimentspater (hadlelkész)... Hajh, mily egyszerű az ilyenkor a táborban, ha nem tiszt esik el.”⁶³⁵

⁶³⁴ Négyesi 2010. 55. o.

⁶³⁵ Zakar 1999. 76. o.

Amikor a körülmények megengedték, a temetéseknek is ünnepélyesebb jelleget adtak, ami a csapatmorál erősítésére is felhasználható volt. Így történt ez 1848. december 6-án is, amikor Újaradon két lengyel légionistát, egy debreceni nemzetőrt és két honvédet temetett el Könyves Tóth Kálmán, vagy amikor 1849. április 5-én Gasparich Kilit a verbászi táborban búcsúztatta az elesetteket. Az egyik legpompásabb temetés 1849. augusztus 21-én zajlott, amikor Pozsgai Alajos komáromi temetése során a 98. zászlóalj vezényelte a gyászmenetet és a halottvivőket, a gyászzenét a VIII. hadtest zenekara szolgáltatta.

Az elesett magyar honvédek temetésével kapcsolatos első rendelet Kossuth Lajos nevéhez köthető. 1849 márciusában Fekete Mátyás tiszafüredi római katolikus plébános panaszos levélben fordult az Országos Honvédelmi Bizottmány elnökéhez, akinek így tudomására jutott, hogy a helyi katonai kórházban a halottakat végtisztesség nélkül temetik és nevüket sem jegyzik fel. Kossuth utasította a katonai parancsnokságot, hogy „szigorú figyelemmel legyen arra, miszerint a betegek, ha tábori lelkész jelen nincs, vallásukhoz képest vagy a r. cath. vagy a protestáns lelkésztől betegségükben lelki vigasztalást [kapjanak] – haláluk esetében [pedig] azon végtiszteletben részesüljenek, mellyel általában embertársainknak a felebaráti szeretetnél – a haza szent ügye mellett elhalt bajnokainknak pedig ezen felül honpolgári tartozó hála érzetnél fogva is köteleztetünk”.⁶³⁶ Egyúttal utasítást adott az anyakönyvek pontos vezetésére is. Tehát Kossuth 1849. márciusi rendeletétől kezdve a tábori lelkészek kiemelt feladatai között szerepelt a halottak temettetése, valamint az elesettek összeírása.

Vidasics Ede jászóvári premonteri kanonok, volt főhadi lelkész utódának báró Mednyánszky Cézár főlelkésznek levélben fejtette ki a tábori lelkészek tevékenységéről vallott nézeteit. Ebben a lelképásztorok feladatai közé sorolja: „A harcban elesetteket – minden századparancsnoktól hitelesen megtudván a hiányzókat – és a betegségben kimúltakat lelkiismeretes pontossággal följegyezzék, és minden hó 14-ig egyéb jelentéseikkel együtt a hadlelkészeti osztályba küldjék.”⁶³⁷

A márciusi rendelet, valamint Vidasics javaslata folytán Mednyánszky főlelkész előírta, hogy a tábori lelkészek „kötelessége a halottak bizonyítványait pontosan gyűjteni, és... jegyzékét a kórodai parancsnokság útján a hadügyminisztérium hadlelkészi osztályához minden hónap végével felküldeni.”⁶³⁸

A halálbizonyítványon feltüntették a „megholt’ nevét”, a katona alakulatát, a halál idejét és helyét, a születési helyét, hazájának megnevezését, vallását, életkorát, családi állapotát, mesterségét, a halál okát, a temetés idejét és helyét, továbbá azt, hogy ellátták-e halotti szentségekkel. A rendelkezésünkre álló halotti bizonyítványok alapján arra lehet következtetni, hogy egyes alakulatoknál szolgáló tábori lelkészek, így például a felsőmagyarországi hadseregnél, az aradi ostromseregnél, az 1. és a 3. huszárezrednél, az egri és a szabadkai katonai kórháznál az előírásoknak megfelelően vezették a halotti anyakönyveket.

⁶³⁶ Zakar 2002

⁶³⁷ Borovi 1992. 74. o.

⁶³⁸ MNL H 75 1849:21641 (hivatkozott forrás)

Kossuth fontosnak tartotta az elesett katonák számára megadni a végtisztességet és a hősi halottakra való megemlékezést. 1848. december 22-én a következőket rendelte el: „a’ haza minden lelkészeinek ezennel meghagyatik: hogy ezen rendelet vételétől kezdve a’ reánk következő új év ünnepeig bézárólag, minden isteni tisztelet napján: a’ haza szabadsági harczában elesett lelkes hű honfiak emlékének a’ catholikusoknál ’s görög hitüeknél, szent mise áldozatot szolgáltatni, a’ többi felekezetüeknél pedig isteni tiszteletet tartatni el ne mulasszák, ’s ez alkalommal mindannyiszor a’ néphez intézett itt következő proclamatiót a’ szószékről a’ népnek magyarázva felolvassák, ’s a’ népet a’ haza iránti tántoríthatatlan hűségre lelkesítvén, abbana’ szabadságérzetet lelkesítsék, ’s előtte megfoghatóvá tegyék: mikép a’ legszebb polgári erény a’ haza szabadságát védeni, mert a’ szabadság a’ népnek legfőbb kincse, nyugalma élete, melly nélkül az élet nem egyéb, mint egy terhes szolgáltság, - szóval a’ lelkészek hivatásuk, ’s egyszersmind legszentebb polgári kötelességük szerint oda hassanak, hogy hiveiknek lelkében a’ szabadság szent vágyát tetőpontra fokozva, azt ezekben egy törekvéssé olvassák, miszerint legyenek méltók az ifju szabadságra ’s kikerülhessék – hogy a’ sirhalmaikon felnövendő fűszalak utódaik átka szellemében lengjenek. Ha találkoznék a’ honlelkészei között e’ rendeletet, azon szellemben, mellyet tartalmaz, foganatosítani vonakodó, a’ haza ellenségének fog tekinteni”.⁶³⁹ A rendeletben foglaltak alapján az is megállapítható, hogy Kossuth a hősi halottakra való megemlékezések bevezetése mellett politikai céljai elérésére is felhasználta a lelkipásztorokat.

Az első felelős magyar minisztérium és a Magyar Honvédség megszületésével párhuzamosan jött létre hazánk katonai lelkipásztor intézménye. A magyar hadlelkészek az 1848/49-es szabadságharcban rendkívül szerteágazó feladataikat igen eredményesen látták el. Kötelességeik közé tartozott a hősi halottak adatait tartalmazó veszteségi jegyzékek kitöltése és megküldése a hadügyminisztérium illetékes osztálya számára. Az elesett és betegségekben meghalt magyar katonák száma azonban több tízezer fő volt és a tábori lelkészi szolgálat nem volt felkészülve ekkora veszteségek adminisztrációjára, így sok esetben nem került sor a halálbizonyítványok, vagy a halotti anyakönyvek kitöltésére. Ebből adódóan a veszteségi listák alapról hiányosak, másrészt a jegyzékek összegyűjtése és elemzése még csak részletesen történt meg.

Veszteség-nyilvántartás és intézményesített kegyeletadás az Osztrák–Magyar Monarchia haderejében

Az első világháború idején szintén tábori lelkészek látták el a veszteség-nyilvántartás és a katonatemetés feladatát. A hősi halált halt katonák összegyűjtése, azonosítása és az eltemetés felügyelete a hadműveleti területre kivezényelt csendőrök feladata volt. A hadosztály-vezető lelkész külön halotti anyakönyvet vezetett minden hozzá rendelt csapatestről, intézetről, kórháztól. A harcok idején a tábori lelkészek a kötözőben tartózkodtak, majd lehetőség szerint megkeresték a csatatéren maradt halottakat, a római katolikus papok pedig beszentelték a testeket.

⁶³⁹ HL 1848/49; 52/215. (hivatkozott forrás)

Az elesett katonák azonosítása az 1848/49-es szabadságharc idején még a felismerés alapján működött, ezért különösen nehéz volt megállapítani a halál és az eltemetés helyszínét, még ha egy honvédtisztról vagy éppen egy híres költőről volt is szó. Az első világháború idejére azonban az Osztrák–Magyar Monarchia katonái számára már szabványosították az azonosítási jegyokat és a benne rejlő betétlapot, vagy köznapi nyelven a „dögcédulát”. A cédulán feltüntették a katona alakulatát, rendfokozatát, nevét, vallását, bevonulásának idejét, lakcímét, születési helyét és idejét, a védőoltások (himlő, tífusz, kolera) beadásának dátumait, valamint a halál esetén tájékoztatni kívánt személy megnevezését és címét. A művészi tehetséggel rendelkező katonák gyakran díszítették a jegyok sima felületét motívumokkal.

Az elesetteknél talált „halálcédulák” és egyéb iratok tartalmának feldolgozása után a lelkészek kitöltötték az anyakönyvi űrlapokat, majd eljuttatták a vezető lelkészhez, aki a beérkezett dokumentumok alapján vezette az anyakönyvi ívet. A különböző felekezetekhez tartozó lelkészek átadták egymásnak az anyakönyvi nyomtatványok másolatait, hogy teljes legyen a veszteségi listájuk.

A temetés helyszínéül a katonatemetők szolgáltak. A katonatemetőkben egyes vagy páros, illetve több személy nyughelyéül szolgáló tömegsírokba temették a halottakat. A sírokat parcellákba rendezték. A legtöbb hősi parcellát a polgári temetők részeként alakították ki, de sok esetben létesítettek önálló hősi katonatemetőket is. A temetést végző tábori lelkészek készítették el a temetőkatasztert. A nyilvántartás egyik oldalán feltüntették az ott eltemetettek nevét, rendfokozatát, alakulatát, azonossági számát, halálának idejét, eltemetésének helyét, a másik oldalára pedig a sírról térkép-vázlatot és helyrajzot készítettek. A vázlaton rendszerint a legközelebbi települést, a temető melletti utakat, a sírok későbbi beazonosítását szolgáló viszonyítási objektumokat. A hősi sírokat a helyrajzon a szomszédos sírokkal és parcellákkal együtt ábrázolták.

A tábori lelkészek a temetőkataszterek feldolgozásával veszteségi kimutatásokat készítettek, amelyeket szolgálati úton felterjesztettek a cs. és kir. közös Hadügyminisztérium „segédközegeként” funkcionáló Apostoli Vikáriátussághoz. A kimutatások mellékleteként küldték meg az elesett katona azonossági jegyét, iratait (igazolvány, zsoldkönyv...) és személyi hagyatékát (napló, levelek, fényképek, személyes tárgyak...) is. A Bécsben működő Apostoli Vikáriátusságon minden katonáról veszteségi kartont készítettek, amelyeken a személyi és a temetőkatasztereken szereplő neveken túl feltüntették a személyi veszteség okát, körülményét és jellegét. A veszteségi kartont a megküldött okmányokkal és jegyzőkönyvekkel együtt úgynevezett veszteségi okmánygyűjtőbe helyezték el. A veszteségeket katalogizálva lajstromokba rendezték.

1915 novemberében a cs. és kir. közös Hadügyminisztérium részeként hozták létre a hadisírokkal és haditemetőkkel foglalkozó 9. osztályt. Ez rendeletekben és szabályzatokban egységesítette a katonatemetők és hadisírok létesítésére, fenntartására, díszítésére, valamint az elesettek nyilvántartására vonatkozó tennivalókat.

A katonatemetők kialakítása és a hadisírok méltó módon történő ápolása érdekében az Osztrák–Magyar Monarchia 1916-ban lengyel mintára hadisírgondozó osztályokat állított fel hadtestenként. Ezek magukba foglaltak egy-egy nyilvántartó-, tervező-, festő-, szobrász-, kertész-, modell-, fényképész-, terjesztési-, földmérő-, és egy építő-csoportot.⁶⁴⁰

Veszteség-nyilvántartás és intézményesített kegyeletadás

a Magyar Királyi Honvédségben⁶⁴¹

A második világháborúban az 1929. évi Genfi Egyezmény magyar becikkelyezése által jogszabály határozta meg az elesettek méltó módon történő eltemetését, a veszteségek nyilvántartását és a hadisírok gondozását.⁶⁴² A háború első éveiben a tábori lelkészek, majd 1942-től a Honvédelmi Minisztérium rendeletének⁶⁴³ kiadásától kezdve a hadisír-nyilvántartó tisztek feleltek a halottak felkutatásáért, összegyűjtéséért és eltemetésükért, a hadisírok megjelöléséért, a sírnyilvántartás elkészítéséért és az illetékes szerveknek való megküldéséért. Minden kivonuló seregest, csapattest, osztály és önálló alosztály parancsnoka köteles volt kijelölni egészen zászlóalj szintig egy hadisír-nyilvántartó tisztet, akiket a magasabb parancsnokságok hadisír-nyilvántartó tisztjei ellenőriztek.

A veszteségek dokumentálásának előfeltétele az elesett katonák személyének beazonosítása volt. A második világháború idején a magyar honvédeket HUNGARIA feliratú, alumínium anyagú 1936 M. és 1939 M. azonosítási jegytekkel látták el, amelyet a katona egy 100 cm-es vörösrézhuval bélésű gyapjúszinórra fűzve hordott a nyakában. Az új „haláljegyet” tartó tokokra egy 10x10-es felosztású rácsot sajtoltak, amelyekre a viselője azonosítási számát lyukasztották. A tízjegyű azonosítási számkombináció első négy jegye az anyakönyvi kerület száma, azt követte a születési év utolsó két számjegye, majd azt az utolsó négy a születési anyakönyvi bejegyzés folyószáma. A jegytek két igazolójegyet zárt el a külvilágtól: a fehér színű betétlapot, amely – nagyjából megegyezett az első világháborús cédulával – egyik oldalán a katona személyi adatait (név, atyja, anyja, házastárs neve, foglalkozása, vallása, születési helye és ideje, lakhelye), az alakulatát (csapattest, anyakönyvi lapszám, azonosítási szám, rendfokozat), a bevonulás helyét és a védőoltások beadásának dátumát tartalmazta. A katona halála esetén volt használatos a betétlap másik oldala. Ezen tüntették fel az elhalálozásról értesítendő nevét és címét, valamint halál esetén, annak helyét, időpontját és okát, az eltemetés helyét, időpontját és végrehajtóját, az anyakönyvezés helyét, időpontját és vezetőjét, valamint a halált igazoló tanúk aláírását. A hadbavonuláskor kitöltött világoszöld színű sebesülési jegy egyik oldalán az állománytestet, a nevet, a rendfokozatot, az azonosítási számot és a sebesülés esetén értesítendő személy adatait, míg a másik oldalán – amelyet, sebesülés esetén a zászlóalj orvosa töltött ki – a sebesülés, vagy betegség fokát és a hátraszállítás igazolását tüntették fel.

⁶⁴⁰ Balla 2006. 154–158. o.

⁶⁴¹ Babucs 2006/a. 56–61. o.

⁶⁴² 1936. évi XXX. törvénycikk (hivatkozott forrás) 4. cikk

⁶⁴³ HM 24.000/eln.22.–1942. számú körrendelet (hivatkozott forrás)

A hősi halottakat tehát a náluk talált azonosítási jegytek és az abban rejlő cédulák, valamint a hivatalos és személyes irataik alapján azonosították. A jegytek akasztófüllec ellátott felét a halottnál hagyták, a másik felét az iratokkal, a személyes tárgyakkal és az alakulat jegyzékeivel együtt a seregtest-parancsnokságokon keresztül küldték meg a Honvédelmi Minisztérium 22. veszteségi osztályához. Abban az esetben, ha a halott katoná azonosítási jegytekja nem került elő, két tanú igazolásával haláleset-jelentés készült és ezt küldték meg az illetékes osztálynak. A harchelyzettől, vagy az időjárástól függően előfordult, hogy az elesett katonák eltemetésére nem adódott lehetőség. Ilyenkor jegyzőkönyv készült az esetről, a halál körülményeiről és a holttest pontos helyéről, amit szintén továbbítottak a veszteségi osztályra.

A második világháborúban a veszteségi nyilvántartás aprólékos és bonyolult folyamata a következőképpen alakult. Az első világháborúban alkalmazott módszer szerint a tábori lelkész, majd 1942-től a hadisír-nyilvántartó tiszt – az elesetteknel talált azonosítási jegytek és a személyi okmányok alapján – elkészítette a temetőkataszter-lapot, amelynek egyik oldala, a betélap tartalmazta az elesett katonára, a halálára, valamint a sírjára vonatkozó adatokat, a másik oldala pedig a helyrajzot és a sír térképvázlatát. Az így elkészült dokumentumot a „dögcédulával” (vagy a haláleset-jelentéssel) és az esetenél talált iratokkal együtt a HM 22. veszteségi osztályának továbbította. Ezt követően a tábori lelkész kitöltötte a tábori halotti anyakönyveket, amelyből másolatot is készített. Az eredetit a HM lelkészi osztálynak, míg a másolatot a HM 22. osztályának terjesztett fel. A hadlelkészek havonta a főlelkész számára írásbeli jelentésekben (elesett neve, rendfokozata, temetés helye, a sírjel száma), a HM 22. osztályának pedig kimutatásokban összesítette a havi veszteségeket. Itt az 1941 júniusa és 1944 augusztusa között beérkező jelentéseket feldolgozták. A HM 22. osztályán a beérkezett dokumentumok alapján, a tisztek számára rózsaszínű, az altiszteknek világoszöld, a legénységnek nyersszínű veszteségi kartont készítettek, amelyeken feltüntették a katoná adatait.

1. Név: <i>Barankay József</i>	2. Családnév: <i>Barankay</i>	3. Születési hely: <i>Magyarország</i>	4. Születési idő: <i>1909</i>	5. Születési hónap: <i>1909</i>	6. Születési nap: <i>1909</i>
7. Katonai állomány: <i>1909</i>	8. Katonai állomány: <i>1909</i>	9. Katonai állomány: <i>1909</i>	10. Katonai állomány: <i>1909</i>	11. Katonai állomány: <i>1909</i>	12. Katonai állomány: <i>1909</i>
13. Katonai állomány: <i>1909</i>	14. Katonai állomány: <i>1909</i>	15. Katonai állomány: <i>1909</i>	16. Katonai állomány: <i>1909</i>	17. Katonai állomány: <i>1909</i>	18. Katonai állomány: <i>1909</i>
19. Katonai állomány: <i>1909</i>	20. Katonai állomány: <i>1909</i>	21. Katonai állomány: <i>1909</i>	22. Katonai állomány: <i>1909</i>	23. Katonai állomány: <i>1909</i>	24. Katonai állomány: <i>1909</i>
25. Katonai állomány: <i>1909</i>	26. Katonai állomány: <i>1909</i>	27. Katonai állomány: <i>1909</i>	28. Katonai állomány: <i>1909</i>	29. Katonai állomány: <i>1909</i>	30. Katonai állomány: <i>1909</i>
31. Katonai állomány: <i>1909</i>	32. Katonai állomány: <i>1909</i>	33. Katonai állomány: <i>1909</i>	34. Katonai állomány: <i>1909</i>	35. Katonai állomány: <i>1909</i>	36. Katonai állomány: <i>1909</i>
37. Katonai állomány: <i>1909</i>	38. Katonai állomány: <i>1909</i>	39. Katonai állomány: <i>1909</i>	40. Katonai állomány: <i>1909</i>	41. Katonai állomány: <i>1909</i>	42. Katonai állomány: <i>1909</i>
43. Katonai állomány: <i>1909</i>	44. Katonai állomány: <i>1909</i>	45. Katonai állomány: <i>1909</i>	46. Katonai állomány: <i>1909</i>	47. Katonai állomány: <i>1909</i>	48. Katonai állomány: <i>1909</i>
49. Katonai állomány: <i>1909</i>	50. Katonai állomány: <i>1909</i>	51. Katonai állomány: <i>1909</i>	52. Katonai állomány: <i>1909</i>	53. Katonai állomány: <i>1909</i>	54. Katonai állomány: <i>1909</i>
55. Katonai állomány: <i>1909</i>	56. Katonai állomány: <i>1909</i>	57. Katonai állomány: <i>1909</i>	58. Katonai állomány: <i>1909</i>	59. Katonai állomány: <i>1909</i>	60. Katonai állomány: <i>1909</i>

28. sz. ábra: egy a Magyar Királyi Honvédségben a tisztek számára rendszeresített veszteségi karton – Barankay József százados veszteségi kartonja (forrás: HM HIM)

Ugyanitt állították össze a veszteségi okmánygyűjtőket, amelyekbe a megküldött „dögcédulát”, az elesett katona dokumentumait és személyes tárgyait helyezték el. Ezek után az áldozat okmánygyűjtőjét a hozzá tartozó veszteségi kartonhoz csatolták. A HM 22. osztályában a beérkezett dokumentumok adataiból veszteségi lajstromokat készítettek. A HM 22. osztály kérte hivatalosan a hősi halottak állami anyakönyvezését, amelyet a területileg illetékes anyakönyvi hivatalok végeztek el. A katonák haláláról hivatalosan a HM 22. osztály, de gyakran előfordult, hogy a bajtársak, vagy a lelkészek értesítették a hozzátartozókat közvetlenül a frontról. 1943-tól azonban HM rendelet határozta meg, hogy kizárólag a Vöröskereszt Tudósító Iroda szabványnyomtatványát lehet erre a célra használni. Ettől kezdve a tábori lelkész értesítette a lakóhely szerinti polgármestert, jegyzőt, vagy lelkipásztort, akik személyesen közölték a halálhírt.

A hősi halottak elhantolását az első világháborúban alkalmazottak szerint hajtották végre. A HM 24.000/el.n.22.–1942. számú körrendelet szerint, a hősi halottakat – amennyiben a harchelyzet és egyéb körülmények lehetővé tették – össze kellett gyűjteni és a legközelebbi község temetőjének egy elkülönített részébe kellett eltemetni. Amennyiben ez nem volt lehetséges, akkor a halottat jól látható, könnyen hozzáférhető, méltó helyen, kellett eltemetni, figyelve arra, hogy ez a terület ne vízparton, út menti árokban, mocsaras részen, szántóföldön, vagy sűrű erdőben legyen. Az elesetteket lehetőleg koporsóban, külön sírba kellett végső nyugalomra helyezni. Amennyiben tömegsírban helyezték el a holtakat, akkor arra kellett figyelni, hogy ne egymásra, hanem egymás mellé temessék őket. Amennyiben az elesett katona azonosító jegytokja elveszett, az elesett adatait papírlapon kellett rögzíteni, majd azt üvegpalackba zárva, vagy más vízhatlan burkolatba helyezve kellett nyílással lefelé a halott fejénél elhelyezni. A rendelet a sírok méretét is megszabta: egy sír 200x60 cm, mélysége 160–200 cm; a sírok közötti távolság: 50 cm; tömegsírban egy személy részére 200x50 cm helyet kellett biztosítani; a sírsorok között pedig 100 cm távolságot kellett kimérni.



29. sz. ábra: magyar katona temetése a keleti fronton a második világháborúban
(forrás: HM HIM)



30. sz. ábra: a Magyar Királyi Honvédségben rendszeresített sírjel
(forrás: HM HIM)

Szintén a rendelethez köthető a hősi sírok megjelölésének egységesítése: „A sírokat tartós módon erős fakereszttel kell megjelölni. A keresztre bádogból, vagy fából készült sírfelirati tábla helyezendő el, amelyen a hősi halott neve, rendfokozata, azonossági száma és a halála napja feltüntetendő.”⁶⁴⁴ A csapattest és az alakulat megnevezése azonban tilos volt. Amennyiben nem volt lehetőség tábla felszerelésére, úgy a meghatározott adatok bevésését, vagy beégetését írta elő az utasítás. Emellett minden sírkeresztre fel kellett szerelni egy-egy a rendelettel egy időben kibocsátott egységes magyar sírjelt. Az alumíniumból sajtolt 75x110 mm méretű, 1 mm vastag dombornyomású, HUNGARIA feliratú címeres sírjel mindegyike saját sorszámmal rendelkezett, amelyet a temetőkataszter-lapon kellett feltüntetni.

5.1.2. A hadisírkutatás jelenlegi helyzete

A hazai hadisírgondozás történetének ismertetése nem témája dolgozatomnak, de rövid bemutatása elengedhetetlen, ugyanis a hadisírgondozó szervezetek munkatársai feladataik ellátása közben gyakran érintik a hadisírkutatás területét, ezáltal a két terület szorosan összefonódott.

Magyarországon a második világháború után, amíg a győztes oldalon álló katonák sírjait mindenütt kötelező volt ápolni,⁶⁴⁵ addig a legyőzöttekét nem volt ajánlatos, hiszen ők – így a Magyar Királyi Honvédség katonái is – ellenségek voltak a szocialista rendszer szemében. Sőt a rendszer kiszolgálói szisztematikusan számolták fel a magyar és a német hadisírokat. Az 1950-es években például a Budapesten található Rákoskeresztúri Új Köztemetőben felszámolták a Hősök Temetőjének nevezett parcellát, amely több mint tízezer magyar hősi sírt foglalt magába. Hazánkban a rendszerváltozás körüli időszakban még mindig nem rendezték megfelelően a magyar hadisírok ügyét. Nem volt olyan hivatalos szervezet, amely a háborús sírok felkutatásával, ápolásával foglalkozott volna. Ekkoriban „megjelenik Magyarországon az 1919.-ben alakult Német Hadisír Gondozó Népi Szövetség. Felkutatja a nálunk elesett mintegy 62 000 német és közel 50 000 magyar honvéd sírjait, akiket erdők, mezők, nádasok földjében hantoltak el. Munkájuk eredménye, hogy 1989-től 2000-ig 18 magyar- német katonatemetőt építenek Németország és a szövetség pénzén, valamint fedezik a gondozási munkák költségét is. Továbbá Európában és azon kívül, a sajátjaikkal együtt temetők létesítésénél, ha magyar katona földi maradványit találják, azonos elbírálás alapján helyezik végső nyugalomba.”⁶⁴⁶

A Honvédelmi Minisztériumon belül 1993-ban alakult meg a Honvéd Hagyományőrző Iroda melynek rendeltetésében már szerepeltek hadisírokkal kapcsolatos feladatok. Ebből a szervezetről hozták létre 1997. október 1-jén a Hadisírgondozó Irodát. Az Erdős László ezredes által vezetett szervezet főként az Oroszország területén fekvő magyar hadisírok megmentésére irányult. Erdős ezredes nevéhez köthető például a boldirevkai és a rudkinoi Magyar Központi Katonai Temetők létrehozásának

⁶⁴⁴ HM 24.000/el.n.22.–1942. számú körrendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁴⁵ 1947. évi. XIX. törvény (hivatkozott forrás)

⁶⁴⁶ Erdős László: A magyar hadisírok gondozása (internetes forrás)

kezdeményezése. Az új oroszországi katonatemetők létrehozásakor több ezer katonát exhumáltak. A feltárásokat végző szakemberek elsősorban a korabeli dokumentációk és az azonosítási jegyek alapján határozták meg a katonák nemzetiségét. Több ezer katonát azonban nem sikerült azonosítani.⁶⁴⁷

Az 1999. november 15-i hatállyal megszüntetett Iroda jogutódja a HM HIM keretében 2000. február 1-jén kezdte meg működését. A Hadisírgondozó Iroda később osztály, majd igazgatóság szinten működött az intézmény kötelékében. A szervezet már nagyobb súlyt fektetett az országhatáron belül található magyar katonatemetők és katonasírok, valamint hadi emlékművek és emlékhelyek gondozására. A hadisírgondozó iroda vezetői dr. Ravasz István alezredes, majd Horváth Lajos főtanácsos voltak. 2001 nyarán dr. Holló József vezérőrnagyot (2006-tól altábornagy) nevezték ki a HM HIM főigazgatójának, aki 2003-tól közvetlen irányítása alá vonta a hadisírgondozó szervezet tevékenységét. A 2000-es évektől napjainkig jellemző, hogy a szervezet munkatársai elsősorban véletlenszerűen előkerült hadisírok vizsgálata céljából a helyszínen megfigyelő, illetve kutatómunkát folytatnak. Ezek közül néhány tanulságos eseteket az alábbiakban ismertetek. Említésre méltó, hogy 2006 óta létezik a Magyar Hadisírgondozásért Kitüntető Cím, amelyet a honvédelemért felelős miniszter adományozhat olyan magyar és külföldi személyeknek, akik önzetlenül és nagymértékben hozzájárultak magyar hadisírok vagy háborús emlékművek ápolásához, fennmaradásához.

A honvédelmi vezetés 2010. október 1-jén visszahelyezte a szervezetet a Honvédelmi Minisztériumba Társadalmi Kapcsolatok és Hadisírgondozó Hivatal néven, amelynek vezetője dr. Töll László ezredes lett. A hivatal működését 2011. november 15-én, HM Katonai Hagyományőrző és Hadisírgondozó Osztály, 2012. december 1-től pedig HM Társadalmi Kapcsolatok és Háborús Kegyeleti Főosztály néven folytatta működését. A szervezet 2015. december 1-jén újabb átalakításra került.⁶⁴⁸ Ettől a naptól a HM Társadalmi Kapcsolatok Hivatalán belül Háborús Kegyeleti Igazgatóságként működött. Horváth Lajos vezetésével. Az újabb átszervezések következtében, 2016. szeptember 1-jétől ismét a HM HIM szervezetén belül fog működni a szervezet. (A kéziratot 2016. augusztus 31-én lezártam, így a szervezet további átszervezését már nem áll módomban ebben a munkában nyomon követni.)

Magyarországon 1993-tól kezdve a hadisírgondozás és a hadisírkutatás szervezeti szinten összefonódik egymással. A hadisírkutatással kapcsolatos feladatok ellátására hazánkban még nem létezik önálló szervezet. Az csupán a hadisírgondozó szervezet részfeladataként jelenik meg, még hozzá úgy, hogy a tevékenységnek stratégiája és módszertana nincs pontosan meghatározva. Ennek legfőbb oka az lehet, hogy Magyarországon a hadisírkutatás még napjainkban is csak kialakulóban van. Alapelveit, alkalmazásának szabályait, módszertanát ez idáig még sem a jogszabályokban, sem a tudományos életben nem határozták meg.

⁶⁴⁷ HM - oroszországi magyar hadisírok (hivatkozott forrás)

⁶⁴⁸ A magyar hadisírgondozás története (internetes forrás)

5.1.3. A jogszabályi háttér és az érintett szervezetek bemutatása

Magyarországon hadisírkutatás során fontos ismerni a jogszabályi vonatkozásokat, ugyanis a tájékozatlan kutató akár nemzetközi megállapodásokat is megsérthet, melynek még külpolitikai következményei is lehetnek. Ilyen jellegű kutatások során hazánkban minden esetben együtt kell működni az illetékes szervezetekkel. Ezt egyrészt a kulturális örökség védelméről szóló törvény vonatkozó részei teszik kötelezővé.⁶⁴⁹ A jogszabály ugyanis meghatározza, hogy az 1711 előtt keletkezett föld felszínén, a föld vagy a vizek felszíne alatt és a természetes vagy mesterséges üregekben előkerült leletek mind a régészeti örökség részét képezik, amelyeket csak meghatározott régészeti intézmények munkatársai tárhatnak fel, meghatározott régészeti módszerekkel.⁶⁵⁰ Az 1711 előtti, régészeti korú lelőhelyek feltárását hazánkban a Magyar Nemzeti Múzeum, a Budapesti Történeti Múzeum, a megyei hatáskörű városi múzeumok, a régészeti gyűjtőkörrel rendelkező területi múzeumok, a régészet szakon mesterképzés folytatására jogosult felsőoktatási intézmények, a Magyar Tudományos Akadémia Bölcsészettudományi Kutatóközpont Régészeti Intézete, valamint a kulturális örökség védelméért felelős miniszter által kijelölt kulturális örökség védelmét ellátó központi hivatal képviselői végezhetik el.⁶⁵¹

Az 1711 utáni hadtörténeti leletek – amelyek hadszíntér, csatatér, védelmi létesítmény, egyéb katonai objektum vagy hadi emlék, különösen harci repülőgép, kerekes vagy lánctalpas harcjármű és egyéb katonai fegyverrendszerek, fegyverek, felszerelés és egyenruha elemei, továbbá azok együttese – hadtörténeti örökségnek számítanak, amelyeket szintén csak meghatározott szervek tárhatnak fel.⁶⁵² Bár a kijelölt szerv még nincs meghatározva, de erre a feladatra minden bizonnyal a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum (HM HIM) a legalkalmasabb. Ennek létjogosultságát nem csupán az intézmény országos illetékességű múzeumi funkciója adja, hanem az is, hogy itt található a Hadtörténeti Intézet, a Hadtörténelmi Levéltár, a Hadtörténeti Könyvtár, a Hadtörténeti Térképtár, a Központi Irattár, továbbá a Hadtörténelmi Közlemények szerkesztősége. Mindezt a HM HIM a hadisírkutatást végző hadtörténészek számára is a legfontosabb kutatóbázis.

Mindezek értelmében az 1711 előtti (régészeti) lelőhelyek és az 1711 utáni hadtörténeti vonatkozású lelőhelyek feltárása és az ott található leletek összegyűjtése is csak a meghatározott szerveknek megengedett.

Napjainkban a hadisírok azonban önmagukban is jogi védelmet élveznek, ugyanis a temetőkről és a temetkezésről szóló törvény 2012. január 1-je óta kimondja a hősi sírok védelmét. A jogszabály többek között meghatározza, hogy a hősi temetési helyek megnyitása, az azokból történő exhumálás engedélyezésére, valamint ezeknek a tevékenységeknek az ellenőrzésére a honvédelemért felelős

⁶⁴⁹ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás)

⁶⁵⁰ U.o. 7. § 37.

⁶⁵¹ U.o. 20. § (4)

⁶⁵² U.o. 7. § 7.

miniszter, illetve az általa kijelölt szerv jogosult.⁶⁵³ Ez a kijelölt szerv jelenleg a HM Társadalmi Kapcsolatok Hivatal.

Amennyiben az adott hősi sírhely a nemzeti sírkert⁶⁵⁴ részét képezi, abban az esetben még arra egy további jogi védelem is vonatkozik, amelyet a Nemzeti Örökség Intézete gyakorol. Ezekben az esetekben az intézet hozzájárulása is szükséges a sír megnyitásához.⁶⁵⁵

Ha a hadisírban külföldi haderő katonája nyugszik, úgy a temetési helyre nemzetközi megállapodások is vonatkoznak. A Genfi Egyezmények védelem alá helyezik a háborúk során külföldön elhunyt személyek sírhelyeit.⁶⁵⁶ A nemzetközi humanitárius jogi megállapodást napjainkra már közel kétszáz ország írta alá.

A Genfi Egyezmények aláírása és kihirdetése mellett a magyar kormány kétoldalú egyezményeket kötött több országgal is a külföldön található magyar és a Magyarországon található külföldi hadisírok védelme érdekében. Magyarország ez idáig az alábbi államokkal kötött hadisírgondozó megállapodást:

- Németországi Szövetségi Köztársaság⁶⁵⁷
- Oroszországi Föderáció⁶⁵⁸
- Ukrajna⁶⁵⁹
- Moldovai Köztársaság⁶⁶⁰
- Olasz Köztársaság⁶⁶¹
- Szlovénia⁶⁶²
- Románia⁶⁶³
- Lengyel Köztársaság⁶⁶⁴
- Bolgár Köztársaság⁶⁶⁵

A kormányközi megállapodások egyik közös pontja, hogy a szerződő állam haderejéhez tartozó új hadisírok, illetve katonamaradványok megtalálásakor a kijelölt magyar szervezetnek értesíteni kell a szerződő fél kijelölt szervezetét, vagy nagykövetségét. Az adott hadisír megnyitásáról, vagy a katonamaradványok vizsgálatáról a szerződő fél jogosult dönteni.

A kulturális örökség védelméről szóló törvény 2015. január 1-je óta a hadisírkutatás egyik fontos terepen használatos eszközének, a fémkereső műszernek a használatát is korlátozza.⁶⁶⁶ A törvény

⁶⁵³ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 40/B. §

⁶⁵⁴ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 3. § e)

⁶⁵⁵ 144/2013. (V. 14.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 4. § (1) ac)

⁶⁵⁶ 1954. évi 32. törvényerejű rendelet (hivatkozott forrás); 1989. évi 20. törvényerejű rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁵⁷ 43/1995. (IV. 24.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁵⁸ 104/1996. (VII. 16.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás); 1947. évi XIX. törvény (hivatkozott forrás)

⁶⁵⁹ 216/1998. (XII. 30.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶⁰ 154/2000. (IX. 13.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶¹ 77/2004. (IV. 16.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶² 309/2007. (XI. 15.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶³ 94/2008. (IV. 23.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶⁴ 391/2013. (XI. 12.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁶⁶⁵ 454/2013. (XI. 29.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

kiegészítésére azért volt szükség, mert a kincsvadász hobbi fémkeresősök jelentős mértékben pusztították a régészeti és a hadtörténeti örökséget egyaránt. Ezáltal azonban a tevékenység már csupán hatósági engedély alapján végezhető. Ennek hiányában a fémkeresőzés napjainkban már illegális, szankcionálható tevékenységnek minősül.

Abban az esetben, ha véletlenszerűen kerülnek elő emberi maradványok, és a megtaláláskor még nem állapítható meg, hogy azok katonától származnak, úgy a következő lépések szerint járnak el Magyarországon: Emberi maradványok előkerülését – szokásjog alapján – a magyar állampolgár erkölcsi kötelessége a rendőrségen bejelenteni. Ezt követően, a halottvizsgálatról és a halottakkal kapcsolatos eljárásról szóló kormányrendelet előírásai szerint, a rendőrség értesítését követően a területileg illetékes orvosnak helyszíni halottvizsgálatot kell tartania, amely „során meg kell kezdeni a halál okának megállapítását, nyilatkozni kell annak valószínű idejéről, valamint el kell dönteni, hogy van-e a halál nem természetes jellegére utaló körülmény, amely az ügyben eljáró hatóság mérlegelését követeli meg.”⁶⁶⁷ Amennyiben a helyszíni halottvizsgálatot végző orvos „nem természetes halálra utaló körülményt észlel, erről köteles értesíteni a hatáskörrel rendelkező szervet.”⁶⁶⁸ Ilyen esetekben rendkívüli halállal kapcsolatos hatósági eljárás veszi kezdetét, amelyet a kormány által kijelölt szerv, vagy a területileg illetékes rendőrség folytat le.⁶⁶⁹ Hősi halottak előkerülésekor azonban hazánkban nagy valószínűség szerint az emberi maradványok csontváz formájában kerülnek elő, amiről a legtöbb esetben az erőszakos halál azonnal megállapítható, így a bejelentést követően a rendőrség akár – helyszíni halottvizsgálatot elvégző orvos nélkül is – elrendelheti a rendkívüli halállal kapcsolatos hatósági eljárást. Ennek előzetes vizsgálata során a hatóság szemlét tart, amely során orvos-kriminológiai halottvizsgálati szaktanácsadót, például igazságügyi szakértőt vehet igénybe. A szaktanácsadó feljegyzéseiben állást foglal a halál módjára, idejére és feltehető okára vonatkozóan; megállapítja a halál idejét; dokumentálja az esetleges sérüléseket; segítséget nyújt a holttest környezetében található nyomok és anyagmaradványok felkutatásában és vizsgálatában; megvizsgálja a holttest elhelyezkedését; ismeretlen holttest esetén a vizsgálatát úgy folytatja le, hogy kiterjedjen mindazon sajátosságok kiemelésére is, amelyek a személyazonosság megállapítására alkalmasak lehetnek.⁶⁷⁰ A halál okának és körülményeinek, továbbá idejének és az esetleges sérülések keletkezése idejének megállapítása érdekében a hatóság szakértőt rendelhet ki például röntgenes vagy laboratóriumi vizsgálatokra. Ismeretlen személyazonosságú elhunyt esetén pedig többek között szuperimpozíciós, antropológiai, igazságügyi fogorvosi vagy igazságügyi genetikai vizsgálatokra is.⁶⁷¹ A csontmaradványok antropológiai és egyéb tudományos vizsgálatát az előkerülés helyszínétől függően az alábbi intézményekben végezhetik el:

⁶⁶⁶ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 20/A §

⁶⁶⁷ 351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 2. § (4)

⁶⁶⁸ U.o. 6. § (1)

⁶⁶⁹ U.o. 7. § (2), (3)

⁶⁷⁰ U.o. 13. §

⁶⁷¹ U.o. 22. §

- a Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet budapesti Bűnügyi Orvosi és Orvosszakértői Osztályán vagy az egyik vidéki alárendelt szervezetében (Győri, Miskolci, Pécsi, Szegedi, Székesfehérvári Bűnügyi Orvosi Alosztály);
- orvosi egyetemeken (például: Semmelweis Egyetem II. Sz. Patológiai Intézet);
- természettudományi múzeumok antropológiai részlegén (például: Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tár).

A vizsgálatok során amennyiben az orvos, a hatóság képviselője, a szaktanácsadó vagy az igazságügyi szakértő a holttestről (, illetve az emberi maradványokról) megállapítja, hogy katonától származik, abban az esetben köteles haladéktalanul értesíteni az illetékes Honvédelmi Minisztériumot, illetve annak kijelölt részlegét, ugyanis az elhunytakra a korábbiakban ismertetett – akár nemzetközi – jogi védelmek vonatkoznak.

A hadisírkutatásra vonatkozó hazai jogszabályok és illetékes szervezetek bemutatása során még egy fontos szervezetet kell megemlíteni. Akárcsak bármelyik hadirégészeti feltáráskor, hadisírkutatás során is fenn áll a veszélye annak, hogy a kutató robbanótestet találjon. Ilyen esetben a kutató köteles haladéktalanul értesíteni a helyi rendőrséget, amely képviselői pedig értesítik a Magyar Honvédség Tűzszerész Ügyeletét, ahol a bejelentést nyilvántartásba veszik és jelentik a szervezet parancsnokának.⁶⁷² Ezt követően a MH Tűzszerész Ügyelete tájékoztatja a bejelentőt a parancsnok döntéséről, azaz a robbanótest hatástalanításának módjáról, rendjéről és az azzal kapcsolatos egyéb tudnivalókról. A robbanótest sürgős hatástalanítása és a terület mentesítése céljából a tűzszerészeket soron kívül kivevénylik a helyszínre, amennyiben a robbanótestet lakóépületben, oktatási, nevelési, szociális, egészségügyi vagy más közintézmény területén, vízi vagy szárazföldi útvonalon, közforgalmú repülőtéren, közterületen, a vízszolgáltatást veszélyeztetve vízi létesítmény belső védőterületén lelték fel, illetve, ha a mentesítésre alapos indok van. Egyéb esetekben a kirendelést 30 napon belül hajtják végre.⁶⁷³ A talált robbanótest hatástalanítása a kirendelt tűzszerész feladata, rajta kívül tilos más személynek ahhoz hozzányúlnia, vagy azt elmozdítania.⁶⁷⁴ Jelenleg hazánkban a tűzszerész mentesítési feladatokat a Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Ezrede látja el. Közvetlen életveszély esetén – az MH Tűzszerész Ügyelet felkérésére – a rendőrség tűzszerész szervezetei jogosultak a katonai tűzszerész szervezet hatáskörébe tartozó intézkedések megtételére is.⁶⁷⁵

Fentieket összefoglalva, a vonatkozó jogszabályok alapján Magyarországon az alábbi szervezetek lehetnek érintettek hadisírkutatás során:

- a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezete
- régészeti intézmények

⁶⁷² 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 2. §

⁶⁷³ U.o. 3. § (1)–(4)

⁶⁷⁴ U.o. 4. § (2)

⁶⁷⁵ 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 4. § (5)

- Magyar Rendőrség
- igazságügyi szakértői és egyéb, csontmaradványok vizsgálatára alkalmas intézmények
- nemzetközi szerződések megléte esetén: külföldi partnerszervezetek
- HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum
- MH 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Ezred
- Nemzeti Örökség Intézete

5.1.4. Vallási, etikai, kegyeleti szempontok

Hadisírkutatás gyakorlása során a tudományos vizsgálati módszerek és eredmények, valamint a jogszabályok figyelembevétele mellett fontos szem előtt tartani egyéb irányadó tényezőket is, elsősorban a vallások előírásait, az iratlan erkölcsi szabályok betartását vagy a halottak iránti tisztelet megadását. Magyarország, akárcsak a többi európai kultúrkörhöz tartozó állam, alapvető kulturális értékei három fő alappilléren nyugszanak: a görög filozófián, a római jogon és a keresztény etikán. Ezen három alappilléren nyugszik az európai közös kultúra egyik alapvetése: az, hogy minden ember egyenlő méltóságú személy. (Magyarország Alaptörvényének Hitvallásában is szerepel: „Valljuk, hogy az emberi lét alapja az emberi méltóság.”) Ez azt jelenti, hogy emberi méltósága alapján a természetes emberi személyt szabadság illeti meg, az értelem, az akarat és az érzelem szabadsága.⁶⁷⁶ Szabadság illeti meg élete önálló kialakítására, de megilleti halálában is a végtisztesség. Elég csak a latin mondást idézni: „De mortuis nil, nisi bene”, azaz „Halottakról jól vagy semmit!” Minden elhunytat – tekintet nélkül életének cselekedeteire – kegyelettel, azaz a halott iránti tisztelet megadásával, méltóképpen el kell temetni. Az ókor óta élő erkölcsi szabály az ellenséges katonákra is igaz. Erre vonatkozó gondolatait Szophoklész Antigoné című drámájában fejti ki, a főszereplő és Théba királya között zajló dialógus egyikében:

"KREÓN: Hazánk feldúlni jött ez, védelmezte az.

ANTIGONÉ: De mégis, Hádész egy törvény szerint itél.

KREÓN: Egyforma sorsot mégse nyerhet jó s gonosz.

ANTIGONÉ: Ki tudja, hátha ott lent ez tisztán marad?

KREÓN: Az ellenségből holtában se lesz barát.

ANTIGONÉ: Gyűlölni nem születtem én, szeretni csak.”⁶⁷⁷

A keresztény erkölcsstanba is illeszkedő szophoklészi gondolatokat – azaz a halott katona nem ellenség többé, el kell temetni és emlékezni kell rá – napjainkban is gyakran hirdetik a magyar katolikus egyház és a magyar kormány képviselői.⁶⁷⁸

⁶⁷⁶ Zlinszky 2009. 127–132. o.

⁶⁷⁷ Szophoklész: Antigoné (internetes forrás)

⁶⁷⁸ Például: Bíró L. 2013 (internetes forrás); Hende Csaba honvédelmi miniszter beszéde 2012 (internetes forrás)

Magyarország azonban nem csak az európai kultúrkör része, de ezeréves múltja és lakosai többségének vallása szerint keresztény állam is. Így a hadisírkutatóknak szintén szem előtti kell tartania a halottakra vonatkozó keresztény előírásokat. Az ország területén elesett katonák, illetve a külföldön meghalt magyar katonák többsége is keresztény volt, ezért őket egyházi temetés illeti meg. A holtak eltemetésével az egyház megvallja a test feltámadásába vetett hitét és kiemeli az emberi test magasztos méltóságát. A liturgikus szertartással „az egyház az elhunytaknak lelki segítséget eszközöl ki, testüket megtiszteli, és egyben az élőknek a reményvigasztalását adja. A temetés módját tekintve az Egyház nyomatékosan ajánlja, hogy tartsák meg az elhunytak teste eltemetésének jámbor szokását; nem tiltja azonban a hamvasztást.”⁶⁷⁹ A Bibliában a temetetlen halott a teljes pusztulás jelképe: „nem siratják és nem temetik el őket; trágyává lesznek a föld színén. Kard és éhínség által vesznek el, holttestük pedig eledele lesz az ég madarainak és a föld állatainak.”⁶⁸⁰ Az egyház szerint tehát az elhunytak testével a föltámadásba vetett hitben és reményben tisztelettel és szeretettel kell bánni. Ennek megfelelően a halott földi maradványait kegyeletben kell részesíteni, nem szabad meggyalázni. „A halott eltemetése az irgalmasság testi cselekedeteinek egyike, megadja a tiszteletet Isten gyermekeinek, a Szentlélek templomainak.”⁶⁸¹ A temetés egyházi liturgiája, a sír felszentelése által a keresztény pap elkíséri a halottat útjának végéhez, hogy „átadja őt az Atya kezébe.” Krisztusban az Atyának ajánlja kegyelme gyermekét, és reménnyel telve veti el a test magvát a földben, mely dicsőségben fog föltámadni.⁶⁸² Az Egyház tehát megbecsüli az emberi testet és azt a hitet, hogy az egész ember hivatott az örök életre, nemcsak a lelke. Mindemellett vallja, hogy a földi test elporlad, és az ember megdicsőült testtel támad fel. „Így van a halottak feltámadása is: romlandó testet vetnek el, és romolhatatlan test támad fel; szégyenben vetik el, és dicsőségben támad fel; gyöngeségben vetik el, s erőben támad fel; érzéki testet vetnek el, és lelki test támad fel.”⁶⁸³ Mindezeknek alapján a keresztény vallásban a halottakra vonatkozóan a legfontosabb az egyházi temetés biztosítása és a kegyeletsértő állapotnak kitett földi maradványok számára a végtisztesség megadása. Ennek megfelelően pedig fontos az ismeretlen helyen nyugvó keresztény katonák holttesteinek megtalálása, méltó módon való, liturgikus eltemetése.

A hadisírkutatóknak a keresztény előírások mellett illik ismernie a többi olyan vallás kegyeleti szabályait is, amelyeket a kutatott területen elesett katonák gyakorolhattak, Magyarországon például az izraelita vallását. A zsidó vallásban szintén nagyon fontosnak tartják a halottak – előírásoknak megfelelő – eltemetését, hiszen úgy gondolják, hogy a halál utáni élet zavartalansága a holttest nyugalmától függ. A halottat földbe kell temetni mert így valósulnak meg a Tóra (Ószövetség) szavai: „...mígnem visszatérsz a földhöz, mert belőle vétettél; mert por vagy és porhoz térsz vissza.”⁶⁸⁴ Nagy szerencsétlenségnek számít, ha egy izraelitát nem a zsidó vallás előírásai szerint temetnek el. „Lehet

⁶⁷⁹ Magyar Katolikus Lexikon (internetes forrás) Egyházi temetés címszó

⁶⁸⁰ Jer 16,4

⁶⁸¹ Magyar Katolikus Lexikon (internetes forrás) Halott címszó

⁶⁸² Magyar Katolikus Lexikon (internetes forrás) Temetés címszó

⁶⁸³ 1Kor 15, 42–44

⁶⁸⁴ Ter 3,19

valakinek akár száz gyermeke, és megérhet még oly sok esztendő is, lehetnek élete napjai még olyan számosak is, ha ő maga nem élvezi a javait, és tisztos temetése sincsen, akkor azt mondom róla: »Az elvetélt magzat boldogabb nála!«⁶⁸⁵. Az izraeliták a háborúk egyik legszörnyűbb következményének is azt tartják, ha halottaik nincsenek megfelelően eltemetve. Ezért azon szokásaik miatt, miszerint atyáik mellé temetik a fiaikat,⁶⁸⁶ a háborúk után igyekeznek megtalálni az elesettek sírjait, és az ott nyugvók földi maradványait – de legalább egy testrészüket – hazaszállítani, majd méltó módon maguk eltemetni. Izraelben mindenkit koporsó nélkül temetnek el, kivéve az elesett katonákat.⁶⁸⁷ A hadisírkutatóknak fokozottan figyelnie kell arra, hogy a zsidók megszentelt területein, például temetőikben különös előírások szerint lehet csak eljárni. Ilyenkor kutatómunka során illik betartani a vallási előírásokat, például férfiaknak a fejfedő viselését.⁶⁸⁸ A hadisírkutató számára azonban a legfontosabb szabály a következő: a zsidó szertartások szerint eltemetett halott sírját már tilos felnyitni (!), ha fedőhantja bezárta, azaz miután a halottra már földet raktak.⁶⁸⁹ Ez a szabály a zsidó vallások szerint eltemetett katonák hadisírjainak feltárását is kizárja.

A magyar temetkezési törvény úgy kezdődik, hogy „a tisztességes és méltó temetés, valamint a halottak nyughelye előtt a tiszteletadás joga mindenkit megillet.”⁶⁹⁰ A fentiekben leírtakban azonban világossá válik, hogy a jogszabályok mellett Magyarországon a vallások is előírják a halottak tiszteletben tartását. A keresztény vallás különösen nagy tiszteletben tartja a halottak testét, de az Egyház számára az elhunyt lelke fontosabb az emberi „porhüvelynél”, ezért indokolt esetben a sírfeltárását is engedélyezi, amennyiben a kutatók méltó módon járnak el. Ezzel szemben a zsidó vallás szerint eltemetettek sírját már nem lehet háborgatni.

Természetesen a halottnak, az elesett katonának önmagában is kijár a tisztelet, de a kegyeletsértés határai szűkösebbek lehetnek, amennyiben egy családtag is részt vesz a kutatómunka egyes eseményein. Munkám során szomorúan tapasztaltam kegyeletsértő esetet is, ami elítélendő. A hadisírkutatóknak tehát az európai kultúra kegyeleti szokásai és a vallások doktrínái mellett figyelemmel kell lennie arra is, hogy a hadisírban nyugvó katonának hozzátartozói is lehetnek. Az elesett katonák sírjaival, illetve földi maradványaival minden esetben a legnagyobb kegyelettel és odafigyeléssel kell bánni. Mindezen gondolatok tükrében a külföldi szakirodalomban már számos tanulmány és önálló kötet jelent meg. Gabriel Moshenska cikkében a téma kapcsán az alábbi kérdéseket feszegeti:

- Milyen mértékben felelősek a régészek a feltárási folyamatok során felmerült szociális és politikai konfliktusok miatt?
- Milyen körülmények között fogadható el életveszélyes vagy balesetveszélyes kutatás elvégzése?

⁶⁸⁵ Préd 6,3

⁶⁸⁶ Ter 47, 30; 2Sám 19,38

⁶⁸⁷ Halál és gyász 1995 (internetes forrás)

⁶⁸⁸ A zsidó temetkezési szokások és a gyász (internetes forrás)

⁶⁸⁹ Kitzur Sulchan Aruch (hivatkozott forrás) 199.

⁶⁹⁰ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 1. § (1)

- Milyen észszerű kompromisszumokat tehetnek a régészek, ha média jellegű cég finanszírozza a munkájukat?
- Mikor fogadható el megvizsgálni olyan adatokat, amelyek kutatását a túlélők vagy a hozzátartozók nem akarják?
- Hogyan lehet értékelhető és felelős módon túlélőkkel, tanúkkal kapcsolatba lépni?
- Mennyire kell megfelelni a régészeknek az adott politikai programoknak?
- Milyen mértékben lehet az emberi maradványok vizsgálata során elfogulatlanul dolgozni?
- Indokolt-e az azonosítás és a hazaszállítás céljából végzett exhumálás?
- Lehet-e tömegsírnak tekinteni azokat a csatamezőket, vagy más helyszíneket, amelyek nagyszámú emberi maradványt tartalmaznak? Ha igen, akkor mi alapján?
- A halott rokonainak milyen jogai vannak, amikor támogatják, vagy ellenzik az exhumálást, illetve milyen jogokkal lehetne felruházni a hozzátartozókat?
- Milyen mértékben és módon kell a halott hitét és végakarátát figyelembe venni az exhumálás során?
- Hogyan lehet elkülöníteni a halott katonák rendfokozatát az egyéniségétől?
- Célszerű a konfliktusok elkerülése miatt a „halottakat ne bolygassuk” álláspontot alkalmazni?
- Melyek lehetnek azok a társadalmi, politikai, vagy személyes körülmények, amelyek félbeszakíthatják a régészeti kutatást?⁶⁹¹

Moshenska szerzőtársával az *Ethics and the Archaeology of Violence* (Etika és az erőszak régészete) című kiadványban,⁶⁹² igyekszik összefoglalni a kérdéskör kapcsán szerzett ismereteit. A szerzők részletesen leírják, hogy hadirégészeti kutatások során milyen etikai kihívásokkal találkozhat a kutató. Bemutatják a kapcsolatos erkölcsi, vallási és jogszabályi írott és íratlan kööttségekből származó felelősségtípusokat. Főként napjainkban is tartó, vagy a közelmúltban zajlott fegyveres konfliktusokkal kapcsolatos hadirégészeti példákat mutatnak be, így izrael-palesztin, ruandai, iráni, uruguayi eseteket. A kötetben számos kutató hangot ad annak, hogy a hadirégészet művelői, köztük elsősorban a hadisírkutatók csak is egy utat járhatnak munkavégzésük során: az etika útját.

A külföldi szakirodalom még egyéb különleges szokásokat is bemutat, amelyek a magyar hősi sírok kutatásánál nem valószínű, hogy jelentkeznek. Érintheti viszont a középkori skandináv hadisírok kutatóit. Nekik például illik tisztában lenniük azzal, hogy a harc közben elesett viking harcosok holttesteit a csataterén hagyták, ugyanis azt vallották, hogy a Valhallába, a hollók gyomrán keresztül vezet az út.⁶⁹³

A nepáli sírkutatások során a buddhista vallás kegyeleti szabályait kell szem előtt tartani. Erre jó példát ad a 2003-as dormabai polgárháborús sírok feltárása. A tizenkilenc maoista sírját a kutatók

⁶⁹¹ Moshenska 2008. 159–175. o.

⁶⁹² González-Ruibal, Moshenska 2014. 1–260. o.

⁶⁹³ Sutherland 2005. 29. o.; Simek 1996. 1–424. o.

feltárták, de a csontmaradványokat nem szedték fel, mert a vallási előírásoknak megfelelően nem szabad elmozdítani a sírban nyugvókat. Az emberi maradványokat „in situ” állapotukban vizsgálták meg, majd visszatemették őket.⁶⁹⁴

Vietnámban a hadisírkutatónak színén figyelembe kell vennie a temetkezésekre vonatkozó vallási előírásokat. A La Dang fogolytábor sírjainak feltárása közben a kutatók érdekes megfigyelést tettek: a sírokban minden csontváz nyugatra nézett, kivéve egyet, amelyben a halottat kelet-nyugat irányba fektetve helyezték el. Mindez arra utal, hogy az eltemetettek buddhista vallásúak voltak, kivéve egyet, aki viszont keresztény lehetett.⁶⁹⁵ Vietnámban a kutatók tiszteletben tartják az ország legtöbb lakosa által gyakorolt buddhista vallás szokásait. Minden nap, az exhumáló munka megkezdése előtt és után buddhista pap imádkozik a helyszínen. A sírfeltárás közben a nyughely mellett, az elhunyt fejénél füstölőt égetnek, az exhumálást követően pedig papírpénzt égetnek el és helyeznek el az üres sírban. A buddhisták hitük szerint ezáltal segítenek az elhunytak kiszabadulni a poklok csapdájából.⁶⁹⁶

Fekete-Afrikában (Szubszaharai Afrika) hozzávetőlegesen tízmillióan nyugszanak tömegsírokban az elmúlt ötven év polgárháborúi és a határokon átnyúló fegyveres konfliktusok áldozataiként. A legtöbb afrikai kultúra hisz a lélek halálon túli létében, amelynek jóléte összefüggésben áll a holttest helyzetével. Ezért a sírok kutatása, feltárása során kiemelten figyelemmel kell lenni a helyi kultúra rituáléira, illetve a családtagok hitvilágára. Számos esetben, például Zimbabweban is előfordulhat, hogy az exhumálást tilják a helyi szokások.⁶⁹⁷

A Dél-Afrikai Köztársaság területén egy hadisírkutatás során a Pretoriai Egyetem szakértőinek kulturantropológus bevonására volt szükség. Ugyanis a sírmellékletek között olyan nem katonai felszereléshez tartozó tárgyakat találtak, amelyeket nem tudtak azonosítani. A leletekről később kiderült, hogy azok az egyik ősi afrikai hiedelemvilágon alapuló "fekete mágiához" kötődnek.⁶⁹⁸

5.2. A magyar hadisírgondozó szervezet által végrehajtott kutatások ismertetése és értékelése

2008–2012 között a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezetének kutató, illetve szakreferens munkatársaként számos alkalommal vettem részt hősi sírok feltárásán, illetve hadisírkutató munkában. A kutatásokról elmondható, hogy nem egy eljárásrendet követtek, hanem inkább „ad hoc” jelleggel valósultak meg. A hadisírgondozó szervezetnek nem volt önálló hadisírkutató csoportja, nem foglalkoztatott antropológust, sem régészt. Megfelelő képzettségű munkatársak híján, a legtöbb esetben helyi szakértők segítségét kértük a kutatás során. Így több alkalommal dolgoztunk együtt régésszel, antropológussal, bűnügyi szakértővel, igazságügyi orvosszakértővel, hadtörténésszel, hadtudóssal,

⁶⁹⁴ Appleyard 2015. 309–317. o.

⁶⁹⁵ Martin, J. 2015. 507–513. o.

⁶⁹⁶ Gustafsson 2009. 1–224. o.

⁶⁹⁷ Eppel 2015. 359–366. o.

⁶⁹⁸ Steyn 2005. 279–287. o.

muzeológussal. A kutatások alkalmával több tudományág módszereinek alkalmazását figyeltük meg, vagy használtuk magunk is.

2009-ben egy hadisírkutatás alkalmával az orosz hadisírgondozó szervezet magyarországi részlegének munkatársával dolgoztunk együtt. A közös munka során alkalmam nyílt megfigyelni a külföldi kolléga egy módszerét. A sír feltárása során egy sablon nyomtatványt töltött ki, amelyen írásban rögzítette a legfontosabbnak tartott adatokat, a megtalált tárgyi leletek nevét és egy csontvázat ábrázoló képen bejelölte, hogy milyen csontok kerültek elő. Az orosz kollégával való konzultációt követően elsajátítottam a módszer alkalmazását. Nem az orosz sablont kezdtem el használni, hanem újat szerkesztettem, amelyhez a német regisztert szintén felhasználtam. Az exhumálási regiszternek elnevezett kétoldalas nyomtatványt abból a célból készítettem, hogy minden egyes hadisírkutatás esetében legyen egy egységes adatlap, amelyen a legfontosabb információkat rögzíthetjük, ezzel elősegítve a további munkákat és a későbbi kutatásokat. (1–2. sz. *adatlap*) Ezzel a tudományos elvárásoknak is eleget téve a megfigyeléseket szakszerűen dokumentálhattuk. A regiszteren elsőként, adminisztrációs célból kitöltendő részként a következőket tüntettem fel: a bejelentés tárgya, a bejelentő neve és elérhetősége. Ez alatt a hadtörténelmi megalapozottság nevű kitöltendő részt abból a célból tartottam fontosnak feltüntetni, hogy minden hadisírkutatás esetén egy előzetes hadtörténelmi vizsgálat alkalmával megfogalmazzuk meg azt, hogy az adott területen kik és mikor harcoltak. Ezt még a helyszínre indulás előtt célszerűnek tartottam kitölteni, így egyfajta felkészültséggel érkezhünk oda. Ez alapján akár egy hipotézist is felállíthattunk, amelyet a terepen végzett kutatás és az utólagos vizsgálatok igazolhattak, vagy megcáfolhattak. A következő részt a helyszínen kellett kitölteni. Ide kerültek a sír pontos helyével kapcsolatos adatok: megye, település, GPS koordináták. Mellékletként a sírhely térképen való bejelölését kellett csatolni az adatlaphoz. Ezt követte a sírhely tulajdonságaira vonatkozó rész. A sírgödör szélességét, hosszát, mélységét adatait rögzítettük az adatlapon, továbbá itt tüntettük fel a sír típusát (egyéni-, páros-, vagy tömegsír). Mindezek után jegyeztük fel a leleteket, külön az emberi maradványokra, külön a tárgyi leletekre vonatkozóan. Előbbi esetében a következő lehetőségeket adtam meg kitöltendőnek: az áldozat neve, nemzetisége, rendfokozata, alakulata, további adatok. A sírmellékletek esetében pedig a következőket: katonai ruházat, katonai felszerelés, fegyverek, személyes tárgyak, további leletek. Külön kiemelt helyet adtam az egyik legfontosabb lelet, az azonosítási jegy adatainak feltüntetésére. Ezt követően az exhumálásra vonatkozó részben annak időpontját, a sírfeltáráson résztvevők neveit, valamint a regiszter kitöltőjének nevét lehetett feltüntetni, majd a csontmaradványok tárolásának helyét és az azokért felelős személy nevét és elérhetőségét. Az oldal alján az újratemetéssel kapcsolatos adatok feltüntetésére adtam lehetőséget. A regiszter második oldalán egy emberi csontvázat ábrázoló előlnézeti és hátulnézeti képet helyeztem el. A feltárás során ezen az ábrán lehet bejelölni, hogy mely csontok kerülnek elő. Továbbá ezen a képen – a régészeti eljárásoknak megfelelően – a sírből előkerült tárgyi leleteket is ábrázolni lehetett úgy, hogy a csontvázhoz képest pontosan honnan került elő. A kriminalisztikai eljárásokból ötletet merítve a kép

alján helyet alakítottam ki annak a lehetőségnek, hogy rajzzal ábrázolni lehessen a sír elhelyezkedését a környezetéhez képest, továbbá a régészeti dokumentálás szerint a sírrajznak is helyet hagytam. Miután 2009-ben a HM hadisírgondozó szervezetének vezetője jóváhagyta az exhumálási regiszter alkalmazását, onnantól kezdve ilyen adatlapokon vezettem a hadisírkutatásokat.

A regiszterrel együtt bevezettem a hadisírkutatási jegyzőkönyv használatát is, amelynek a fentiekben bemutatott adatlap csupán egy eleme volt. Célul tűztem ki, hogy minden hadisírkutató esethez köthető vizsgálati anyagait összegyűjtssem a hadisírkutatási jegyzőkönyvben. Ez optimális esetben ez a következőket tartalmazta: exhumálási regiszter, a tárgyi leletek listája, hadtörténeti összefoglaló, szakvélemények (pl.: antropológiai, régészeti, bűnügyi), térképek, helyszínrajz, fényképek a feltárásról, fényképek az újratemetésről, az ügyvel kapcsolatos levelezések és egy fedlap, amelyen a jegyzőkönyv tartalma van megjelölve.

2009–2012 között fentieknek megfelelően végeztem a hadisírkutató munkát. Emellett igyekeztem korábbi hadisírkutatással kapcsolatos anyagokat is összegyűjteni és az adatokat jegyzőkönyvbe foglalni. Mindez lehetővé tette, hogy az alábbiakban bemutathassak néhány tanulságos hadisírkutató esetet.

5.2.1. Helyszíncentrikus hadisírkutatás

A korábban leírtaknak megfelelően a hadisírkutatásokat két típusra osztottam.⁶⁹⁹ Azokat az eseteket értem helyszíncentrikus hadisírkutatás alatt, amikor véletlenszerűen – elsősorban talajmunka során – találnak rá hadisírra. A kutatás kiindulópontja tehát a helyszín. Ezekben az esetekben a kutatás általában azzal veszi kezdetét, amikor a helyszínen megállapítást nyer a feltételezés, hogy valóban hadisír került feltárássra. Ilyen típusú kutatásokba volt alkalmam bekapcsolódni – többek között– az alábbiakban ismertetett esetekben.

Mány–Háromrózsa (2008)

2008. október 14-én a Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalja értesítette a HM hadisírgondozó szervezetét, hogy a Fejér megyei Bicskéhez tartozó Mány–Háromrózsa területén egy családi ház zárt udvarán egy robbanótést mellett feltételezhetően második világháborús emberi maradványokat találtak.

A tűzszerészeket a Bicskei Rendőrkapitányságról értesítették, őket pedig az ingatlan tulajdonosa, aki vízóraakna-ásás közben lelt rá a leletekre. A tűzszerész járőr arról tájékoztatta a hadisírgondozókat, hogy a helyszínen emberi csontmaradványokat találtak egy sérült gyújtószerkezetű RG-42 típusú szovjet kézigránát, valamint 0,5 kg gyalogsági lőszer mellett. A tűzszerész jelentésből kiderült, hogy a feltárást

⁶⁹⁹ Lásd: 2.3. fejezet

nehezítette a földben található „betáp” kábel. A robbanóanyagokat a helyszínen, a rendőrség által kijelölt helyen megsemmisítették.⁷⁰⁰

A hadisírgondozó szervezet munkatársaiként a helyszínre érkezve azt tapasztaltuk, hogy a feltárást a rendőrség megbízásából a tűzszerészek már elvégezték, a csontmaradványokat – bűnügyi nyomként – a rendőrök elszállították. Megkerestük az ingatlan tulajdonosát, aki elmondta, hogy egyéb hadisírra utaló leleteket is találtak, azonban azoknak már nyoma veszett, mire a helyszínre érkeztünk.

Az eset fontos tanulsága lehet az a megállapítás, hogy a hadisír feltárása azért lett tudományos módszerek alkalmazása nélkül végrehajtva, mert a rendőrök azzal nem várták meg a helyszínre érkező szakértőket. A sírban megfigyelhető jelenségek így nem lettek rögzítve, a leletek nem lettek dokumentálva és elkülönítve, sőt azokat eltüntették. A további vizsgálatok lehetősége ezzel lehetetlenné vált. A sírban nyugvó kiléte valószínűleg örökre a feledés homályába veszett. Mindössze annyit lehetett kijelenteni az ott nyugvóról, hogy valószínűleg egy második világháborúban elesett katona volt.

Báta (2008)

2008. november 12-én a Tolna megyei Báta mellett, az 56-os főközlekedési út mentén árokásás közben a dolgozók emberi csontmaradványokat találtak, majd értesítették az illetékes Szekszárdi Rendőrkapitányságot. A bűnügyi technikus a helyszíni szemle folyamán fényképesen dokumentálta a leleteket és előkerülésük helyeit, majd azokat bűnjelként összegyűjtötte és beszállította a rendőrkapitányság épületébe. A bűnjeljegyzék szerint a következő tárgyakat vették nyilvántartásba: 1 zsáknyi emberi csont, 1 pár bakancs, 1 db lőszer.⁷⁰¹ A rendőrök szakértőt rendeltek ki a csontok, valamint a lőszer vizsgálatára. Utóbbiról a szakértő megállapította, hogy 1940-ben készült 7,62×54 R mm-es töltény, amelyet ismétlő, félautomata és automata rendszerű fegyverekben használtak. „Valószínűsíthető, hogy a vizsgált lőszerrel a II. világháborúban használt orosz fegyvereket működtették. Például a Moszin-Nagant 1938M ill. 1944M karabély, a Tokarev SVT 40 félautomata puská vagy a Degtyarev DP és DPM golyószórót.”⁷⁰²

A csontokat elsőként igazságügyi orvos vizsgálta meg, aki a következőket állapította meg: „emberi csontmaradványoknak, csontváz részletnek megfelelő csontok, részben egészben, részben egészükben, illetve töredezett állapotukban voltak fellelhetők. A helyszínen felleltünk egy darab töredezett csontot, melyen a combfej különállóan helyezkedett el, az arc koponya csontjai közül a jobb oldali járomcsontot, a homlok csonttal összefüggésben, a koponya tető csontjainak darabkáit, a medence öv töredezett csont részleteit, kettő darab sípcsontot, kettő darab szárkapocscsontot, hat darab borda részletet, sing csontot, felkar csontot, lábközépcsontok töredezett részleteit, mindkét sarokcsontot, a lábtő csontjainak töredezett részleteit találtuk. A csontok vizsgálata alapján megállapítható, hogy a fekvési idő legalább, napjainkat megelőzően 50-100 évre tehető... A halál okára hivatkozni nem

⁷⁰⁰ MH 1. – jegyzőkönyv (hivatkozott forrás)

⁷⁰¹ Szekszárdi rendőrség – bűnjeljegyzék/a (hivatkozott forrás)

⁷⁰² Tolna megyei rendőrség – szakértői vélemény (hivatkozott forrás) 2. o.

lehetséges.”⁷⁰³ A rendőrség továbbküldte a csontleleteket a helyi múzeumba további vizsgálatok céljából. A múzeum régésze által kiadott szakvélemény megerősítette, hogy a csontok emberi eredetűek, továbbá azt, hogy a „méretei, külső jegyei, illetve humerus és femurproximális végének belső szerkezeti változásai, valamint a koponyavarratok elcsontosodása alapján a megtalált egyén adultus korú férfi lehetett... A csontvázalattal együtt fellelt lábbeli maradványokat és lőszert csak a helyszíni szemle során készített fotókról volt lehetőségem tanulmányozni, ám így is megállapítható, hogy az egyén nagy valószínűséggel a II. világháború magyarországi harci eseményei során – 1944 körül – hunyt el és lett eltemetve.”⁷⁰⁴ A múzeum munkatársa hívta fel a rendőrség figyelmét arra, hogy a HM hadisírgondozó szervezete bír illetékességgel az ügyben.

2009. január 19-én, rögtön azután hogy a rendőrség értesítette szervezetünket, a helyszínre utaztunk, ahol a leletek közül átvettük az 1 pár bakancsot. A HM HIM szakértője, dr. Ságvári György megállapította, hogy a bakancs típusa nem azonosítható, így az áldozat katonai mivolta is kétségesé vált.

Fentiek alapján megállapítható, hogy a lőszer szakértői vizsgálata, valamint a régész szakértői véleményének kikérése mindenképpen hasznosnak bizonyult, azokból információkhoz jutottunk a sírban nyugóval kapcsolatosan. Következtetésként megállapítható, hogy hadisírkutatás során célra vezető lehet a muzeológia és az antropológia eljárásainak alkalmazása. Ezzel szemben az előkerülés helyén a rendőrségi módszerekkel végzett helyszínelés nem vezetett nyomra, nem segítette elő a hadisírkutatást. Elképzelhető azonban, hogy ebben az esetben más módszer sem vezetett volna eredményre.

Nagyegyháza–Ürgevágás (2008)

2008. november 13-án a közigazgatásilag Bicskéhez tartozó Nagyegyháza–Ürgevágás területén találtak emberi csontokat. Ebben az esetben is az illetékes (bicskei) rendőrkapitányság már csak utólagosan tájékoztatta a hadisírgondozó szervezetet a feltehetően második világháborús katonától származó földi maradványok megtalálásáról. A rendőrség ebben az esetben szintén megküldte a csontokat igazságügyi antropológiai vizsgálatra.

Az igazságügyi antropológiai szakvéleményben a vizsgálatokat végző igazságügyi antropológus, dr. Susa Éva kiemelte, hogy a rendőrség kirendelő végzéséből még az sem derül ki, hogy a két külön csomagban átadott csontmaradványokat milyen módon találták, azok egy helyen, egymás mellett, vagy egymásra rétegződve feküdtek, vagy kerültek elő. A vizsgálatokból azonban a következő megállapításokat lehetett levonni: „ad. 1. A vizsgálatra megküldött csontmaradványok makroszkópos morfológiai vizsgálata alapján állítható, hogy azok bizonyosan emberi eredetűek. ad.2. A megküldött csontmaradvány 3 férfi, két adultus, egy matusus korú, kevert, hiányos, töredékes földi maradványa. Az 1. szám alatt a leleti részben részletezett férfi 170,4 cm magas, adultus korú. A 2/1 szám alatt

⁷⁰³ Szekszárdi rendőrség – bűnjelgyezék/b (hivatkozott forrás)

⁷⁰⁴ Wosinsky – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

részletezett és leírt 165,4 cm, közepesen magas, europid, keskeny arcú, közepesen hosszú fejű férfi maturus korú. A 2/2 szám alatt részletezett és leírt fiatalos, maturus korú férfi 173,2 cm magas, rövid fejű, nagyon keskeny arcú europid. ad.3. A fellelt csontmaradványokon másodlagos sérülések láthatóak, anatómiai variációkat nem észleltem. ad.4. A csontok feltehetően több évtizede földben fekvő állapotúak, 20 évnél mindenképpen régebbiek, a fellelhető mellékletek alapján feltehetően háborús eseményekkel hozhatók összefüggésbe.”⁷⁰⁵

Az eset bizonyítja, hogy milyen sok adat ismerhető meg az antropológiai vizsgálatok alapján. Azonban arra is rámutat, hogy az embertani vizsgálatok eredményei hasztalanok lehetnek, ha elmarad a szakszerű sírfeltárás, vagy a hadtörténeti kutatómunka. Tehát egy-egy tudományág bevonása, módszereinek alkalmazása nem biztos, hogy önmagában eredményre vezethet. Ebben az esetben sem lehetett többet megállapítani az előkerült maradványokról, csupán feltételezni lehetett, hogy katonáktól származtak.

Bukivna (2008)

2008–2010 között volt alkalmam egy rendkívül eredményes hadisírkutatásba bekapcsolódnom. Az ukrainai Bukivnán felfedezett tömegsír kutatása a magyar és az ukrán hadisírgondozó szervezet közös projektjeként valósult meg, amelynek végeredményeként tizenhárom hősi halottat biztosan sikerült azonosítani. A kutatás folyamatát és eredményeit tudományos folyóiratban publikáltam.⁷⁰⁶ Ennek egyes részeit az alábbiakban is ismertetem.

1944-ben magyar és szovjet katonák csaptak össze a mai Ukrajna területén fekvő Bukowna (ma: Bukivna) nevű faluban. A település idősebb lakosainak visszaemlékezései szerint a harcokban elesett magyar katonákat a templom mellett helyezték végső nyugalomra. Az elbeszélések igaznak bizonyultak, amikor 2008 szeptemberében a második világháborúban leégett templom kertjében kápolnaépítés során emberi csontok kerültek elő a talajból. A katonasírokról elsőként a „Lvivszka Gazeta” című lembergi lapban közöltek információkat 2008. szeptember 22-én. Azóta a magyar és az ukrán sajtó több lapja⁷⁰⁷ és tévéműsora⁷⁰⁸ is foglalkozott a témával. A faluban eltemetett magyar katonák felől érdeklődők, az internetes keresőszolgálatokon⁷⁰⁹ át juthattak adatokhoz, majd a HM HIM tette közzé az ott elesettek névsorát. A Dnyeszter jobb partján fekvő, nyugat-ukrainai Ivano-Frankivszk megye Tlumacsi járásában található, Bukivna nevű település lakói Ribcsin Roman Volodimirovics helytörténészt értesítették elsőként az eseményekről, aki összegyűjtötte a falubéliek elbeszéléseit. A visszaemlékezések elemzését követően, az építkezést leállították, majd értesítették az Ivano-Frankivszki Vaszilij Stefanik Nemzeti Egyetem szakértőit. A régészek, dr. Igor Kochkin vezetésével 2008. október 13-án kezdték meg a helyszíni kutatást. A magyar hadisírgondozó szervezet területileg illetékes munkacsoportjának tagjai

⁷⁰⁵ ISZKI – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

⁷⁰⁶ Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

⁷⁰⁷ Népszabadság 2008 (hivatkozott forrás); Magyar Nemzet 2008 (hivatkozott forrás)

⁷⁰⁸ MTV 2008 (hivatkozott forrás)

⁷⁰⁹ IQSIS - hadifogoly-adatbázis (internetes forrás); Háborús Keresőszolgálat (internetes forrás)

éppen kiküldetésben jártak el Kárpátalján, amikor értesültek a bukivnai hírekről. Ekkor dr. Bíró Andor haladéktalanul felvette a kapcsolatot az ásatás vezetőjével és a helyszínre utazott. Ezt követően – a magyar–ukrán kormányközi hadisírgondozó megállapodásnak megfelelően⁷¹⁰ – az ukrán Fél hivatalosan értesítette az illetékes magyar szervezetet. Így kapcsolódott be a HM HIM szakértő munkacsoportja is a kutatásba, amely dr. Holló József altábornagy vezetésével, több alkalommal tartott szemlét az ásatások helyszínén. Az archeológiai vizsgálatok első napján bebizonyosodtak a visszaemlékezések, miszerint „egy hatalmas sírgödörbe magyar katonákat temettek el a templomkertben.”⁷¹¹ A régészek kutatóárkok ásásával azonosították a sír pontos helyét, majd szakszerűen, minden kegyeleti normát betartva november 3–7. között végezték el a feltárását.

A szakszerű régészeti eljárással történő sírfeltárásnak köszönhetően már az emberi maradványok elhelyezkedéséből is következtetéseket lehetett levonni. A szabályosan kiásott sírból újabb és újabb egymás mellett fekvő ép csontvázak kerültek elő, összesen tizenhat.



31. sz. ábra: sírrajz hősi halottak tömegsírjáról – Bukivna (Ukrajna), 2008 (forrás: HM HIM, dr. Bíró Andor)

A hősi áldozatok egy körülbelül 9 méter hosszú, 2 méter széles, 0,45–1,10 méter mély észak-dél irányú tömegsírban feküdtek.⁷¹² Az elesettek testhelyzete, a karok és a lábak elhelyezkedéséből arra következtethetünk, hogy valószínűleg az ellenséges csapatok közelsége miatt, a bajtársak sietve végezték el a temetést. Erre utalhat az is, hogy a feltehetően utoljára elhantolt áldozat, – a többiek 1,1 méter mélységű elhelyezkedésével szemben – mindössze 45 cm mélyen volt elásva. Ebben az esetben azonban valószínűbb, hogy ezt az áldozatot a feldúlt helybéliek temették utólag a tömegsír mellé, ugyanis a katonát arccal a föld felé ásták el. A sietség ellenére, a csontvázak helyzete arra engedett

⁷¹⁰ 216/1998. (XII. 30.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás) 2. Cikk 2.

⁷¹¹ Mihajlovics 2008 (hivatkozott forrás)

⁷¹² HL Kochkin (hivatkozott forrás) 7–23. o.

következtetni, hogy a temetést egyházi szertartás is kísérhette, ugyanis az egykori Szent Miklós nevét viselő templom gyülekezeti szertartásának megfelelően, lábaikat kelet felé fordítva fektették a sírba a halottakat.

A régészek számos tárgyi leletet találtak az emberi maradványok mellett. Rendkívül fontos, hogy a sírásókkal szemben az archeológusok a tárgyak előkerülésének pontos helyét is dokumentálják, ezzel többek között azt megállapítva, hogy melyik lelet melyik katonához tartozott.⁷¹³ Bukivna áldozatai a Magyar Királyi Honvédség egyenruháját viselték, amikor eltemették őket. A ruházatukból szövetfoszlányok, az alsó ruházat műanyag gombjai, a felső ruházat Szent Koronás alumíniumgombjai, szíjak, csatok, bakancsok maradtak fenn. A felszerelés tárgyai közül találtak tölténytárat benne lőszerrel, kézigránátot „Vécsey 36” felirattal, katonai étkezészetet, bögrét, gázálc maradványait, huzalt, valamint két azonosítási jegytokot HUNGARIA felirattal. Mindez azt mutatja, hogy az 1936-os szabályzatnak megfelelő,⁷¹⁴ magyar királyi gyalogezred katonái számára előírt nyári menetöltözet időálló darabjai kerültek a felszínre. Az előkerült személyes tárgyak is magyar katonákra utaltak, ugyanis a mindennapi használati tárgyak (bicska, fésű, ceruza, fogkefe, borotva, kulcs) mellett találtak egy pénztárcát is, benne 5 pengővel és 15 fillérrel. A tárgyi leletek közül jó állapotában maradt meg egy fémtubus és egy üvegcese, műanyag cseppentővel, amelyben valószínűleg orvosságot tároltak. Jelentőséggel bírt egy előkerült arany karikagyűrű, valamint az egyik áldozat fém fogsora is. Az azonosítás szempontjából azonban a feltárt tömegsír legértékesebb tárgyi lelete a két azonosítási jegytok. Az egyik Bukivnán előkerült jegytok számsorának értelmezésével sikerült beazonosítani Beinschróth József tartalékos honvéd személyét. A jegytok belsejében tárolták a kevésbé időálló betétlapot és sebesülési jegyet. A betétlapon tüntették fel az illető személyes adatait, bevonulási helyét és a csapattestét. Az azonosítási jegytok adatai alapján tehát, pontosan megállapíthatjuk az elesett katona személyét. Gyakran előfordult azonban, hogy a jegytokokat ki sem lyukasztották, illetve a betétlapokat ki sem töltötték, abban bízva, hogy úgysem lesz rájuk szükség. Ennek ékes bizonyítéka, hogy a Bukivnán előkerült másik „dögcédula” alumínium burkolata nem volt átlyukasztva, így viselője azonossági számát nem lehetett leolvasni. A jegytok azonban egészben került elő, belsejében a papírra vetett információval. Amennyiben ezt a sírt nem szakszerű módszerekkel tárják fel, úgy a „haláljegyen” rejlő adat örökre elvesz, de a jegytokot Magyarországra szállítva, Prím József restaurátor vezetésével, a HM HIM és a Szépművészeti Múzeum szakemberei laboratóriumi körülmények között felnyitották és megtalálták benne a betétlapot. Az összehajtogatott papírdarab évtizedeket töltött a föld mélyén, így szakavatatlan kézben azonnal szertefoszlott volna. A restaurátorok azonban óvatossággal jártak el, amikor az ultrahangos mosóban először szétválasztották, majd a néhány mm-es darabkákat újra összeillesztették.

⁷¹³ HL Kochkin (hivatkozott forrás) 7–108. o.

⁷¹⁴ 1936. évi 11.000 (hivatkozott forrás)



32. sz. ábra: azonossági jegy összeillesztése speciális módszerekkel – Csule János honvéd azonosítása (forrás: HM HIM)

A rendkívüli türelmet igénylő különleges eljárás segítségével sikerült kiolvasni a katona születési évét: 1922. A veszteségi nyilvántartás szerint, a Bukownán elesettek között szerencsére csupán egy személy, Csule János honvéd született ebben az évben, így a második katona személyét is sikerült megállapítani.

A HM HIM Hadtörténelmi Levéltár és Irattár veszteségi nyilvántartásai szerint a két beazonosított katona 1944. április közepén esett el Bukownán és mindketten a 49. gyalogezred I. zászlóaljánál teljesítettek szolgálatot. Továbbá tudhatjuk, hogy április 18-án feltehetően egyszerre temették el őket egyházi szertartás közepette Bukownán az úgynevezett „új magyar katolikus”, vagy más néven az „új magyar hősi temetőben” (a továbbiakban: „hősi temető”). A meglévő adatok (a halál és a temetés helye, valamint időpontja; az alakulat neve) támpontként szolgáltak a további kutatáshoz. A legfőbb kérdés az volt, hogy a két beazonosított áldozat mellett még kik nyugodhattak a tömegsírban?

A veszteségi adatbázisok kimutatásai szerint, a második világháborúban összesen ötvenhat magyar katona vesztette életét Bukownán, azonban a tömegsírból csak tizenhat csontváz került elő. A személyi veszteségi adatokból azonban sok minden kimutatható. Két irányból törekedhetünk a személyazonosság meghatározására: egyrészt próbálkozhatunk a meglévő adatok alapján való agnoszkálással, másrészt leszűkíthetjük a kört logikai kizárással. Az utóbbi módszert alkalmazva húsz honvéd a korábbi, vagy a későbbi harcok során esett el Bukownán és mivel a tömegsírban minden valószínűség szerint egy ütközet áldozatai nyugszanak, így őket kizárhattuk. A HM HIM részét képező Központi Irattárban található veszteségi okmánygyűjtők tartalmából és a Hadtörténelmi Levéltárban található dokumentumokból tudjuk, hogy az április közepén zajlott harcokban elesett harminchat személy közül tizenötöt nem a tárgyalt településen temettek el. Ebben az esetben már csak huszonegy honvéd neve jöhetett szóba a tömegsírban nyugvók közül. Amennyiben nincs megfelelő sírmellék lelet a konkrét beazonosítás módszere nem egyszerű, főleg, ha az egyes veszteségi dokumentumok egymásnak is ellentmondanak. A körülmények miatt ugyanis gyakran pontatlanul töltötték ki a veszteségi jelentéseket. Ennek ellenére, a meglévő adatokat egymással összehasonlítva így is kikövetkeztethető

több sírban nyugvó személye. Ebben az esetben tudjuk, hogy a már beazonosított Beinschróth Józsefet és Tichi Mihályt ugyanaz a személy temette el, ugyanazok a tanúk jelenlétében és ugyanazon a napon. Ebből adódóan a két katona minden valószínűség szerint egy sírgödörbe lett eltemetve. Egyes áldozatok esetében ismerjük a Magyar Királyi Honvédség által elhelyezett sírjel számát is. 1942-ben rendelet által egységesítették a hősi sírok megjelölését, amely által minden sírkeresztre fel kellett szerelni egy-egy a rendelettel egy időben kibocsátott egységes magyar sírjelt.⁷¹⁵ Az alumíniumból sajtolt 75×110 mm méretű, 1 mm vastag dombornyomású, HUNGARIA feliratú címeres sírjel mindegyike saját sorszámmal rendelkezett, amelyet a temetőkataszter-lapon kellett feltüntetni. A katonás rend alapján feltételezhetjük, hogy a sírjeleket számuk szerint sorrendben helyezték el a sírhanton. Amennyiben ismerjük a már agnoszkált katona sírjel-számát, így Beinschróth honvédét (20224) és a levéltári forrás alapján azonosított Novák Mátyás honvédét (20220), akkor megállapíthatjuk, hogy a kettő közötti számmal bíró Kociszki Pál honvéd (20222) is velük együtt került elhantolásra. Minél több katona személyét sikerül megállapítani, annál könnyebben találtunk közös nevezőket az eltemetettek között. Ebben az esetben ilyen közös pont lehet a temetés napja, amely 1944. április 18-án volt. Amennyiben elfogadjuk ezt a dátumot a közös sírba tétel időpontjának, úgy kizárhatjuk a listánkon szereplő más napokon elhantolt két katona nevét. A leírt módszerek alkalmazásával a bukivnai tömegsírban nyugvók közül tizenhárom katona személyét sikerült megállapítani, továbbá hat honvédről feltételezhetjük, hogy közülük hárman még ott lettek elhantolva. A veszteségi névsorhoz tartozó adatokból megtudhatjuk, hogy a tömegsírban nyugvók a 18. könnyű hadosztály részét képező 49. gyalogezred I. és II. zászlóaljához – főként az ikerezredétől, a 19/I. zászlóaljtól – átvezényelt katonákként áldozták életüket. Rendfokozatuk szerint a tizedes és a honvédek heves harci esemény közben estek el. Legalábbis erről tanúskodnak a nyilvántartás adatai, miszerint haláluk oka a legtöbbjük esetében az ellenség által leadott lövés volt. A legfiatalabb katona 20, a legidősebb 35 éves, az ott nyugvók átlagéletkora mindössze 28 év volt. Az áldozatok személyazonosságának, de legalább a katonai alakulatuk, vagy haláluk időpontjának meghatározását követően kezdhettünk hozzá ahhoz a munkához, hogy az eddigi kutatás eredményeit elhelyezzük az ismert hadtörténelemben. A külön tanulmányban bemutatott⁷¹⁶ hadtörténeti rész legfontosabb eredményei az alábbiak:

A veszteségi dátumokból arra lehet következtetni, hogy a harc vonal 1944. április 8-án érte el Bukownát. A visszaemlékezések szerint a településen a magyar és a szovjet katonák heves kézitusát vívtak. A Magyar Királyi Honvédség harctéri jelentései arról tudósítanak, hogy a két zászlóalj április 11-én „este óta kemény harcokat vívott ellentámadó elg. (ellenség –T.Zs.) részekkel. Az elg. ellentámadását meghiusította. Tád-át (támadását – T.Zs.) a makacs elg. ellenállás dacára folytatja.”⁷¹⁷ A védekező német és magyar csapatokat a Luftwaffe légi támogatása segítette. A bombázások során a térségben több falu teljesen leégett, így Nizniovo, Sokyrchyn, Petriv és Bukowna is. Az utóbbi falu 429

⁷¹⁵ HM 24.000/el.22. – 1942. számú körrendelet (hivatkozott forrás)

⁷¹⁶ Tóth Zs. 2011/c. 52–58. o.

⁷¹⁷ HL Vkf. 1. oszt. (hivatkozott forrás)

háza semmisült meg, alig néhány épület maradt épen.⁷¹⁸ Ekkor vált a tűz martalékává Bukowna XVIII. századi fatemploma is. Április 11-től a szovjet 44. harckocsi dandár is részt vett a helyi harcokban, majd 14-ére elfoglalta a településtől északra fekvő falvakat.⁷¹⁹ Az egyhetes intenzív harcokat követően, a szovjet áttörés április 15-én következhetett be, ugyanis ezekben a harcokban ezen a napon szenvedett el utoljára nagyszámú veszteségeket a 49/I. zászlóalj. A Vörös Hadsereg április közepére visszafoglalta területeit egészen Románia határáig. A beköszöntő tavasz azonban napok alatt sártengerré változtatta az utakat. A Magyar Királyi Honvédség időjárás jelentései szerint, áprilisban megindult az olvadás, az utak feláztak és járhatatlanná váltak.⁷²⁰ A megnyúlt szovjet utánpótlási vonalak ellátása kockázatosná vált, ezért a vezérkar utasítására Zsukov marsall április 17-én leállította a támadást, majd a Torcsin-Beresztyecko-Zalozsci-Csorkov-Kolomyja-Kuti vonalon az 1. Ukrán Front védelemre rendezkedett be. Ugyanezen a napon a német IX. hadtest-parancsnoksághoz tartozó alakulatok és a magyar 1. hadsereg offenzívát indítottak a szovjet csapatok ellen.⁷²¹ A magyar csapatok 1944. április 18-ára visszafoglalták a romos Bukownát.⁷²² A honvédek ekkor temették el az előző napokban itt elesett bajtársaikat a leégett templom melletti „hősi temetőben”.

Amennyiben a körülmények lehetővé tették, a temetés általában a holttestek elhantolásával és a tábori lelkész vallási szertartásával (liturgikus gyászmise, a sírok megszentelése) vette kezdetét. Ezt követte a dízsörtűz, majd a jelenlévő legmagasabb rangú tiszt búcsúbeszéde (és koszorúzása), végül a jelenlévő katonák díszmenete. A bukivnai tömegsírbán nyugvókat Mikó Imre, a 47. gyalogezred római katolikus tábori lelkésze tanúk jelenlétében (Winter Ede zászlós, Belovics István őrvezető, Ambrus Mátyás honvéd) gyászmisével búcsúztatta.⁷²³ Feltételezhetjük, hogy azokat a honvédeket hantolták el itt, akik holttesteit a harci körülmények miatt kénytelenek voltak hátrahagyni és csak a település visszafoglalásakor adódott lehetőség a temetésükre. Erre enged következtetni az, hogy egyes katonák, akik ugyanebben az ütközetben estek el, még az intenzívebb harcok idején a frontvonal mögötti Milowanie (április 14-én Lőcsei László evangélikus tábori lelkész búcsúztatásával) és Roszniow (április 16-án Dévényi Ferenc római katolikus és Lőcsei László evangélikus tábori lelkész gyászmiséje mellett) nevű településeken lettek eltemetve.⁷²⁴ Velük együtt az áprilisi bukownai harcokban összesen harminchat honvéd vesztette életét, tíz magyar katona eltűnt, husznonhárom megsebesült és feltehetően ötvenkilenc fő hadifogságba került. Az ukrán Ivano-Frankivszi Kiegészítő Katonai Parancsnokság adatai szerint, szovjet részről huszonkettő katona esett el Bukownán, akiket visszavonulás közben Tlumacson temettek el.⁷²⁵ Bukownára vonatkozóan az utolsó veszteségi dátum 1944. szeptember 12-ére

⁷¹⁸ HL Kochkin (hivatkozott forrás) 5. o.

⁷¹⁹ Az Ivano-Frankivszi Dnyeper Hősei nevű Hadtörténeti Múzeum (ma a Kijevi Hadtörténeti Múzeum fiáléja) igazgatója, Kvasznyuk Jarema Bogdanovics kutatásai alapján – Ukrán Központi Irattár 299. (hivatkozott forrás)

⁷²⁰ HL Vkf. 1. oszt. (hivatkozott forrás)

⁷²¹ Szabó, Számvéber 2009. 50, 55. o.

⁷²² U.o. 55. o.

⁷²³ A HM HIM Központi Irattár – névszerinti veszteségi okmánygyűjtők (hivatkozott forrás)

⁷²⁴ U.o.

⁷²⁵ HL Kochkin (hivatkozott forrás) 5. o.

esik, amely azt feltételezi, hogy a magyar honvédek ezekben a napokban hagyták el a falut. Talán a háború tüzei, talán a települést elfoglaló szovjet katonák, vagy talán a lakóhelyük elpusztításáért haragos helybeli lakosok a sírjeleket eltüntetve, hatvannégy évre feledésre ítélték a tömegsírban nyugvókat.

2010-ben az ukrán-magyar hadisírgondozó együttműködés megvalósítandó feladatai között kiemelt helyen szerepelt a „Mebékélés a Közös Európáért” Derceni Központi Katonatemető létrehozása, ahol felállították volna Kárpátalja Nagy Keresztjét. A tervezett kegyeleti helyen, az oroszországi Rudkinóban lévő magyar központi hősi temető mintájára, végső nyugalomra kerülhetnek a bajtársak, vagy a helyi lakosság által ideiglenesen elhantolt honvédáldozatok földi maradványai, és örök emlékeztetőül gránitkőbe vésnék a mai Ukrajna területén elhunyt magyar áldozatok neveit.⁷²⁶ Az emlékhely alapkötetételére, miniszteri szintű ünnepélyes keretek között, 2009. május 14-én került sor, de a tervek még napjainkban sem valósultak meg. Pedig a derceni katonatemetőben a Bukivnán megtalált magyar hősi halottakat temették volna el elsőként.

A kutatási téma szempontjából rendkívül fontos megállapítást tehetünk: Amennyiben a bukivnai tömegsírt hagyományos módon tárják fel, ha mellőzik a régészeti és a muzeológiai speciális módszereket, akkor valószínűleg a további történeti kutatásokra, a leírtakban ismertetett megállapításokra és összefüggésekre nem került volna sor, a tizenhárom (tizenkilenc) magyar honvéd neve a feledés homályába veszett volna. Az eset ékes bizonyítéka annak, hogy a hadisírok régészeti módszerekkel történő feltárása, a tárgyi leletek muzeológiai vizsgálata és mindezek alapján a hadtörténeti kutatás elvégzése együttesen fontos eredményekre vezethetnek. Kérdéses, hogy vajon a kutatómunka még több eredményre vezetett volna, ha az ukrán régészek antropológiai vizsgálatoknak is alávetetik a csontmaradványokat?

Vereb (2010)

Szántás közben került elő néhány fémtárgy a Fejér megyei Vereben. A magánterület tulajdonosa, dr. Molnos Levente felismerte, hogy a megtalált leletek valószínűleg egy második világháborús roncs részei lehetnek, ezért felvette a kapcsolatot a HM HIM-mel.

A második világháború során ezen a területen is keresztülhaladt a németek védelmi vonala, a Margit-vonal, ahol heves páncéloscsaták zajlottak. A harcok idején a helyi lakosokat kitelepítették, majd a 1945. március 20-i visszatérésük után a kilőtt harcjárműveket – illetve azon részüket, amelyeknek nem vették hasznát – elásták. A helytörténeti adatokat figyelembe véve, a múzeum hadirégészettel és hadszíntérkutatással foglalkozó részlegének vezető szakembere, dr. Négyesi Lajos alezredes megalapozottnak tartotta a feltételezést, hogy valóban háborús roncs lehet a földben, ezért hadirégészeti kutatást szervezett.

Elsőként előzetes terepszemlét tartott a helyszínen, ahol fémkereső műszer segítségével és szondázó ásatás által megállapította, hogy nagy mennyiségű fémtárgy található a talajban. Ezt követően

⁷²⁶ Bíró 2010. 56–59. o.

hivatásos és amatőr hadirégészekből, roncskutatókból, tüzszerészekből, illetve – e sorok írójának képviselőjében – hadisírgondozóból álló kutatócsoportot szervezett, amelynek tagjai 2010. március 13-án georadar és fémkereső műszerek segítségével átvizsgálták a területet, majd feltárták a potenciális lelőhelyet.

A feltárás során a kutatók egy PzKpfw. (Panzerkampfwagen) V Panther, azaz egy német „Párduc” páncélos harckocsi maradványait találták meg. Előkerült többek között a harckocsi kuplungtárcsája, a géppuska-fedele, a harckocsi figyelő prizmája, futógörgő töredékek, akkumulátor darabok, vontatóhorog, és ülésdarabok. Mindemellett nagy mennyiségű lőszer és repeszdarab is a felszínre került, amelyeket a tüzszerészek – a feltárást többszörösen megszakítva – szakszerűen eltávolítottak.

A hadisírkutatás szempontjából a legfontosabb leleteket a roncs törmelékei közül előkerült emberi maradványok jelentették. Az ásatáson résztvevő terület tulajdonosa foglalkozását tekintve állatorvos. Ő állapította meg, hogy a megtalált csontok emberi eredetűek, és közöttük található: karcson, koponyadarab, borda. Mindemellett azonosíthatatlan csontmaradványok is kerültek elő, amelyekén égési sérülések voltak láthatóak. Egyéb katonai egyenruhára, vagy felszerelésre utaló tárgyi lelet azonban nem került elő.

A harckocsi roncsának maradványai közül több olyan tárgy is napvilágra került, amelyek megolvadtak, amelyek égési sérülés nyomait őrizték. A kutatás vezetője a következőképpen vélekedett: „A tankot 1945 januárjában löhették ki, s a benne lévő lőszer a keletkezett tűz nyomán fölrobbanhatott.”⁷²⁷ Mivel a csontleleteken is voltak égési sérülésre utaló nyomok, ezért feltételezhető, hogy azok a páncélos harckocsi kilövésekor bennégett német katonának a földi maradványai voltak.

Tárgyi leletek hiányában azonban személyazonosításra nem adódott lehetőségünk. Az azonosítás elvégezhető lehetett volna abban az esetben is, amennyiben a harckocsironcs alkatrészei között találunk valamilyen egyedi számot, amely alapján azonosíthatóvá válik a páncélos, és annak személyzetének adatai kereshetővé válnak a német háborús veszteségi adatbázisokban. Sajnos ilyen lelet sem került elő, de a hadtörténeti kutatások jelenleg is fenntartják a reményt, hogy a jövőben egy történeti forrás alapján még többet megtudhatunk a vizsgált területen lezajlott harci eseményekről és az itt elesettekről.

Fenti eset jó példája annak, hogy a hadirégészet több területe is összefonódhat egymással azáltal, hogy a roncs maga volt a – feltételezett – hadisír. Láthatjuk, hogy a katonai roncskutatók és a hadisírkutatás szoros kapcsolatban állhatnak egymással. Ilyen esetekben – akár csak, mint itt történt – ajánlott kutatócsoportot felállítani, amely tagjai között jelen vannak az érintett területek szakértői. A bemutatott kutatómunka hiányossága volt azonban, hogy antropológus nem vett részt a kutatásban. Egy fontos megállapítás biztosan elmaradt: Vajon a csontok egy, vagy több embertől származtak? Erre, illetve a csontok sérüléseivel kapcsolatos kérdésekre is antropológus szakembertől kaphattunk volna választ.

⁷²⁷ Törmelék és csontok a tank hült helyén 2010 (internetes forrás)

Veszprém–Litér (2010)

2010. június 4-én Veszprém és Litér között, a 8-as főút litéri elágazójában épülő autópálya munkálatai során ismeretlen személytől származó csontmaradványok kerültek felszínre a talajból. Miután a munkások értesítették a helyi hatóságokat, azok a veszprémi temetkezési szolgáltatót (Veszprémi Közütemetkezési Szolgáltató Zrt. Temetőgondnokság) bízták meg az exhumálással. A temetkezési szakemberek öt nappal később elvégezték az exhumálást, ám a gépi talaj-előkészítő munkák során megsemmisültek a koponya és a lábszárcsontok. A földi maradványok mellől gombok és csatok kerültek elő.

Feltételezhetővé vált, hogy szovjet katonák voltak itt eltemetve. A HM HIM katonai egyenruha és felszerelés szakértő muzeológusa a leleteket megvizsgálása után a következő megállapítást tette: a gombon jól kivehető ötágú csillag és sarló-kalapács motívum egyértelművé teszi a szovjet eredetet. „Ráadásul – minden valószínűség szerint – tisztről lehetett szó, mivel a légénység ilyen méretű gombokat nem viselt, ilyen gombokat elsősorban tisztek hordtak, köpenyen, vagy dísz-zubbonyon.”⁷²⁸ A szakértő egy további erősen korrodált tárgyi leletről, egy csatmaradványról feltételezte, hogy egy kéttüskés, keretes derékszíj-csat, amely tovább erősítette a véleményét, hogy az elhunyt a Vörös Hadsereg tisztje lehetett. A megállapítás alapján az előkerült emberi maradványokat 2010. július 27-én Veszprémben, a József Attila úti temetőben található szovjet katonai parcellában újratemették.

Az eset egy újabb példája annak, amikor megfelelő szakértők bevonása nélkül végzik el a hadisír feltárását. Ennek köszönhetően elmaradt a lehetősége többek között annak, hogy a sírban megfigyelhető jelenségeket felismerjék, a leletek előkerülésének helyét rögzítsék, továbbá elmaradtak az antropológiai vizsgálatok is, amelyek szintén hasznos információkkal szolgáltathattak volna. Ráadásul a szakszerűtlen feltárás miatt a csontleletek egy része megsemmisült, ami kegyeleti szempontból sem elégséges. Mindemellett a kutatás szempontjából hasznosnak bizonyult a hadtörténész-muzeológus szakértő bevonása. Az ötágú csillagot ábrázoló gombról a laikus is feltételezhetné, hogy az egy szovjet egyenruha része, azonban a szakértő azt is megállapította, hogy az tisztői egyenruha tartozéka. Ez szerencsés esetben akár személyazonosításhoz is vezethetett volna, ha például rendelkezésünkre áll egy olyan szovjet veszteségi lista, amelyben szerepel, hogy a környéken csupán egy tiszt esett el. Sajnos azonban esetünkben csupán annyit lehetett feltételezni, hogy az elhunyt egy ismeretlen szovjet katonatiszt volt.

Sajószentpéter (2010)

Régészeti feltárás közben találtak rá egy feltételezhetően világháborús tömegsírra Sajószentpéteren. Miután az ásatásvezető régész értesítette a hadisírgondozó szervezetet, 2010. július 6-án dr. Négyesi Lajos alezredessel helyszíni szemlét tartottunk ott, miközben az alábbiakat állapítottuk meg.

⁷²⁸ Bacsoni 2010 – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

Az előkerült leleteket régészeti módszerekkel bontották ki a talajból, így jól kirajzolódtak a csontvázak és a tárgyi leletek.



**33. sz. ábra: hadisír
leletei „in situ”
állapotban, a
régészeti
módszerekkel történt
feltárás után – 2010,
Sajószentpéter
(forrás: Tóth Zsolt)**

A talajszinttől számítva 130 cm mélyen található sírban összesen négyen nyugodtak. A csontvázak helyzetéből megállapítható volt, hogy a sírhelybe szabályosan helyezték el a halottakat. Mellettük második világháborús katonákra utaló tárgyi leletek helyezkedtek el. Az egyik egyén mellett talált 6 db szovjet gyártmányú 7,62 mm-es éleslőszer alapján feltételezhetővé vált a katonák nemzetisége. A sír további tárgyi leleteiként, az egyik egyén lábcsontjainál rögzítő sínek és ahhoz tartozó szögek helyezkedtek el, amelyek törött lábra, sérült katonára utalhatnak. Mindebből azt feltételeztük, hogy a sírba a közelben működő ideiglenes szovjet hadikórház halottait temették el. Egyéb leletek hiányában azonban csupán feltételezni lehetett a halottakról, hogy katonák voltak, ezért részünkről a további kutatómunka elakadt.

Az eset fontos tanulsága lehet, hogy a régészeti módszerek alkalmazása igen hasznosnak bizonyult hadisír feltárása során, többek között a sírban megfigyelhető jelenségek felismerésekor, vagy a leletekkel kapcsolatos adatok rögzítésekor. Ez azonban önmagában még nem minden esetben vezet eredményes kutatómunkához! Elképzelhető, hogy kitartó hadtörténeti kutatásokkal, részletes antropológiai vizsgálatokkal több mindent megtudhattunk volna az itt nyugvókról.

Nagykálló (2011)

2011 márciusában Nagykálló főterén, régészeti leletmentő feltárás közben – az archeológusok a leletek alapján feltételezhetően – két második világháborús katona csontvázára találtak rá a talajban.

A feltételezést alátámasztotta az a tény, hogy 1944 őszén intenzív harcok dúltak a városban. A régészek értesítették a Honvédelmi Minisztériumot, majd az illetékes szervezet képviseletében március 30-án a helyszínre utaztam adatgyűjtés céljából.

Annak ellenére, hogy a XX. századi hadisírra utaló leletek bőven a régészeti korhatár utánira voltak datálhatók, a feltárás vezetője, Jakab Attila készségesen segített azok megmentésében, szakszerű feltárásukban. A helyszínre érkezésemkor a csontmaradványokat és a tárgyi leleteket régészeti módszerekkel már kibontották a talajból. Így a csontvázak elhelyezkedése, a tárgyi leletek helyzete és a sír jellemzői megfigyelhetővé váltak. Minden fontosnak vélt látnivalót fényképesen dokumentáltam, az adatokat pedig – a sír GPS-koordinátaival együtt – jegyzőkönyvben rögzítettem írásban.

A földi maradványok 120 cm mélységben külön sírban nyugodtak. A talaj elszíneződéséből – régészek segítségével – megállapíthatóvá vált, hogy az 1. számú egyén sírjának oldalirányú kiterjedése 180x120 cm nagyságú volt. A 2. számú egyén sírjának hosszúsága azonban csupán 140 cm, szélessége pedig 70 cm volt. Az utóbbi esetben tehát csupán egy félig kiásott sírgödörbe helyezték el a holttestet.

Az 1. számú egyén csontváza hanyatt fekve helyezkedett el a sírban. A koponyán jól látható sérülések voltak. A bal oldali VI. bordán és a szegycsonton is egy-egy Szent Koronát ábrázoló gomb helyezkedett el, amelyeket – a Magyar Királyi Honvédségben 1920–1945 között használt legénységi zubbonygombokként – már a helyszínen azonosíthatni lehetett. Az ágyékcsigolyákon és a medencecsonton szíjdarabok és övcsat helyezkedett el, továbbá a csontmaradványok környezetében számos repeszdarab volt. A leletek alapján arra lehet következtetni, hogy a sírban nyugvó személyt a magyar haderő egyenruhájában temették el, tehát nagy valószínűség szerint magyar katona volt. Ezt a feltételezést a másik sírban talált leletek is megerősítették. A 2. számú egyén is hanyatt fekve helyezkedett el a sírban. A kar- és lábcsonatok elhelyezkedéséből következtetni lehetett a halott sírba helyezésekor felvett testtartására, ami pedig arra utalt, hogy a sírhely szűk volt az elhunyt számára. A koponyán és a bal felkarcsonton sérülések voltak láthatók. A bal kulcscsont és a koponya között két tárgyi lelet helyezkedett el: egy arany karikagyűrű és egy azonosító jegytok. Az ékszer felülete jeltelen volt, azonban a „dögcédula” tartójáról azonnal megállapíthattuk, hogy egy a Magyar Királyi Honvédségben alkalmazott 1939 M. azonosítási jegytok, felületén pedig a 10x10-es táblázatában láthatóak voltak a lyukasztások, amelyek a katona azonosságát adják. Emellett a csontokon, illetve környezetükben alsóruházati gombok, derékszíj-maradványok és lőszer helyezkedtek el. További érdekes sírleletként egy kézi lőfegyver is előkerült a csontváz mellől.

A csontmaradványok egyénekenkénti elkülönítéséről, elszállításáról és – a HM későbbi intézkedéséig való – biztonságba helyezéséről a helyi temetkezési cég gondoskodott. A tárgyi leleteket gondosan elcsomagoltuk, majd Budapestre, a HM HIM-be vittük vizsgálatok céljából. A HM HIM muzeológusa a sírből előkerült lőfegyverről megállapította, hogy az egy a második világháború idején már elavultnak számító, egy haderőben sem rendszeresített, francia gyártmányú forgótáras pisztoly, amely további információkat nem szolgáltatott számunkra. Az azonossági jegytok azonban agnoszkáláshoz vezethet. Ezt esetünk is bizonyította, ugyanis az azon található szám alapján sikerült azonosítanunk az elhunytat, Zettisch György környei lakos személyében. A rá vonatkozó veszteségi dokumentumok hiányában sajnos nem sikerült az áldozat katonai szolgálatával kapcsolatban adatokat

gyűjtenünk, de a kutatást kiterjesztettük az elesett egykori lakhelyére is. A helyi vizsgálatok eredményeként sikerült összeállítanunk az elesett leszármazottjainak családtörténetét és felkerestük a még élő legközelebbi családtagot is, aki meghatódva fogadta a hírt rokona sírjának megtalálásáról. Tudomásom szerint, az arany karikagyűrűt a HM munkatársa átadta a család számára.

Sikerült tehát megállapítani, hogy az előkerült hadisírok egyikében egy második világháborúban elesett magyar katona volt eltemetve, a másik sírban pedig nagy valószínűség szerint szintén egy magyar katona nyugodott. A régészeti módszerekkel történt feltárás eredményekre vezetett. A tárgyi leletekben gazdag sírok arra utalnak, hogy a halott katonákat nem fosztották ki. Sőt a 2. számú egyén, azaz Zettisch György esetében az eltemető gondosan a feje mellé helyezték a karikagyűrűjét és az azonosítási jegytokját. Ezt nyilván abból a céllal tették, hogy elősegítsék a későbbi azonosítást. Ez alapján nagy a valószínűsége annak, hogy az elesettek bajtársai, vagy a civil lakosok közül honfitársai temették el őket. Nem valószínű, hogy az ellenséges katonák a halott mellé helyezték volna el az arany karikagyűrűt és a forgótáras lőfegyvert. A csontváz elhelyezkedéséből és a sírfeltárás közben tapasztalható megfigyelésekből a temetés módjára is következtetni lehetett: az 1. számú egyénnek még gondosan ásták meg a sírját, Zettisch esetében azonban elsiettek, nem fejezték be. Az eltemető ügyelt a halott katona személyes tárgyainak sértetlenségére és elhelyezésére, ezért arra gondolhatunk, hogy a végtisztességet is megadta volna neki, ha van rá lehetősége. Feltételezésem szerint – talán a harci események fokozódása miatt – nem volt lehetőség a sírhely kialakításának befejezésére, sietve kellett elvégezni a temetést. Nagykállót 1944. október 21-én foglalták el a szovjet és a román csapatok. A szakszerű feltárásnak köszönhető megfigyelések alapján feltételezhetjük, hogy valószínűleg közvetlenül ezt megelőzően kerülhetett sor az eltemetésre.

A módszeres feltárásnak és a muzeológiai vizsgálatoknak köszönhetően sikerült megállapítani az áldozatok katonai mivoltát, mindkettő esetében – nagy valószínűség szerint – azt, hogy melyik haderőben szolgáltak, az egyik esetében pedig a személyét is azonosítottuk. Az eltemetés körülményire is született feltevés, továbbá a halál, illetve az eltemetés időpontja is hozzávetőlegesen meghatározhatóvá vált. Az esetleges további antropológiai vizsgálatok és a későbbi hadtörténeti kutatások akár az elesett katonák halálának okára is magyarázatot adhatnak, illetve számos egyéb információval szolgálhatnak.

Makó (2011)

2011. április 26-án a Makó-Földeák útelágazásnál, a 4415-ös úton, az M43-as autópálya végétől hozzávetőlegesen 100 méterre Makó irányába útépitő munka közben emberi csontokat fordított ki a munkagép a talajból. A munkások értesítették a rendőrséget, akik szemlebizottságot küldtek a helyszínre.

A Makói Rendőrkapitányság helyszínelői megállapították, hogy a munkagép a bekötőúttól 8 méterre lévő 15 m²-es kiterjedésű és közel 50 cm mélységű kivájt gödörből fordította ki a következő

csontmaradványokat: 1 db emberi koponya darabja, 1 db emberi állkapocs; csigolyamaradványok; egyéb csontok. A rendőrség bűnügyi technikusa a munkások által kitúrt földet átszítálta, a szítált földet átvizsgálta, majd az emberi maradványokat manuálisan ásta ki, amely által egy majdnem teljes emberi csontváz került elő. A feltárásról részletes fényképfelvétel készült. A feltárás során sikerült megállapítani, hogy a holttest a 4415-ös útra merőlegesen feküdt, még hozzá hanyatt fekvé úgy, hogy a feje esett az úthoz közelebb. A rendőrorvosi vélemény szerint a csontok második világháborúban elesett katonától származnak. A jelentés szerint „a csontváz földdel szennyezett, a csontok megsárgultak, de szilárdságukat megőrizték, körülbelül 30-40 éves férfi csontváza, a bal oldali femur hossza 45 cm. A bal humerus 35 cm. A koponya hátsó két harmada ép, az arckoponya csontjai több darabban található. A fogazata ép. A jobb felső hatos amalgám tömésel kezelt. A szegycsont testének bal alsó részén, a jobb lapocka felső szélénél kitörött csont rész hiány. A jobb hátulsó 6-7-es bordák hátsó részénél ferde törések (egy-egy db) látható. A többi csonton lövési, vagy éllhatásra, vagy tompa erőbehatolásra utaló sérülés nem látható. A földben állás ideje néhány 10 évre becsülhető, a halál oka ismeretlen, erőszakos halál nemet egyelőre sem alátámasztani, sem cáfolni nem lehet.”⁷²⁹

A hivatkozott jegyzőkönyv szerint a testmaradványok körül 37 db löszert találtak; továbbá 16 db fém tárgyat; 1 db szövetanyagot; 1 db kémcsőt, benne ismeretlen anyaggal. A rendőrség a tárgyi leleteket a HM HIM számára küldte el szakértői vizsgálatra. A szakértői vélemény a következőket tartalmazza: „A maradvány mellől 4 db. 22 mm-es és 4 db. 15 mm-es peremes, préselt acéllemez gomb került elő, erősen korrodált állapotban. A tisztítás során két 22 mm-es gombon felismerhetővé vált az ötágú csillag jelkép. A beküldött tárgyak között szerepelt még egy darab szovjet UZRGM kézigranát gyújtó erősen korrodált felső része.”⁷³⁰ A leletek alapján a szakértő megállapította, hogy a sírban nyugvó áldozat a szovjet hadsereg egyenruháját viselhette, tehát nagy valószínűség szerint a Vörös Hadsereg katonája volt.

Ezek szerint az elesett katona nagy valószínűség szerint 1944. szeptember végén, vagy október elején veszíthette életét. Ugyanis a Battonya irányából Hódmezővásárhely felé előrenyomuló szovjet csapatok szeptember 26-án foglalták el Makót, de a magyar csapatok két héten keresztül még megpróbálták visszafoglalni a települést. A leghevesebb összecsapások pedig pont Makó és Földeák között folytak, tehát ott, ahonnan a katona maradványai is előkerültek.

A rendőrség ebben az esetben is csak utólagosan értesítette az illetékes szervezetet, de itt a rendőrök meglehetősen alaposan jártak el: a csontokat megvizsgáltatták, a tárgyi leleteket is elküldték elemzésre, továbbá a helyszínelő szakember, a bűnügyi technikus a hadisírkutató módszereivel hasonló eljárás szerint tárta fel a sírt. Sajnos azonban a metódus még nem biztos, hogy eredményre vezet, főként a megfelelő szaktudás nélkül. Megfelelő katonai és hadtörténeti ismeretek, illetve a hadisírkutatás során szerzett tapasztalatok hiányában számos jelenséget, vagy leletet nem azonosíthat be a feltáráson

⁷²⁹ Molnár 2011 – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

⁷³⁰ Négyesi 2011 – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

résztevő. Bár ezúttal – nagy valószínűség szerint – sikerült meghatározni, hogy a katona melyik haderőhöz tartozott, mégis elképzelhető, hogy a megfelelő szakértők által vezetett feltárás és kutatás több eredményt is hozhatott volna.

Alsónémedi (2011)

A Pest megyei Alsónémedi nagyközséghez tartozó Északi Ipari Park területén, talajmunka közben, 2011. április 27-én emberi csontmaradványok és katonára utaló tárgyi leletek kerültek a felszínre. Az ott dolgozók értesítették a területileg illetékes Dabasi Rendőrkapitányságot. A rendőrök helyszíni szemlét tartottak, amely során a csontmaradványokat papírsákókba, a tárgyi leleteket nejlonzacskókba gyűjtötték össze. A tárgyi leletek között lőszeres és robbanásveszélyes leletek is voltak, ezért értesítették a Magyar Honvédség tüzserészeit. A tüzserészek a sírban 3 kg vegyes gyalogsági löszert és egy darab RG-42-es szovjet gyártmányú kézigránátot találtak, majd mindezt helyben megsemmisítették. Miután a tüzserészek tájékoztatták a rendőröket, hogy a HM hadisírgondozó szervezetét kell értesíteni hősi temetési helyek megtalálásakor, ők jelentették az esetet. Ezt követően nyomban a helyszínre indultunk. Egy órán belül oda is érkeztünk, de a megtalált sírhelyből már minden leletet felszedtek és becsomagoltak a rendőrség eljárásának megfelelően. Így a sírhely módszeres feltárására már nem volt lehetőségünk. A tárgyi leletek – a bakancs, a gombok, a szíjdarabok és 2 db tájoló – mind arra utaltak, hogy az elhunytak a német haderő egyenruháját, illetve felszerelési tárgyait használták. Mivel további vizsgálatokra nem adódott lehetőség, értesítettük a német hadisírgondozó partnerszervezet magyar képviselőjét, aki gondoskodott a megtalált katonák földi maradványainak újratemetéséről a német-magyar Budaörsi Katonai Temető és Békeparkban.

A felszerelési és ruházati tárgyak valóban német katonákra utaltak, azonban a lőszeresek egy része és robbanószeresek szovjet gyártmányúak voltak. Ezért fontosnak tartom megjegyezni, hogy amennyiben a feltárást hadisírkutató végzi, úgy elképzelhető, hogy a lőszeresek elhelyezkedéséből egyéb fontos megállapítást is tehetett. Mindemellett a rendőrség sürgősségi intézkedései miatt minden egyéb tudományág bevonása elmaradt, így például antropológiai vizsgálatok nélkül temették újra az áldozatokat.

Pettend (2011)

Véletlenszerűen került elő 2011. május végén egy tömegsír a Fejér megyei Pettenden. Ezt követően a sírhely szakszerű feltárására, majd az előkerült leletek muzeológiai és antropológiai vizsgálatára, valamint utólagos hadtörténeti kutatásra került sor. A kutatómunka folyamatát, módszereit és részletes eredményeit tudományos tanulmány formájában ismertettük.⁷³¹ Ennek legfontosabb részleteit az alábbiakban is bemutatom.

⁷³¹ Kővári et al 2013. 153–184. o.

2011. május 24-én a Gárdonyi Rendőrkapitányságról érkezett az értesítés a Honvédelmi Minisztériumba, miszerint a Fejér megyei – közigazgatásilag Kápolnásnyékhez tartozó – Pettenden vasúti átjáró építése közben a munkagép emberi maradványokat és katonákra utaló tárgyi leleteket fordított ki a talajból. Az előzetes rendőrségi helyszínelői jelentésekből már feltételezni lehetett, hogy tömegsírt találtak. A helyszínre érkezve a HM hadisírgondozó szervezetének képviselőiként megállapítottuk, hogy valószínűleg egy elfeledett második világháborús hadisír került elő, amely szakszerű feltárást igényel.

A feltárás két szakaszban, 2011. május 26-án és 30-án történt, amelyen a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeumot a hadszíntérkutató osztály vezetője, dr. Négyesi Lajos alezredes és régésze, Polgár Balázs, a HM hadisírgondozó szervezetét pedig jómagam képviseltem. A pettendi sírral kapcsolatban a következő kérdésekre próbáltunk meg válaszokat találni: Biztos, hogy katonák vannak ott eltemetve? Vajon hányan nyugodnak a sírban? Ha igen, akkor melyik állam haderejéhez tartoztak? A személyazonosításuk elvégezhető-e? Mikor kerülhettek a föld alá? Mi lehetett a haláluk konkrét oka? Milyen tárgyi leletek rejtőzhetnek a csontok mellett? Milyen információkhoz juthatunk a szakszerű feltárásnak, a muzeológiai és az antropológiai vizsgálatnak köszönhetően?

A kérdések közül néhányra a régészeti módszerekkel végzett feltárásról készült jelentésből kaphattunk választ. „A pettendi vasúti átjáró 2011 tavaszán zajló felújítási munkálatai során jelentős mennyiségű emberi maradványt, továbbá világháborús robbanószert tártak fel. Az építőmunkálatok helyszínére érkező Gárdonyi Rendőrkapitányág rendőrei az árokásás során az eredeti helyükről elmozdult emberi csontokat felszedték és elszállították. Odaérkezésünkkor a vasúti átjáró felé vezető út menti árokban (az átjárótól mintegy 25 méterre D-DK-i irányban) egy 120 cm x 170 cm-es alapterületű, a jelenlegi felszíntől mért 70 cm-es mélyedést találtunk. A munkaterület felszínén több, másodlagos pozícióval és friss törésekkel bíró csontszilánk mutatkozott. A szelvény É-ÉK-i metszetsíkjában anatómiai rendben csigolyák látszódtak, ezért a vizsgálandó területész É-ÉK-i oldalán felhalmozódott meddőt elbontottuk, majd a jelenlegi talajszint elérését követően megtisztítottuk azt. Szabad szemmel nem találtunk sírfoltra utaló elválást a talajfelszínen. A markolókanál által megbontott területre való rábontás során homogén, paticsörmelékes, néhol kisebb meszes berétegződést tartalmazó feltöltés mutatkozott. A munkaterület felszínének megtisztítását követően két, egymással párhuzamos síkban eltemetett katona maradványai kerültek elő. Alattuk, egy újabb rétegsorban a felső kettő csontvázhoz viszonyítva 90°-kal elfordított síkban eltemetett, újabb katona maradványai voltak megfigyelhetőek. A csontvázakat nem bontottuk ki teljesen, az előzetes megbeszélések szerint a feltárást május 30-án folytattuk, amikor is a sírgödör alsóbb rétegsoraiban újabb katonák földi maradványait tártuk fel. A jelentékeny mértékben bolygatott tömegsírban hat személy maradványait lehetett elkülöníteni a vázak anatómiai rendje alapján. A tömegsír alsó rétegében három katona földi maradványai pihentek, a holttesteket egymással párhuzamos síkban (É-ÉK – D-DNy-i tájolással) helyezték el. A tömegsír aljába eltemetett maradványok felett két újabb sorban három további személyt temettek el már jóval

hanyagabb módon (egyiküket hassal lefelé fordítva temették el). Az in situ talált tárgyakat, ruházati elemeket (jó állapotban megmaradt bőrbakancsok, ruhakapsok, nadrág-, ing- és zubbonygombok) fotókon dokumentáltuk. A ruházati elemek mellett számos személyes tárgy is megfigyelhető volt a sírban, ezek közül külön említésre méltó, egy több pengével ellátott, kiváló állapotban megmaradt zsebkés. A tömegsírban nagyobb számú töltény és egy támadógránát is előkerült. (A lőszerrel és a robbanószerrel az illetékes hatóságokat értesítettük.) A munka végeztével a helyi temetkezési vállalat segítségével az emberi maradványokat felszedtük és elszállítottuk. A feltáró munkálatokban is részt vevő dr. Négyesi Lajos alezredes (HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum) véleménye szerint a ruházati elemek (bakancsok, gombok) és a talált lőszer, illetve gránát típusa alapján szovjet katonák földi maradványai pihentek a feltárt hadisírban. (Már a feltárás alatt több halálos kimenetelű sérülés nyomait sikerült elkülöníteni: több esetben in situ repeszdarabokat, illetve az egyik váz esetében két gerinccsigolya közé ékelődött magyar géppuska töltényhegyét figyeltük meg.)⁷³²



34. sz. ábra: hadisírfeltárás során tett megfigyelés: emberi gerinccsigolyák közé fúródott lövedék (forrás: Tóth Zsolt)

A sírban megfigyelhető jelenségek alapján, Pettenden feltételezhetően egy szovjet katonák nyughelyéül szolgáló tömegsír került napvilágra. A temetést végzők a sír első halottjait még sorrendben helyezték egymás mellé, azonban később már rendezetlenül ejtették oda a holttesteket. Ez méltatlan temetésre utal, ami arra enged következtetni, hogy vagy nem volt elég idő a szabályos temetés elvégzésére, vagy szándékosan nem adták meg a tiszteletet a halottaknak. Ez utóbbi szerint az eltemető nem baráti fél volt. Elképzelhető, hogy helyi lakosok hantolták el a szovjet katonákat.

A feltárást követően a sírból előkerült tárgyi leleteket a HM HIM-be szállítottuk, ahol azoknak a megtisztítása és a pontos azonosítása következett. Ez alapján pontos kimutatás készült a hadisírból

⁷³² Polgár 2011 – régészeti beszámoló (hivatkozott forrás)

előkerült tárgyakról. Az egyik elhunyt egyértelműen a szovjet Vörös Hadsereg egyenruháját viselte eltemetésekor. A sírból előkerült érdekes lelet is ehhez az emberi maradványhoz köthető. A katona egykori, a feltárás idejére már lebomlott zsebében egy fémtárgyban napraforgószemek maradtak fenn. Bár nem ez a bizonyító erejű lelet, de a „szotyji” előkerülése is szovjet katonára utalhat, ugyanis visszaemlékezésekből tudhatjuk, hogy ez kedvelt csemege volt a körükben. A bizonyító erejű lelet a vörös csillagos gomb volt. Az 1-es és a 3-as jelölésű áldozatok körül szintén voltak katonára utaló tárgyak; igaz, esetükben nem volt haderőre jellemző lelet. Ennek ellenére a katonai kegyeleti szokásokra alapozva feltételezhetjük, hogy szovjet elesettek mellé nem temettek számukra ellenséges katonát vagy civilt. Tehát a tárgyi leletek muzeológiai vizsgálatának eredményei megegyeznek a feltárás során megállapított feltételezésekkel. Azaz a tömegsírban nagy valószínűség szerint szovjet katonák nyugodtak. (Meg kell jegyezni, hogy a németek külön alakulatot állítottak fel oroszul jól beszélő vagy átállt szovjet katonákból, amelynek tagjait szovjet egyenruhában, harcfelderítésre vetették be, például Seregélyesnél. Pettend térségében azonban ilyen bevetésről nem tudunk.

A pettendi tömegsírból előkerült embertani leletanyag a leletmentés után tisztítás nélkül a kápolnásnyéki köztemető ravatalozójába került átszállításra. Szakszerű tárolására, valamint az antropológiai vizsgálatára is itt került sor. Az embertani vizsgálatot a B.-A.-Z. Megyei Múzeumi Igazgatóság és a University of South Florida Antropológia Tanszékének közös szervezésű bioarchaeológiai és igazságügyi antropológiai nyári gyakorlatán részt vevő egyetemi hallgatók végezték dr. Kövári Ivett antropológus vezetésével.



35. sz. ábra: hősi halottak csontmaradványainak antropológiai vizsgálata – Kápolnásnyék, 2011 (forrás: Tóth Zsolt)

A vizsgálatokat Bole Jelena, az Oroszországi Föderáció budapesti nagykövetségének III. titkára felügyelte, jómagam pedig a HM hadisírgondozó szervezetét képviseltem. Sajnálatos módon – a körülmények okán – a leletek embertani vizsgálatára csupán egy nap jutott, de az így is számos eredményre vezetett. „A vizsgálatra átvett, korábban elkülönített hat egyén maradványai erőteljesen hiányosak voltak, a keveredett maradványokat tartalmazó további zsákok vizsgálata után, az artikulációs felszíneknek, illetve a hosszúcsontok méreteinek megfelelően egészítettük ki a hiányos vázakat. A vizsgálatra átvett eredetileg hat egyénen kívül további minimum három egyén maradványait tudtuk azonosítani, így a MNI (minimum number of individuals, vagyis a minimális egyedszám) kilenc lett. Az idő rövideje miatt leginkább a hat kevésbé hiányos maradványra koncentráltunk, azonban további

leletek előkerülése esetén mindenképpen javasoljuk ezen keveredett maradványok figyelembe vételét.”⁷³³ Az antropológiai vizsgálatok megcáfolták az előzetes régész szakvéleményt, miszerint hat egyén volt a sírban. A csontok elkülönítését követő vizsgálatok szerint legalább kilenc személytől származtak az emberi maradványok, tehát a tömegsírban legkevesebb kilencen nyugodtak.

A vizsgálatok eredményeit összefoglalva: a pettendi tömegsírból előkerült katonákra utaló tárgyi leletek szerint nem civil áldozatok nyugodtak a sírban. A régészeti és a muzeológiai vizsgálatok eredményei alapján arra következtettünk, hogy a pettendi tömegsírban nagy valószínűség szerint a szovjet Vörös Hadsereg elesett katonái voltak. Erre az egyik egyén vörös csillagot ábrázoló zubbonygombja szolgálhat bizonyítékkul. Az antropológiai vizsgálatok ezt a feltételezést megerősítik. Két egyén esetében is erőszakos halálra utaltak a csontokon megfigyelhető traumatikus elváltozások. Első esetben a gerincet, valamint feltehetően a fejet ért éles eszköz okozta sérülés, a második esetben pedig a gerincet, a bordák test felé eső oldalát (így a belszerveket) érő, éles, valószínűleg lövedékből, illetve abból kiszakadó repeszdarabok, esetleg srapelgolyók okozhatták a halált. Ez utóbbira a szakszerű régészeti feltáráson megfigyelt jelenség is rávilágított, amikor a lövedék csigolyák közötti beagyazódását lehetett megfigyelni. Ez egyértelműen fegyveres harcokban bekövetkezett erőszakos halálra utal, tehát a pettendi tömegsír minden valószínűség szerint hadisír. Az antropológiai vizsgálatok további eredményei pedig arra mutatnak rá, hogy a sírban nyugvó egyének mind katonai szolgálatra alkalmas férfiak voltak. Az embertani vizsgálat szerint az egyik egyén koponyájának alakja mongoloid eredetre utal. Az említett tanulmányban⁷³⁴ az egyénekenkénti vizsgálati eredményeket is bemutattuk számos adattal. Továbbá az ott részletesen ismertetett hadtörténeti események alapján megállapítottuk, hogy a térségben a magyar, a német és a szovjet államok katonái harcoltak. Ezen államok haderői közül csupán a Vörös Hadseregre volt jellemző az ázsiai katonák jelenléte. Tehát az antropológiai vizsgálat ezen része szintén szovjet tömegsírira utal. A hadtörténeti eseményeket elemezve megállapítottuk, hogy a térségben 1944. december 7–22. között, valamint 1945. január 24–28. között harcoltak szovjet katonák, tehát a pettendi tömegsírban nyugvók ezekben a napokban eshettek el. Mivel mind a két hónapban fagypontra alatta volt a hőmérséklet, esélyes, hogy a temetés csak a későbbiekben valósult meg. A dolgozat függelékében található táblázatban ismertetem, hogy a második világháborúban mely szovjet csapatokat vetették be Pettendnél.⁷³⁵ (6. sz. táblázat)

Ez alapján azonban a harcosok személyét még nem tudjuk meghatározni. A Honvédelmi Minisztérium birtokában lévő szovjet veszteségi adatbázis nem rendelkezik a Pettenden elesett katonák névsorával. Ezért a további kutatási eredményekig meg kell elégednünk azzal, hogy nagy valószínűség szerint a megtalált hajdani katonák a 6. táblázatban szereplő alakulatok egyikében harcolhattak.

A kutatómunka tehát számos tudományos eredményt szolgáltatott. Igaz, a Pettenden megtalált egykori katonák személyazonosságát nem sikerült megállapítani, azonban többek között fény derült

⁷³³ részlet dr. Kővári Ivett antropológiai beszámolójából. In: Kővári et al 2013. 158–162. o.

⁷³⁴ U.o.

⁷³⁵ Minaszjan et al 1970. 1–419. o.

arra, hogy mennyien nyugodtak a sírban; arra, hogy mi okozhatta a halálukat (kettő esetében biztosan, de feltételezhetően mindannyiuknál), továbbá arra, hogy mely haderő szolgálatában álltak. Sikerült behatárolni haláluk időpontját is; valamint az alakulatukra vonatkozóan szintén születtek elképzelések. Emellett a katonáknak pontosan megismerhettük antropológiai jellemzőit is. Ezek a megállapítások segítik elő, hogy a kutatómunka a gyakorlatban is hasznosíthatóvá váljon. Ebben az esetben úgy, hogy a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezete a feltárt katonák maradványait a nekik járó végtisztességgel temethette újra nemzetük egyik katonai sírkertjében, a megfelelő képviselő jelenlétében. A kutatási folyamatban résztvevők a szakszerű feltárás, a muzeológiai és antropológiai vizsgálatok, valamint a hadtörténeti kutatások által több tudományág módszereit alkalmazták. Az ennek köszönhető számos eredményből megállapítható, hogy az interdiszciplináris kutatómunka rendkívül hasznosnak bizonyult hadisírkutatás során.

5.2.2. Forráscentrikus hadisírkutatás

Forráscentrikus hadisírkutatás alatt – a korábbi meghatározás szerint – azokat a kutatásokat értem, amikor a kutató előzetes vizsgálatok alapján – elsősorban írott történeti, vagy szóbeli forrásokra támaszkodva – előkészített kutatómunka által talál rá a keresett hadisírra. Ezután, a szakszerű feltárást követően utólagos vizsgálatok eredményeinek tükrében hoz megállapításokat. Ebben az esetben a forrás szolgál kiindulópontként, ezért azt tekintjük a kutatómunka alapjának. Ennek megfelelően, a forráscentrikus hadisírkutatás során a kutató tulajdonképpen a forrásban szereplő hadisírt keresi a terepen. Az alábbiakban az ilyen típusú kutatásainkat ismertetem.

Kéty (2010)

2010 tavaszán Kovács János, a Tolna Megyei Nemzetőrség parancsnoka arról értesítette a HM HIM hadirégész és hadisírgondozó részlegeit, hogy egy levélben foglalt visszaemlékezés szerint a kétyi evangélikus temetőben második világháborúban meggyilkolt magyar katonák nyugszanak jeltelenül. A HM HIM munkatársaiként – dr. Négyesi Lajos alezredes vezetésével – munkacsoportot alakítva kezdtük meg a kutatómunkát. Az ügy előzményeiként az alábbiakat sikerült megtudnunk.

A történeti forrásnak tekinthető levelet az egyik – feltételezhetően – ott nyugvó katona, Gróf László leánya fogalmazta. Gyerekkorára visszatekintve a következőket írta: „Emlékeim közé tartozik, hogy apai nagymamámmal el látogattunk Kétyre, ahol találtunk egy sírt 3 katona sisakkal s az akkori lakosok (német) mesélték el nagymamámnak mi is történt valóban. Én nagyon sokat nem értettem, de az biztos, hogy arról beszéltek, hogy három magyar katonát öltek meg az oroszok, nem engedték a temetést s így a három fiatal ember testét egy közös gödörbe dobták a temető szélén.”⁷³⁶ Az elesett katona külföldön élő gyermeke 2009-ben jutott el ismét Kétyre. Ekkor már azonban jeltelen volt a katonasír, a

⁷³⁶ Sarreti-Gróf 2009 – levél (hivatkozott forrás)

helyi emlékezet pedig már úgy tartotta számon az egykor még látható hadisírt, hogy abban szovjet katonák nyugszanak. A végtisztességet megadása végett a hozzátartozó segítséget kért a helyi polgármestertől, aki pedig értesítette Kovács Jánost, aki pedig, mint már említettem a HM HIM-et.

A feltételezés megalapozottnak bizonyult a hadtörténeti kutatások tükrében is. A veszteségi nyilvántartások adatai között ugyanis megtaláltuk Gróf László nevét és adatait.⁷³⁷ E szerint a katonát 1944. december 1-jén valóban Kétyen lőtték le. A további kutatások során a szakirodalomban is találtunk forrásnak tekinthető, két lejegyzett visszaemlékezést. Domokos Ferenc a következőképpen idézte fel az eseményeket: „1944. december 1-én három magyar katona sertéseket hajtott át a falun. Ezt megelőző éjszaka itt Kétyen szálltak meg. Éjjel mulattak és reggel ittasak voltak. Amikor tovább akartak indulni, nyolc-tíz főből álló szovjet felderítő járőr jött a faluba, a főúton mentek végig, körülnéztek, úgy mentek előre. Amikor a vásártérre értek, a három ittas magyar katona rájuk lőtt, aminek következtében két szovjet katona meghalt. A szovjet járőrseg gyorsan bekerítette őket, visszahozták őket a faluba. Közben dulakodtak, aminek következtében az egyik magyar katona megszökött, de elfogták és mindhármukat agyonlőtték. A halottakat az evangélikus temető sarkában temették el...”⁷³⁸ Ugyanerről Bikkell Henrikné helyi lakos így szól: „1944. december 1-én az éjszakát a szovjetek kint töltötték a hegyekben, hajnalban jelt adtak, hogy itt vannak... A szovjetek bevonulása nem történt harc nélkül, mert három ittas magyar katona, akik visszamaradtak, lövéseket adtak le a szovjet katonákra, akik közül kettő meghalt. Ezért a szovjet katonák, miután elfogták az orvul támadókat, agyonlőtték őket.”⁷³⁹ A visszaemlékezéseket magába foglaló kiadvány kiadójára és a megjelenés dátumára, valamint a tanulmány címére való tekintettel az idézeteket ajánlott forráskritikával kezelni. Azonban valóság tartalmát sem lehet teljes mértékben kétségbe vonni, főként mert több visszaemlékezés is ugyanazt állítja. Mindezért elképzelhető, hogy a kutatott három magyar katona valóban alkohol hatása alatt állt 1944. december 1-én és megtámadták a faluba benyomuló szovjet erőket, ami következtében két áldozatot ejtettek, ezt követően pedig a szovjetek elfogták, majd bosszúból kivégezték őket.

A terepen végrehajtott kutatásra 2010. május 19-én került sor, amelyen a HM HIM képviselőin – dr. Négyesi Lajoson, Bajáki Bernadetten és jómagamon – kívül a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tárának antropológus munkatársa, dr. Kustár Ágnes is részt vett. A kutatás részletes folyamatát a sírfeltárás részvevői közül dr. Kustár Ágnes és dr. Négyesi Lajos, valamint az utólagos antropológiai vizsgálatok elvégzői közösen mutatták be tudományos tanulmányukban.⁷⁴⁰ Ez a cikk nagyszerű példát ad a szakszerű hadisírkutatásról, amelyet az alábbiakban ismertetek.

A hadisír pontos helyét nem ismertük bizonyosan. A visszaemlékezések alapján a nyughelyet a kétyi evangélikus temető délkeleti sarkában kerestük. A helyszínen sikerült megállapítanunk, hogy a vizsgált temetőrészen az utolsó jelölt sír nem a második világháború idejéből származik. Emellett

⁷³⁷ Gróf László veszteségi adatai (internetes forrás)

⁷³⁸ K. Balogh 1972. 32. o.

⁷³⁹ U.o.

⁷⁴⁰ Kustár et al 2013. 125–152. o.

sikerült megállapítani a temető egykori határvonalát is a sűrű növényzettel benőtt árok megtalálásával. A temető határvonalán belül kerestük a hadisírt, ezért az utolsó jelölt sír és az árok között kutatóárkot ástunk és ezen a területen acélpálcás szondával vizsgáltuk a talajt. Ezzel a módszerrel, a kutatóárok közepén sikerült megtalálni a sírt. Itt a talaj lazább szerkezetű volt, a szonda pedig tompa koppanással jelezte a csontmaradványokat. Ezen a helyen mélyítettük ki a kutatóárkot kutatóáknává. A lefelé ásás közben, körülbelül 1 méter mélyen gyermekkoponyát találtunk. A gyermeksír a temető többi sírhelyével megegyező tájolással helyezkedett el. A gyerekkoponya alatt, a talajszinttől 1,5 méter mélyen emberi lábcsontokat találtunk. Innen kezdtük meg a sírhely kiszélesítését, kibontását, miközben összesen három felnőtt embertől származó csontvázat és számos katonára utaló tárgyi leletet találtunk. A feltárásról szóló, korábban már említett szakcikkben a következők olvashatóak a csontvázakkal kapcsolatosan megfigyelt jelenségekkel kapcsolatban:

„1. számú egyén

A jobb kar visszahajlott, így a kéz az áll elé került. A bal kéz kitérve, a gödör közepe felé nyújtva feküdt. A zubbony-, ing- és nadrággombok, valamint a nadrágszíj helyzete azt jelezte, hogy felsőruházatban, de kabát és sapka nélkül temették el. A mellkason egy darab réz folyamóri zubbonygomb volt. A bakancs hiányzott, de a felső csatos rész megvolt, becsatolva az alszáron. Mivel ezt eredetileg egy szegecs rögzítette a bakancshoz, elképzelhető, hogy a kivégzés után nem vesződtek a felső rész két csatjának kioldásával, hanem egyszerűen leszakították a lábbelit.

2. számú egyén

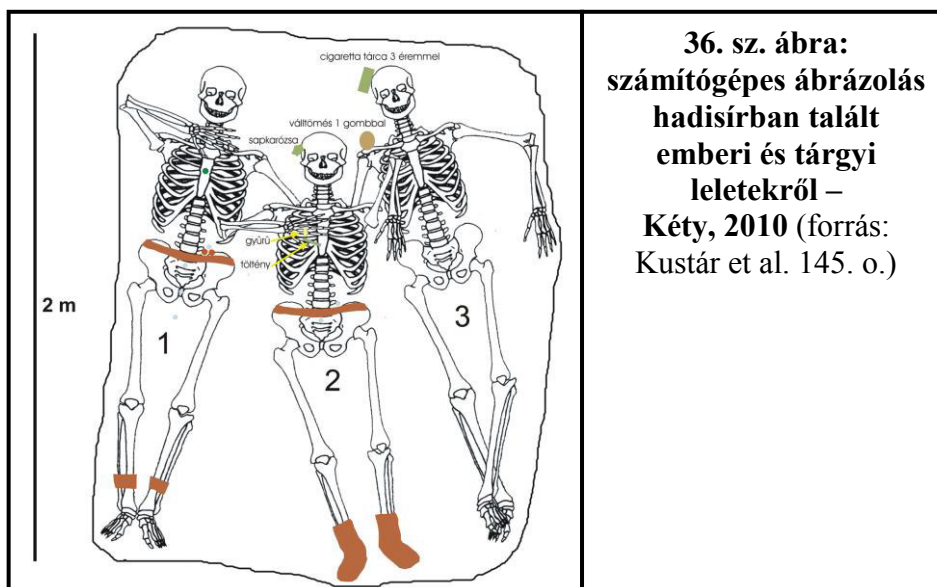
A felkarok felhúzva, az alkarok behajlítva. A koponya bal oldalán matrózsapkára való fém sapkarózsa és szövetmaradvány volt. A zubbony-, ing- és nadrággombok, valamint a nadrágszíj helyzete jelzi, hogy felsőruházatban temették el. Mindkét lábán bakancs volt. A mellkasán, a felső zseb helyén egy Mannlicher 8X56 élestöltény feküdt. A jobb kézen jeggyűrű volt.

3. számú egyén

A bal karja enyhén hajlítva a test mellett feküdt. A jobb kar kinyúlt a gödör közepe felé. A lábszárak keresztezve. A koponya bal oldalán a zubbonyzseb maradványaiban réz cigarettatárca, melyben egy 1812-es 1 krajcáros, szovjet 15 kopejkás, egy 1941-es olasz 20 centessimós váltópénz, réz tengerész gombok, altiszti stráf és grafitceruza volt. A váll fölött volt a zubbony lószőrválltömése egy gombbal. Műanyag és fém gombok jelezték, hogy őt is ruhában temették, de bakancs nélkül.

A feltárással rögzítettük, hogy a 3. számú egyén jobb karja volt legalul, elől volt az 1-es bal karja, majd a 2. sz. egyén. Ebből következően először a 3-as, majd az 1-es, végül a 2-es került sírba. A gödröt nagyjából két emberre ásták, 150x200 cm, 150 cm mély (az átlagnál sekélyebb, ami arra utal, hogy a gödröt sietve készítették el). A sírba helyezéskor a 3. sz. katonát felül a zubbonyánál fogták, ami részben ki volt gombolva, ezért csúszott fel a válltömés és a zseb a tárcával. A bal kar a gödör falának támaszkodott, ami a behajlított helyzetet okozta. A lábak keresztezése valószínűleg azt jelzi, hogy a sírba helyezéskor a lábait összefogták és így engedték le. A testhelyzet félig merev végtagokra utal. A

gombjai alapján tiszt lehetett. Ezután került a gödör másik oldalára az 1. sz. katona, azonban már számoltak a harmadik áldozattal is, ezért közvetlenül a gödör falához engedték. Ezt jelzi a jobb kar visszahajlása. A végtagok nem voltak merevek. A testet a jobb karjánál fogva engedték le, közben tartották a balját is. A lábakat egymás mellé fogták. A leengedés után a jobb kar a gödör falának támaszkodott és a kéz az arc elé esett, míg a bal karja kinyújtott helyzetben a gödör közepe felé mutatott. A 2. sz. katonát, utolsóként engedték a sírba. A bakancsokat összefogták, a fej felől pedig a hóna alá nyúltak, majd a gödör középvonalába emelték. Így engedték a sírba, a két bajtársa közé. Óvatosan tették, mivel még a sapkája is a fején maradt, csak félre csúszott. Ezt jelzi, hogy a sapkarózsa a bal fülnél került elő. A mellkason lévő élestöltény a zubbony zsebében lehetett. Ez az úgynevezett utolsó töltény, amit kritikus helyzetre tartogat a katona (ha minden lőszer elfogy –, esetleg öngyilkosságra. Láthatóan neki a legteljesebb a ruházata és nincs kirabolva, hiszen megvan a bakancsa és a gyűrűje.



36. sz. ábra:
számítógépes ábrázolás
hadisírban talált
emberi és tárgyi
leletekről –
Kéty, 2010 (forrás:
Kustár et al. 145. o.)

A testeket csak beengedték a gödörbe, azonban a temetést végrehajtók közül senki sem ereszkedett le, hogy a maradványokat elrendezze. Ez szintén a sietve történt eltemetésre utal.⁷⁴¹ Az idézett szakvélemény kiválóan szemlélteti, hogy mennyi minden megállapítható a katonák temetésére vonatkozóan, amennyiben a sírjukat megfelelő eljárással és szakértelemmel tárják fel.

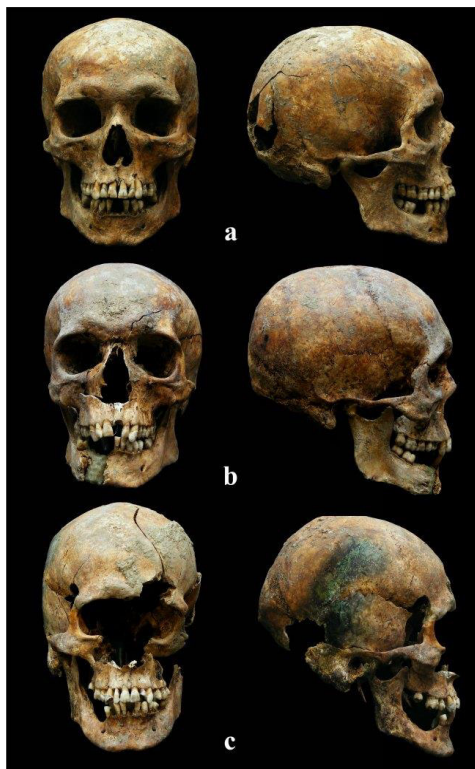
Az előkerült tárgyi leleteket további vizsgálatok céljából a HM HIM-be szállítottuk, az emberi maradványokat pedig a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tárába. A muzeológiai vizsgálatok megerősítették a fenti beszámolóban leírtakat, amely alapján megállapítható volt, hogy az ott nyugvók a Magyar Királyi Honvéd Folyamőrség katonái voltak. A hadisír sikeres azonosítása és a tárgyi leletek mind alátámasztották a visszaemlékezésben elmondottakat. Mindezért minden kétséget kizárólag állapíthattuk meg, hogy valóban Gróf László és két bajtársa maradványait agnoszkáltuk. Az

⁷⁴¹ Kustár et al 2013. 128–129. o.

egyik legfontosabb nyitva hagyott kérdésünk az volt, hogy melyikük Gróf? A másik pedig, hogy ki a másik két katona? A kérdések megválaszolásában az embertani vizsgálatoktól vártunk segítséget.

A kétyi folyamőr katonák csontmaradványait több szakember is megvizsgálta. Az antropológusok a kutatási eredményeket a már említett tanulmányban mutatták be részletesen.⁷⁴² A vizsgálati eredményekből megismerhetővé váltak a csontvázak metrikus adatai, a koponyák morfológiai jellegei. A tanulmányban a szerzők leírták a részletes embertani jellemzést, a kóros elváltozásokat a vázcsontokon, a koponyák halál időpontja körül keletkezett traumatikus elváltozásait, valamint a szájpatológiai vizsgálatok eredményeit.

Az igazságügyi vizsgálatok alapján megállapítható volt, hogy mindhárom katonával fejlődés végzett, ami kivégzésre utal. Ez pedig ismételten csak a visszaemlékezés hitelességét erősíti meg. Gróf László leánya a kutatók rendelkezésére bocsájtott egy fényképet édesapjáról. Ez alapján az antropológusok feltételezik, hogy a 3. sz. egyén volt a név szerint is ismert hősi halott. Ezt az állítást az is megerősíti, hogy a leszármazott elmondta: az apjának a jobb felső 2. metszőfogán aranykorona volt. A 3. sz. egyén fogmaradványai megsérültek, méghozzá oly módon, hogy ennél a csontváznál nem zárható ki, hogy egykor aranykorona volt az ismertetett fogon. (A másik kettő esetében ez kizárható.) Gróf leánya egy másik fényképet is küldött, amelyen édesapja két folyamőr bajtársával látható. A vizsgálatok hasonlóságot mutattak a másik két csontváz és a képen látható bajtársak között. Így elképzelhető, hogy ezen a képen a Kétyen feltárt hadisír három hősi halottja látható.



37. sz. ábra:
antropológiai
vizsgálatok során
készült fényképes
felvételek
hadisírből előkerült
koponyákról –
Kéty, 2010
(forrás: Kustár et al
2013. 147. o.)



38. sz. ábra: Gróf
László (középen
lent) és bajtársai
(forrás: Kustár et al
2013. 152. o.)

Véleményem szerint, az elmúlt évek egyik legeredményesebb és legszakszerűbben elvégzett magyarországi hadisírkutatása valósult meg Kétyen. A kutatás egy civil kezdeményezés alapján vette

⁷⁴² U.o. 129–151. o.

kezdetét. Hivatásos szakértőkből álló munkacsoport alakult, akik előzetes kutatómunkát, terepen végzett kutatást és utólagos vizsgálatokat végeztek. A terepen végzett munkáról pontos írásos és fényképes dokumentáció készült. Az eredményeket pedig a kutatók tudományos tanulmány formájában prezentálták. A szakértők együttesen alkalmazták a hadtudomány, a történettudomány, a régészet, az antropológia és az igazságügyi tudományok módszereit. Mindezeknek köszönhetően számos új adatot tudhattunk meg a Kétyen eltemetett katonákról. A tudományos kutatómunka legfőbb eredménye, hogy nagy valószínűség szerint sikerült azonosítani Gróf Lászlót, akit leánya méltó módon temethet újra. A tudományos folyamatról szóló többszerzős szakcikk pedig gazdagította a hadisírkutatás – eddig még szegénynek mondható – magyar szakirodalmát.

Kiskorpád (2011)

2010-ben egy kiskorpádi idős asszony arról tett bejelentést a Somogy Temetkezési Kft.-nél, hogy a kertjében szovjet katonák nyugszanak. A temetkezési cég felvette a kapcsolatot a HM hadisírgondozó szervezetével, majd dr. Négyesi Lajos alezredessel munkacsoportot alakítva előzetes hadtörténeti kutatást végeztünk.

Ez esetben a szóbeli beszámolót vettük forrásnak, az alapján kezdtük meg a kutatómunkát. Az elbeszélő szerint néhai férje még kamaszként, a családjával együtt 1945 áprilisában, az olvadás után két szovjet katona holttestét találta meg saját szőlőskertjükben. Az esetet nem merték jelenteni a helyi hatóságoknak, mert attól féltek, hogy rájuk hárítják a felelősséget a katonák haláláért. Ezért a család fő döntése alapján a ház kertjében, az almafa alatt temették el a holttesteket. A sír helyén fakeresztet állítottak, több mint 35 éven keresztül virágok nőttek rajta, de az eltelt évek alatt a sír jeltelenné vált. A férj halálát követően végül az özvegye jelentette be a sír meglétét.

Az elbeszélés valóság alapját nem lehetett kizárni, ugyanis 1944–45 telén valóban heves harcok zajlottak a településen és környékén. Itt húzódott a Margit-vonal részeként a Kapos-állás, amely a Balatontól délre a Kapos folyó mentén kiépített állások össze nem függő rendszere volt. Ennek főbb támpontjai és reteszállásai a következők voltak: Pincehely, Döbrököz, Dombóvár, Szabadi, Nagyberki, Taszár, Kaposvár, Kaposfő és Kiskorpád. A magyar és német haderő által tartott védelmi vonalat 1944. december 1-jén, illetve 2-án törte át a szovjet 57. hadsereg és 4. gárdahadsereg. Mindezzel összhangban áll az elbeszélő visszaemlékezése, ő szintén 1944 decemberére datálta a harcokat.

Az előkészítést követően, 2010 októberében dr. Négyesi Lajossal a helyszínre utaztunk, ahol terepbejárást tartottunk és régészeti módszerekkel – fémkereső műszer alkalmazásával, szondázással és próbaásással – igyekeztünk azonosítani a hadisírt. A több órás kutatómunka nem hozott eredményt. Az idő elteltével a kutatást fel kellett függesztenünk.

A kutatómunkát 2011 májusában folytattuk. Az új kutatócsoportot a Somogy Temetkezési Kft. ügyvezető igazgatója, Puskás Béla szervezte meg, amelynek tagjai között szerepelt Svetlana Gokieli, a kaposvári orosz közösség vezetője, Szabó Domán régész és munkatársa; Bole Jelena régész, az

Oroszországi Föderáció budapesti Nagykövetségének képviselője, valamint a HM hadisírgondozó hivatalának képviseletében e sorok írója. A munkát segítették a temetkezési cég munkatársai is.

A kutatás során – a fél évvel korábbi kutatáshoz képest új régészeti eljárás gyanánt – patkó alakú, majd kör alakú kutatóárok ásásával próbáltunk rátalálni az elesett katonák maradványaira. Ez a módszer hamar eredményre vezetett, néhány órányi kutatás után rátaláltunk a sírokra. Ezek után a régészek szakszerűen kibontották a páros hadisírt, amelyben – a temetésükkor felvett testhelyzet megtartásával – tisztán látszódtak az elesett katonák csontvázai.



A sírban fellelt tárgyi leletek alapján megállapíthatóvá vált, hogy a katonákat szalmára fektetve temették el. Az 1. számú egyén mellől a következő tárgyi leletek kerültek elő: evőeszközök, övcsat, pénzérme (50 kopejka), zubbonygomb, 1 pár lábbeli. A 2. számú egyén mellől a következő tárgyi leletek kerültek elő: szovjet katonai köpenygomb, bicska, ceruza, grafitbél, katonai egyenruha parolijához tartozó karika, 1 darab lábbeli, szövetdarabok. A 2. számú egyénnek hiányoztak a jobb lábszár csontjai, illetve a jobb lábra való lábbeli is. A leletek mind szovjet katonákra utaltak. A 2. számú egyénről, az egyenruhája megmaradt részei alapján feltételezhető, hogy altiszt volt.

A történeti forrásnak számító elbeszélést a terepen található hadirégészeti leletek mind alátámasztották. Mindez alapján megállapíthatóvá vált, hogy az előkészített, szakszerűen végrehajtott kutatómunka eredményeként két ismeretlen személyazonosságú szovjet katona nyughelyét sikerült megtalálni.

A katonák földi maradványait ünnepélyes keretek között – katonai, polgári és egyházi tiszteletadással egybekötve – 2011. május 9-én temették újra a Kaposvári Keleti Temetőben. Az újratemetési szertartáson részt vettek Oroszország, Fehéroroszország, Ukrajna Nagykövetségeinek, Magyarország Honvédelmi Minisztériumának és Kaposvár önkormányzatának képviselői.

Az eset fontos tanulsága lehet, hogy a terepen nem mindig sikerül azonnal megtalálni a kutatott objektumokat. Ennek ellenére hasznos lehet kitartónak lenni és ismét próbálkozni a kutatásokkal. A további kutatások során célszerű lehet új kutatási módszereket is alkalmazni. Fenti esetben ez vezetett eredményre. A régészeti módszerekkel történő feltárás ennek a hadisírkutatásnak a során is eredményesnek bizonyult.

Angyalkút (2011)

2009-ben a második világháborúban elesett fáyi Fáy Jenő huszárhadnagy hozzátartozói azzal a céllal keresték fel a Honvédelmi Minisztériumot, hogy szeretnék hősi halottuk földi maradványait hazahozatni a jelenleg Romániában található Arad melletti Angyalkútról. A hadisírgondozó szervezet a kérelmet diplomáciai úton írásban továbbította a román partnerszervezetének, a Hősök Kultuszának Nemzeti Hivatalának, amely a kormányközi hadisírgondozó megállapodás alapján⁷⁴³ engedélyezte a sírhely megkeresését és feltárását, illetve a katona földi maradványainak hazahozatalát. (A román féllel való engedélyeztetési folyamat másfél évet vett igénybe.)

2011. május 16-án a családtagok és általam, mint a magyar hadisírgondozó szervezet képviselője által megkezdődhetett a sírhely azonosítása. A kutatók munkáját könnyítette az a családtól származó ismeret, miszerint a hadisír a temető egy elkülönített részében található. Továbbá azt is lehetett tudni, hogy egykoron egy vaskereszt jelölte Fáy Jenő nyughelyét. A sírjelek közül le lehetett szűkíteni egy régi sírkeresztre a lehetőségeket, amelyet végül egy családtag felismerni vélt. Ezek után kezdődött meg a sírhely feltárása egy helyi román temetkezési szolgáltató sírásói által és előkerültek Fáy Jenő csontmaradványai. A román fél nem delegált egyetlen hadisírkutatással foglalkozó szakembert sem a feltáráshoz. Igaz ebben az esetben azonosítható volt a katona a sírjel alapján, továbbá a temetőben történt, szabályos temetkezés miatt pedig hadirégészeti szempontból sem lett volna túl sok értelme a helyszíni kutatómunkának.

Az újratemetésre másnap, május 17-én került sor Nagyrédén, a katona szülőfalujában, a család temetkezési helyén. A hősi halottat Jákob János ezredes, protestáns táborigazgató lelkész búcsúztatta, koporsóját díszőrök vigyázták.



40. sz. ábra: hősi halott méltó búcsúztatása újratemetése során – Nagyréde, 2011
(forrás: Tóth Zsolt)

⁷⁴³ 94/2008. (IV. 23.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

Az újratemetésen az édestestvérek és a többi családtag mellett jelen volt a Honvédelmi Minisztérium több munkatársa is. Hatvanhét év után a katonatiszt hazatért. Kilétét a család által készített vaskereszt hirdeti, ő maga pedig immár szülei sírjában nyugszik idehaza békességben.

Mindez alapján a feladatot sikeresen elvégeztük. Az esetnek azonban több tanulsága is van. Egyrészt megismerhettük a román partnerszervezettel való együttműködés lehetőségeit és határait. Másrészt a kutatómunkára visszatekintve, mai ismereteim tükrében úgy vélem, az számos hiányossággal bírt. Szükség lett volna például hadirégészeti terepbejárásra, amely során rögzítésre kerülhetett volna a sírhely többek között térképen és rajzon. Annak érdekében, hogy minden apró csontdarab előkerüljön, a sírhelyet régész, illetve antropológus jelenlétében kellett volna feltárni. A csontokat antropológiai vizsgálatnak kellett volna alávetni, hogy minél több adatot megtudhassunk például a halál okáról. Az eset pozitív hozamának tekinthető, hogy személyemben történész végzettségű kutató kapcsolódott be a hadisírkutatásba, majd az utólagos történeti kutatás eredményeit sikerült tudományos cikk formájában publikálni.⁷⁴⁴ Ez által pedig – a hadisírkutatás eredményeként – megismerhetővé vált a hősi halott életútja, katonai pályafutása és nem utolsósorban a halálának története: „...Ebben a helyzetben hajtott végre felderítői feladatot huszáraival Fáy Jenő hadnagy 1944.szeptember 17-én Temeshidegkútnál, amikor is tűzharcba keveredett az ellenséges haderővel. A tűzpárbaj során, váll-lövés érte a katonatisztet, amely halálos sebesülést jelentett számára. A magyar huszár nem volt még 23 éves, amikor hősi halált szenvedett a haza védelme érdekében. Bajtársai nem hagyták hátra holttestét. Arad mellé szállították és másnap Angyalkúton, a temető egy elkülönített részén hantolták el kegyeletteljesen. A fiatal huszártiszt szeptember 7-i kitüntetését – amelynek átvételét nem élhette meg – halálával a Magyar Érdemrend lovagkeresztje hadiszalagon, kardokkal⁷⁴⁵ nevű elismerésre módosították.”⁷⁴⁶

5.2.3. Temetőrendezések, exhumálások

A fentiekben bemutatott eseteken kívül részt vettem több olyan áttemetésen is, amelyek során ismert helyen – elsősorban temetőben – lévő hősi halottak földi maradványait helyezték át új sírhelyre, kifejezetten egy másik helyre való áttemetés céljából. Mindegyik esetben a helyi önkormányzat kezdeményezésére történt második világháborús szovjet tömegsírokban nyugvók exhumálása és újratemetése.

Jelen voltam 2008-ban Várpalotán, a Thury György téren található szovjet tömegsír feltárásán, ahonnan 291 katona földi maradványait exhumálták, és részt vettem 2010-ben Kecskeméten a Kis Katolikus Temető felszámolása során a szovjet tömegsírok feltárásán. A hadisírkutatás szempontjából ezek az esetek elsősorban a feltárás metodikája miatt voltak érdekesek, tanulságosak. Az esetenként előforduló (például a várpalotai helyszínen) betonfelület légkalapáccsal történő feltörése és a törmelékek

⁷⁴⁴ Tóth Zs. 2011/a. 2–8. o.

⁷⁴⁵ Maruzs 2009. Névszerinti lista

⁷⁴⁶ Tóth Zs. 2011/a. 6. o.

eltávolítása után, a munkások a felső talajréteget nagyobb munkagépekkel távolították el, majd azok segítségével hatoltak le az alsóbb földrétegekig, egészen a csontok megtalálásáig. Onnantól kezdve a helyi temetkezési szolgáltatók munkatársai kézi erővel ásták ki a földi maradványokat. Az egyes egyénekhez tartozó csontokat külön-külön helyezték el tárolásra alkalmas műanyagzsákokba, vagy exhumakoporsókba. A csontok felszedése után a munkagépekkel lejjebb ástak a talajban, hogy ellenőrizzék, vannak-e még emberi maradványok az alsóbb szinteken. Miután meggyőződtek róla, hogy nincsenek visszatették a már üres sírgödöröket. Később a katonák földi maradványait mindegyik esetben új, méltóbb helyszínen temették újra.

A feltárások során a kivitelezők egyik esetben sem alkalmaztak régészt, vagy antropológust. Alkalmazásukat nem tartották szükségesnek, hiszen ismert helyen lévő sírok feltárásáról volt szó, nem kellett különösképpen keresni a csontvázakat, csak a sírt kiásni. Mindemellett több nyughely esetében pedig még azt is lehetett tudni, hogy ki nyugszik ott.

Mindezek ellenére ajánlottan tartom, hogy a feltárás vezetői ilyen esetekben is alkalmazzanak antropológus szakembert. Ugyanis az ehhez hasonló feltárások – lehet, hogy vissza nem térő – lehetőséget adnak a hősi halottak csontmaradványinak vizsgálatára, a jellemzőinek és paramétereinek, esetleg DNS-mintáinak rögzítésére. Célszerű lenne minden ilyen esetben létrehozni egy adatbázist, amely magába foglalja az áttemetettek antropológiai vizsgálatainak eredményeit. Mindez az ismeretlen katonák esetében hozzásegítheti a kutatót a személyazonosításhoz. A későbbiekben ugyanis előkerülhetnek olyan források, vagy a kutató megismerhet olyan elbeszéléseket, amelyek alapján az adatbázisban rátalálhat a keresett személyre, így azonosíthat katonákat. Például, tegyük fel, hogy egy orosz család megtudja, hogy hozzátartozójuk a második világháború során Kecskeméten esett el és ott is lett eltemetve, de nem lehet tudni, hogy melyik az ő sírja. A rokonok viszont ismertetik, hogy családtagjuk nagyon magas volt és korábban megsebesült a bal vállán. Amennyiben készültek volna a kecskeméti szovjet sírok áthelyezése során embertani vizsgálatok és azokról készült volna egy eredményeket tartalmazó adatbázis, úgy az új adatok alapján jó eséllyel azonosítható lenne a képzeletbeli család hozzátartozója. Azért írtam le ezt a példát, mert számos esetről hallani, hogy napjainkban is érkeznek külföldiek hazánkba családtagjuk sírját megkeresni, ugyanúgy, mint ahogy sok magyar – mint e sorok írója – is kutatja katona hozzátartozója nyughelyét külhonban.

Fentiekhez képest előrelépést jelentett a Pest megyei Bugyin található szovjet tömegsír 2010-ben történt feltárásának módja, hiszen ebben az esetben már alkalmaztak antropológus szakembert. A csontmaradványok vizsgálati eredményei rendkívül érdekesnek bizonyultak, ugyanis azok majdnem minden esetben sebészeti beavatkozásról – például: végtagok amputációjáról, koponyalékelésről – tanúskodtak. A helyi lakosoktól kapott információk alapján a második világháború idején, a sírhely melletti templomban működött a katonai kórház, tehát a tömegsír a hadikórház temetkezési helyeként szolgált. A katonák közös, illetve egyéni sírokban voltak eltemetve alsóneműben, cipő nélkül, de személyes tárgyak, illetve a katonai felszerelés darabjai is fellelhetőek voltak mellettük. Jelentős

eredménynek számít, hogy az orosz hadisírgondozó szervezet, az „Vojennije Memoriali” Társaság adatbázisából származó adatok összevetésekor sikerült minden egyes katonát azonosítani. A Bugyi község területén lévő temetkezési hely áthelyezése során még egy fontos részlet került napvilágra. Az egyenruha megmaradt részletei alapján bebizonyosodott, hogy az egyik egyéni sírban a román hadsereg katonája volt eltemetve. A templomtól nem messze élő helyi asszony, gyermekkori visszaemlékezéseire alapozva, alátámasztotta a román katona eltemetésének tényét. Részletesen beszámolva a holttest elhantolásának körülményeiről is. A román haderő csapatai a 2. Ukrán Fronttal együtt vettek részt az offenzívában Magyarországon, ezen a területen is. Bár a román egységek a hadműveleteknél a Vörös Hadseregnek voltak alárendelve, de veszteségeik nyilvántartását önállóan vezették. Ezzel magyarázható az a tény, hogy az orosz nyilvántartásokból hiányzik a román katonára vonatkozó információ. Az azonosított szovjet katonákat és a román katonát méltó módon temették újra a település temetőjének hősi parcellájában.⁷⁴⁷

5.2.4. A magyar hadisírgondozó szervezet legutóbbi kutatásairól

Az elmúlt évek talán legsikeresebb magyar hadisírkutatása valósult meg a HM hadisírgondozó szervezete által, amikor sikeresen azonosították vitéz Barankay József százados földi maradványait és 138 bajtársát az ukrain Ivano-Frankivszkban. Az 1944. július 13-án hősi halált halt Magyar Tiszti Arany Vitézségi Éremmel kitüntetett katonatiszt sírjának egykori temetője napjainkra már az enyészetté vált. 2012-ben azonban a német hadisírgondozó szervezet, a Német Háborús Sírokat Gondozó Népi Szövetség megállapodott az ukrán hadisírgondozókkal az egykori hősi temetőben nyugvó német katonákat exhumálásáról. Az egykori katonai temetőben több helyen is előfordult, hogy német és magyar hősi halottakat vegyesen temettek egymás mellé. Ezért a HM megbízottja, Igor Kochkin Taraszovics, az ivano-frankivszki egyetem régész adjunktusa folyamatosan figyelemmel kísérte a németek exhumálási tevékenységét. Mindeközben a magyar hadisírgondozó szervezet munkatársai a HM HIM Központi Irattár őrizetében lévő korabeli veszteségi dokumentumok közül a stanislai temetőkataszterek, vázlatrajzok, veszteségi okmánygyűjtők és a veszteségi kartonok feldolgozásával és összevetésével egy számítógépes (Excel-alapú) katasztert készítettek. Kochkin pedig a helyszínen végzett méréseket és a kiküldött kataszter alapján rekonstruálta az egykori temető helyszínét. A vázlatrajzok és a helybéli információk alapján kiderült, hogy a mai park egy részén a háború alatt még temető volt és azzal határosan két magyar-német hősi temetőt is kialakítottak. Az I. számú temetőben temették el az 1941 nyarán elesett honvédeket, majd 1943 novemberétől újra megnyitották a temetkezési helyet és az 1944. áprilisi támadás halottai is itt kapták meg a végtisztességet. A veszteségek növekedésével újabb temetőt nyitottak meg II. számmal jelölve és egészen 1944 júliusának végéig –

⁷⁴⁷ Bole 2013. 397–425. o.

Stanislau város szovjet elfoglalásáig – temetkeztek ide.⁷⁴⁸ 2012. április 25-én érkezett az első jelentés, hogy az exhumálás során magyar azonossági jegyeket találtak. Az azonossági jegyek dekódolása után kiderült, hogy Kimpián Simon, Kiss János és Pásztor Ferenc honvédek maradványai kerültek elő. A számítógépes kataszter alapján azokat a velük egy sorban nyugvó magyar katonai maradványokat is be lehetett azonosítani, akiknek az azonossági jegye nem került elő vagy azok olyan állapotban voltak, hogy leolvasásuk már nem volt lehetséges. A katonákat az I. számú temető 1. sorában temették el, az ott nyugvó huszonhét főből huszonöt személyt sikerült azonosítani. Mindannyian az 1944. április 19. és április 26. között haltak hősi halált. A további exhumálási munkák során mind több magyar katona maradványa és azonossági jegytok került elő, ezek segítségével a fentiekben leírt módszer alapján összesen 138 magyar katonát sikerült azonosítani. Kochkin 2012. július első hetében jelezte, hogy számításai szerint Barankay sírja közvetlenül az emlékpark kerítése előtt található és nincs ráépítve semmi. A régész tanár a feltételezett helyszínen egy kutatóárkot ásva különleges faborítású fémkoporsóra bukkant. A gödröt ezután betemette és a helyszínen az illetéktelen személyek elriasztása céljából ukrán nyelvű „Vigyázat, nagyfeszültség!” feliratú táblákat helyezett el. A fémborítás arra utal, hogy később a harcok elmúltával a holttest hazaszállítására gondoltak. A temetés után nem sokkal, 1944. július 27-én azonban a szovjet csapatok visszafoglalták Stanislau városát, így az exhumálás és Barankay holttestének hazaszállítása már nem volt lehetséges. Kochkin jelzése után a HM hadisírgondozó szervezetének munkatársai, dr. Töll László, Maruzs Roland és dr. Bíró Andor a helyszínre utaztak, hogy az exhumálást és a beazonosítást maguk végezzék el. 2012. július 11-én megkezdték a feltárást, és a déli órákban a kiásott egykori sírgödör mélyén ismét feltárássá került a koporsó.



A feltáráson többek között jelen volt egy helyi igazságügyi orvosszakértő is. A csontmaradványokon látható sérülések megegyeztek a Barankay veszteségi jelentésében foglaltakkal, miszerint a halála oka bombarobbanás okozta „baloldali roncsolódás” volt. A csontvázon megmaradt lábbeli egy a tiszték által hordott Bilgeri csizma (hajlékony szárú, alul fűzős csizma) maradványa volt, amely szintén Barankayra utalt. Bizonyosságot azonban csak az azonossági jegytok előkerülése jelentett. Gondos tisztítás után kiolvashatóvá vált Barankay százados azonossági száma. Mivel Barankay az egyik legmagasabb katonai

⁷⁴⁸ HM HIM Központi Irattár. Stanislau temető kataszter lapjai (hivatkozott forrás)

kitüntetésben részesült, valamint tekintettel kiemelkedő teljesítményére és katonai helyállására, miniszteri döntés értelmében a földi maradványait hazaszállították. Újratemetésére 2012. november 6-án teljes katonai tiszteletadással került sor a budapesti Fiumei úti sírkert 52-es katonai parcellájában. Búcsúbeszédet Hende Csaba honvédelmi miniszter és Barankay András a százados unokaöccse mondott. Mindezt Maruzs Roland alezredes ismertette tanulmányában.⁷⁴⁹

Az említett tudományos tanulmány mellett a HM hadisírgondozó szervezete több esetben újságcikkekben számolt be eredményeiről, például egy Ukrajnában végrehajtott eredményes hadisírkutató expedícióról.⁷⁵⁰ Az újságcikkből megtudhatjuk, hogy 2012. május 10-én Igor Kochkin régész vezetésével feltártak egy fémkereszt jelölte sírt Delatynban. A helyi emlékezet szerint egy Dankó nevű magyar katonát temették oda. A veszteségi nyilvántartások szerint valóban elesett ezen a helyen egy Dankó János nevű honvéd 1944. április 13-án. Az emberi maradványokat 80 cm mélyen találták meg. A csontváz a sírjelhez képest kissé ferdén helyezkedett el a sírban. Az emberi maradványok mellett tárgyi leletek is előkerültek, közöttük az azonosítási jegytok egyik fele is. Ez alapján bizonyosságot nyert, hogy a hadisírban valóban Dankó István honvéd nyugodott. A veszteségi dokumentumok szerint a halála oka gránátrepesztől való sérülés volt, amelynek nyomait antropológus hiányában is felismerték a kutatók. Megállapításaik szerint a hősi halottat nadrágban és zubbonyban temették el a bajtársak. A maradványokat zsákba helyezték, majd átadták a helyieknek a potelicsi német katonai temető magyar parcellájába való eltemetés céljából.

A hadisírgondozó szervezet munkatársa, dr. Bíró Andor tájékoztatása szerint 2013 májusában is volt egy rendkívül eredményes kutatómunkájuk. Az ukrajnai Jaremce településen írott és szóbeli kikérdezés módszerével gyűjtött források alapján, régészeti eljárással sikerült azonosítani egy magyar hősi temetőt. Az exhumálás során 30 katona földi maradványait tárták fel, akiket azonosítottak. Az eset érdekessége, hogy az egyik sírban szovjet katona volt eltemetve, akit a háború alatt honvédek temettek el saját bajtársaik közé. Ez esetben tehát az élők már nem tekintették ellenségüknek az egykor ellenséges haderőben szolgáló halott katonát.

Az elmúlt évek során a sajtó folyamatosan hírt adott arról, hogy a HM hadisírgondozó szervezetének munkatársai olyan második világháborúban elesett katonák földi maradványait tárták fel, amelyekre fővárosi nagyobb építkezések közben találtak rá. Erre ad példát, többek között a 2013 májusában történt eset, amikor a Kossuth tér átépítése során magyar és német katonák csontvázaira akadtak,⁷⁵¹ vagy például az, amikor 2015 februárjában a Széll Kálmán tér felújítása alatt találtak rá emberi maradványokra.⁷⁵² Az újságok és a híroldalak olyan esetekről is beszámoltak, amikor a hadisírgondozó szervezet megbízottjai tervszerű kutatómunka keretében találtak rá a keresett hősi halottak földi maradványaira. Berekbőszörményben öt második világháborúban elesett honvéd sírjait

⁷⁴⁹ Maruzs 2013. 17–33. o.

⁷⁵⁰ Magyar Nemzet 2012. (hivatkozott forrás) 30–31. o.

⁷⁵¹ Katonák földi maradványaira bukkantak 2013 (internetes forrás)

⁷⁵² Találhatnak még emberi csontokat a Széll Kálmán téren 2015 (internetes forrás)

tárták fel.⁷⁵³ A Múlt-kor történelmi magazin a szervezet egyes külföldön végzett kutatótevékenységéről is beszámolt, például erdélyi hadisírfeltárásokról,⁷⁵⁴ vagy éppen fehérszországi kutatásokról.⁷⁵⁵

A HM hadisírgondozó szervezete által megszervezett hadisírgondozó műhelykonferencián Kiss Balázs főhadnagy, a szervezet munkatársa előadásában arról számolt be, hogy az elmúlt évek során hadisírfeltárást hajtottak végre Száron, Tiszavalkon, Sárkeresztesen, Nyírbogdányban és Meggyeskovácsiban. Az utóbbi helyen feltárt hadisírban megtalált azonosítási jegytkot Hende Csaba miniszter 2014. szeptember 13-án az olaszországi Fogliano Redipuglia-i katonatemetőben – egy imakönyvvel együtt – átadta I. Ferenc pápának.⁷⁵⁶

2015 októberében adott hírt a sajtó arról, hogy a HM hadisírgondozó szervezete kutatómunkájának köszönhetően – korabeli fényképek és veszteségi dokumentumok alapján – megtalálták az 1944. április 27-én hősi halált halt Ágner Gyula főhadnagy földi maradványait az ukrainai Ljucskiban (Luczky). A Magyar Tiszti Arany Vitézségi Éremmel kitüntetett katonatiszt sírját célzottan keresték. „A kutatáshoz és az exhumáláshoz szükséges összes engedély birtokában 2014. október 6-án Maruzs Roland alezredes által vezetett kutatócsoport újra a településre utazott, ahol Illésfalvi Péter hadtörténész, dr. Bíró Andor ukrán szakreferens, Czidor Dániel régész, Pittner Gábor szakaszvezető, továbbá ukrán részről Andrej Miszjuk helytörténész és Kvasznyuk Jarema, az Ivano-Frankivszk-i Hadtörténelmi Múzeum igazgatójának segítségével megkezdtek az egyhetes exhumálási munkálatokat.”⁷⁵⁷ Feltételezett nyughelyében a csontok mellett az azonosító jegytkot nem találták meg, azonban Ágner Gyula unokahúga DNS-mintájának felhasználásával, az igazságügyi szakértő, dr. Susa Éva vizsgálatai alapján végül sikerült azonosítani a hősi halottat.

A HM hadisírgondozó szervezete 2015 októberében arról adott tájékoztatást, hogy az elmúlt másfél év során 522 hősi halott katona földi maradványait exhumálták és temették újra. A nyilatkozatból kiderült, hogy „október 1. és 5. között a budapesti Sasadi úton, egy építkezésen is találtak katonai maradványokat. Ott három egyéni sírból és egy tömegsírből egy szovjet, valamint tíz magyar és német katona maradványai kerültek elő. Bár számos felszerelési és személyes tárgy is volt a sírokban (tollak, szemüvegek, pénzermék, medálok, öngyújtó, sípok), személyazonosításra alkalmas lelet nem került elő a katonák mellől... A közeljövőben tervezik a Hajdú-Bihar megyei Berekböszörményben öt magyar honvéd újratemetését, akiknek a sírját még tavasszal tárták fel a hadisírgondozók. Valamennyiük azonosítása sikerült... a közelmúltban sikerült DNS-vizsgálattal azonosítani Ágner Gyula magyar királyi főhadnagy földi maradványait is, amelyeket az Ukrajna területén lévő Lucski községben, a HM szakemberei által tavaly feltárt tömegsírből találtak. A 71 éve hősi halált főhadnagy posztumusz megkapta a Magyar Tiszti Arany Vitézségi Érmét, amelyet a második világháború idején mindössze huszonkét magyar és egy német katonatisztnak ítéltek oda. A főhadnagy újratemetését a budapesti

⁷⁵³ Újratemettek öt, a második világháborúban elesett honvédet 2015 (internetes forrás)

⁷⁵⁴ Magyar honvédek maradványait tárták fel 2015 (internetes forrás)

⁷⁵⁵ Több száz, 2. vh.-ban elesett magyar katonát azonosíthatnak 2013 (internetes forrás)

⁷⁵⁶ Kiss 2015 (hivatkozott forrás)

⁷⁵⁷ Ágner Gyula hazatér 2015 (internetes forrás)

Fiumei úti sírkert 52-es katonai parcellájában tartják majd.”⁷⁵⁸ A méltóságteljes újratemetésre 2016. május 12-én került sor.

A HM hadisírgondozó szervezetének hadisírkutatással kapcsolatos munkáiról szóló pozitív beszámolóit olykor a feltárások során végzett tapasztalatokról is tájékoztatást adnak. A 2015-ben végrehajtott berekböszörményi kutatás vezetője a következők szerint nyilatkozott a munkáról: „A főhadnagy beszélt arról is, hogy az elesetteknél talált tárgyak közül az egyik legmeggrázóbb egy fénykép volt, amelyen egy kislány volt látható, igaz csak néhány másodpercig, mert az üveglap mögé rejtett portré szinte azonnal elporladt, amint a levegővel érintkezett.”⁷⁵⁹

A fentiekben bemutatott cikkeken alapuló hivatkozásokon túlmenően a HM hadisírgondozó szervezetének 2012 utáni hadisírkutatással kapcsolatos munkájáról Kiss Balázs főhadnagy, a szervezet illetékes munkatársa adott tájékoztatást egy vele készített interjú során.⁷⁶⁰

A beszélgetésből kiderült, hogy a HM 2015 októbere óta már rendelkezik exhumálási protokollal.⁷⁶¹ A dokumentum többek között a következőket tartalmazza: A katonai maradványok exhumálási protokolljának két típusa van: a leletmentő és a tervezett feltárás. A protokoll leletmentő feltárásnak nevezi azt az exhumálást, amikor azonnali cselekvést igénylő beavatkozásra van szükség. Ebben az esetben az alábbi lépések szerint járnak el a szervezet munkatársai:

1. a helyszín és a bejelentő adatainak, elérhetőségeinek rögzítése, a rendőrség értesítése
2. az illetékesség megállapítása
3. a feltárás végrehajtása
4. a maradványok kezelése
5. a végtisztesség megadása

A protokoll tervezett feltárásnak nevezi a megelőző kutatások és adatgyűjtés alapján, vagy lakossági bejelentés általi, a szervezet munkatársai számára korábban ismeretlen temetkezési helyen, előre meghatározott helyszíneken és időpontokban végrehajtott exhumálásokat. A tervezett feltárás lépései, a protokoll szerint:

1. az előzetes kutatómunka elvégzése, adatgyűjtés
2. a feltárás végrehajtása
3. a maradványok kezelése
4. a végtisztesség megadása

A protokoll ismerteti, hogy azokban az esetekben, amikor nem tisztázott az, hogy a maradványok régészeti korhatáron kívül, vagy belül esnek, akkor a feltárást a HM munkatársai régészekkel, vagy régészeti szakfelügyelettel hajtják végre. A feltárás során továbbá együttműködnek

⁷⁵⁸ Több mint ötszáz katona maradványai kerültek elő 2015 (internetes forrás)

⁷⁵⁹ Újratemetettek öt, a második világháborúban elesett honvédet 2015 (internetes forrás)

⁷⁶⁰ Tóth Zs. 2016 (hivatkozott forrás)

⁷⁶¹ HM TKHKF 286-284/2015. (hivatkozott forrás)

helyi önkéntes segítőkkel, önkormányzatokkal és partnerszervezetekkel, különös tekintettel a Német Hadisírgondozó Népi Szövetség munkatársaival. A feltárás során a feltárás körülményeiről jegyzőkönyvet készítenek, a maradványokról pedig – egyéni sírok esetében, minden csontvázról külön – exhumálási helyszíni adatlapot töltenek ki. (3. sz. *adatlap*) Tömegsírok esetén a feltárás végén elemzik a leleteket, amelynek célja a sírban nyugvók számának meghatározása. Ebben az esetben a maradványokat és a leleteket együtt kezelik. A feltárást követően, az újratemetést megelőzően minden esetben igyekeznek meghatározni a halott katona személyazonosságát. Tervezett feltárás esetén a megelőző kutatás, az adatgyűjtés elsősorban a veszteségi nyilvántartásokra és a HM hősi sírokra vonatkozó felméréseire támaszkodik. Továbbá felhasználható forrásként nevezi meg a levéltári anyagokat, helytörténészek információit és visszaemlékezők beszámolóit. A HM munkatársai az adatgyűjtésben és más munkafolyamatokba is bevonhatják a Magyar Honvédség Hadkiegészítő és Központi Nyilvántartó Parancsnokság (MH HKNYP) szakállományát is, amelynek biztosítják a szakmai felkészítését és irányítását.

Az interjúból kiderült, hogy a HM hadisírgondozó szervezetének három történész (és könyvtár szakos) végzettségű munkatársa szerzett olyan képzést (temetkezési szolgáltató), amellyel Magyarországon az 1711 utáni emberi maradványok exhumálását elvégezhetik. Ők alkotják a HM hadisírgondozó szervezetének állandó exhumálási csoportját. A csoportot kiegészíthetik a szervezet más történész, vagy régész végzettségű munkatársai is, illetve a szakállomány tagjai. Továbbá más szervezetekkel is volt már példa az együttműködésre, így például a Rendőrséggel, az Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetekkel vagy az MH Geoinformációs Szolgálatával. Kiss Balázs főhadnagy megkezdte a hadisírgondozó készenléti szolgálat megszervezését is. Ennek bevezetése esetén a nap 24 órájában készenlétkben lenne egy exhumálási csapat, amely egy esetleges riasztást követően 4 órán belül Magyarország bármely pontjára képes lenne eljutni. A főhadnagy elmondta, hogy sok mindenben a rendkívül eredményesen működő német partnerszervezet módszereit vették át, de a magyar sajátosságokat is igyekeznek megtartani. Ez elsősorban a végtisztesség megadásánál nyilvánulhat meg, például, hogy nem csak technikai újratemetéseket, de teljes katonai tiszteletadás melletti búcsúztatásokat is szerveznek. A sírjelek felállításánál törekszenek az egységes hadisírjel alkalmazására, de mindig figyelembe veszik a helyi sajátosságokat is. A statisztikai adatok kapcsán megtudhattam, hogy 2012 után 2015 novemberéig körülbelül 540 exhumálást végeztek el a hadisírgondozó szervezet munkatársai.

A HM által alkalmazott hősi halottak exhumálási protokollja alapján megállapítható, hogy ezen a téren a magyar hadisírgondozó szervezet jelenlegi elsődleges célja a hősi halottak megtalálása és méltóságteljes újratemetése. A leginkább technikai jellegűnek nevezhető protokoll nagy hangsúlyt fektet a végtisztesség megadására. Bár több esetben is sikerült megállapítani a katona halálának az okát, a feltárásoknak nem ez a fő céljuk. A feltárások csupán hasonlítanak a régészeti feltárásokhoz, de módszereiben eltérnek azoktól. Igyekeznek ugyan rögzíteni a sírhelyek és a leletek adatait, de a feltáráskor inkább a mielőbbi leletmentés a cél, mint a régészeti jellegű megfigyelés. Az interjúban Kiss

Balázs arról is tájékoztatott, hogy – e sorok írójával hasonló módon – a magyarországi hadisírokban található felszerelési tárgyakról munkatársaival összeállítottak egy fényképes anyagot a HM HIM Egyenruha- és felszerelés gyűjteményének vizsgálata által, de az ebből kialakítandó segédanyag elkészítése csupán a jövőben várható.

Összességében megállapítható, hogy a HM hadisírgondozó szervezete az elmúlt években a hősi halottak kutatása, a hadisírok feltárása során számos hasznos eredményt felmutathat. Mindez azonban több esetben tudományos módszerek – mint például a hadirégészeti eljárások, vagy az antropológiai vizsgálatok, az összefoglaló hadtörténeti publikációk megírása – elhagyásával, inkább technikai jellegű munkával, került megvalósításra.

5.3. További állami és civil szervezetek által végzett hadisírkutató tevékenység

Egyéb hivatalosan eljáró hadisírkutató szervezetek

A HM hadisírgondozással foglalkozó szervezetén kívül hivatalosan járnak el a külföldi partnerszervezetek képviselői is, amikor saját haderejükhöz tartozó elesett katonák sírjait kutatják Magyarországon. Egyetlen kivétellel azonban minden partner a HM felügyeletével dolgozik, hagyományos módszerekkel. Nemzetközi szerződés alapján⁷⁶² és az elmúlt két évtizedben kialakult szokás szerint a külföldi országok közül egyedül a német partner, a Német Háborús Sírokat Gondozó Népi Szövetség végzi a sírfeltárásokat teljesen önállóan, a HM felügyelete nélkül. Tudomásom szerint a megbízott szakember előzetes kutatás, vagy egyéb értesítés alapján a feltételezett helyszínen maga keresi meg és tárja fel a sírt. A munka folyamatáról és eredményeiről dokumentációt készít. Exhumálás esetén pedig – amennyiben az ott nyugvóról feltételezhető, hogy valóban a német haderő kötelékében szolgált – megszervezi a hősi halott földi maradványainak újratemetését a magyarországi német katonatemetők egyikében.

Szintén hivatásszerűen járnak el a régészeti intézmények, amennyiben – a kulturális örökség védelméről szóló törvény⁷⁶³ meghatározása szerinti régészeti korhatáron belüli – 1711 előtti hadisír feltárására, vizsgálatára kerül sor. Ilyen eset volt például az 1526-ból származó mohácsi tömegsírok feltárása. Előfordult azonban olyan eset is, hogy a régészeti korhatáron kívül eső hadisír feltárásakor a HM hadisírgondozó szervezete átadta a kutatás koordinálásának, egyben a feltárás lebonyolításának a lehetőségét a területileg illetékes régészeti gyűjtőkörrel rendelkező múzeumnak. Ilyen eset történt 2010-ben Hatvanban, amikor a Radnóti tér átépítésekor 1849-ben elesett huszárok csontmaradványaira találtak rá. A HM hadisírgondozó szervezete – régészeti tapasztalataikat figyelembe véve – az egri Dobó István Vármúzeumra és a Kulturális Örökségvédelmi Szakszolgálatra bízta a hadisírkutató munkát. A múzeum régészei mellett, egy hatvani helytörténész, Nagy Nándor is bekapcsolódott a kutatómunkába,

⁷⁶² 43/1995. (IV. 24.) Korm. rendelet (hivatkozott forrás)

⁷⁶³ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 7. § 37.

majd az esetet tudományos tanulmányában ismertette.⁷⁶⁴ Ebből idézve: „Az első délelőtt két csontvázat és számos tárgyi emléket (gombokat) találtak a szakemberek. Délután kiterjesztették a feltárási területet, amely során újabb három, vagyis összesen már öt honvéd maradványai kerültek elő. A rendkívül nehéz körülmények között folytatott exhumálási munkálatok végére összesen tíz holttesthez tartozó leletanyagot különítettek el egymástól. A feltárást végző régész-szakemberek véleménye szerint egyértelműen kirajzolódott a sírgödör egykori kiterjedése, próbaképpen azonban a kutatási területet északi irányban kiterjesztették, azonban újabb emberi maradványok nem kerültek elő. Az elkövetkező napokban az egykori munkagödörből kitermelt földet is átvizsgálták, amelyben a korábban exhumált holttestekhez tartozó csontokat találtak.”⁷⁶⁵ A kutatómunka későbbi fázisai között szerepelt a csontleletek antropológiai vizsgálata. A csontmaradványokat a Magyar Természettudományi Múzeum Embertani Tárában embertani és radiológiai vizsgálatoknak vetették alá. A vizsgálatok során kiderült, hogy az úgynevezett 10. számú sírből származó csontok nem külön személyhez, hanem a többi feltárt egyénhez tartoztak. Ennek megfelelően a tömegsírban összesen kilenc katona nyugodott. Az antropológiai vizsgálatok által további adatokat is megtudtunk az elhunytakról:

„1. sír: életkor: 30-40 év között, becsült testmagasság: 175 cm.

2. sír: 22-26 év között, 164 cm.

3. sír: 20-24 év között, 173 cm.

4. sír: 17-20 év között, testmagasság nem megbecsülhető, mert az elhunyt személy még növésben volt.

5. sír: 45-65 év között, 168 cm.

6. sír: 35-39 év között, 166 cm.

7. sír: 30-34 év között, 169 cm.

8. sír: 22-24 év között, 170 cm.

9. sír: 27-35 év között, 171 cm.”⁷⁶⁶

„A vizsgálat eredményeit összegző jelentés megállapította, hogy szinte valamennyi egyénen egy vagy több súlyos sérülés nyoma volt kimutatható, amelyek többsége nem mutatta gyógyulás nyomát; ezek közül több sérülés az illető személy halálát okozhatta.”⁷⁶⁷ A hadisírkutatás sikeres történeti kutatásainak eredményeként az is kiderült, hogy a sírban nyugvó huszárok nem a nevezetes 1849. április 2-i csata hősi halottai, hanem egy kisebb ütközetben, az április 5-i hatvani lovassági összecsapásban veszítették életüket. A hősi halottak ünnepélyes újratemetésre 2010. szeptember 29-én került sor az óhatvani temetőben.

⁷⁶⁴ Nagy 2013. 35–63. o.

⁷⁶⁵ U.o. 56. o.

⁷⁶⁶ Magyar Természettudományi Múzeum 2010 – szakértői vélemény (hivatkozott forrás)

⁷⁶⁷ Nagy 2013. 57. o.

Magánszemélyek, civil szervezetek hadisírkutatásairól

Az elmúlt évek során több pozitív példa is adódott arra, hogy civil szervezetek, magánszemélyek eredményes és szakszerű hadisírkutatást hajtottak végre. Optimális esetben ez a HM hivatalos szervezetének folyamatos egyeztetésével, tájékoztatásával történik. Ilyen módon több magyar társaság is ért már el eredményeket, hasznos munkájukat pedig publikációkban, kiadványokban mutatták be.

A Pintér Tamás, Rózsafi János és dr. Stencinger Norbert által alkotott kutatócsoport elsősorban az országhatárainkon kívüli Doberdó-fennsík, Isonzó-vidék (Olaszország, Szlovénia) első világháborús magyar katonatemetőinek, hadisírijainak kutatására koncentrált. A kutatók a katonai temetkezési helyek azonosítására, megjelölésére töreksenek, a sírhelyek feltárása nem céljuk. Módszerük a levéltári és egyéb írásos források, térképészeti és fényképes dokumentációk tanulmányozásán alapszik. Az előzetes kutatásaik alapján helyszíni bejárásokkal igyekeznek azonosítani a mára már elfeledett hadtörténeti emlékhelyeket. Ilyen módon azonosították többek között a 17-es honvéd gyalogezred Črnci (Szlovénia) falunál lévő egykori temetőjét, a budapesti 1-es honvéd gyalogezred Cotičiban (Szlovénia) található egykori sírkertjét, a 17-es közös hadosztály visintini (Olaszország) volt katonai temetőjét, vagy éppen a 20-as honvéd gyaloghadosztály volt hősi temetőjét Devetakinál (Szlovénia).⁷⁶⁸ Munkájuk értékét növeli, hogy kutatásaik tapasztalatairól, eredményeiről rendszeresen beszámolnak az érintőleges tudományos konferenciákon és az általuk üzemeltetett Nagy Háború - Blog.hu weboldalon.⁷⁶⁹ Mindemellett kutatásaikat közös kiadványuk is megőrökíti.⁷⁷⁰ Eredményeik alapján kijelenthető, hogy a kutatócsoport munkája és módszereik alkalmazása példaértékű.

Weimper Zoltán amatőr hadszíntérkutató Fejér megyében végzett módszeres hadisírkutatásokat. A munkákról előzetesen egyeztetett a HM hadisírgondozó szervezetével, amely számára kutatási eredményeiről utólagosan beszámolt, és azokat végül tanulmány formájában is publikálta.⁷⁷¹ A kutató második világháborús hadiesemények rekonstruálása céljából – a Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának megbízásából – 2003-tól kezdődően végzett terepkutatásokat Fejér megyében. A terepbejárást minden esetben levéltári kutatómunka előzte meg, amit a kutató a németországi Freiburgban, a Bundesarchiv-Militärarchivban és Budapesten, a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeumban végzett el. Elsősorban a korabeli hadinaplók, térképek és 1950-es években készült légifelvételek tanulmányozása alapján határozta meg célkitűzéseit. A terepen a korábbi fejezetben már ismertetett GPS-alapú helymeghatározás szerinti hadirégészeti módszerrel,⁷⁷² továbbá fémkereső műszer alkalmazásával végezte a kutatást. Mindemellett a kikérdezés módszerét is alkalmazta helybéli idős emberek segítségével. Weimper a tudományos módszereken alapuló munkájával több hasznos eredményt is elért. 2006-ban Sárkeresztes-Margit-major területén végzett hadszíntérkutató munkát, amely során az azonosított védelmi futóárok hadirégészeti kutatása közben emberi

⁷⁶⁸ Pintér et al 2013. 87–123. o.

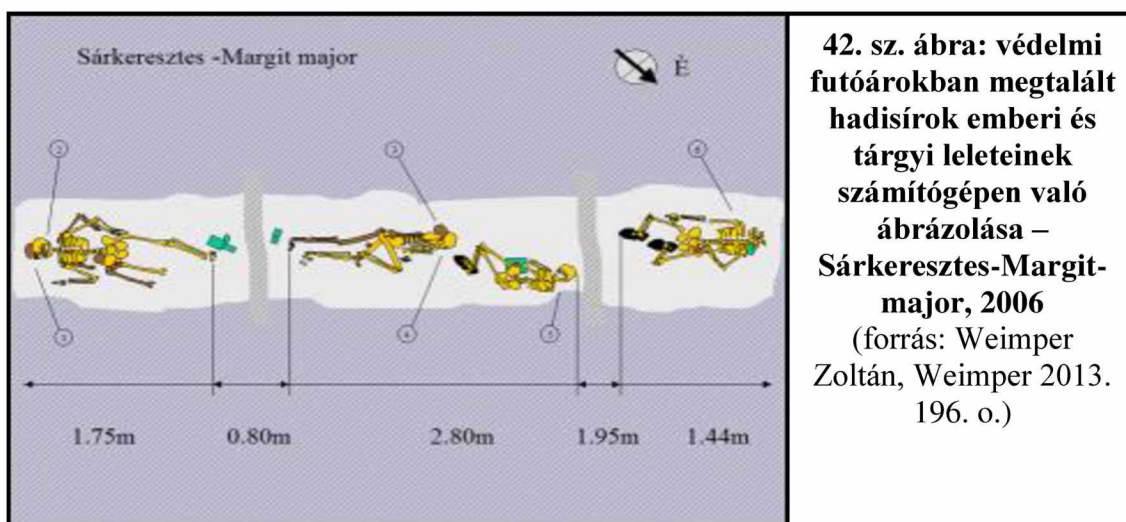
⁷⁶⁹ Nagy Háború Blog (internetes forrás)

⁷⁷⁰ Pintér et al 2009. 1–192. o.

⁷⁷¹ Weimper 2013. 185–201. o.

⁷⁷² Lásd: 3.2.1.1. fejezet

maradványokra lelt. A csontmaradványok feltárása során Weimper és kutatótársai (a németországi Schlacht- und Kampffeldforschung in Europa e V. és a Verein zur Bergung Gefallener in Osteuropa képviselői) pontosan rögzítették az összes lelet megtalálási helyét, amelyeket később számítógépen is ábrázoltak.



42. sz. ábra: védelmi futóárokban megtalált hadisírok emberi és tárgyi leleteinek számítógépen való ábrázolása – Sárkeresztes-Margit-major, 2006
(forrás: Weimper Zoltán, Weimper 2013. 196. o.)

„A feltárás a föld rétegződéseinek folyamatos analizálásával történt. Az avar alatti rész után kevert földréteg (humusz és agyag) következett, ami az egykor kialakított járósínt eléréséig tartott. A kevert földrétegben jelentős mennyiségben repeszek (5 mm-es nagyságtól 15 cm-es nagyságig) hevertek. A járósínt elérésével emberi maradványok vonalai rajzolódtak ki. A járósínten az 1. és 2. számmal jelölt emberi maradványok körül és alatt, 7 db kilőtt szovjet Nagant hüvely, 25 db éles Nagant lőszer, valamint 2 db (F1-es és RPG43 típusú kumulatív) éles kézigránát került elő. Ez utóbbiak a 2. számú emberi maradvány bal lábfejnél feküdtek. A 3. és 4. számú emberi maradványok körül szintén 5 db éles töltény, valamint 2 db éles kézigránát volt található. A kézigránátok a 3. számú emberi maradvány jobb lábfejnél feküdtek. Az 5. számú emberi maradvány bal csípőjénél ismét 12 db éles Nagant típusú lőszer került a felszínre. A 6. számú emberi maradvány bal felső lábszárcsontjánál 21 db PPS lőszer hevert egy javarészt elporladt textil löszeres táskában, továbbá a felső nyakcsigolya alatt egy éles kézigránát körvonalai rajzolódtak ki. Helyszíni tűzseréztámogatás mellett a robbanótestek biztonságos helyre kerültek. A védelmi állás 25 m-es szakaszából az első 2,4 m-en csak repeszeket lehetett találni. A következő 8,74 m-en emberi maradványok, személyes tárgyak, éles és kilőtt löszerek, valamint támadó és védő kézigránátok hevertek. A további állásrendszerben egy csörgőóra és egy gyalogsági ásó került elő.”⁷⁷³ A tudományos módszerrel végzett feltárás alapján a kutatók rekonstruálni tudták a hadi eseményeket, és feltételezhetővé vált, hogy az elesett katonák temetése nem szabályosan történt, katonatársaik ott hagyták őket a védőállásban elföldelve. A leletek alapján a kutatók megállapították, hogy összesen hat szovjet légideszantos feküdt a lövészárókban. A megtalált emberi maradványokat a sárkeresztes református temetőben temették újra, a hadirégészeti leleteket a Zámolyon kialakított

⁷⁷³ Weimper 2013. 188–189. o.

helytörténeti gyűjtemény kiállításában helyezték el. Weimper a hadirégészeti kutatásai során Mány térségében 2005-ben végzett hadisírkutatást. A szóbeli beszámolók alapján egy második világháborús tömegsír után kutatott. A terepbejárást követően a feltételezett sírhelyet régészeti módszerrel, szondázással azonosította. A tömegsír feltárása a szükséges engedélyek beszerzése után vette kezdetét. Mivel az esős és szeles időjárás megnehezítette a munkát, a kutatási terület felett a kutató és társai ponyvákat feszítettek ki, ami jelentős mértékben felfogta a csapadékot. A terület megtisztítása után egy részletes felületi vizsgálatot hajtottak végre. A felszínen és a humusz rétegben a két darab fémkereső használata ellenére, semmilyen fémre utaló tárgyat vagy egyéb használati eszközt nem találtak. A sírhely nagyságának, kiterjedésének és mélységének meghatározása a következőképpen történt: „A területet felosztottuk egy 5x5m-es négyzet alakú részre, majd négyzetméterenként, ásónyomonként, 1-1,2-m mélységig leástunk. A talaj szerkezetét folyamatosan figyelve, a kevert és az érintetlen rétegek behatárolását elvégeztük. Az ásónyom nagyságú kutatógödrök segítségével behatároltuk a feltételezett sírhely fekvését. A feltárás során az emberi maradványok szintjének eléréséig, a kevert földrétegben semmilyen hadieseményre utaló tárgyi leletet nem találtunk. A kutatószint elérése előtt a durva talajmunkáló szerszámainkat finomabb eszközökre cseréltük. A fellelt négy emberi maradvány 0,8-1 méter mélyen feküdt. Rendszertelen elhelyezkedésük és egyes tárgyi bizonyítékok arra utaltak, hogy a katonákat valószínűleg, hónapokkal a harcok után, már személyes tárgyaiktól megfosztva temették el. Az egyik emberi maradvány jobb lábának lábfejeére rézdrótból hurkot húztak és a már gödörben fekvő, többi emberi maradványokra vonszolták. A sír szám szerint négy emberi maradványt rejtett magában. A leletek között csillagos vas- és koronás rézgombokat, fenőkövet, borotvakést, egy kétpengős érmét, műanyag fésűt és több német tengerészgombot találtunk. A katonák nemzetiségére a tárgyi leletekből lehetett következtetni, így a mányi tömegsírban feltételezhetően egy szovjet, két német és egy magyar katona holtteste volt eltemetve.”⁷⁷⁴ A kutató a csontvázak elhelyezkedését számítógépen grafikus programmal is rögzítette. A feltárást követően a csontmaradványokat igazságügyi orvosszakértő vizsgálta meg. A katonákat végül, a kutatás befejezése után a mányi református temetőben temették újra katonai tiszteletadás mellett.

A HM hadisírgondozó szervezete 2015. március 4-ére munkaértekezletet szervezett civil kapcsolatok a hadisírgondozásban témában. A budapesti műhelykonferenciára olyan a szervező által számontartott szervezetek kaptak meghívást, amelyek hadisírgondozással kapcsolatos feladatokat is ellátnak. Közülük az alábbiak a hadisírkutatás terén is tevékenykednek:

- Bajtársi Egyesületek Országos Szövetsége
- Don Menti Magyar Honvédsírok Gondozására Alapítvány
- Erdélyi Kutatócsoport Egyesület
- Gloria Victis Polgári Társulás
- Háborús Keresőszolgálat

⁷⁷⁴ Weimper 2013. 192–193. o.

- Honvédség és Társadalom Baráti Kör Debrecen
- Kaposvári Hagyományőrök
- Mártírok és Hősök Alapítvány
- Nagy Háború Kutatásáért Közhasznú Alapítvány
- Tordai Magyar Kulturális Egyesület
- Vigyázók Had- és Kultúrtörténeti Egyesület (Vigyázók)

A műhelykonferencián több szervezet képviselői is előadásaikban adtak számot sikeres hadisírkutató projektjeikről. A Vigyázók az ukrain Taracközben, Kőrösmezőnél, Tatarównál, illetve Kiesvölgynél tártak fel magyar hadisírokat, az Erdélyi Kutatócsoport Egyesület pedig Erdélyben a Jáhoros-saroknál, Jobbágytelke zsidó temetőjében, továbbá Alsógyékényesen. A HM hadisírgondozó egysége a civil szervezetek mellett két olyan magánszemélyt (Miklós Tamás és Üveges Gábor) is bemutatott az értekezleten, akik rendszeresen foglalkoznak hadisírkutatással. A következő évi műhelykonferenciát, 2016. április 6–7-én a Vigyázók szervezte meg. A kétnapos rendezvényen az erdélyi és a felvidéki vendégek mellett ezúttal osztrák, német és ukrán előadók is felszólaltak, elsősorban a hadisírgondozással kapcsolatban.

5.4. Következtetések

A fejezet elején bemutattam a hadisírkutatás hazai művelésének alapvető történeti, jogi, vallási és etikai feltételeit. A továbbiakban pedig számos eset példáján keresztül igyekeztem ismertetni a hazai hadisírkutatás elmúlt évek során alkalmazott eljárásait. Ebben javarészt azokat a kutatásokat mutattam be, amelyeknek magam is a részese voltam. Mindezek és más kutatómunkák alapján megállapíthatóvá vált, hogy az elmúlt években a hazai hadisírkutatások során a külföldi módszereket számos alkalommal sikerült átültetni a hazai viszonyoknak megfelelően. A régészettudomány módszereit hadisírkutatás során eredményesen alkalmazták több esetben: Bukivna (2008), Sajószentpéter (2010), Nagykálló (2011), Kiskorpád (2011), Ivano-Frankivszk (2012), Luczky (2015). Eredményesnek bizonyult a hadtörténeti kutatás alkalmazása is számos alkalommal: Bukivna (2008), Pettend (2011), Kéty (2010), Kiskorpád (2011), Angyalkút (2011), Ivano-Frankivszk (2012), Luczky (2015). A hadirégészet sajátos módszereivel több esetben is sikerült eredményeket elérni: Weimper Zoltán kutatásai (2005, 2006), Vereb (2010), Kéty (2010), Pettend (2011), Kiskorpád (2011). Hadisírkutatás során rendkívül hasznosnak bizonyult a hadimuzeológia alkalmazása: Báta (2008), Bukivna (2008), Veszprém-Litér (2010), Makó (2011), Nagykálló (2011), Pettend (2011), Kéty (2010), Kiskorpád (2011), Ivano-Frankivszk (2012), továbbá a hadi levéltári kutatások: Bukivna (2008), Nagykálló (2011). A történettudomány különleges módszerei szintén eredményre vezettek: Bukivna (2008). Ugyancsak számos pozitív eredményt hoztak az antropológiai vizsgálatok: Kéty (2010), Pettend (2011), illetve az igazságügyi antropológiai vizsgálatok: Báta (2008), Nagyegyháza–Ürgevágás (2008), Makó (2011),

Luczky (2015). Az igazságügyi vizsgálatok közül eredményesek voltak a ballisztikai vizsgálatok is: Bába (2008). A nemzetközi gyakorlatban már bevett módszerek alkalmazása mellett rendkívül eredményesnek bizonyult a multidiszciplináris kutatócsoport alkalmazása hadisírkutatás során: Kéty (2010), Pettend (2011), Kiskorpád (2011).

Mindezek alapján egyértelműen megállapítható, hogy a hadisírkutatások során a legjobb eredményt az biztosította, ha a kutatók a nemzetközi gyakorlatban már eredményesnek bizonyult módszereket alkalmazták a magyarországi körülményeknek megfelelően. Úgy vélem, hogy ezzel IV. számú hipotézisemet is sikerült bizonyítani. Mindebből pedig az adódik, hogy a külföldi módszertanok mintájára kialakítható a magyar hadisírkutató eljárásrend.

Fentiekből számos egyéb fontos tanulságot is megállapíthatunk, amelyek gyakran a hazai hadisírkutatás szabályozatlanságából adódó hiányosságból, olykor „ad hoc” jellegéből, esetleg a kutatók mulasztásaiból, szakszerűtlenségéből eredhetnek. Több eset tanúsítja, hogy a rendőrség nem járt el a hadisírkutatás tudományos elvárásainak megfelelően katonák földi maradványainak megtalálásakor: Mány-Háromrózsa (2008), Nagyegyháza-Űrgevégyás (2008), Veszprém-Litér (2010), Alsónémedi (2011), Makó (2011). Előfordultak olyan esetek is például, amikor teljesen elmaradtak az antropológiai vizsgálatok: Bukivna (2008), Vereb (2010), Sajószentpéter (2010), Alsónémedi (2011), Nagykálló (2011). A hadisírkutatás tudományos művelése szempontjából problémát jelent, hogy az elmúlt 4-5 év során elmaradt a tudományos publikáció a hivatalos hadisírkutató szervezet munkatársai részéről (kivéve: Ivano-Frankivszk (2012)), így a legfrissebb kutatómunkákat nehéz értékelni. Fentiekből megállapítható, hogy a HM hadisírgondozó szervezete a hazai hadisírkutatás szabályozása és szervezése terén valóban tett már előrelépéseket, de a tudományos irányzat meghonosítása érdekében még további lépésekre lenne szükség.

6. Összegzett következtetések és javaslatok

6.1. A kutatómunka tapasztalatainak és eredményeinek összegzése

A dolgozat elején ismertetett problémák közül az első az volt, hogy a véletlenszerűen előkerült hadisírok számos esetben nem megfelelő eljárással kerülnek – általában a rendőrség által – feltárára, vizsgálatra. A másodikként említett probléma pedig az volt, hogy a temetkezési szolgáltatók vagy más megbízottak sokszor szintén nem a hadisírkutatás tudományos elvárásainak megfelelően hajtják végre az egykori katonák exhumálását. Mindkét esetben fontos nyomok veszhetnek el, amelyek megfelelő eljárás mellett eredményre vezethetnék a hadisírkutatót. Harmadrészt az is problémaként jelentkezik, hogy sokan tudatosan keresik, sőt kiássák a hadisírokat például egyéni hadtörténeti érdeklődésük kielégítése vagy éppen a hadi relikviák összegyűjtése céljából. A hadisírokat tehát a sírablás veszélye is fenyegeti. Az amatőr kutatók vizsgálódásai, illetve a sírablások során ugyancsak fontos információk veszhetnek el.

A problémák megoldása érdekében az elmúlt évek során számos előrelépés történt, elsősorban a HM hadisírgondozó szervezete, illetve a jogszabályalkotók részéről. 2012 óta törvény védi a hősi sírokat a benne nyugvó emberi maradványokkal és tárgyi leletekkel együtt. 2015-től pedig a fémkereső műszer használata vált engedélykötelessé. A HM hadisírgondozó szervezetének munkatársai a hadisírok szakszerű feltárási menetére dolgoztak ki eljárást, amely megoldásként szerepelhet arra, hogy ne a temetkezési szolgáltatók vagy a rendőrség munkatársai végezzék el az exhumálást. Mindezek mellett azonban még sok minden vár szabályozásra a tudományos igényességű kutatómunka terén.

Ennek érdekében dolgozatomban bemutattam, hogy a hadisírok kutatására, feltárára léteznek tudományos módszerek, léteznek szakszerű eljárások, amelyek alkalmazása által a kutató számos új információt kaphat a hadisírral és az ott nyugvóval kapcsolatban. Ennek bizonyítása céljából ismertettem a vonatkozó külföldi és magyar szakirodalmat. A szakirodalom megismerése során egyértelművé vált, hogy a hadisírkutatás a hadtörténetkutatás részét képező hadirégészet egy irányzata, a hadisírok pedig a hadirégészet sajátos forráscsoportjának tekinthetők. Az is egyértelművé vált, hogy a hadisírkutatás ugyan tudományosan besorolható a hadtörténet-tudomány alá, de a legeredményesebb munkát több tudományág módszereinek együttes alkalmazásával lehet elérni, például az igazságügyi tudományok vagy éppen az antropológia bevonásával. A vonatkozó szakirodalom áttekintése és egy kérdőíves körkérdés megválaszolása által az is kiderült, hogy számos országban létezik hadisírkutató szervezet, amelynek munkatársai szervezeten végzik az említett tudományos módszerekkel a kutatómunkát. A saját terepi kutatásaim, teszteléseim és további vizsgálódásaim, megfigyeléseim során pedig bebizonyosodott, hogy a külföldi szervezetek által alkalmazott módszerek, eljárások

átültethetőek a hazai viszonyoknak megfelelően. Az itt felsoroltak magukba foglalták hipotéziseimet is, amelyeket a dolgozatban bizonyítani is igyekeztem. A hipotézisek bizonyítása mellett egyéb megállapításokat is tettem és az alábbiakban további javaslatokkal is éltem.

6.2. Javaslatok

Mint ahogyan korábban megfogalmaztam: a hazai hadisírkutatás még napjainkban is számos kihívás előtt áll. Ezek leküzdésére, a fentiekben kifejtett következtetések alapján a következő megoldási javaslatokat ajánlom:

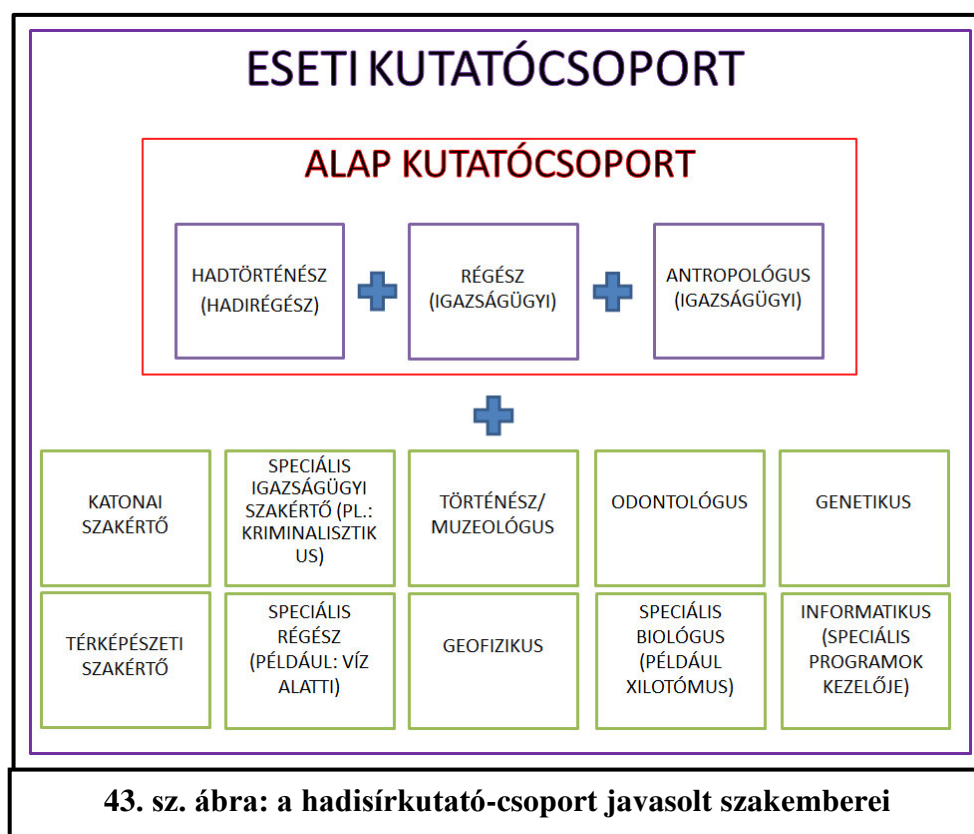
Javaslat kutatócsoport felállítására

Mint ahogyan a korábbiakban megállapítottam, a hadisírkutatás multidiszciplináris tudományos irányzat, ezért a legeredményesebb műveléséhez több tudományág szakértőjének összehangolt munkájára van szükség, azaz szakértői kutatócsoport általi munkára. A kutatócsoport felállításának egyrészt személyi, működésének pedig tárgyi feltételei vannak. A személyi feltételeket tekintve egy hadisírkutató csoport fundamentumát ideális esetben három különféle szakember alkotja:

- hadirégészetre specializálódott hadtörténész, aki optimális esetben katonai ismeretekkel is rendelkezik
- régész, aki optimális esetben sírfeltárással vagy igazságügyi régészetre szakosodott
- antropológus, aki optimális esetben igazságügyi antropológus

A hadtörténész szerepe a forráscentrikus hadisírkutatások során mérvadó, hiszen ő határozza meg a kutatás célját. Munkája fontos azonban a terepkutatás során is a hadirégészeti vonatkozású ismeretnek felhasználásával. Még fontosabb szerepet játszhat a terepkutatások és a leletek vizsgálati eredményeinek tükrében elvégzett utólagos hadtörténeti kutatásaival. A régész legfontosabb tevékenységét a terepkutatás során fejt ki, amikor neki kell felismernie az egyes jelenségeket és rajta múlik az egyes nyomok szakszerű megfigyelése, a leletek megmentése, mindezek pontos dokumentálása. Az archeológus a tárgyi leletek utólagos vizsgálataiban is fontos eredményekhez juthat, amennyiben ezt nem muzeológus végzi. Az antropológus szintén fontos szerepet tölt be a terepkutatás során, hiszen az ő dolga az emberi maradványok feltárása, megfigyelése, kezelése, biztonságba helyezése, de az utólagos vizsgálatok során is ő játssza a kutatók közötti főszerepet. A hadisírkutatás hármasszögének is nevezhető három szakember a hadisírkutató csoport alapját jelenti, amely a kutatás igényeinek megfelelően kiegészíthető az alábbiakban felsorolt szakemberekkel: katonai, harctéri ismeretekkel rendelkező szakértő; igazságügyi szakértő, például: kriminalisztikus, anyagmaradványok szakértője, muzeológus, hadimuzeológus, speciális tárgyak ismerője; történész, aki a vizsgált témakörre szakosodott; odontológus; genetikus; térképészeti szakértő; speciális régész, például víz alatti régész;

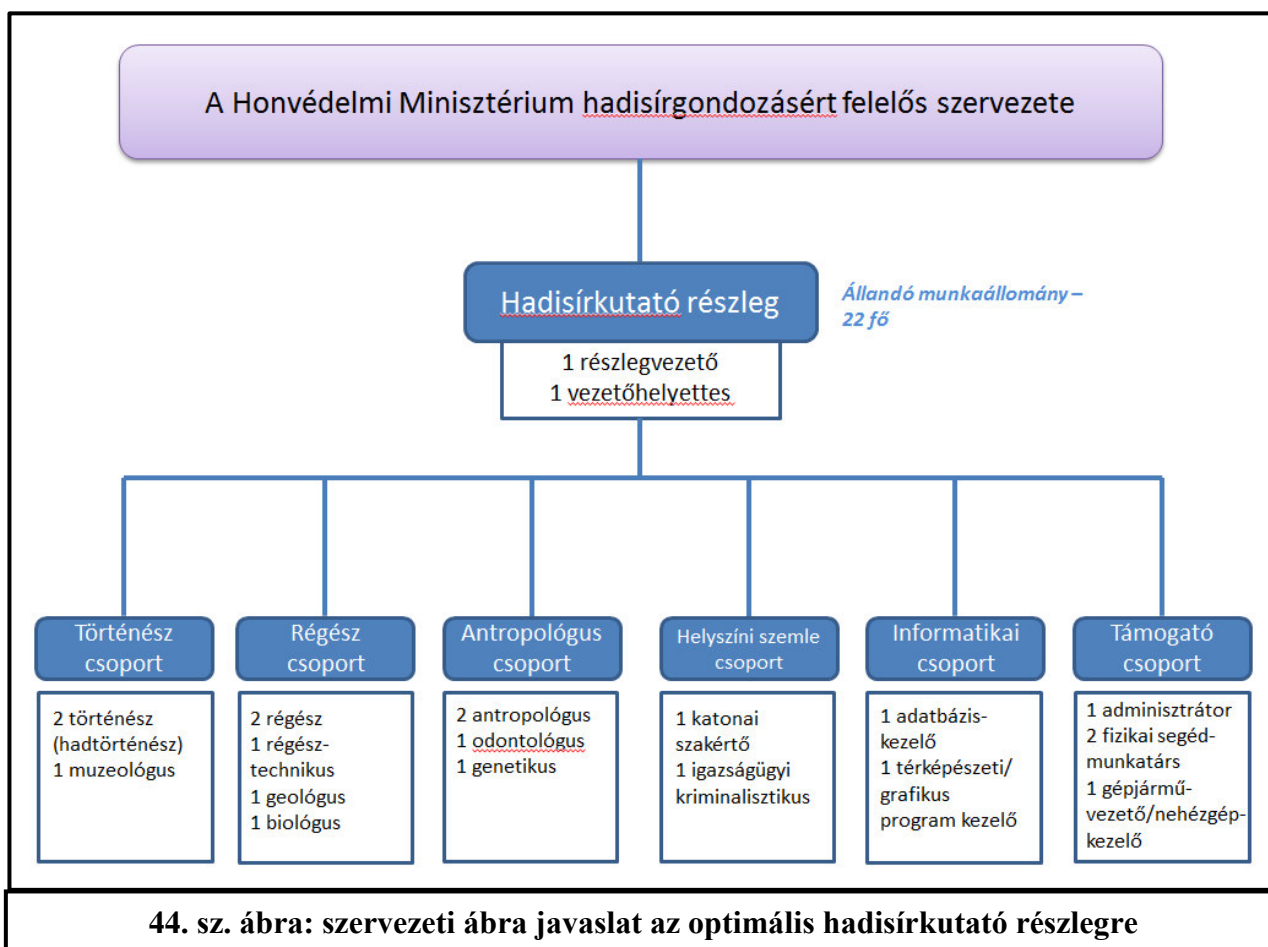
geofizikus; speciális biológus, például xilotómus vagy entomológus; geológus; speciális programokat kezelő informatikus.



A terepen végzett kutatómunkához sok esetben szükség lehet technikus, továbbá segédmunkásra is, így az alábbi szakemberek bevonása is felmerülhet: régésztechnikus; sírásó; nehézgépkelző (például: markológép kezelő).

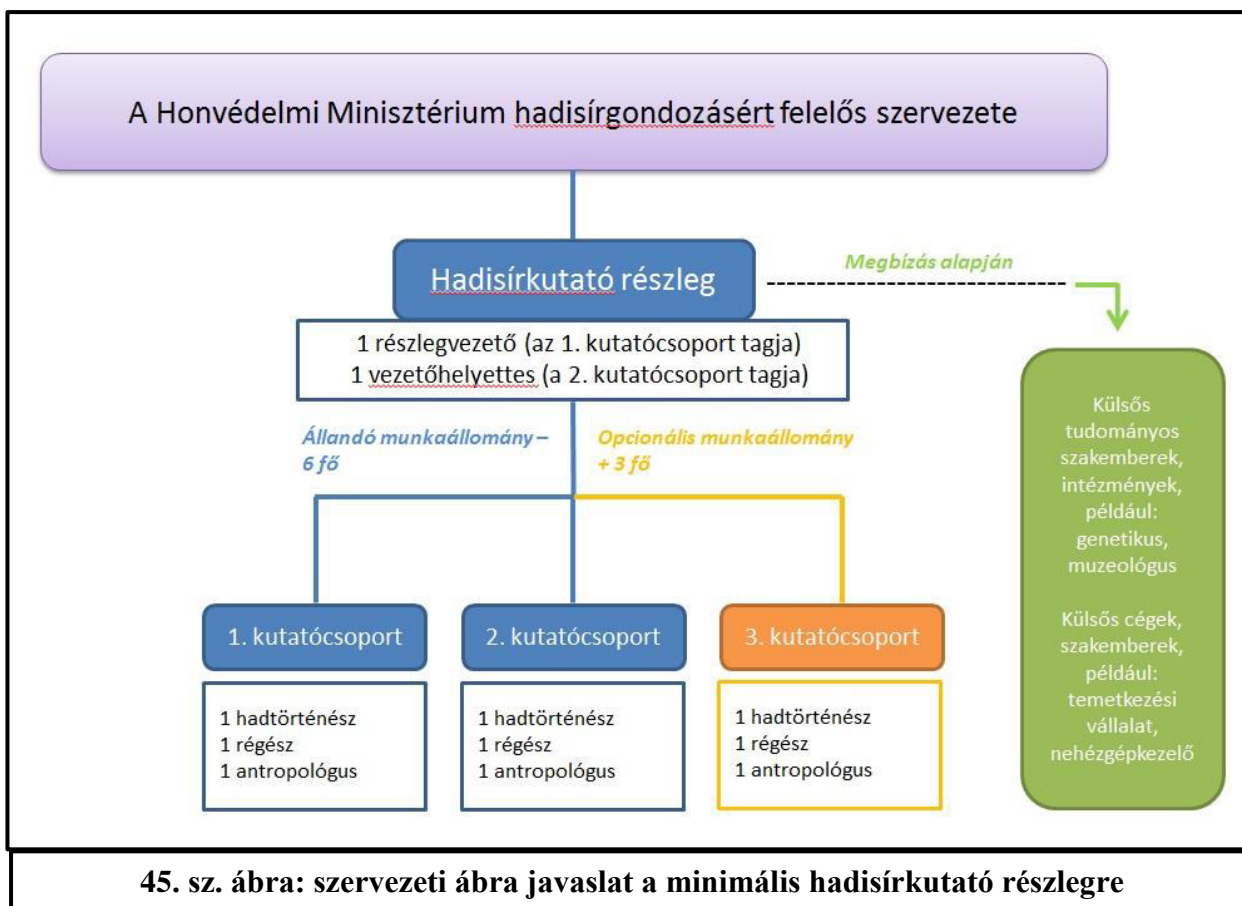
Mindez hazánkban a legoptimálisabb esetben a következő munkaszervezeti felépítésben valósulhatna meg. Javasolt a hadisírkutató részleget a honvédelemért felelős minisztérium alá tartozó hadisírgondozó szervezetén belül megalakítani, hiszen a két tevékenységi kör szorosan összefügg és így az adminisztratív és egyéb kiszolgáló jellegű feladatokat a már működő szervezet megfelelő munkatársai látnák el. A részleg irányításáért a vezető és a helyettese lenne a felelős. A munkaszervezet hat csoportból épülne fel: történész, régész, antropológus, helyszíni szemle, informatikai és támogató csoportból. Ez alapján a részleg munkatársai tudomány, szakterület illetve hasonló munkakör szerint alkotnának csoportokat, tehát munkakör alapú felosztású lenne. A szervezeti egység alá ideális esetben legalább 22 fő tartozna: 2 (hadtörténetre specializálódott) történész, 1 muzeológus, 2 régész, 1 régésztechnikus, 1 geológus, 1 biológus, 2 antropológus, 1 odontológus, 1 genetikus, 1 katonai szakértő, 1 kriminalisztikus, 1 adatbáziskezelő, 1 speciális program kezelő, 1 adminisztrátor, 2 fizikai segédmunkás és 1 gépjárművezető, akinek képzése van nehézgépkelzésre is. Ezzel a munkaállománnyal a hadisírkutató szervezeti egység közel teljes mértékben képes lenne önállóan ellátni a hadisírkutatás egész folyamatát, külső szakértők bevonása nélkül is. A részleg egy időben képes lenne

legalább három kutatócsoportot kiállítani, tehát egyszerre három hadisírkutatást lefolytani. A munkaegység szervezeti ábráját az alábbiak szerint lehet megjeleníteni:



A bemutatott szervezet egy ideális állapotot tükröz, amit ezért nevezhetünk optimális szervezetnek. Fenntartása azonban viszonylag költséges lenne, ezért annak megvalósítása hazánkban könnyen akadályokba ütközhet. Tekintettel erre az alábbiakban egy olyan szervezet struktúráját is felvázolom, amely működésében még éppen hatékonynak bizonyulhat, de a fenntartási költsége sokkal kevesebb lenne. Ezért ezt minimális szervezetnek neveztem el. A korábbiakban felsorolt szakemberek közül a magyar hadisírkutató szervezetnek állandó jelleggel elég lehet a hármasszögként említett hadtörténész, régész és antropológus szakértők közül legalább kettő, jobb esetben három kutatócsoporthoz elegendő számú szakértőt foglalkoztatni. (Legalább két csoportra főként a helyettesítés lehetőségének megteremtése miatt van szükség.) Azaz a hadisírkutató részleg 2–3 fő hadtörténészből, 2–3 fő régészből és 2–3 fő antropológusból állna, tehát összesen 6, illetve 9 szakértőből. A hatékony szervezethez tudományos munkavégzésre, publikációk megírására, a vonatkozó programok kezelésére is alkalmasak szakemberekre lenne szükség. Ebben az esetben projektek elvégzésére önállóan alkalmas csoportokat alkotva épülne fel a részleg, tehát az projekt alapú szervezet lenne. A részleg vezetői is a kutatócsoportok tagjaiként operálnának, a vezető és helyettese külön csoportban, így egyben azoknak irányítói is lennének. A részleg egy időben képes lenne legalább két-három kutatócsoportot kiállítani,

tehát egyszerre két-három hadisírkutatást lefolytani. Fontos azonban kihangsúlyozni, hogy ezek a kutatócsoportok alkalmasak lennének a hadisírkutatás legfontosabb feladatainak ellátására, de nem tudnák elvégezni az esetlegesen felmerülő összes vizsgálatot vagy egyéb fizikai munkát. Ezekhez külső intézmények, szakemberek, továbbá segéd munkások bevonására, megbízására lenne szükség. A minimális szervezet felépítésnek a szervezeti ábrája az alábbiak szerint alakul:



A hadisírkutatásnak tárgyi feltételei is vannak. A terepkutatáshoz szükséges felszerelés alap esetben a következőket foglalja magába: mobil számítógép a dokumentáláshoz és a térképes mérésekhez alkalmas programokkal ellátva; a dokumentáláshoz szükséges papírok: adatlap, milliméter papír (író- és rajzeszközökkel); GPS-navigációs eszköz; fémkereső műszer (és esetleg talajradar); fényképezőgép; jelölőeszközök (például: zászló, szalag, égtájat jelölő tábla); talajfeltáró eszközök (például: ásó, lapát); elemlámpa; régészeti feltáráshoz szükséges eszközök (például: ültető ásó, spakli, ecset, horoló); mérőeszközök (például: colostok, mérőszalag, tolómérő); gumikesztyű; légmentesen zárható nejlontasakok; filctoll; nejlon takaró ponyva; exhumakoporsó vagy papírzsák. Az utólagos vizsgálatokhoz szükségesek továbbá: az antropológiai vizsgálatok elvégzéséhez szükséges alapvető mérőműszerek (például: tapintókörcső, mérőszalag, csontmérőlap stb.); hadirégészeti leletek vizsgálatához szükséges eszközök (például: tisztítószerek, precíziós mérleg stb.). Mindezek beszerzése célszerű a szakszerű hadisírkutatás műveléséhez, de legjobb tudomásom szerint a felsoroltak legtöbbikével már rendelkezik a HM hadisírgondozó szervezete.

Az utólagos kutatómunka során azonban egyes vizsgálatok igen költséges, speciális eszközöket és körülményeket igényelnek. Az ilyen vizsgálatokat – a minimális hadisírkutató részleg kialakítására tett javaslat alapján is – célszerű az adott célt szolgáló tudományos intézményben elvégezni megbízott szakértő által. Ilyenek lehetnek többek között a genetikai vizsgálatok, egyes különleges muzeológiai vizsgálatok, egyes különleges antropológiai vizsgálatok, az igazságügyi anyagvizsgálatok vagy éppen a ballisztikai vizsgálatok. A szakembereket és azok felszereléseit, esetlegesen laborjait megfelelő költségvetési támogatás esetén természetesen a hadisírkutató részleg is biztosíthatja magának. Ez valósulna meg az optimális hadisírkutató részleg felállítására tett javaslatomban is.

Emellett más különleges eljárások is igényelhetnek olyan eszközöket, amelyek használata költséges és speciális képzettséget igényel. Ez esetekben szintén az adott célból működő szervezet vagy megfelelő kutató bevonása lehet szükséges, mint például a légi régészet vagy a víz alatti régészet eljárásainak alkalmazásakor.

Nem elég azonban a személyi és a tárgyi feltétel. A hadisírkutatáshoz pontosan meghatározott módszertanra is szükség van!

Javaslat a hadisírkutatás során követendő eljárásra

A dolgozatban bemutatott elméleti ismeretanyag, a hadisírkutatói módszerek és eljárások gyakorlati tesztelésének eredményei, továbbá a kutatómunka során gyűjtött egyéb tapasztalatok alapján az alábbiakban kísérletet teszek a magyar hadisírkutatás optimális módszertanának megfogalmazására.

A hadisírkutatás több eljárás szerint művelhető, a kutatómunka típusától függően. A vonatkozó szakirodalom alapján megállapítottam, hogy a hadisírkutatásnak két különböző típusa létezik,⁷⁷⁵ amelyek végrehajtásakor több részben is azonos, de bizonyos pontokban eltérő eljárást kell alkalmazni. Ezért a két típus módszertanát külön-külön ismertetem.

A helyszíncentrikus hadisírkutatás módszertana:

Olyan esetek során javasolt alkalmazni, amikor véletlenszerűen – például talajfeltáró munka vagy építkezés közben – kerül elő a hadisír. Ilyenkor a hadisírkutató szervezet amennyiben tudomást szerez az esetről és amennyiben meggyőződik róla, vagy csak erősen feltételezi, hogy hadisírt nyitottak meg, akkor megszervezi a hadisírkutató munka végrehajtását.

1) Előkészületek:

- 1) A hadisírkutató csoport megalakítása: Minden egyes kutatómunka kezdetén a leghamarabb rendelkezésre álló szakértőkből hadisírkutató csoport felállítása ajánlott, a hadisírkutató szervezet munkatársai vagy külsős szakemberek meghívásával. A kutatócsoport tagjai között ajánlott, hogy legyen hadtörténész, régész és antropológus szakember, amelyek közül célszerű megválasztani a

⁷⁷⁵ Lásd: 2.3. fejezet

kutatás vezetőjét, aki koordinálja a munkát. A hadisírkutatás alapvető hármasszögének is nevezhető kutatócsoportot kiegészíthetik egyéb szakemberek, például katonai szakértő, igazságügyi szakértő vagy régésztechnikus.

- 2) Miután a kutatócsoport személyi állományának meghatározása megtörtént, a helyszínre való kiszállás mielőbbi megszervezésén a sor.
- 3) Az előkészületek során a kutatásvezetőnek célszerű felvennie a kapcsolatot a megvizsgálni kívánt területen illetékes rendőrséggel, az ingatlan tulajdonosával, esetenként a helyi temetkezési szolgáltatóval, amelyek képviselőitől információt gyűjt és bejelenti számukra a helyszínre érkezés időpontját. Amennyiben régészeti lelőhelyen találták meg a hadisírt, abban az esetben a területileg illetékes régészeti felügyelő szervezet képviselőjével is fel kell venni a kapcsolatot.
- 4) Ezzel párhuzamosan szükséges a helyszíni kutatómunkához nélkülözhetetlen felszerelés összeállítása, amely optimális esetben már a kutatók azonnali rendelkezésére áll.
- 5) Amennyiben a helyszínre való kiszállás előtt az ideje megengedi, úgy a kutatócsoport hadtörténésének célszerű előzetesen áttekintenie az adott helyszínen lezajlott hadtörténeti eseményekről szóló beszámolókat, veszteségi adatokat. Továbbá ajánlott a területről részletgazdag térképet beszerezni.

II) Helyszíni szemle:

- 1) Miután a kutatócsoport megérkezik a kutatás színterére, a szakértőknek elsőként ajánlott kikérdezniük a helyszínen tartózkodókat (elsősorban a megtalálót, a rendőröket vagy a terület tulajdonosát) például a következők szerint: Hogyan nyitották meg a sírt? Miből feltételezik, hogy hadisírről van szó? Milyen leleteket találtak? Korábban került már elő ezen a helyen hasonló sírhely? Mit tudnak a helyszín múltjával kapcsolatban, zajlottak itt le harci események? Tudnak arról, hogy történt-e ott temetkezés?
- 2) Ezt követően ajánlott szemrevételezni a megnyitott hadisírt. Érdemes megfigyelni a leletek pontos elhelyezkedését, előkerülésüknek a pontos helyét, az emberi maradványokat, a tárgyi leleteket. Amennyiben a kutatócsoport tagjai továbbra is azt feltételezik, hogy a szemrevételezett nyughely egy hadisír, úgy ajánlott a helyszínt „befagyasztani”, azaz biztosítani. Ilyenkor a vizsgálati helyszín körül célszerű kordont elhelyezni és mindent „in situ” állapotban megtartani egészen a terepkutatás megkezdéséig.
- 3) Hasznos lehet kikérni a helyi lakosoknak is a véleményét a sírhely kapcsán.

III) Hipotézis felállítása:

- 1) A megfigyelt jelenségek és a leletek jellemzői alapján a szakértőknek célszerű felállítaniuk legalább két hipotézist. (Például: Itt valószínűleg a második világháború idején, a Konrad III. hadművelet során elesett német katonák nyugszanak vagy ugyanakkor elesett szovjet katonák.) A továbbiakban

ezeknek az állításoknak célszerű az ütköztetésére, majd az egyiknek a bizonyítására, vagy a megcáfolására törekedni.

- 2) A kutatót segítheti, ha a következő kérdésekre keresi a választ: Ki? Miért? Hogyan? (Hogyan halt meg? Továbbá: Hogyan jött létre a sír?) Mi úton? (Értsd: Ki ölte meg?) Mivel? (Értsd: Milyen fegyverrel?)

IV) Terepkutatás:

Az elsődleges feladat a már megnyitott hadisír feltárása, az abban található leletek megmentése és pontos dokumentálása, valamint a lehető legtöbb információ összegyűjtése különböző tudományos eljárások alkalmazásával.

- 1) Ezért első lépésként a már megnyitott hadisírt és közvetlen környezetét célszerű fémkereső műszerrel átvizsgálni, a régészetben, illetve a hadirégészetben alkalmazott eljárások szerint, például négyzetrácsos módszerrel. A fémkeresős vizsgálat két okból is fontos: Egyrészt balesetvédelmi okokból fokozott figyelmet kell fordítani az előfordulható robbanásveszélyes eszközökre. Másrészt a terepkutatás során folyamatosan keresni kell az agnoszkálásnál döntő befolyással bíró azonossági jeget. Ahol a műszer jelez, ott meg kell jelölni a talajt, például egy kisméretű zászlóval.
- 2) A talajt a jelölések helyén javasolt elsőként feltárni kézi eszközökkel, régészeti eljárással.
- 3) Az előkerült tárgyi leleteket fényképesen, szövegesen és rajzolva is célszerű dokumentálni. Amennyiben robbanásveszélyes tárgyak kerülnek elő, abban az esetben a munka leállítása után értesíteni kell a tűzserészeket.
- 4) Amennyiben nincsenek robbanásveszélyes tárgyak, vagy pedig a tűzserészek már eltávolították azokat, akkor folytatódhat a munka a sír szakszerű, kézi feltárásával.
- 5) A talajfeltárás közben ajánlott a sztratigráfiai vizsgálat elvégzése, a talaj egyes elváltozásait megfigyelni, indokolt esetben (különleges elváltozások esetén) azokból mintát venni.
- 6) Bontáskor mindig kívülről a csont felé, a koponyától a láb felé, majd pedig a csont mentén kell haladni. Azokat és a tárgyi leleteket sem szabad elmozdítani a dokumentálás befejeztéig.
- 7) A csontváz és a sírmellékletek szöveges, rajzos és fényképes dokumentálását tehát „in situ” helyzetben kell elvégezni úgy, hogy azokból később háromdimenziós ábrát lehessen készíteni. Ezt követheti maga a sírhely dokumentálása.
- 8) Esetleges utólagos vizsgálat céljából ajánlott a koponya és a medencecsont közeléből talajmintát venni.
- 9) A leletek összegyűjtése során elsőként a tárgyi leleteket ajánlott felszedni a talajból. Ezt követi a csontleletek kiemelése antropológus által, meghatározott sorrendben (kezdve a láb és a kéz csontjaival, a koponyát utoljára kiemelve). A leleteket régészeti módszerek szerint kell megjelölni, gondosan elcsomagolni és biztonságba helyezni (például a napfénytől védve).

- 10) Tömegsír feltárása esetén a „piedesztál”, vagy a „réteges” módszerek egyikével ajánlott elvégezni a feltárást. A módszer kiválasztása az eset körülményeitől függ.
- 11) Az esetlegesen előforduló hamvasztott emberi maradványok, mumifikálódott holttestek, harcjárművek vagy katonai repülőgépek roncsai között fellelt csontleletek, továbbá a víz alatt nyugvó hősi halottak földi maradványai feltárásához, vizsgálatához ajánlott speciális szakértőt és eljárást alkalmazni.
- 12) Amennyiben a leleteket nem sikerül a kutatásra szánt időn belül megfelelően megvizsgálni, dokumentálni és összegyűjteni, és amennyiben az őrzésük sincs megoldva, abban az esetben azokat eperfóliával, vagy geotextillel kell lefedni, majd földdel betemetni a kutatómunka folytatásáig.
- 13) A leletek összegyűjtését az üres sírhely fémkereső vagy egyéb geofizikai műszerrel, majd szondával való átvizsgálása követheti. Ha a műszerek nem jeleznek további leleteket, akkor is célszerű kiszélesíteni és mélyíteni a sírhelyet az esetleges további emberi maradványok fellelése érdekében.
- 14) Amennyiben a kutatók meggyőződtek arról, hogy a sírban nincsenek további leletek, akkor gondoskodhatnak annak betemetéséről.
- 15) Az adott sírhely feltrását és betemetését, a leletek megmentését követően célszerű a vizsgált nyughely környékén hadirégészeti terepelemzést végezni elsősorban a régészetből ismert extenzív terepbejárás módszerrel, továbbá katonaföldrajzi és kriminalisztikai szempontból felmérni a területet.
- 16) A sírhely közvetlen környezetében célszerű utólagos geofizikai mérést elvégezni, elsősorban a táblás módszerrel újabb leletek és sírok után kutatva.

V) Utólagos vizsgálatok:

Az objektivitás megőrzése miatt fontos lehet, hogy az egyes utólagos vizsgálatokat végző szakemberek – a hadtörténész kivételével – nem ismerhetik meg az ügy egyéb részleteit. A vizsgálatok összes eredményét a projekt végéig csupán a kutatás vezetője – optimális esetben a hadtörténész – ismerheti meg, aki elemzi és értékeli azokat.

Minden esetben ajánlott elvégezni:

- 1) A tárgyi leletek megtisztítása és vizsgálata régész, hadirégész, hadimuzeológus vagy muzeológus által: kiemelt figyelmet kell szentelni az esetlegesen előkerült azonossági jegyeknek, amely alapján azonosítható a katona. Ez esetben a hadtörténész bevonásával lehet elvégezni az agnoszkáláshoz szükséges adatgyűjtést. Kiemelt figyelmet kell szentelni továbbá azokra a személyes tárgyakra, amelyek alapján a személyazonosítás elvégezhető, például a jegygyűrűre. Ügyelni kell minden olyan leletre is, amely a katona nemzetiségére utalhat, például a nemzeti szimbólumokra, rangjelzésekre, az egyenruha megmaradt részeire, a katonai felszerelési tárgyakra.

- 2) Antropológiai vizsgálatok: Elsősorban célszerű a metrikus és morfológiai adatokat, valamint a traumatikus elváltozásokat rögzíteni, másodsorban pedig a patológiai elváltozásokat. Amennyiben van rá mód, akkor fontos lehet a személyazonosításhoz vezető speciális, igazságügyi antropológiában alkalmazott módszerek elvégzése, például: szuperimpozíciós vizsgálattal vagy arcreekonstrukcióval. További információszerzés céljából, az esettől függően elvégezhetőek anyagvizsgálati módszerek is, például hisztológiai vagy biokémiai vizsgálatokkal.
- 3) Odontológiai vizsgálatok elvégzése, különösképpen, ha a fogazaton jellegzetesség észlelhető. Célszerű minden esetben odontogramot készíteni és azt archiválni.
- 4) Genetikai összehasonlító vizsgálat elvégzése, amennyiben a hősi halottnak van lehetséges ismert hozzátartozója.
Minden esetben célszerű lenne rögzíteni a hősi halott géntérképét az esetleges későbbi kutatások, azonosítási lehetőségek érdekében. A genetikai vizsgálatok költséges mivolta miatt azonban jelenleg erre nincs sok lehetőség, ezért ajánlott legalább egy genetikai vizsgálatra alkalmas mintát venni az emberi maradványokból és annak tárolásáról gondoskodni ezáltal fenntartva a jövőbeli vizsgálatok lehetőségét.
- 5) A dokumentációk alapján célszerű háromdimenziós ábrát készíteni a hadisírról a leletek feltüntetésével.

További lehetőségek, amelyeket abban ez esetben ajánlott elvégezni, amennyiben az eddigi vizsgálatok eredményei nem szolgáltatnak elegendő információt a következtetések meghozatalához:

- 6) Kormeghatározó módszerek elvégzése különleges esetekben. Olyankor célszerű elvégezni, amikor nincsenek a hadisír korára utaló tárgyi leletek. Elvégezhető a csontok anyagvizsgálata által speciális módszerekkel, továbbá egyéb anyagmaradványok vizsgálatával, például famaradványok megléte esetén dendrokronológiai módszerrel vagy xilotómiai vizsgálattal.
- 7) Egyéb anyagmaradványok, például textil-, üveg- vagy fémmaradványok vizsgálata igazságügyi szakértő segítségével.
- 8) A talajminta vizsgálata geológus szakértővel.

Minden esetben ajánlott elvégezni az utólagos vizsgálatok zárásaként:

- 9) Hadtörténeti kutatás a felállított hipotézis és a sírfeltárás, valamint a leletek vizsgálata óta megismert új információk alapján: Első lépésként javasolt a területre vonatkozó mikro-hadtörténeti kutatás elvégzése, amennyiben erre nem volt előzetesen lehetőség. Az előzetessel szemben az utólagos kutatómunkát azonban már az új adatokra építve kell felépíteni, így a hadtörténeti kutatás már időben szűkíthető egy adott háborúra vagy éppen egy konkrét harci eseményre. Ilyenkor érdemes felkutatni és áttekinteni a vonatkozó veszteségi listákat, okmányokat. A sírleletek vizsgálatával gyakran azonosítható az eltemetett katona nemzetisége, alakulata és személye. A meglévő adatok alapján a katonai alakulat története is vizsgálhatóvá válhat és abban elhelyezhetőek

lesznek az új adatok. A hadisír tehát, mint új hadtörténeti forrás kiegészítheti a katona vagy az alakulat mikrotörténetét is, esetleg a harci esemény lefolyásának eddig ismert anyagát. Amennyiben a hadisírban többen is nyugszanak és közülük sikerül legalább egy személyt azonosítani, abban az esetben nagy szerepet játszhatnak a veszteségi listák, amelyeknek áttekintése segíthet a többi hősi halott azonosításában.

VI) *Értékelés:*

1. Célszerű a kutatási eredményeket összegyűjteni és összegezni, majd rögzíteni papír alapon jegyzőkönyv formájában és elektronikusan erre a célra kifejlesztett programban.
2. Az emberi maradványokat át kell adni a hadisírgondozó szervezetnek, amelynek feladata gondoskodni a méltó újratemetésről, a kutatás eredményei alapján.
3. Ajánlott a tárgyi leleteket átadni muzeális intézmények, például a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum számára.
4. A vizsgálati eredményeket végül értékelni kell, majd meg kell állapítani a kutatás konklúzióját. Mindezek alapján a kutatócsoport vezetőjének célszerű tudományos publikáció formájában ismertetni a kutatómunkát és annak eredményeit.

VII) *További kutatási irány kijelölése:*

- 1) Célszerű a kutatómunka során az esetlegesen felmerült tisztázatlan kérdéseket újragondolni.
- 2) A vizsgálat eredményei alapján új kutatási lehetőségek nyílhatnak meg, elsősorban hadtörténeti távlatban. Például: olyan esetekben, ha a veszteségi listák adatai szerint a kutatott terület közelében több hősi halottat is eltemettek, olyankor újabb kutatómunka megszervezésére kerülhet sor. Ezt azonban már a forráscentrikus típusú hadisírkutatás módszere szerint javasolt végrehajtani.

A forráscentrikus hadisírkutatás módszertana:

Olyan esetekben javasolt alkalmazni, amikor megbízható adatok alapján – elsősorban hadtörténeti forrásokra támaszkodva – előkészített, tudatos kutatómunka által keresnek és tárnak fel hadisírokat.

I) *Hipotézis felállítása:*

- 1) Megbízható hadtörténeti forrás – például levéltári forrás vagy szemtanú elbeszélése – alapján a szakértőnek célszerű felállítania egy hipotézist. Például: A második világháborús veszteségi okmánygyűjtők egyikében található egy korabeli rajzvázlat a harci események idején kialakított hadisírok helyéről. Feltételezhető, hogy az ott nyugvó hősi halottak még napjainban is ott találhatóak. A forrás alapján azonosíthatóak lehetnek a hadisírok és a bennük nyugvó hősi halottak. Megtalálásuk esetén biztosítható számukra a méltó újratemetés, a végső kegyelet megadása. A továbbiakban ennek az állításnak célszerű a bizonyítására, vagy a megcáfolására törekedni.

- 2) Célszerű a forrást és a hipotézist bemutatni más hadtörténész szakértőknek is. Amennyiben a szakértők a hipotézist általánosan megalapozottnak vélik, abban az esetben a hadisírkutató nekiláthat a projekt előkészítéséhez.

II) *Előkészületek:*

- 1) Előzetes hadtörténeti kutatás: Ajánlott elvégezni előzetes hadtörténeti kutatást elsősorban a hipotézissel kapcsolatos harci eseményekkel és az ott elesett katonával, katonákkal kapcsolatban.
- 2) Levéltári anyagok összegyűjtése: Javasolt összegyűjteni a vonatkozó korabeli leírásokat a temetőről, a vázlatokat, a térképvázlatokat a környékről, a sírjegyzékeket, szemtanúk visszaemlékezéseit, fényképeket és egyéb ábrázolásokat.
- 3) Térinformatikai anyagok beszerzése: Célszerű beszerezni a korabeli és a jelenkori térképet, légifényképeket.
- 4) Számítógépes előkészületek: Amennyiben a kutató rendelkezésre áll, úgy a térképet, légifelvételket és vázlatrajzokat célszerű digitalizálni és megfelelő program segítségével egymásra vetíteni, majd meghatározni GPS kalibráló pontokat.
- 5) A további lépések megegyeznek a helyszíncentrikus hadisírkutatás előkészületeire vonatkozó 1–4. lépésekkel.
- 6) A terepkutatás megkezdése előtt célszerű a helyi lakosoktól is információt gyűjteni.

III) *Terepkutatás:*

A terepkutatás első lépéseit a hadirégészeti terepbejárás módszerei szerint ajánlott elvégezni.

- 1) A helyszínre érkezve a meglévő adatok alapján célszerű elsőként a történeti helyszínt rekonstruálni.
- 2) Ezt követően – a kutatócsoport tagjainak szakvéleménye alapján – javasolt meghatározni az átvizsgálandó „tágabb kutatási területet”. Ezt célszerű úgy megállapítani, hogy a vizsgálat a kutatásra szánt időn belül elvégezhető legyen. Amennyiben a kutatók rendelkezésre állnak korabeli térképes vagy rajzos anyagok, akkor az alapján célszerű meghatározni a „tágabb kutatási területet”.
- 3) Helyszíni szemle a „tágabb kutatási területen” a régészetből ismert extenzív terepbejárási módszerrel, katonai szaktudás felhasználásával, esetlegesen kriminalisztikai módszerek – például spirális vagy lineáris helyszínelés – kiegészítésével. Szerencsés esetben a kutatók ilyenkor találnak sírhelyre utaló nyomokat, például fejfát és meghatározhatóvá válhat a „leszűkített kutatási terület”. Ebben az esetben a terepkutatás 11. lépésénél célszerű folytatni az eljárást. Amennyiben a bejárt „tágabb kutatási területen” a szemle során azonosíthatatlan a keresett hadisír, úgy megkezdődhet a jeltelen hősi sír kutatása.
- 4) Amennyiben a kutatók az előkészületek során korabeli forrásanyag alapján sikeresen meghatároztak GPS kalibrálási pontokat, abban az esetben célszerű ezeket azonosítani a helyszínen. Ilyenkor az azonosított pontok GPS koordinátáit a kutatók bemérik és rögzítik mobil számítógépen.

- 5) Ezt követi a terület fémkereső eszközökkel való átvizsgálása, elsősorban a régészetből ismert táblás, vagy sávos eljárás szerint. A megtalált fémleleteket a helyükön kell hagyni, de célszerű a helyüket például egy zászlóval jelölni és a GPS-koordinátáit rögzíteni.
- 6) A területen található jellegzetességek – például gödrök, árkok – GPS-koordinátáit szintén érdemes rögzíteni.
- 7) A terület átvizsgálása után az eddigi kutatómunka során rögzített GPS-pontokat ajánlott feltölteni a számítógépre. Amennyiben a kutatók rendelkezésére áll olyan digitalizált térképes vagy rajzos forrás, amely jelöli a hadisírokat, abban az esetben, megfelelő program segítségével – a korabeli kép és a napjainkbeli térkép egymásra vetítése által – lehetővé válik a GPS-koordináták kalibrálása. Amennyiben kettőnél több kalibráló pont van, úgy meghatározhatóvá válik a korabeli képen jelölt objektumok GPS-koordinátája. Ebben az esetben a kutatók GPS-navigátor segítségével azonosíthatják a keresett területet, majd megkezdhetik a régészeti vizsgálatokat a „leszűkített kutatási területen”. Ilyen esetben a terepkutatás 11. lépésének ajánlott folytatni a munkát.
- 8) Amennyiben nincsenek kalibráló pontok, úgy elsősorban a katonai, az igazságügyi és régész szakértők megállapításait ajánlott figyelembe venni, akik a helyszíni szemlén tett megfigyeléseik alapján szintén leszűkíthetik a temetkezési helyek lehetőségeit, így szintén megállapítható egy „leszűkített kutatási terület”. Ebben az esetben is a terepkutatás 11. lépésénél célszerű folytatni az eljárást.
- 9) Amennyiben nincsenek kalibrálási pontok és a terepbejárás során nem sikerült a keresett hősi sír feltételezett helyét megállapítani, abban az esetben – a „leszűkített kutatási terület” meghatározása céljából – a kutatók alternatív megoldásként alkalmazhatják a légi régészet módszereit vagy az igazságügyi tudományok egyes halottkereső eljárásait, például multispektrális felvételek és hőtérképek készítését és elemzését vagy az erre a célra kiképzett rendőrségi kutyák bevetését.
- 10) Amennyiben egyik módszer sem vezet eredményre, abban az esetben az átvizsgált „tágabb kutatási területet” célszerű felosztani kisebb „leszűkített kutatási területekre”.
- 11) A „leszűkített kutatási területen” ajánlott a felszíni vizsgálatot újra elvégezni, de ezúttal a régészetből ismert intenzív vagy szisztematikus terepbejárási módszerekkel.
- 12) A „leszűkített kutatási területen” minden esetben célszerű négyzethálós leletgyűjtési technikával elvégezni a geofizikai méréseket, fémkereső műszerrel (több irányból módszeresen), továbbá a rendelkezésre álló egyéb eszközökkel, például talajradarral. A geofizikai eszközök alkalmazásával pontosan meghatározhatóvá válhat a keresett hősi sír helye. A műszerek segítségével megtalált tárgyi leletek helyét minden esetben célszerű GPS műszerrel rögzíteni és „in situ” állapotban fényképesen megörökíteni.
- 13) A talajfeltárás közben amennyiben robbanásveszélyes tárgyak kerülnek elő, abban az esetben a munka leállítását követően értesíteni kell a tűzszerészeket. Minden esetben csak a robbanásveszélyes

tárgyak elszállítása után folytatódhat a munka. A robbanásveszélyes leletek megtalálási helyét ugyanúgy ajánlott dokumentálni, mint a többi tárgyi leletét.

- 14) Amennyiben a geofizikai műszerek nem vezetnek eredményre, úgy a régészetből ismert kutatói módszerekkel célszerű folytatni a „leszűkített kutatási terület” vizsgálatát például csigas fúrók alkalmazásával, kutatóárok, kutatóaknák ásásával.
- 15) Amennyiben a régészeti próbaásatások sem vezetnek eredményre, úgy hasznos lehet talajvizsgálatokat végezni. Talajszonda segítségével célszerű mintákat venni, amelyből már a helyszínen is megállapításokat tehet a kutató, de az utólagos vizsgálatok még több eredményt hozhatnak.
- 16) Abban az esetben, ha a kutatók a „leszűkített kutatási területen” nem találnak arra utaló nyomokat, hogy ott hadisír lenne, úgy célszerű egy másik területet kinevezniük „leszűkített kutatási területnek” és megkezdhetik annak az átvizsgálását. A 11–16. pont közötti lépéssort egészen a hadisír megtalálásáig lehet folytatni.
- 17) Amennyiben a kutatók úgy vélik, hogy bizonyosan a „leszűkített kutatási területen” található a keresett hadisír, abban az esetben – a lehetőségekhez mérten – célszerű gépi erővel (például markolóval) eltávolítani a talaj felsőbb szintjeit, körülbelül 5-10 cm-es rétegenként. Ilyenkor kiemelt figyelmet kell fordítani a leletek előkerülésére, valamint a sztratigráfiai jelenségekre, a talaj színének és egyéb jellegzetességeinek elváltozásaira, amelyek a sírhelyre utalhatnak. Indokolt esetben (különleges elváltozások esetén) célszerű a talajból mintát venni. A tárgyi leleteket és előkerülésük helyét minden esetben kötelező dokumentálni. A kitermelt földet célszerű fémkereső műszerrel átvizsgálni az esetlegesen előforduló tárgyi leletek megtalálása céljából. A tárgyi leletek sűrű előfordulása vagy a csontleletek megjelenése esetén a gépi munkát azonnal le kell állítani és kezdetét veheti a sír régészeti módszerekkel, kézzel történő kibontása. Amennyiben nem áll a kutatók rendelkezésére gépi erő, úgy emberi erővel, például ásóval kell a talajt feltárni. A csontok előbukkanásakor ebben az esetben is át kell váltani kézi munkára.
- 18) A csontok előkerülésekor – elsősorban kegyeleti okokból – ajánlott a hadisír körül kordont elhelyezni.
- 19) A forráscentrikus terepkutatás további lépései megegyeznek a helyszíncentrikus hadisírkutatás terepkutatására vonatkozó 6–16. pontjaival.

IV) *Utólagos vizsgálatok:*

Megegyezik a helyszíncentrikus hadisírkutatás utólagos vizsgálataira vonatkozó lépéseivel.

V) *Értékelés:*

Megegyezik a helyszíncentrikus hadisírkutatás értékelésére vonatkozó lépéseivel.

VI) További kutatási irány kijelölése:

Megegyezik a helyszíncentrikus hadisírkutatás további kutatási irány kijelölésére vonatkozó lépéseivel.

A hadisírkutatás irányelve, az ország gazdasági erejéből kiindulva – a dolgozatban bemutatott modellek közül⁷⁷⁶ – a „Mindenkiről gondoskodunk” modell lehetne, azaz a cél az elesett katonák sírjainak felkutatása, feltárása és a legközelebbi nemzeti katonai gyűjtőtemetőben való méltó újratemetése lenne.

Mindezt is célszerű lenne a hadisírkutatások során megtalált magyar és azonosíthatatlan katonáknak kialakítani egy központi háborús temetőt Magyarországon és külföldön is minden érintett országban, ahol még nincs ilyen, például az oroszországi magyar központi gyűjtőtemetők (Boldirjevka, Rudkino) mintájára. Jelenleg tehát hazánkban nincs magyar központi háborús temető, de e célnak megfelelően funkcionál a német-magyar Budaörsi Katonai Temető és Békepark, valamint a budapesti Fiumei úti temető 52-es parcellája. A mai országhatárainkon túl több tízezer magyar katona alussza örök álmát, de földi maradványaiknak hazaszállítására – elsősorban az állam anyagi lehetőségeire való tekintettel – jelenleg nincs politikai akarat. Napjainkban a magyar állam azonban törekszik a kint nyugvók sírhelyeinek megőrzésére és ápolására. Emellett hazánk fővárosában, a Hősök terén a Hősök emlékköve jelképezi az első világháborúban elesett magyar katonák sírját. 1999-ben pedig a doni harcok színhelyéről szállították haza egy ismeretlen magyar honvéd földi maradványát, amelyet Pákozddal mellett temettek újra. „Idegenben nyugvó magyar katonatársainak képviselőjét látja el itt, a pákozdi Don-kanyar kápolnában ő, a halála után hazatért magyar katona.”⁷⁷⁷ Hazánkban ezen a két helyen lehetőség nyílik fejte hajtani a külföldön nyugvó magyar hősi halottakak előtt.

Javaslat jogszabály módosítására

Magyarország Kormánya 2010-ben felismerte, hogy a Hazáért életüket áldozó magyar katonák nyughelyei kiemelt védelmet érdemelnek. Ezért az elmúlt évek során több olyan jogszabály is született hazánkban, amelyek hozzájárulnak a hősi sírok, továbbá a hadtörténeti örökségünk védelméhez. 2012. január 1-től hatályosak a hősi temetőkre és temetési helyekre vonatkozó különös szabályok.⁷⁷⁸ A hadtörténeti örökség fogalma és a fémkereső műszer használatának korlátozása pedig 2014-ben került beiktatásra a kulturális örökség védelméről szóló törvénybe. Ezek 2015. január 1-től hatályosak.⁷⁷⁹ Ekkor került be a törvénybe egy megbízás is, miszerint a honvédelemért felelős miniszter felhatalmazást kap a hadtörténeti örökség kutatására és védetté nyilvánítására vonatkozó szabályok megállapítására.⁷⁸⁰ Ehhez a dolgozatomban bemutatottak alapján az alábbi javaslatot teszem:

⁷⁷⁶ Lásd: 4. fejezet

⁷⁷⁷ Horváth L. 2010. 107. o.

⁷⁷⁸ 1999. évi XLIII. törvény (hivatkozott forrás) 40/A-40/F §. (A törvénybe beiktatta a 2011. évi CCI. törvény 175. §.)

⁷⁷⁹ 2001. évi LXIV. törvénybe (hivatkozott forrás) beiktatta a 2014. évi CVI. törvény 31. §.

⁷⁸⁰ 2001. évi LXIV. törvény (hivatkozott forrás) 93. § (7) a)

A hősi temetési helyek feltárása, valamint a hősi temetési helyeken található tárgyi leletek és emberi maradványok összegyűjtése és vizsgálata kizárólag tudományos módszerekkel, a honvédelemért felelős miniszter által jóváhagyott eljárásrenddel, a honvédelemért felelős miniszter által kijelölt szerv megbízottjai által végezhető el.

A jogszabályi kiegészítést azonban nem csupán a fent bemutatott tudományos érvek indokolják. Véleményem szerint a mindenkori magyar állam morális kötelessége a korábbi államhatalmak által hadba küldött és ily módon a hazáért életüket áldozó katonák végső nyughelyéről gondoskodni. Annak érdekében azonban, hogy gondoskodhasson a hősi halottak sírjairól sok esetben előbb meg kell találni az elesett katonák sírjait, földi maradványait. Ehhez pedig szervezett, tudományos kutatómunka vagy éppen az ismeretlen hadisírban nyugvók azonosítása szükséges, amelyekhez – tudomásom szerint – a legcélravezetőbb a dolgozatomban ismertett tudományos módszerek alkalmazása. Ugyanezek a gondolatok átruházhatóak a hazánkban nyugvó idegen haderők katonáira is. Hiszen az európai kultúrkörhöz tartozó népként illik azonosulnunk a szophoklészi filozófiával, miszerint „a halott katona már nem ellenség, a végtisztesség mindenkit megillet”.

Javaslat információs hálózat kialakítására

Elsősorban a nyugati szakirodalomban olvashatók alapján a hadisírkutatás hatékonyabb művelése érdekében célszerűnek tartom létrehozni egy – akár nemzetközi szinten is működő – információs hálózatot. Számos példa adódik arra, hogy a hadisírkutató a kutatómunka során elakad és modern kommunikációs lehetőségek segítségével a világ egy távolabbi pontján élő személy segít előmozdítani az ügyet. Ukrajnában 1990–1991 folyamán az ausztrál Richard Wright, a Sydney Egyetem nyugalmazott antropológia professzora kutatott és tárt fel három második világháborús hadisírt. A kutató hadtörténeti források és szemtanúk beszámolóit alapján kereste meg a hősi sírokat régészeti technikák alkalmazásával. Wright a kutatómunka sikerességét azzal indokolta, hogy számos – elsősorban brit és ausztrál – tudóssal konzultált, köztük régészekkel, antropológusokkal, kriminalisztikai szakértőkkel, hadisírkutatókkal és katonákkal.⁷⁸¹ Egy másik példát említve: egy angol kutatók által végrehajtott franciaországi hadisírkutatás során az egyik megtalált hősi halott azonosítása egy internetes fórumon jelentkező amerikai kutatónak volt köszönhető. A dolgozatban már a korábbiakban bemutatott esetről van szó, Jakob Hönes első világháborúban elesett német katona azonosításának folyamatáról, amely során a hadirégészek a sírban talált tárgyi leletek adatait feltöltötték az említett internetes fórumra. Azt lehetett tudni, hogy a katona melyik alakulatban szolgált (121. Würtenbergi tartalékos gyalogezred), továbbá ismert volt nevének néhány betűje is az azonosítási jegye alapján. A 121. Würtenbergi tartalékos gyalogezred veszteségi listája azonban nem volt fellelhető Európa hadtörténeti levéltáraiban. Egy USA-ban élő kutatónak azonban birtokában volt a keresett veszteségi lajstrom és az

⁷⁸¹ Wright 1995. 39–44. o.

említett weboldal által megismerte a kutatás részleteit. Ezt követően lépett kapcsolatba az európai hadisírkutatókkal, és segítségével végül azonosítani tudták a hősi halottat.⁷⁸²



46. sz. ábra:
Jakob Hönes
fényképen
(forrás: Alastair
H. Fraser,
<http://www.hellfirecorner.co.uk/fraser.htm>)

A szakirodalomból megismert példák, továbbá a hadisírkutató intézetek bemutatása során ismertetett holland minta alapján javaslom egy hadisírkutatóval foglalkozó – részben nyilvános – weblap létrehozását, amelynek fórumára a dolgozatban ismertetett, érintett tudományterületek számos szakemberét (hadtörténész, régész, antropológus, levéltáros...) meg lehetne hívni, hogy egy-egy kérdéskör megvitassanak, többlet információval szolgáljanak. Itt lehetőség adódna információk megosztására, feldolgozására, továbbá a tudományos érdekeket szolgáló kapcsolattartásra, vagy akár bizonyos terepkutatások, utólagos vizsgálatok megszervezésére.

Európában 1995 óta működik hivatalos formában is egy tudományos együttműködési rendszer az igazságügyi kutatóintézetek között, Igazságügyi Tudományos Intézetek Európai Hálózata (European Network of Forensic Science Institutes) néven. Elsődleges célja a tudás megosztása, a tudományos eredmények közzététele, illetve összehasonlítása és a közös protokoll eljárások kialakítása. Saját nemzetközi kutatócsoportja igyekszik példát mutatni a tagintézményeknek.⁷⁸³ Ehhez hasonlóan működik a Konfliktusrégészet Nemzetközi Kutatóhálózata (Conflict Archaeology International Research Network – CAIRN) is. Ezek mintájára lehetne a külföldi hadisírkutató szervezetek közötti együttműködést is megteremteni, elsősorban a javasolt weboldalon keresztül.

Mindezek sikeres kialakítása és alkalmazásának bevezetése esetén az információs hálózat alkalmazása új módszerként egészíthetné ki a fent javasolt hadisírkutató metódus mindkét típusának az utólagos vizsgálati lépéseit.

Javaslat új szoftver kifejlesztésére és alkalmazására

A dolgozatban több helyen is olvasható, hogy a hadisírkutatók számos országban alkalmaznak már számukra kifejlesztett speciális programokat. Ilyen például a dél-koreai fejlesztésű program, a Mass Identification Managert (MIM, Tömeges Azonosítási Menedzser). A szoftver a megfelelő antropológiai

⁷⁸² Fraser 2005. 29–41. o.

⁷⁸³ ENFSI weblapja (internetes forrás)

mérési adatok betáplálásával egyrészt képes megadni az elhunyt biológiai profilját, másrészt képes megállapítani a tömegsírban nyugvók minimum egyedszámát, származását, nemét, halálozási korát, természetét, metrikus és nem metrikus jellemzőit, és további traumatikus és patológiás analízis-eredményeket. Emellett angolszász és távol-keleti országokban is alkalmaznak olyan programokat (NSD, NFS Skeletal Database), amelyek a sírokból származó csontleletek mérési adatait, továbbá 3D, CT és mikro szkennerek segítségével a pontos alakzatát is tárolják digitalizálva.⁷⁸⁴ Javasolt lenne kifejleszteni és a hazai hadisírkutatások során is alkalmazni hasonló szoftvert, amely által lehetőség nyílna az alábbiakra:

- profil létrehozása az egyes hősi halottakról, amelyekhez csatolni lehetne a hozzá tartozó kutatási dokumentációs anyagokat (szöveges, fényképes, térképes, rajzolt dokumentációk) és a vizsgálati eredményeket
- a hősi halottak antropológiai vizsgálati eredményeinek rögzítése adatbázisban, amelyben minden egyes rekord szerint lehetséges a keresés és a szűkítés
- DNS vizsgálat esetén a katona genomjának, géntérképének rögzítése adatbázisban, amelyben lehetséges a keresés és a szűkítés
- a kutatott, illetve feltárt hadisírok pontos helyének jelölése térképen
- tömegsírok kutatása során az antropológiai vizsgálati adatok betáplálásával a MIM-hez hasonlóan, függvények által újabb antropológiai adatok biztosítása

A szoftver elsősorban az azonosítatlan személyek miatt bírna jelentőséggel. Amennyiben ugyanis egy ilyen szoftver használatba kerülne, megfelelő adatmennyiség birtokában személyazonosításokat eredményezhetne. Például ha az azonosítatlan hősi halottak DNS-adatait rögzítenék, abban az esetben lehetőség nyílna a háborúban eltűnt rokonát kereső hozzátartozók géntérképét összehasonlítani az adatbázisban rögzítettekkel, így azonosítható lenne a keresett személy. De más vizsgálati eredmények is fontos szerepet játszhatnak, akár az újonnan megismert információk alapján. Például ha egy eltűnt katonáról tudni lehet, hogy melyik térségben veszett nyoma és új információforrás alapján kiderül, hogy volt egy aranyfoga, abban az esetben meg lehetne vizsgálni minden az adott térségben megtalált aranyfoggal rendelkező egyén anyagát a személyazonosítás céljából.

Sajnálatos tény, hogy a felsorolt adatok rögzítése ezidáig nem történt meg. Ennél is sajnálatosabb, hogy ezáltal valószínűleg már számos hazánkban nyugvó katona azonosíthatatlan marad. Mindez főként a szocializmus idején végrehajtott tömeges sírpusztításnak és az 1990-es években lebonyolított exhumálási munkáknak köszönhető. A szoftver, illetve az új kutatási módszer bevezetése azonban napjainkban sem késő, hiszen valószínűleg még mindig nagyon sok katona nyugszik ismeretlen helyen azonosítatlanul szerte hazánkban. A szoftverrel lehetőség nyílna a jövőben legalább közülük néhányának visszaadni a nevét.

⁷⁸⁴ Chung et al 2015. 337–347. o.

A szoftver sikeres kifejlesztése és alkalmazásának bevezetése esetén a program használata új módszerként egészíthetné ki a fent javasolt hadisírkutató metódus mindkét típusának az utólagos vizsgálati lépéseit.

Javaslat hadisírleletek muzeális bemutatására

A hősi halottak számára biztosítani kell a végső kegyeletet. Ahol sírjukat nem lehetséges méltó állapotban fenntartani, ott exhumálás és méltó újratemetés által lehet ezt megadni. A hadisírokból előkerült tárgyi leletek sorsa azonban máig tisztázatlan. Jó esetben múzeumba kerülnek, de annak általában csak a raktáráig jutnak el. Hazánkban a hadtörténelem tárgyi emlékeivel foglalkozó múzeumok, elsősorban a HM HIM részét képező Hadtörténelmi Múzeum, továbbá egyes kiállítások, mint a Várkert Bazárban 2015-ben megnyílt első világháborús kiállítás szintén bemutatnak néhány ilyen leletet érdekesség gyanánt. Ennél többet, ahol hadirégészeti kutatások komplett anyagai kerülnek bemutatásra, csak kevés kiállítás mutat. Van rá azonban példa, hazánkban ilyen a zámolyi helytörténeti gyűjtemény, vagy ilyen külföldön, Hollandiában az Arnhemhez közeli Oosterbeekben található Airborne Museum vagy az oroszországi Rudkino melletti 2. számú Magyar Központi Katonai Temető kiállítása.

Véleményem szerint igen hasznos lenne a társadalom számára megmutatni a hadisírokban megtalált tárgyakat, hiszen ezek könnyen megeleveníthetik a háború borzalmaikat és olyan érzelmi hatást válthatnak ki az emberekből, amelyek szerepet játszhatnak az egyéni megbékélés folyamatában is. Ezek a tárgyak örök mementóként szolgálhatnak, amelyek nem engedik elfelejteni a háborúk állandó kísérőtársát, a halált. Kivételt képeznének a katona legszemélyesebb tárgyai, mint például a jeggyűrű, amelyeket ha van hozzátartozó és igényli, akkor számára kellene átadni, más különben a hősi halott újratemetésekor a földi maradványai mellé kerülnének elhelyezésre.

A hősi halottak mellett megtalált tárgyakat azonban nem pusztán hadisírleletként ajánlom kiállítani, hanem minden esetben a hadisírban nyugvó katonáról megismert információkkal együtt. Ezért javasolom erre alkalmas helyen – optimális esetben a központi gyűjtőtemetők látogatóközpontjában, mint Rudkinoban – olyan kiállítás létrehozását, amelyben az egyes hadisírokhoz tartozó tárgyi leletek a kutatás során szerzett vizsgálati eredményekkel együttesen prezentálhatóak. Így egy tárgyi leletegyütteshez tartozna egy katonai profil is, ami még megrázóbb lenne a látogató számára, ugyanakkor így teljesebb képet lehetne nyújtani a kutatásokról is. Ezáltal pedig minden esetben a legfontosabb kerülne előtérbe: a tárgyak helyett az elesett katona személye.

7. Új tudományos eredmények és gyakorlati felhasználhatóságuk

7.1. Új tudományos eredmények

A disszertációmban új tudományos eredménynek tartom az alábbiakat:

1. A hazai és nemzetközi szakirodalmat áttekintve feltártam, összegyűjtöttem, rendszereztem és értékeltem azokat a tudományos kutatási módszereket, amelyek a hadisírok hazai kutatása során hatékonyabb és eredményesebb munkát tesznek lehetővé, továbbá mindebből következtetéseket vontam le a hadisírkutatás meghatározásával, céljaival és metodikájával kapcsolatban.
2. Értékeltem a hazai és nemzetközi hadisírkutatással foglalkozó szervezetek felépítését, amit összevettem a hadisírkutatás során szerzett saját tapasztalataimmal és ez alapján javaslatot tettem a magyar hadisírkutató munkacsoport célszerűbb és hatékonyabb szervezetére, amely képes átfogó, szakszerű, a nemzetközi normáknak megfelelő munkára.
3. A hazai hadisírfeltárások gyakorlatát és tapasztalatait áttekintve bizonyítottam, hogy az alkalmazott eljárások eredményessége nagymértékben növelhető más tudományterületek vizsgálati módszereinek beillesztésével. Ez alapján javaslatot tettem a hadisírkutatások során alkalmazható, átfogó megközelítést biztosító munkamódszerekre és eljárási rendre.

7.2. A kutatás eredményeinek hasznosíthatósága

A disszertációban megfogalmazott kutatási eredmények hasznosak lehetnek egyrészt, mint ismeretterjesztő anyag a tudományos irányzat művelői, illetve az ahhoz valamilyen formában kapcsolódó kutatók számára. Munkájukat segítheti a szakirodalom ismertetése; az alapvető fogalmak és célok meghatározása; a hadisírkutatás módszereinek és a hadisírkutatással foglalkozó külföldi szervezetek eljárásainak bemutatása; a kapcsolódó történeti, jogszabályi, vallási és etikai háttér összefoglalása; továbbá a javaslataim megismerése. Ennek szellemében, reményeim szerint a kutatási eredményeimet hasznosítani tudja a hadisírkutatással foglalkozó hivatalos magyar szervezet is, hiszen azok elsősorban ennek a szervezetnek a munkáját hivatottak segíteni. Az eredmények nemzetközi publikációi esetlegesen a külföldi szakemberek munkáját is segíthetik.

A hadisírokban nyugvókról, a harcokban elesett katonákról, haláluk körülményeiről több adat válhat megismerhetővé a fentiekben ismertetett módszerekkel, a javasolt eljárásokkal. Megfelelő módszerek alkalmazása mellett a hadisírok hadtörténeti-hadiregészeti forrásként is funkcionálnak,

amelyek segíthetnek a hadtörténeti események rekonstrukciójában. Emellett más tudományok irányzatait – mint az igazságügyi antropológia – is fejleszthetik, például egy hősi halottak csontjaiból nyert DNS-adatbázis kialakításával.

Az új kutatási eredmények alkalmazásával az örökségvédelem területe is gazdagodna. Ugyanis a hadirégészeti leletek régészeti jellegű feltárással, muzeológiai vizsgálatokkal, tudományosan dokumentálva kerülnének a jövő generációi számára értékes kulturális örökségként megőrzésre és esetlegesen bemutatásra.

A fentiek alkalmazása mindemellett támogatja a nemzeti emlékezetpolitikát is, hiszen az eredményesebb kutatások több személyazonosításhoz vezethetnek. A HM által szervezett méltóságteljes újratemetések és ünnepélyes megemlékezések által pedig több lehetőség nyílna a magyar katonai hőskultusz, egyben a nemzeti identitás erősítésére.

Emellett az új eredmények a kegyelet, a vallások és az emberi test méltósága szempontjából is fontosak lehetnek. A megfelelő feltárással bizonyossá válhat, hogy a sírban katona nyugszik, sőt az is, hogy melyik haderőben szolgált, hogy mikor halt meg. Az elhunynak megadatik a méltó újratemetés, függetlenül attól, hogy melyik oldalon harcolt, kijár neki kegyelet, illetve a vallásos búcsúztatás. A személyazonosítások által – akár évszázados távlatból – az elesett katona visszakaphatja nevét, szerencsés esetben pedig családja is visszakaphatja hozzátartozóját, illetve megismerheti halála történetét.

Mindezek tükrében, úgy vélem, hogy disszertációm egyrészt – úgy elméleti, mint ahogyan gyakorlati téren is – tudományos szempontból, másrészt pedig kegyeleti szempontból szintén hasznos lehet a társadalom számára és segítheti a HM szakembereinek a munkáját.⁷⁸⁵

⁷⁸⁵ A kéziratot 2016. augusztus 31-én lezártam.

Irodalomjegyzék

Hivatkozott irodalom

1. **Abromov et al 2015**

Alexey Abramov, Elizaveta Veselovskaya, Alexey Dolgov, Aysa V. Engovatova, Maria B. Mednikova, Sergey Nikitin, Azrat Safarov: Forensic Archaeology in the Russian Federation. In: Groen et al 2015. 139–148. o.

2. **Adalian et al 2002**

Adalian, P., Signoli, M., Lalys, L. et al: Intérêt de la présence d'une équipe spécialisée pour la levée de corps en anthropologie médico-légale. Journal de Médecine Légale, Droit Médical, Victimologie, Dommage Corporel 45. évf. (2002) 375–377. o.

3. **Adam 1991**

Frédéric Adam: La Sépulture collective de Saint-Rémy-la-Callone. Quart-en-Réserve (Meuse). DRAC Lorraine: Service régional de l'Archéologie, 1991.

4. **Adams 2003/a**

B.J. Adams: Establishing Personal Identification Based on Specific Patterns of Missing, Filled, and Unrestored Teeth. Journal of Forensic Sciences 48. (2003) 487–496. o.

5. **Adams 2003/b**

B.J. Adams: The Diversity of Adult Dental Patterns in the United States and their Implications for Personal Identification. Journal of Forensic Sciences 48. (2003) 497–503. o.

6. **Adams et al 1996**

Jim Adams, D. Colt Denfeld, Myra J. Tomonari-Tuggle: Test Excavation of a World War II Japanese Mass Grave at Achuago, Saipan, Commonwealth of the Northern Mariana Islands. International Archaeological Research Institute, 1996.

7. **Adams, Birds 2014**

Bradley J. Adams, John E. Birds (szerk.): Commingled Human Remains. Methods in Recovery, Analysis, and Identification. Academic Press, 2014.

8. **Adams, Maves 2002**

B.J. Adams, R. C. Maves: Radiographic Identification Using the Clavicle of an Individual Missing from the Vietnam Conflict. Journal of Forensic Sciences 47. (2002) 369–373. o.

9. **Adams-Graf 2014**

John Adams-Graf: Warman's World War II Collectibles: Identification and Price Guide. 2014.

10. Aggrawal 2015

Anil Aggrawal: Forensic Archaeology: An Indian Perspective. In: Groen et al 2015. 287–291. o.

11. Alekszejev 1964

Debec Alekszejev: Kranimetrija. Metodika antropologi tsheskihisle dovanij. Izd. Nauka, Moszkva, 1964.

12. Alemam 2015

Amin Attia Alemam: Forensic Sciences in Libya and Mass Grave Investigation. In: Groen et al 2015. 301–307. o.

13. Andelinovič et al 2005

Andelinovič, Š., Sutlovič, D., Erceg, I., et al: Twelve-year Experience in Identification of Skeletal Remains from Mass Graves. Croatian Medical Journal 46. évf. (2005) 530–539. o.

14. Andrade 2015

Livia Margarita Muñoz Andrade: Forensic Archaeology and the Recovery of Human Remains in Venezuela. In: Groen et al 2015. 271–276. o.

15. Angyal 2014

Angyal Miklós: Ismeretlen személyazonosságú holttestek kriminalisztikai és szakértői azonosítása. Doktori értekezés. Pécsi Tudományegyetem, Állam- és Jogtudományi Kar, Doktori Iskola, Pécs, 2014.

16. Appleyard 2015

Susan Appleyard: Forensic Archaeology in Nepal. In: Groen et al 2015. 309–317. o.

17. Ariffin et al 2007

Shahrul Hisham Zainal Ariffin, Rohaya Megat Abdul Wahab, Zulkeflie Zamrod, Samsol Sahar, Mohd Fauzi Abd Razak, Eni Juliana Ariffin, Sahidan Senafi: Molecular Archeology of Ancient Bone From 400 Year Old Shipwreck. Asia Pacific Journal of Molecular Biology and Biotechnology. 15. évf. (2007) 1. 27–31. o.

18. Aryal 2008

Mallika Aryal: Unearthing the Truth. Nepali Times. 2008/430. (december 19.)

19. Audoin-Rouzeau, Becker 2006

Stéphane Audoin-Rouzeau, Anette Becker: 1914-1918, az újraírt háború. L'Harmattan-Atelier, Budapest, 2006.

20. Axworthy 1991

Mark Axworthy: The Romanian Army of World War II. Osprey Publishing, 1991.

21. **Babucs 2006/a**
Babucs Zoltán: A II. világháború magyar veszteségi nyilvántartások rendszere. In: Ravasz 2006/a. 56–61. o.
22. **Babucs 2006/b**
Babucs Zoltán: Hosszú ideig ismeretlen katonasír a hidegpataki erdészháznál. In: Ravasz 2006/a. 111–113. o.
23. **Bacskai 2013**
Bacskai István: Hadisírkutatás és műszeres leletfelderítés. In: Tóth Zs. 2013/a. 281–303. o.
24. **Balla 2006**
Balla Tibor: Osztrák-magyar katonatemetők Nyugat-Galíciában. In: Ravasz 2006/a. 154–158. o.
25. **Baraybar, Mora 2015**
José Pablo Baraybar, Franco Mora: Forensic Archaeology in Peru: Between Science and Human Rights Activism. In: Groen et al 2015. 463–469. o.
26. **Bartucz 1966/a**
Bartucz Lajos: A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek. Budapest, 1966.
27. **Bartucz 1966/b**
Bartucz Lajos: Palaeopathologia III. A praehistorikus trepanáció és orvostörténeti vonatkozású sírleletek. Medicina, Budapest, 1966. 421–444. o.
28. **Bartucz 1979**
Bartucz Lajos: Jelentés Schweidel József és Lázár Vilmos aradi vértanúk csontmaradványainak 1913. okt. 20-23-án eszközölt exhumálása alkalmával végzett antropológiai szakértői vizsgálatom eredményeiről. In: Katona Tamás (szerk.): Az aradi vértanúk. Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, 1979. 327–333. o.
29. **Bass 1987**
William M. Bass: Human Osteology: a Laboratory and Fieldmanual. Missouri Archaeological Society, 1987.
30. **Bass 2005**
William M. Bass: Osteology: A Laboratory and Field Manual. 5th ed. Special Publication No. 2 of the Missouri Archaeological Society, Columbia, 2005.
31. **Bass, Birkby 1978**
William M. Bass, Walther H. Birkby: Exhumation – the Method Could Make the Difference. FBI Law Enforcement Bulletin. 47. évf. (1978) 7. 6–11. o.

32. Bednay 2011

Bednay Dezső: Bevezetés a bűnügyi tudományokba. Budapest, 2011.

33. Benedix 2004

Derek C. Benedix: Differentiation of Fragmented Bone from Southeast Asia: The Histological Evidence. PhD Dissertation. University of Tennessee, Knoxville, TN., 2004.

34. Berg, Collins 2007

G.E. Berg, R. Collins: Personal Identification Based on Prescription Eyewear. *Journal of Forensic Sciences* 52. évf. (2007) 406–411. o.

35. Bernert 2008

Bernert Zsolt: Data for the Calculation of Body Height on the Basis of Extremities of Individuals Living in Different Historical Periods in the Carpathian Basin. In: *Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 2008/100. 385–397. o.

36. Bertók, Polgár 2011

Bertók Gábor, Polgár Balázs: A mohácsi csatater és a középkori Földvár falu régészeti kutatása. In: *Hadtörténelmi Közlemények*, 124. évf. (2011) 3. 919–928. o.

37. Bevilaqua-Borsody 1928

Bevilaqua-Borsody Béla: A Kádár István végekbeli hadnagy siralmas vesztéről szóló Búcsúztató és a kórógyi pusztasírlelet. Újabb adatok és szempontok a Kádár Istvánról szóló Vitézi Énekek magyar katonai művelődéstörténeti vonatkozásaihoz és a sírlelet hitelességéhez. In: *Hadimúzeumi Lapok*. 1. évf. (1928) 5. 5–8. o.

38. Bíró 2007

Bíró Andor: Magyar hadisírok Oroszországban, szovjet hadisírok Magyarországon. In: *Ravasz* 2007. 163–166. o.

39. Bíró 2010

Bíró Andor: Legszentebb kötelesség. In: *Regiment* 2010/3. 56–59. o.

40. Blau, Ubelaker 2011

Soren Blau, Douglas Ubelaker (szerk.): *Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology (World Archaeological Congress Research)*. Left Coast Press, 2011.

41. Bloch 1996

Marc Bloch: *A történész mestersége*. Osiris Kiadó, Budapest, 1996.

Bódy Zsombor, Ö. Kovács József: *Bevezetés a társadalomtörténetbe*. Osiris Kiadó, 2003

42. Bódy, Kovács 2003

43. Bodzsár, Zsákai 2004

Bodzsár Éva, Zsákai Annamária: Humánbiológia. ELTE Eötvös Kiadó, Budapest, 2004.

44. Bodzsár, Zsákai 2013

Bodzsár Éva, Zsákai Annamária: Antropológiai/humánbiológiai gyakorlatok. ELTE, 2013.

45. Bole 2013

Bole Jelena: A magyarországi orosz (szovjet) hadisírhelyekről. In: Tóth Zs. 2013/a. 397–425. o.

46. Bollók 1974

Bollók János (szerk.): Lukianosz összes művei. I. köt. Magyar Helikon, Budapest, 1974.

47. Borg 2014

Jean-Philippe Borg: German Combat Equipment: 1939–1945. Militaria Guides, 2014.

48. Borič et al 2011

Igor Borič, Jelena Ljubkovič, Davorika Sutlovič: Discovering the 60 Years Old Secret: Identification of the World War II Mass Graves Victims from the Island of Daksa near Dubrovnik, Croatia. Croatian Medical Journal 52. évf. (2011) 327–335. o.

49. Borovi 1992

Borovi József: A magyar tábori lelkészet története. Zrínyi Kiadó, 1992.

50. Borowiec 2000

Andrew Borowiec: Cyprus: A Troubled Island. Westport, Praeger Publishers, 2000.

51. Borrini 2011

Matteo Borrini: Forensic Anthropology: a Typical Italian Case Report to Understand Possible Future Developments. Archivio per l'Antropologia e la Etnologia CXLI (2011) 117–126. o.

52. Borrini 2015

Matteo Borrini: Forensic Archaeology in Italy: the Difficult Birth of a Discipline. In: Groen et al 2015. 91–97. o.

53. Boshoff 2012

William Boshoff: Die Repatriasie van die Ebo-4: Die Lokalisering en Opgraving van die Grafte van vier Suid-Afrikaanse Soldate in die Ebo-distrik, Kwanza Sul, Angola, 1975–2012. Journal of Contemporary History. 37. évf. (2012) 2. 191–223. o.

54. Bostyn 1999

Franky Bostyn: Beechem Dugout. Passchendaele 1914–1918. Zonnebeke: Association for Battlefield Archaeology in Flanders. Studies 1. 1999.

55. Botlik 2002

Botlik Richárd: 1526. október 19. (Adalékok Sárffy Ferenc győri várparancsnok jelentéséhez). Századok. 136. évf. (2002) 3. 669–677. o.

56. Brazier 1998

James Brazier: Re-burial of 27 Soldiers from 13th Bn Royal Fusiliers at Monchy-le-Preux. The Western Front Assosiation Bulletin 50. (1998) 39. o.

57. Breitinger 1959

Breitinger E.: Das Brandknochen gemenge von Dauborn. Nassauische Annalen 65. (1959) 48–61. o.

58. Brickley, Ferllini 2007

Megan B. Brickley, Roxana Ferllini (szerk.): Forensic Anthropology. Case Studies from Europe. Charles C. Thomas Publisher Ltd., Springfield, Il, USA, 2007.

59. Brkič et al 2004

Hrvoje Brkič, Mario Šlaus, Jadranka Keros, Vjekoslav Jerolimov, Mladen Petrovečki: Dental Evidence of Exhumed Human Remains From the 1991 War in Croatia. Collegium Antropologicum 2. (2004) 259–266. o.

60. Broca 1875

P. Broca: Instructions craniologiques et cranio – metriques de la Societe d’anthropologie de Paris. Paris, G. Masson, 1875.

61. Brock 2015

Thomas Brock: Archäologie des Krieges: Die Schlachtfelder der deutschen Geschichte. Verlag Philipp von Zabern in Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 2015.

62. Brock, Homann 2011

Thomas Brock, Arne Homann: Schlachtfeld-Archäologie: Auf den Spuren des Krieges. Theiss, 2011.

63. Brodarics 2003

Brodarics István: Igaz leírás a magyaroknak a törökökkel Mohácsnál vívott csatájáról. Neumann Kht., Budapest, 2003.

64. Brooks, Suchey 1990

S. Brooks, J.M. Suchey: Skeletal Age Determination Based on the Os Pubis: A Comparison of the Acsadi–Nemeskeri and Suchey–Brooks Methods. Human Evolution, 1990/5. 227–238. o.

65. Brothwell 1981

Don R. Brothwell: Digging up Bones. 3rd ed. Cornell University Press, Ithaca, New York, 1981.

66. Browens 2008

Amanda Browens (szerk.): Underwater Archaeology: The NAS Guide to Principles and Practice. Second Edition. Nautical Archaeology Society, Portsmouth, 2008.

67. Brown 2007

Martin Brown: The Fallen, the Front and the Finding: Archaeology, Human Remains and the Great War. In: James Holloway, Alison Klevnas (szerk.): The Disturbing Past. Archaeological Review from Cambridge. 22. évf. (2007) 2. 53–68. o.

68. Brown, Osgood 2009

Martin Brown, Richard Osgood: Digging Up Plugstreet: The Western Front Unearthed. Haynes Publishing Group, 2009.

69. Buikstra, Ubelaker 1994

Jane E. Buikstra, Douglas H. Ubelaker (szerk.): Standards for Data Collection from Human Skeletal Remains: Proceedings of a Seminar at the Field Museum of Natural History (Arkansas Archeological Report Research Series). 1994.

70. Bús, Szabó 1999

Bús János, Szabó Péter: Béke poraikra... Dokumentum-émlékkönyv a II. világháborúban a keleti hadműveletek során elesett magyar katonákról és munkaszolgálatosokról. Varietas '93 Kft., Budapest, 1999.

71. Bús, Szabó 2001

Bús János, Szabó Péter: Béke poraikra... II. Dokumentum-émlékkönyv a II. világháborúban a történelmi Magyarország területén elesett, meghalt magyar katonákról és munkaszolgálatosokról. Varietas '93 Kft., Budapest, 2001.

72. Bús, Szabó 2013

Bús János, Szabó Péter: Béke poraikra... III. Dokumentum-émlékkönyv a második világháborúban a nyugati hadműveleti területén és a nyugati hadifogságban meghalt magyar katonákról és munkaszolgálatosokról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.

73. Cabo, Dirkmaat 2015

Luis L. Cabo, Dennis C. Dirkmaat: Forensic Archaeology in the United States. In: Groen et al 2015. 255–270. o.

74. Calheiros 2010

José de Moura Calheiros: A Última Missão. Caminhos Romanos, Liszabon, 2010.

75. Capdevila, Voldman 2006

Luc Capdevila, Daniele Voldman: War Dead. Western Societies and the Casualties of War. Edinburgh University Press, Edinburgh, 2006.

76. Carman, J. 2013

John Carman: Archaeologies of Conflict. Bloomsbury, 2013.

77. Carman, J., Carman, P. 2006

John Carman, Patricia Carman: Bloody Meadows. Investigating Landscapes of Battle. The History Press, 2006.

78. Carpentier, Marcigny 2014

Vincent Carpentier, Cyril Marcigny: Archéologie du débarquement et de la bataille. Ouest-France, 2014.

79. Carr 1995

E. H. Carr: Mi a történelem? Osiris Kiadó, Budapest, 1995.

80. Cheetham, Hanson 2009

Paul N. Cheetham, Ian Hanson: Excavation and Recovery. In: Soren Blau, Douglas H. Ubelaker (szerk.): Handbook of Forensic Anthropology and Archaeology. Left Coast Press, Walnut Creek, 2009. 141–151. o.

81. Chung et al 2015

Nak-Eun Chung, Yi-Suk Kim, U-Young Lee: Anthropology Module of Mass ID Manager (MIM) in the Republic of Korea: Potential for Forensic Archaeology. In: Groen et al 2015. 337–347. o.

82. Clunn 2005

J. Anthony S. Clunn: In Quest of the Lost Roman Legions: Discovering the Varus Battlefield. Casemate Publishing, London, 2005.

83. Coil 2003

Spencer A. Coil: Uniforms & Equipment Of The Austro-Hungarian Army In World War One. Hardcover, 2003.

84. Collins 1998

John M. Collins: Military Geography for the Professional and the Public, National Defense University Press, Washington, DC, 1998.

85. Congram, Steadman 2008

Derek Congram, Dawnie Wolfe Steadman: Distinguished Guests or Agents of Ingerence: Foreign Participation in Spanish Civil War grave excavations. Complutum. 19. évf. (2008) 2. 161–173. o.

86. Connor 2007

Melissa A. Connor: *Forensic Methods: Excavation for the Archaeologist and Investigator*. Altamira Press, 2007.

87. Connor, Scott 1998

Melissa A. Connor, Douglas D. Scott: *Metal Detector Use in Archaeology: An Introduction*. *Historical Archaeology* 32. évf. (1998) 4. 73–82. o.

88. Connor, Scott 2001

Melissa A. Connor, Douglas D. Scott (szerk.): *Archaeologists as Forensic Investigators: Defining the Role*. Special Issue, *Historical Archaeology* 35. évf. (2001) 1.

89. Cooksey 2005

John Cooksey (szerk.): *Battlefields Annual Review*. Pen&Sword, 2005.

90. Corfield 2010

Richard Corfield: *Identifying the lost soldiers of Fromelles*. In: *Chemistry World*. February 2010. 58–61. o.

91. Cornebise 1991

Alfred Emilie Cornebise: *Art from the Trenches: America's Uniformed Artists in World War I*. Texas A&M University Press, 1991.

92. Cox et al 2008

Margaret Cox, Ambika Flavel, Ian Hanson, Joanna Laver, Roland Wessling: *The Scientific Investigation of Mass Graves – Towards Protocols and Standards Operating Procedures*. Cambridge University Press, Cambridge, 2008.

93. Cox, Mays 2000

Margaret Cox, Simon Mays (szerk.): *Human Osteology*. In *Archaeology and Forensic Science*. Cambridge University Press, 2000.

94. Crossland 2000

Zoe Crossland: *Buried Lives: Forensic Archaeology and the Disappeared in Argentina*. *Archaeological Dialogues* 3. (2000) 145–159. o.

95. Crossland 2002

Zoe Crossland: *Violent Spaces: Conflict Over the Reappearance of Argentina's Disappeared*. In: J. Schofield, W.G. Johnson and C.M. Beck (szerk.): *Matériel culture: The Archaeology of Twentieth Century Conflict*. Routledge, London, 2002. 115–131. o.

96. Crossland 2009

Zoe Crossland: Of Clues and Signs: the Dead Body and its Evidential Traces. *American Anthropologist* 111. évf. (2009) 1. 69–80. o.

97. Cunha et al 2005

Eugenia Cunha, Maria Cristina N. de Mendonça, Duarte Nuno Vieira: Exhumation and Identification of a Particular Individual in a Mass Grave. 57th Annual Meeting American Academy of Forensic Sciences, New Orleans, 2005.

98. Cunha et al 2015

Eugénia Cunha, Maria Teresa Ferreira, Sónia Codinha, Gonçalo Carnim, Carina Marques, Cláudia Umbelino: Recovering Memories of the Portuguese Colonial War Through Forensic Anthropology. In: Groen et al 2015. 479–488. o.

99. Csikány 2009

Csikány Tamás: A hadtörténelem támadólagos védelme egy morózus hadtörténezzsel szemben. In: *Korall*, 35. szám (2009. április). 181–183. o.

100. Denhouwe, Schotsmans 2015

Birgit Van Denhouwe, Eline M.J. Schotsmans: DVI Belgium: Victim Identification and Necrosearch. In: Groen et al 2015. 9–19. o.

101. Desfossés et al 1999

Yves Desfossés, Alain Jacques, Gilles Prilaux: Premières recherches de la Grande Guerre dans Le Nord Pas-de-Calais. *Archéologie* 367. évf. (1999) 32–42. o

102. Desfossés et al 2003

Yves Desfossés, Alain Jacques, Gilles Prilaux: Arras “Actiparc”, les oubliés du “Point du Jour” *Sucellus* 54. (2003) 84–100. o.

103. Desfossés et al 2008

Yves Desfossés, Alain Jacques, Gilles Prilaux: L’ archéologie de la Grande Guerre. Ouest-France, 2008.

104. Desfossés et al 2016

Yves Desfossés, Alain Jacques, Gilles Prilaux: Archéologie de la Grande Guerre. Ouest-France, 2016.

105. Dienes 1957

Dienes András: A legendák Petőfije. Budapest, 1957.

106. Dienes 1958

Dienes András: Petőfi a szabadságharcban. Budapest, 1958.

107. **Dienes 1962**
Dienes András: Az utolsó év. Petőfi és a szabadságharc. Budapest, 1962.
108. **Djurić, Starović 2015**
Marija Djurić, Andrej Starović: Forensic Archaeology in Serbia: from Exhumation to Excavation.
In: Groen et al 2015. 149–157. o.
109. **Dobszay, Fónagy 2003**
Dobszay Tamás, Fónagy Zoltán: Művelődéstörténet. In: Bódy Kovács 2003. 387–409. o.
110. **Donlon et al 2015**
Denise Donlon, Anthony Lowe, Brian Manns: Forensic Archaeology and the Australian War Dead.
In: Groen et al 2015. 379–388. o.
111. **Drousiotis 2008**
Makarios Drousiotis: The Tragic End of a Suicide Mission. Eleftherotypia. 2008. május. 23.
112. **Dunham 1994**
A. Dunham: Brick Fingerprints: Energy Saving and Mulder Solving. Geological Society. 32. évf.
(1994) 10. o.
113. **Elkin 2006**
Mike Elkin: Opening Franco's Graves: the Victims of Spain's Fascist Past are Beginning to Tell
Their Stories. Archaeology Sept/Oct (2006) 38–43. o.
114. **Eppel 2015**
Shari Eppel: The Heroic and the Hidden Dead: Zimbabwe and Exhumations. In: Groen et al 2015.
359–366. o.
115. **Éry 1992**
Éry Kinga: Útmutató a csontvázleletek feldolgozásához (Posztgraduális szakképzés jegyzete).
Kézirat. ELTE Embertani Tanszék, Budapest, 1992.
116. **Éry 1998**
Éry Kinga: Length of Limb Bones and Stature in Ancient Populations in the Carpatian Basin.
ELTE, Budapest, 1998.
117. **Éry 2008**
Éry Kinga (szerk.): A székesfehérvári királyi bazilika embertani leletei 1848–2002. Balassi Kiadó,
Budapest, 2008.
118. **Éry et al 1963**
Éry Kinga, Kralovánszky Alán, Nemeskéri: Történeti népességek rekonstrukciójának
reprezentációja. In: Anthropologiai Közlemények 1963/7. 41–90. o.

119. **Éry et al 2001**
Éry Kinga, Susa Éva, Kovács László, Szóke Mátyás: A váci rabtemető kegyeleti-régészeti feltárásának szakértői problémái. *Fiatal Igazságügyi Orvosszakértők VII. Fóruma*. Kaposvár, 2001. CD edition.
120. **Éry, Susa 1994**
Éry Kinga, Susa Éva: A budapesti soroksári úti XX. századi tömegsír embertani vizsgálata. *Anthropológiai Közlemények*. 36. évf. (1994) 3–19. o.
121. **Éry, Susa 2001**
Éry Kinga, Susa Éva: XIX. és XX. századi férfi csontvázak Magyarországról. In: *Anthropológiai Közlemények*. 42. évf. (2001) 53–58. o.
122. **Etxeberria et al 2015**
Francisco Etxeberria, Lourdes Herrasti, Fernando Serrulla, Nicholas Márquez-Grant: Contemporary Exhumations in Spain: Recovering the Missing from the Spanish Civil War. In: Groen et al 2015. 489–497. o.
123. **Falus, Báthory 1997**
Falus Iván, Báthory Zoltán: *Pedagógiai lexikon I–III*. Keraban, Budapest, 1997.
124. **Farkas et al 1992**
Farkas Gyula, Dezső Gyula, Oláh Sándor: Miért nem azonosítható a barguzini lelet Petőfi Sándor csontvázával? In: Kovács 1992. 106–134. o.
125. **Fekete 1990**
Fekete Sándor: *A szibériai métely. Egy Petőfi-legenda feltámadása és újbóli elhantolása*. Budapest, 1990.
126. **Fekete 1992**
Fekete Sándor: Egy történeti vita tényei. In: Kovács 1992. 17–37. o.
127. **Ferenczy 1910**
Ferenczy Zoltán: *Petőfi eltűnésének irodalma*. Budapest, 1910.
128. **Ferrándiz, Robben 2015**
Francisco Ferrándiz, Antonius C. G. M. Robben (szerk.): *Necropolitics. Mass Graves and Exhumations in the Age of Human Rights*. University of Pennsylvania Press, 2015.
129. **Fiorato et al 2000**
Veronica Fiorato, Anthea Boylston, Christopher Knüsel (szerk.): *Blood Red Roses. The Archaeology of a Mass Grave from the Battle of Towton AD 1461*. Oxbow Books, Oxford, 2000.

130. **Fleischer 2011**
Wolfgang Fleischer: *Militärarchäologie des Zweiten Weltkrieges*. Helios, Aachen, 2011.
131. **Ford 2004**
Julie Ford: *The Archaeology of Aircraft Losses in Water in Victoria, Australia During World War Two*. Department of Archaeology, Flinders University, South Australia, 2004.
132. **Ford 2006**
Julie Ford: *WWII Aviation Archaeology in Victoria, Australia*. Flinders University, Department of Archaeology, 2006.
133. **Fraser 2005**
Alastair Fraser: *Finding Jakob*. In: Cooksey 2005. 29–41. o.
134. **Fraser, Brown 2007**
Alastair Fraser, Martin Brown: *Mud, Blood and Missing Men: Excavations at Serre, Somme, France*. In: *Scorched Earth*. 149–174. o.
135. **Freud 1995**
Sigmund Freud: *Totem és tabu*. In: *Tömegpszichológia. Társadalomlélektani írások*, Budapest, Cserépfalvi, 1995.
136. **Funari 2013**
Pedro Paulo A. Funari, Martin Hall, Sian Jones (szerk.): *Historical Archaeology: Back from the Edge*. Routledge, 2013.
137. **Füredi, Egyed 2003**
Füredi Sándor, Egyed Balázs: *DNS-mintázat, mint törvényszéki bizonyíték*. In: *Hídvégi Egon (szerk.): A genom*. Budapest, 2003. 143–160. o.
138. **Gassend 2014**
Jean-Loup Gassend: *Operation Dragoon: Autopsy of a Battle: The Allied Liberation of the French Riviera August-September 1944*. Atglen, Schiffer Publishing, 2014.
139. **Gassend 2015**
Jean-Loup Gassend: *Opération Dragoon: les combats de la Riviera – août-septembre 1944 (French Edition)*. Heimdal, 2015.
140. **Gassend, Alberti 2015**
Jean-Loup Gassend, Lionel Alberti: *Soldiers Mistakenly Reported Killed in Action: Three German World War II Examples Related to Operation Dragoon in August 1944*. *Journal of Conflict Archaeology*. 10. évf. (2015) 2. 96–122. o.

141. **Geier et al 2011**
 Clarence R. Geier, David G. Orr, Douglas D. Scott, Lawrence E. Babits (szerk.): Historical Archaeology of Military Sites. Method and Topic. Texas A&M University Press, 2011.
142. **Geier et al 2014**
 Clarence R. Geier, Douglas D. Scott, Lawrence E. Babits (szerk.): From These Honored Dead: Historical Archaeology of the American Civil War. University Press of Florida, 2014.
143. **Gerasimov 1955**
 Mikhail Mikhaylovich Gerasimov: Reconstruction of the Face on the Skull. Nauka, Moszkva, 1955.
144. **Gerasimov 1971**
 Mikhail Mikhaylovich Gerasimov: The Face Finder. Hutchinson and Co, London, 1971.
145. **Gergely 1926**
 Gergely Endre: Ásatások a mohácsi csatatéren. In: Lukinich Imre (szerk.): Mohácsi emlékkönyv 1526. Budapest, 1926. 349–360. o.
146. **Godó 2007/a**
 Godó Ágnes: Bolgár katonák Magyarországon 1945-ben. In: Ravasz 2007. 148–150. o.
147. **Godó 2007/b**
 Godó Ágnes: Jugoszláv katonák Magyarországon 1944–1945-ben. In: Ravasz 2007. 150–152. o.
148. **Godó 2007/c**
 Godó Ágnes: Román katonák Magyarországon 1944–1945-ben. In: Ravasz 2007/c. 153–154. o.
149. **González-Ruibal, Moshenska 2014**
 Alfredo González-Ruibal, Gabriel Moshenska (szerk.): Ethics and the Archaeology of Violence. Hardcover, 2014.
150. **Gócze 1996**
 Gócze István: A térinformatika alkalmazása a katonaföldrajzi értékelések elkészítésének folyamatában, Doktori (PhD) értekezés, ZMNE, Budapest, 1996.
151. **Gócze 2011**
 Gócze István: A tudományos kutatás módszerei. In: Hadtudományi Szemle. 4. évf. (2011) 3. sz. 157–166. o.
152. **Green 2009**
 Jeremy Green: Maritime Archaeology: A Technical Handbook. Second Edition. Routledge, 2009.
153. **Greulich, Pyle 1959**
 W.W. Greulich, S.I. Pyle: Radiographic atlas of Skeletal Development of the Hand and Wrist. Stanford: Stanford University Press; 1959.

154. **Griffiths, Duflou 2000**
Christopher J. Griffiths, Johan Duflou: Recovery of Australian Service Personnel Missing in Action from World War II. The Work of the ADF Forensic Recovery Team. ADF Health. Vol. 1. (2000). 47–53. o.
155. **Groeling 2015**
Meg Groeling: The Aftermath of Battle: The Burial of the Civil War Dead. Savas Beatie, 2015.
156. **Groen et al 2015**
W. J. Mike Groen, Nicholas Márquez-Grant, Rob C. Janaway (szerk.): Forensic Archaeology: A Global Perspective. John Wiley&Sons Ltd., 2015.
157. **Gromov, Zvjagin 1992**
Alekszandr Petrovics Gromov, Viktor Nykolajevics Zvjagin: Petőfi Sándor barguzini „azonosítása”. In: Kovács 1992. 135–144. o.
158. **Gross 2009**
Monika Gross: Badania archeologiczne na stanowisku z II wojny światowej w miejscowości Kamień, gm. Długołęka, pow. wrocławski. Silesia Antiqua 45. évf. (2009) 228–234. o.
159. **Gross 2010**
Monika Gross: Festung Breslau w wykopie. Archaeologia Żywa 52. évf. (2010) 6. 60–62. o.
160. **Guimarães et al 2015**
Marco Aurelio Guimarães, Raffaella Arrabaça Francisco, Rafael de Abreu e Souza: Forensic Archaeology and Anthropology in Brazil. In: Groen et al 2015. 215–222. o.
161. **Gustafson 1950**
G. Gustafson: Age Determination on Teeth. The Journal of the American Dental Association 41. évf. (1950) 1. 45–54. o.
162. **Gustafsson 2009**
Mai Lan Gustafsson: War and Shadows. The Haunting of Vietnam. Cornell University Press, 2009.
163. **Gyáni 2006**
Gyáni Gábor: A történetírás fogalmi alapjairól. Tény, magyarázat, elbeszélés. In: Bódy Zsombor, Ö. Kovács József (szerk.): Bevezetés a társadalomtörténetbe. Hagyományok, irányzatok, módszerek. Osiris Kiadó, Budapest, 2006. 11–57. o.
164. **Haecker et al 2006**
Charles Haecker, Elizabeth A. Oster, Angélica Medrano Enríquez, Michael L. Elliot: Indian Resistance in New Spain: The 1541 AD Battlefield of Penol Nochislan, an Exemplar of Indigenous Resistance. In: Sutherland, Richardson 2006. 174–192. o.

165. **Hagelberg, Frame 2005**
Erika Hagelberg, Ian Frame: The Genetic Affinities of the Mary Rose Crew: DNA Analysis of the Skeletal Remains. In: J. Gardiner, M. J. Allan (szerk.): Before the Mast: Life and Death Aboard the Mary Rose. The Archaeology of the Mary Rose 4. Mary Rose Trust, Portsmouth, 2005. 557–563. o.
166. **Hall, Silliman 2006**
Martin Hall, Stephen W. Silliman (szerk.): Historical Archaeology. Blackwell Publishing, 2006.
167. **Hanel 2007**
Norbert Hanel (szerk.): Kalkriese 3 – Interdisziplinäre Untersuchungen auf dem Oberesch im Kalkriese. Archäologische Befunde und Naturwissenschaftliche Begleituntersuchungen. Museum und Park Kalkriese, 2007.
168. **Hanson 2015**
Ian Hanson: Forensic Archaeology and the International Commission on Missing Persons: Setting Standards in an Integrated Process. In: Groen et al 2015. 415–425. o.
169. **Hanson et al 2015**
Ian Hanson, Adnan Rizvić, Thomas J. Parsons: Bosnia and Herzegovina: Forensic Archaeology in Support of National and International Organizations Undertaking Criminal Investigations and Identifying the Missing from 1996 to 2013. In: Groen et al 2015. 19–31. o.
170. **Harnecker 1999**
Joachim Harnecker: Arminius, Varus und das Schlachtfeld von Kalkriese. Eine Einführung in die archäologischen Arbeiten und ihre Ergebnisse. Bramsche, 1999.
171. **Harrington 1992**
Peter Harrington: Archeology of the English Civil War. Shire Archaeology, 1992.
172. **Harrington 2004**
Peter Harrington: English Civil War Archaeology. London, 2004.
173. **Harrison, Gilroy 1959**
H. C. Harrison, R. Gilroy: Firearms Discharge Residues. Journal of Forensic Science. (1959) 4. 184–199. o.
174. **Harsányi 1956**
Harsányi László: A csontváz orvosszakértői vizsgálatának egyes kérdései. Kandidátusi értekezés, Budapest, 1956.
175. **Harsányi 1965**
Harsányi László: Csoportanyag meghatározás lehetőségei csontszövetből. Morphologiai és Igazságügyi Orvosi Szemle, 5. évf. (1965) 270–275. o.

176. **Harsányi 1980**
Harsányi László: A kriminálantropológia múltja és jelene. In: Filozófia-ember-szaktudományok. Separatum, 1980. 269–279. o.
177. **Harsányi 1992**
Harsányi László: A barguzini 7. sz. csontvázlelet korának, származási idejének becslése. In: Kovács 1992. 178–206. o.
178. **Harsányi, Baraczka 1963**
Harsányi László, Baraczka Balázs: Nachweisgruppen spezifischer Substanzen im Knochen gewebe durch Elution. In: 42. Tagung der Deutschen Gesellschaft für gerichtlicher und socialer Medizin. München, 1963.
179. **Harsányi, Földes 1968**
Harsányi László, Földes Vilmos: Orvosszakértői személyazonosítás. Zrínyi Nyomda, Budapest, 1968.
180. **Harsányi, Gerencsér 1968**
Harsányi László, Gerencsér György: Nachweis von Gruppensubstanzen is Geweben mit der „Mixed-Cell Agglutination” Methode. Dtsch. Z. ges. gerichtl. Med., 63. évf. (1968) 162–168 o.
181. **Harsányi, Leisztner 1969**
Harsányi László, Leisztner László: Csontvázlelet származási idejének és emissiósluminescens spektrumának összefüggése. Morphologiai és Igazságügyi Orvosi Szemle 9. évf. (1969) 182–186. o.
182. **Harsányi, Nemeskéri 1962**
Harsányi László, Nemeskéri János: Investigation Age Changes in the Compact Substane of the Bone – Acta Morphologica Hungarica 10. évf. (1962) 102–108. o.
183. **Harsányi, Nemeskéri 1964**
Harsányi László, Nemeskéri János: Über Geschlechtsdiagnose an Skelettenfunden. Acta Medicinæ Legalis et Socialis 17. évf. (1964) 51–56. o.
184. **Hauser, Stefano 1989**
Gertrud Hauser, Gian Franco De Stefano: Epigenetic Variants of the Human Skull. E. Schweizerbart'sche Verlags buchhandlung, Stuttgart, 1989.
185. **Hawley 2005**
Thomas M. Hawley: The Remains of War. Bodies, Politics, and the Search for American Soldiers Unaccounted For in Southeast Asia. Duke University Press, 2005.

186. **Heckman 2005**
Elsa Heckman: Geophysical Methodologies and Test Site for Battlefield Archaeology. Unpublished Masters Thesis, Department of Anthropology, University of Arkansas, Fayetteville, 2005.
187. **Heilig et al 2011**
Heilig Balázs, Kovács Péter, Pattantyús Á. Miklós: Geofizikai mérések. In: Müller 2011. 29–39. o.
188. **Hermann 2012**
Hermann Róbert: A fehéregyházi (segesvári) ütközet és Petőfi halála – a kutatás kérdőjelei. In: Hadtörténelmi Közlemények, 125. évf. (2012) 2. 437–460. o.
189. **Hermann 2015**
Hermann Róbert: Vittek vagy nem vittek? Az 1849. évi erdélyi hadjárat hadifoglyainak sorsa. In: Hadtörténelmi Közlemények, 128. évf. (2015) 2. 323–336. o.
190. **Hester et al 2009**
Thomas R. Hester, Harry J. Shafer, Kenneth L. Feder: Field Methods in Archaeology. 7th Edition. Left Coast Press, Walnut Creek, 2009.
191. **Heydte 1958**
August von der Heydte őrnagy, a cári hadvezér mellé rendelt egyik császári összekötőtiszt jelentése. In: Dienes 1958. 372–377. o.
192. **Hillam 1998**
Jennifer Hillam: Dendrochronology. English Heritage, London, 1998.
193. **Holder 2013**
Sammantha Holder: Interpreting Diet and Nutritional Stress in Napoleon’s Grand Army Using Stable Carbon and Nitrogen Isotope Analysis. Diplomamunka, University of Central Florida, Orlando, 2013.
194. **Holl, Pusztai 2011**
Holl Balázs, Pusztai Tamás: Térinformatika alkalmazása a régészeti feltárásokon. In: Müller 2011. 321–377. o.
195. **Hollendonner 1932**
Hollendonner Ferenc: Az aradi vértanúk bitófáinak xylotomiai vizsgálata. In: Botanikai Közlemények. 1932. évi XXIX. Kötetének 5–6. füzeté. 151–152. o.
196. **Holló 2006/a**
Holló József: A hadisírgondozás Magyarországon és külföldön, különös tekintettel a II. világháború keleti frontján a 2. magyar királyi hadsereg sávjában. Habilitációs előadás. (Zrínyi Miklós

Nemzetvédelmi Egyetem, 2006. május 9.) Fellelhető: Nemzeti közszolgálati Egyetem
Hadtudományi és Honvédtisztképző Kar, Kari Könyvtár.

197. **Holló 2006/b**

Holló József: Egy repülőtest két utolsó útja. In: Ravasz 2006/a. 86–91. o.

198. **Holyoak 2002/a**

Vince Holyoak: Crash Sites and the War Dead. *The Archaeologist* 44. (2002) 26–27. o.

199. **Holyoak 2002/b**

Vince Holyoak: Out of the Blue: Assessing Military Aircraft Crash Sites in England, 1912–45. *Antiquity* 76. évf. (2002) 3. 657–663. o.

200. **Holyoak 2004**

Vince Holyoak: Who Owns our Dead? *British Archaeology* 75. (2004) 10–14. o.

201. **Horváth F. 2013**

Horváth Ferenc: Hadisír-azonosítás fényképek alapján. Újabb részletek két második világháborús ukrainai magyar katonatemetőről. In: Tóth Zs. 2013/a. 325–346. o.

202. **Horváth L. 2006**

Horváth Lajos: Magyar haditengerészek emlékezete. In: Ravasz 2006/a. 216–220. o.

203. **Horváth L. 2010**

Horváth Lajos: A Don-kanyar kápolna és a magyarországi hadisírgondozás In: Főhajtás. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2010.

204. **Horváth L. 2013**

Horváth Lajos: Hullámsírban. Magyar haditengerészek veszteségei. In: Tóth Zs. 2013/a. 383–396. o.

205. **Horváth L., Tóth Zs. 2010**

Horváth Lajos, Tóth Zsolt: Végtisztesség. Halálos találattól a végső nyugalomig. In: *Regiment*. 6. évf. (2010) 3. 26–31. o.

206. **Horváth Z. 1957**

Horváth Zoltán (szerk.): Zrínyi Miklós hadtudományi munkái. Zrínyi Kiadó, Budapest, 1957.

207. **Hoshower-Leppo 2002**

Lisa Hoshower-Leppo: Missing in Action: Searching for America's War Dead In: J. Schofield, W. Gray, C. Beck (szerk.): *Matériel Culture. The Archaeology of Twentieth Century Conflict. One World Archaeology*. 44. Routledge: London, 2002. 80–90. o.

208. **Huffine et al 2001**

E. Huffine, J. Crews, B. Kennedy, K. Bomberger, A. Zinbo: Mass Identification of Persons Missing

from the Break-up of former Yugoslavia: Structure, Function and Role of the International Commission on Missing Persons. *Croatian Medical Journal* 42. évf. (2001) 271–275. o.

209. **Hulesch 1990**

Hulesch Ernő (szerk.): *Sándor, te vagy?* Győr, 1990.

210. **Hume 1968**

Ivor Noël Hume: *Historical Archaeology*. Alfred A. Knopf, New York, 1968.

211. **Hunter 1994**

John Hunter: *Forensic Archaeology in Britain*. *Antiquity*. 68. évf. (1994) 758–769. o.

212. **Hunter et al 1996**

John Hunter, Charlotte Roberts, Anthony Martin: *Studies in Crime: An Introduction to Forensic Archaeology*. B T Batsford Ltd., London, 1996.

213. **Hunter et al 2013**

John Hunter, Barrie Simpson, Caroline Sturdy Colls: *Forensic Approaches to Buried Remains*. Wiley Blackwell, 2013.

214. **Hunter, Cox 2005**

John Hunter, Margaret Cox: *Forensic Archaeology: Advances in Theory and Practice*. Routledge, 2005.

215. **Huszár, Schranz 1976**

Huszár György, Schranz Dénes: *A fogszuvasodás elterjedése a Dunántúlon, az újkőkortól az újkorig*. In: *Fogorvosi Szemle* 45. évf. (1976) 3–38. o.

216. **Işcan et al 1984**

M.Y. Işcan, S.R. Loth, R.K. Wright: *Age Estimation from the Ribby Phase Analysis: White Males*. In: *Journal of Forensic Sciences* 29. évf. (1984) 1094–1104. o.

217. **Jagielski 2005**

Jean-François Jagielski: *Le soldat inconnu : Invention et postérité d'un symbole*. Imago, 2005.

218. **Jamnik 2015**

Pavel Jamnik: *Inclusion of Archeology in Criminal Investigation – Slovenia*. In: Groen et al 2015. 165–172. o.

219. **Jankauskas 2015**

Rimantas Jankauskas: *Forensic Archaeology in Lithuania*. In: Groen et al 2015. 99–108. o.

220. **Jankauskas et al 2011**

R. Jankauskas, Z. Miliauskiene, D. Stankeviciūte, A. Kuncevicus: *Im Osten etwas Neues*:

- Anthropological Analysis of Remains of German Soldiers from 1915–1918. *Anthropologischer Anzeiger*. 68. évf. (2011) 4. 393–414. o.
221. **Jankó 2007**
Jankó Annamária: Magyarország katonai felmérései 1763–1950. Argumentum, Budapest, 2007.
222. **Jankovich 1993**
Jankovich B. Dénes: A felszíni leletgyűjtés módszerei és szerepe a régészeti kutatásban. Budapest, 1993.
223. **Jankovich 2011**
Jankovich B. Dénes: Terepbejárás. In: Müller 2011. 17–28. o.
224. **Jin et al 2014**
Jennie Jin, Ashley L. Burch, Carrie Le Garde, Elizabeth Okrutny: The Korea 208. A Large-Scale Commingling Case of American Remains from the Korean War. In: *Commingled Human Remains*. 407–424. o.
225. **K. Balogh 1972**
K. Balogh János: Tolna megye felszabadítása. In: Puskás Attila (szerk.): *Tanulmányok Tolna megye történetéből*. Tolna megyei Tanács Levéltára, Szekszárd, 1972.
226. **K. Zoffmann 1982**
K. Zoffmann Zsuzsanna: Az 1526-os mohácsi csata 1976-ban feltárt tömegsírjainak embertani vizsgálata. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1982.
227. **Kanz et al 2014**
F. Kanz, C. Reiter, D.U. Rissler: Citrate Content of Bone for Time Since Death Estimation: Results from Burials with Different Physical Characteristics and Known PMI. *Journal of Forensic Sciences* 59. évf. (2014) 613–620. o.
228. **Kanz, Cemper-Kiesslich 2015**
Fabian Kanz, Jan Cemper-Kiesslich: Forensic Archaeology and Anthropology in Austria. In: Groen et al 2015. 3–8. o.
229. **Kapronczay 1990**
Kapronczay Károly: A katyáni tömegsírok orvosszakértői vizsgálata. *Orvosi Hetilap*. 131. évf. (1990) 50. 2770–2772. o.
230. **Kapronczay 1998**
Kapronczay Károly: Katyán – a gyilkosság anatómiája. *Valóság* (1998) 6. 92–102. o.

231. **Kapronczay 2006**
Kapronczay Károly: Orsós Ferenc és a katyáni tömegsírok azonosítása. *orvostortenet.hu*. Magyar Orvostörténeti Társaság. 2006.
232. **Kecső 1980**
Kecső István: Kutatási folyamat az ismeretlentől a hasznosítóig. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1980.
233. **Keller, Sótonyi 2008**
Keller Éva, Sótonyi Péter: *Human Identification, Lecture Notes of Forensic Medicine*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2008.
234. **Kenne 2010**
Judith Kenne: *Bodily Matters Above and Below Ground: The Treatment of American Remains from the Korean War*. *The Public Historian*. 32. évf. (2010) 1. 59–78. o.
235. **Kenyeres, Hegyi 1903**
Kenyeres B., Hegyi M.: Unterscheidung des menschlichen und des thierischen Knochengewebes. *Viertel jahres schrift für gerichtliche Medicin und öffentliches Sanitätswesen*. 32. (1903) 254–231. o.
236. **Kéri 1990**
Kéri Edit: *Petőfi Szibériában?! Budapest, 1990.*
237. **Kimball 2004**
Jane A. Kimball: *Trench Art: An Illustrated History*. Silverpenny Press, 2004.
238. **Kimmerle 2008**
Baraybar Kimmerle: *Skeletal Trauma: Identification of Injuries Resulting from Human Rights Abuse and Armed Conflict*. Boca Raton: CRC Press, 2008.
239. **Kiss 1992**
Kiss József: Petőfi csatatéri halála és szibériai sírjának legendája. In: Kovács 1992. 38–60. o.
240. **Knüsel, Smith 2014**
Christopher Knüsel, Martin J. Smith (szerk.): *The Routledge Handbook of the Bioarchaeology of Human Conflict*. Routledge, 2014.
241. **Kojanitz et al 2011**
Kojanitz László, Vörös Miklós, Czank László (szerk.): *Katonai alapismeretek*. 2. Kiadás. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2011.
242. **Kola 2000**
Andrzej Kola: *Belzec. The Nazi Camp for Jews in the Light of Archaeological Sources*.

Excavations 1997–1999, The Council for the Protection of Memory and Martyrdom/United States Holocaust Memorial Museum, Warsaw/Washington 2000.

243. **Konečná 2012**

Lenka Konečná: Antropologické zhodnocení vojáků padlých ve II. světové válce z lokalit Orlovice a Ořechov. Masarykova Univerzita, Přírodovědecká Fakulta, Ústav Antropologie, 2012.

244. **Konečná et al 2011**

Konečná, Lucie, Drozdová, Eva, Šafr, Miroslav: Antropologická identifikace jedinců z hromadného hrobu. Česká Antropologie 61. évf. (2011) 1. 23–28. o.

245. **Kontra 2011**

Kontra József: A pedagógiai kutatások módszertana. Kaposvári Egyetem, 2011.

246. **Kovács 1992**

Kovács László (szerk.): Nem Petőfi! Tanulmányok az MTA Természettudományi szakértői bizottsága tagjai és felkért szakértők tollából. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1992.

247. **Kovács 2003**

Kovács László: Csalóka lidércfény nyomában. A szibériai Petőfi-kutatás csődje. Argumentum Kiadó, Budapest, 2003.

248. **Kovács 2013**

Kovács László: Neves poéták hadisírjainak kutatása. In: Tóth Zs. 2013/a. 237–258. o.

249. **Kővári 2008**

Kővári Ivett: Megelevenedő sírvilág. Miről mesélnek az ásatások csontleletei? Szalamandra Könyvek, 2008.

250. **Kővári et al 2013**

Kővári Ivett, Polgár Balázs, Tóth Zsolt: A pettendi tömegsír. In: Tóth Zs. 2013/a. 153–184. o.

251. **Krawczyk 1995**

Wade Krawczyk: German Army Uniforms of World War II in Colour Photographs. Hardcover, 1995.

252. **Kremnitzky 1890**

Kremnitzky Armand: Honvédtetemek a vízaknai Nagy-aknában. Vasárnapi Újság. 37. évf. (1890) 33. 533–534. o.

253. **Kristin et al 2002**

Kristin A. Kuckelman, Ricky R. Lightfoot, Debra L. Martin: The Bioarcheology and Taphonomy of Violence at Castle Rock and Sand Anyon Pueblos, Southwestern Colorado. American Antiquity. 67. évf. (2002) 3. 486–513. o.

254. **Krogman, Iscan 1986**
W. M. Krogman, M. Y. Iscan: *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. 2. kiadás. Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, 1986.
255. **Kulcsár et al 2011**
Kulcsár Valéria, Lőrinczy Gábor, Makkay János, Mráv Zsolt, Szőnyi Eszter, Tóth Endre: Temetőfeltárás. In: Müller 2011. 129–151. o.
256. **Kustár et al 2013**
Kustár Ágnes, Fehér Lászlóné, Hajdu Tamás, Magyar Lóránt, Négyesi Lajos: Három folyamőr tömegsírjának exhumálása és vizsgálata a kétyi evangélikus temetőből. In: Tóth Zs. 2013/a. 125–152. o.
257. **Lakatos 2005**
Lakatos János (szerk.): *Kriminalisztikai alapismeretek. Jegyzet*. Rendőrtiszti Főiskola, Budapest, 2005.
258. **Lamendin et al 1992**
Lamendin, Baccino, Humbert, Tavernier, Nossintchouk, Zerilli: A Simple Technique for Age Estimation in Adult Corpses: The Two Criteria Dental Method. In: *Journal of Forensic Sciences* 37. évf. (1992) 5. 1373–1379. o.
259. **Landa, Fairchild 2005**
Landa E. R., Fairchild M. D.: Charting Color from the Eye on the Beholder. *American Scientist*. 93. évf. (2005) 436–443. o.
260. **Leeuwe, Groen 2015**
Roosje de Leeuwe, W.J. Mike Groen: Forensic Archaeology in the Netherlands: Uncovering Buried and Scattered Evidence. In: Groen et al 2015. 109–120. o.
261. **Lengyel 1975**
Lengyel Imre: *Paleoserology. Blood Typing with the Fluorescent Antibody Method*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1975.
262. **Lengyel 1992**
Lengyel Imre: A barguzini temető 7. sz. sírjából származó emberi csontmaradványok laboratóriumi vizsgálatának eredményei. In: Kovács: Nem 1992. 145–177. o.
263. **Lengyel, Nemeskéri 1963**
Lengyel Imre, Nemeskéri János: Application of Biochemical Methods to Biological Reconstruction. *Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie* 54. évf. (1963) 1–56. o.

264. **Lengyel, Nemeskéri 1964**
Lengyel Imre, Nemeskéri János: A csontvázleletek dekompozíciójáról. *Anthropologiai Közlemények*. 8. évf. (1964) 3–4. 69–82. o.
265. **Levi 2000**
Giovanni Levi: A mikrotörténelemről. In: Sebők Marcell (szerk.): *Történeti antropológia. Módszertani írások és esettanulmányok*. Budapest, 2000. 127–146. o.
266. **Libal 2014**
Angela Libal: *Forensic Anthropology*. Mason Crest, 2014.
267. **Lipták 1980**
Lipták Pál: *Embertan és emberszármazás*. Tankönyvkiadó, Budapest, 1980.
268. **Litt et al 1993**
Paul Litt, Ronald F. Williamson, Joseph W.A. Whitehorne: *Secrets from a War of 1812 Cemetery*. Dundurn Press, 1993.
269. **Lloyd 1998**
David Wharton Lloyd: *Battlefield Tourism. Pilgrimage and the Commemoration of the Great War in Britain, Australia and Canada, 1919-1939*. Berg Publishers, Oxford, 1998.
270. **Lovejoy 1985**
Meindl Lovejoy: Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-anteriorsutures. In: *American Journal of Physical Anthropology* 68. (1985) 57–66. o.
271. **Lynch, Cooksey 2007**
Tim Lynch, Jon Cooksey: *Battlefield Archaeology*. Tempus, 2007.
272. **Maalouf, L., Maalouf, R.C. 2015**
Lynn Maalouf, Rita Clovis Maalouf: *Forensic Archaeology in Lebanon*. In: Groen et al 2015. 293–299. o.
273. **Magó 2012**
Magó Károly: Végső nyughely. In: *Aranysas*. 2012. április. 72–73. o.
274. **Magó 2013**
Magó Károly: Pilótasírok. In: Tóth Zs. 2013/a. 259–279. o.
275. **Magyar, Pásztor 2009**
Magyar Lóránt, Pásztor Emil: *Névtelen koponyák igazságügyi orvosszakértői vizsgálata*. In: *Magyar Tudomány, Akadémiai Kiadó, Budapest, 2009*.

276. **Majewski, Gaimster 2009**
Teresita Majewski, David Gaimster (szerk.): *International Handbook of Historical Archaeology*. Springer, 2009.
277. **Mann 2005**
Hunt Mann: *Photographic Regional Atlas of Bone Disease*. 2. kiadás. Charles C Thomas Publisher, Ltd. Springfield, Illinois, 2005.
278. **Mann, Hunt 2005**
Robert W. Mann, David R. Hunt: *Photographical Regional Atlas of Bone Disease*. Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, USA, 2005.
279. **Maráz 1987**
Maráz Borbála: Újabb tömegsírok a mohácsi csatatéren. In: Katona Tamás (szerk.): *Mohács emlékezete*. Gondolat, Budapest, 1987. 274–279. o.
280. **Marcsik 2011**
Marcsik Antónia: Tudnivalók a humán csontanyagról. In: Müller 2011. 436–441. o.
281. **Márk 2006**
Márk László: A csontkémiai vizsgálatok jelentősége és alkalmazása a történeti és igazságügyi antropológiában. Doktori (PhD) értekezés. Szegedi Tudományegyetem, Természettudományi Kar, 2006.
282. **Markó 2009**
Markó György: Morcos válasz egy „marcona” történésznek. In: *Korall*, 35. sz. (2009. április). 175–180. o. Csikány Tamás: A hadtörténelem támadólagos védelme egy morózus hadtörténéssel szemben. In: *Korall*, 35. szám (2009. április). 181–183. o.
283. **Marosi 1932**
Marosi Rudolf: Két aradi vértanú csontjait és két bitófát találtak a Veszthely közelében. In: *Aradi Közlöny*, 1932. május 13.
284. **Márquez-Grant et al 2012**
Nicholas Márquez-Grant, Stephen Litherland, Julie Roberts: *European Perspectives and the Role of the Forensic Archaeologist in the UK*. In: Dennis Dirkmaat (szerk.): *A Companion to Forensic Archaeology*. Wiley-Blackwell, 2012. 598–625. o.
285. **Martin, J. 2015**
Julie Martin: *The Returning Casualty: the Excavation of a Communist Re-education Camp Cemetery at Lang Da, Yen Bai Province, Vietnam*. In: Groen et al 2015. 507–513. o.

286. **Martin, Saller 1957**
Rudolf Martin, Karl Saller: Lehrbuch der anthropologie. Fischer, Stuttgart, 1957.
287. **Martinov et al 1997**
Martinov, V.Je., Mezensyko, A.V., Szadovnyikov, Sz.I., Szokolov, D.K., Tolocsko, V.V.: Útmutató kutató- és exhumáló munkálatokhoz. „Vojennije Memoriali” Társaság, Moszkva, TOO „Ljuksz-Art” 1997.
В.Е. Мартынов, А.В. Меженько, С.И. Садовников, Д.К. Соколов, В.В.Толочко: Руководство по поисковым и эксгумационным работам. "Военные мемориалы", Москва ТОО "Люкс-арт" 1997.
288. **Maruzs 2009**
Maruzs Roland: Vitéz és önfeláldozó magatartásért. Hősi halált halt és posztumusz kitüntetett katonáink adattára 1939–1945. Püldo Kiadó, Budapest, 2009. Névszerinti lista.
289. **Maruzs 2013**
Maruzs Roland: Hatvannyolc esztendő jeltelenül, idegen földben. Vitéz Barankay József százados hazatérése. In: Tóth Zs. 2013/a. 17–33. o.
290. **Matev 2015**
Kaloyan Matev: The Armoured Forces of the Bulgarian Army 1936–45: Operations, Vehicles, Equipment, Organisation, Camouflage & Markings. Helion&Company, 2015.
291. **Matsuda et al 2005**
H. Matsuda, Y. Seo, E. Kakizaki, S. Kozawa, E. Muraoka, N. Yukawa: Identification of DNA of Human Origin Based on Amplification of Human-specific Mitochondrial Cytochrome B Region. Forensic Science of International, 2005/2. 109–114. o.
292. **Mattogno 2004**
Carlo Mattogno: Belzezin Propaganda, Testimonies, Archaeological Research, and History. Theses&Dissertations Press, Chicago, Illinois, 2004.
293. **Mays 2010**
Simon Mays: The Archaeology of Human Bones. Taylor & Francis, 2010.
294. **Mazz, Lusiardo 2015**
José M. López Mazz, Alicia Lusiardo: The Development of Forensic Archaeology and Anthropology by the Uruguayan Forensic Anthropology Team. In: Groen et al 2015. 499–506. o.
295. **Melbye, Jimenez 1993**
Melbye, J., Jimenez, S.: The Integration of the Metal Detector with Standard Archaeological Recovery. Proceedings of the American Academy of Forensic Sciences, Boston, MA, 1993.

296. **Meller et al 2015**
Harald Meller, Michael Schefzik, Peter Ettl: Krieg - eine archäologische Spurensuche. Theiss, Konrad, 2015.
297. **Mende 2015**
Mende Balázs Gusztáv: Kritikai megjegyzések a szibériai „Petőfi-csontváz” azonosításának kísérletéhez. In: Hadtörténelmi Közlemények. 128. évf. (2015) 2. 350–361. o.
298. **Mészáros 1993**
Mészáros Kálmán: Sajó-Hernád vidéki hősi halottak Kiskunhalason. Hadtörténelmi Közlemények. 106. évf. (1993) 3–4. 824–832. o.
299. **Miklós 2011**
Miklós Zsuzsanna: Légi fényképezés. In: Müller 2011. 40–70. o.
300. **Military Aircraft 2002**
Military Aircraft Crash Sites. Archaeological Guidance on their Significance and Future Management. English Heritage, 2002.
301. **Mills 1987**
Coralie Mills: Dendrochronology: the Long and the Short of it. In: Slater, E. A., Tate, J. O. (szerk.): Science and Archaeology. BAR Brit., Glasgow, 1987. 549–565. o.
302. **Minaszjan et al 1970**
M.M. Minaszjan et al: Hazánk felszabadulása. Zrínyi Katonai Kiadó, Budapest, 1970.
303. **Mirouze 2013**
Laurent Mirouze: World War One Soldiers: 1914–1918. Militaria Guide, 2013.
304. **Mirouze 2015**
Laurent Mirouze: World War Two Soldiers: 1939–1945 (Militaria Guides). Militaria Guide, 2015.
305. **Mitja et al 2011**
Mitja Ferenc, Alić Mehmedalija, Pavel Jamnik: Huda Jama. Družina, Ljubljana, 2011.
306. **Moore et al 2002**
C.E. Moore II., Bertell D. Davis, Mark D. Leney: Analysis of Pilot-Related Equipment and Archaeological Strategy in the Recovery of Aircrew Losses from the Vietnam War. Journal of Forensic Sciences. 47. évf. (2002) 6. 1210–1214. o.
307. **Moriarty 1995**
Catherine Moriarty: The Absent Dead and Figurative First World War Memorials. Transactions of the Ancient Monuments Society 39. évf. (1995) 7–40. o.

308. **Moshenska 2007**
Gabriel Moshenska: Oral History in Historical Archaeology: Excavating Sites of Memory. *Oral History* 35. (2007) 1. 91–97. o.
309. **Moshenska 2008**
Gabriel Moshenska: Ethics and Etical Critique in the Archaeology of Modern Conflict. *Norwegian Archaeological Review*. 41. évf. (2008) 2. 159–175. o.
310. **Moshenska 2013**
Gabriel Moshenska: *The Archaeology of the Second World War: Uncovering Britain's Wartime Heritage*. Pen & Sword Books, 2013.
311. **Müller 2011**
Müller Róbert (főszerk.): *Régészeti kézikönyv*. Magyar Régész Szövetség, Budapest, 2011.
312. **Nagy 2013**
Nagy Nándor: A hatvani 1849-es honvédsírhely múltja. In: Tóth Zs. 2013/a. 35–63. o.
313. **Négyesi 1994**
Négyesi Lajos: A mohácsi csata. *Hadtörténelmi Közlemények*. 107. évf. (1994) 4. 62–79. o.
314. **Négyesi 2005**
Négyesi Lajos: Huszárroham a Csíki-havasokban – GPS-szel a csatatérre. *Élet és Tudomány*. 60. évf. (2005) 47. 1485–1487. o.
315. **Négyesi 2007**
Négyesi Lajos: 46-os szegedi bakák a tolmeini hídfőben. *Csatatér Útikönyvek*, Hadimúzeum Alapítvány, Budapest, 2007.
316. **Négyesi 2010**
Négyesi Lajos: Csaták néma tanúi. A csata- és hadszíntérkutatás - hadtörténeti régészet fogalma és módszerei. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2010.
317. **Négyesi 2013**
Négyesi Lajos: Első világháborús hadisírok felkutatása. In: Tóth Zs. 2013/a. 65–85. o.
318. **Nemeskéri et al 1960**
Nemeskéri János, Harsányi László, Acsádi Ignác: Methoden zur Diagnose des Lebensalters von Skelettfunden. In: *Anthropologischer Anzeiger* 24. évf. (1960) 103–115. o.
319. **Nemeskéri, Harsányi 1968**
Nemeskéri János, Harsányi László: A hamvasztott csontvázletek vizsgálatának kérdései. *Anthropológiai Közlemények*. 12. évf. (1968) 3–4. 99–116. o.

320. **Nora 1999**
 Pierre Nora: Emlékezet és történelem között. In: *Aetas* (1999) 3. 142–157. o.
321. **Orser 1996**
 Charles E. Orser, Jr.: *A Historical Archaeology of the Modern World*. Plenum Press, New York, 1996.
322. **Orser 2003**
 Charles E. Orser, Jr.: *Encyclopedia of Historical Archaeology*. Taylor & Francis, 2003.
323. **Ortner 2003**
 Donald J. Ortner: *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. 2. kiadás. Academic Press. San Diego, Ca. London, England, 2003.
324. **Osgood 1998**
 Richard Osgood: *Warfare in the Late Bronze Age of North Europe*. Archeopress, 1998.
325. **Osgood 2006**
 Richard Osgood: *The Unknown Warrior. An Archaeology of the Common Soldier*. The History Press, 2006.
326. **Osgood, Monks 2011**
 Richard Osgood, Sarah Monks: *Bronze Age Warfare*. The History Press, 2011.
327. **Ossowski et al 2009**
 Ossowski, Piatek, Brzeziński, Zielińska, Parafiniuk: Identification of the Site of Skeletal Remains from World War II. In: *Arch Med Sadowej Kryminol.* 59. évf. (2009 Júl.-Szept) 3. 243—247. o.
328. **Ossowski et al 2011**
 Andrzej Ossowski, Piotr Brzeziński, Jarosław Piątek, Barbara Potocka-Banaś, Tomasz Janus, Katarzyna Jałowińska, Mirosław Parafiniuk: The Use of Search Techniques Employing Ground-Penetrating Radar in Forensic Medicine. *Problems of Forensic Sciences*. 87. évf. (2011) 253–263. o.
329. **Ouchterlony 1968**
 O. Ouchterlony: *Handbook of Immunodiffusion and Immuno-electrophoresis*. Ann Arbor Science Publishers Inc., Ann Arbor, MI. 1968.
330. **Ousley 2005**
 Jantz Ousley: *FORDISC 3.0: Personal Computer Forensic Discriminant Functions*, 2005.
331. **Paczolay 1970**
 Paczolay Gyula: A tudományos kutatás néhány elméleti és módszertani kérdése. In: Bóna Ervin, Farkas János (szerk.): *A tudomány néhány elméleti kérdése*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1970. 230–246. o.

332. **Pap et al 2009**
Pap, Fóthi, Józsa, Bernert, Hajdu, Molnár, Bereczki, Lovász, Pálfi: Történeti embertani protokoll – A régészeti feltárások embertani anyagainak kezelésére, alapszintű feldolgozására és elsődleges tudományos vizsgálatára. In: *Anthropologiai Közlemények* 50. évf. (2009) 108–123. o.
333. **Pap, Pálfi 2009**
Pap Ildikó, Pálfi György: A történeti embertani anyagok kezelését és elsődleges feldolgozását szabályozó egységes protokoll megteremtésének szükségessége, alkalmazási viszonyai és az azokkal kapcsolatos általános javaslatok. *Anthropológiai Közlemények*. 50. évf. (2009) 101–104. o.
334. **Papp 1960**
Papp László: A mohácsi csatahely kutatása. In: *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1960*. Pécs, 1961. 197–252. o.
335. **Papp 1962/a**
Papp László: A mohácsi csata halottai. In: *Communication esex Bibliotheca Historiae Medicae Hungarica (Orvostörténeti Közlemények)* 24. évf. (1962) 2. 33–50. o.
336. **Papp 1962/b**
Papp László: Újabb kutatások a mohácsi csataterén. In: *Janus Pannonius Múzeum Évkönyve 1961*. Pécs, 1962. 199–221. o.
337. **Papp 1976**
Papp László: A mohácsi csatahely kutatása. In: Katona Tamás, Kiss Károly (szerk.): *Mohács emlékezete*. Budapest, 1976. 274–279. o.
338. **Pardoe 2013**
Colin Pardoe: Repatriation, Reburial, and Biological Research in Australia: Rhetoric and Practice. In: *The Archaeology of Death & Burial*. 733–762. o.
339. **Pavlovic 1999**
Darko Pavlovic: *The Austrian Army 1836–66 (1): Infantry*. Osprey Publishing, 1999.
340. **Pelier 2015**
Serenela Mont Pelier: *Stable Isotope Evidence for the Geographic Origins and Military Movement of Napoleonic Soldiers During the March from Moscow in 1812*. Diplomamunka, University of Central Florida, Orlando, 2015.
341. **Perizonius 1981**
W.R.K Perizonius: Diachronic Dental Research on human Skeletal Remains Sex Categorized in the Netherlands. I. *Berichten van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek* 31. évf. (1981) 369–413. o.

342. **Pfeiffer, Williamson 1991**
Susan Pfeiffer, Ronald E. Williamson (szerk.): Snake Hill: An Investigation of a Military Cemetery from the War of 1812. Dundurn Press, 1991.
343. **Pickering, Bachman 1996**
Robert B. Pickering, David Bachman: The Use of the Forensic Anthropology. Tylor & Francis, 1996.
344. **Pietruszka 2015**
Andrew T. Pietruszka: Forensic Archeology Underwater: JPAC's Inventory, Investigation and Recovery of US Casualties of War from Submerged Sites. In: Groen et al 2015. 453–461. o.
345. **Pintér et al 2009**
Pintér Tamás, Rózsafi János, Stencinger Norbert: Magyar ezredek a Doberdó-fennsík védelmében. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2009.
346. **Pintér et al 2013**
Pintér Tamás, Rózsafi János, Stencinger Norbert: Első világháborús magyar katonatemetők kutatása a Doberdó-fennsíkon. In: Tóth Zs. 2013/a. 87–123. o.
347. **Polgár, Schmidtmayer 2013**
Polgár Balázs, Schmidtmayer Csaba: Az 1849-ben Gönyűnél megsemmisült osztrák hadianyagszállító uszály régészeti kutatása. Hadtörténelmi Közlemények 126. évf. (2013) 1. 167–176. o.
348. **Pollard et al 2007**
Tony Pollard, Peter Barton, Iain Banks: Pheasant Wood, Fromelles: Evaluation of Possible Mass Graves. GUARD Monograph report 12005, 2007.
349. **Pollard, Banks 2006**
Tony Pollard, Iain Banks (szerk.): Past Tense. Studies in the Archaeology of Conflict. Leiden, Boston, 2006.
350. **Pollard, Banks 2007/a**
Tony Pollard, Iain Banks (szerk.): Scorched Earth. Studies in the Archaeology of Conflict. Leiden, Boston, 2007.
351. **Pollard, Banks 2007/b**
Tony Pollard, Iain Banks (szerk.): War and Sacrifice. Studies in the Archaeology of Conflict. Leiden, Boston, 2007.
352. **Pollard, Banks 2009**
Tony Pollard, Iain Banks (szerk.): Bastion and Barbed Wire. Studies in the Archaeology of Conflict. Leiden, Boston, 2009.

353. **Pollard, Barton 2013**
Tony Pollard, Peter Barton: The Use of First World War Aerial Photographs by Archaeologist: A Case Study from Fromelles, Northern France. In: William S. Hanson, Ioana A. Oltean (szerk.): Archaeology from Historical Aerial and Satellite Archives. Springer, 2013. 87–104. o.
354. **Pollard, Oliver 2002**
Tony Pollard, Neil Oliver: Two Men in a Trench. Penguin Books, 2002.
355. **Pollard, Oliver 2003**
Tony Pollard, Neil Oliver: Two Men in a Trench II: Uncovering the Secrets of British Battlefields. Penguin Books, 2003.
356. **Pollmann 2008**
Pollmann Ferenc: „Marcona” hadtörténelem: hadtörténetírás határon innen és túl. In: Korall, 33. szám (2008. november). 120–128. o.
357. **Pollmann 2009**
Pollmann Ferenc: Második nekifutásra. Még egyszer a „marcona” történelemről. In: Korall, 35. szám (2009. április). 184–189. o.
358. **Pototschning 2013**
Thomas Pototschning: Searching for a World War II Mass Grave in Austria. Proceedings of the 17th International Conference on Cultural Heritage and New Technologies 2012 (CHNT 17, 2012). Bécs, 2013.
359. **Pusztai 2011**
Pusztai Tamás: Könnyűlovas harcos sírja a muhi csatából. Móra Ferenc Múzeum Évkönyve: Studia Archaeologica 12. (2011) 629–640. o.
360. **Pusztai, Tari 2011**
Pusztai Tamás, Tari Edit: Mentő, próba és megelőző ásatás. In: Müller 2011. 71–107. o.
361. **Rak 2012**
Michal Rak: Možnosti archeologie 20. století. Archeologie konfliktů. Fakulta Filozofická Západočeská Univerzita v Plzni, Plzeň, 2012.
362. **Ravasz 2006/a**
Ravasz István (szerk.): Emlékek a hadak útja mentén. Avagy hadtörténelem, kegyelet és hagyományörzés. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2006.
363. **Ravasz 2006/b**
Ravasz István: Magyarország vesztesége a XX. századi világháborúban. In: Emlékek a hadak útja mentén. 51–55. o.

364. **Ravasz 2007**
Ravasz István (szerk.): Emlékek a hadak útja mentén II. Avagy: hadtörténelem, kegyelet és társadalom. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2007.
365. **Reich et al 2010**
D. Reich et al: Genetichistory of an Archaichomin in Group from Denisova Cave in Serbia. *Nature*, 468. (2010) 1053–1060. o.
366. **Renfrew 2005**
Colin Renfrew: *A civilizáció előtt*. Budapest, Osiris, 2005.
367. **Renshaw 2010/a**
Layla Renshaw: *Missing Bodies Near-at-hand: the Dissonant Bodies and Dormant Graves of the Spanish Civil War*. In: Mikkel Bille, Frida Hastrup, Tim Flohr Sørensen (szerk.): *The Anthropology of Absence: Materializations of Transcendence and Loss*. Springer, New York, 2010. 45–61. o.
368. **Renshaw 2010/b**
Layla Renshaw: *The Scientific and Affective Identification of Republican Civilian Victims from the Spanish Civil War*. *Journal of Material Culture* 15. évf. (2010) 4. 449–463. o.
369. **Renshaw 2011**
Layla Renshaw: *Exhuming Loss. Memory, Materiality, and Mass Graves of the Spanish Civil War*. Left Coast Press, Walnut Creek, California, 2011.
370. **Renshaw 2013/a**
Layla Renshaw: *The Exhumation of Civilian Victims of Conflict Human Rights Abuses: Political, Ethical, and Theoretical Considerations*. In: *The Archaeology of Death & Burial*. 781–800. o.
371. **Renshaw 2013/b**
Layla Renshaw: *The Archaeology and Material Culture of Modern Military Death*. In: *The Archaeology of Death & Burial*. 763–780. o.
372. **Rio 2011**
Philippe Rio: *The Soviet Soldiers 1941–1945*. Hardcover, 2011.
373. **Roberts, Manchester 2007**
Charlotte Roberts, Keith Manchester: *The Archaeology of Disease*. Cornell University Press, 2007.
374. **Robertshaw, Kenyon 2008**
Andrew Robertshaw, David Kenyon: *Digging the Trenches. The Archaeology of the Western Front*. Pen&Sword Military, 2008.
375. **Romsics 2004**
Romsics Ignác: *Múltról a mának*. Osiris Kiadó, Budapest, 2004.

376. **Rose, Young 2005**
Mark Rose, Peter A. Young (szerk.): *The Archaeology of War*. Hatherleigh Press, New York–London, 2005.
377. **Ross, Lucio 2015**
Ann H. Ross, José Vicente Pachar Lucio: *Forensic Scientific Practice in Panama*. In: Groen et al 2015. 247–254. o.
378. **Rottman 2016**
Gordon L. Rottman: *World War II US Army Combat Equipments (Elite)*. Bloomsbury Publishing, 2016.
379. **Ságvári 2010**
Ságvári György: *Magyar uniformisok. A honfoglalástól napjainkig*. Kossuth Kiadó, HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2010.
380. **Sallay 2009**
Sallay Gergely: *Seregszemle fémbe, zománcban – A m. kir. Honvédség és a Leventemozgalom jelvényei 1938–1945*. Monarchia, 2009.
381. **Sallay 2016**
Sallay Gergely (szerk.): *A Nagy Háború öröksége*. Budapest, Zrínyi Kiadó, 2016.
382. **Sárffy 1979**
Sárffy Ferenc győri várparancsnok jelentése II. Lajos holtteste megtalálásáról Brodarics István kancellárnak és szerémi püspöknek (Bartoniek Emma fordítása) In: Katona Tamás (szerk.): *Mohács emlékezete. Második, bővített kiadás*. Magyar Helikon, Budapest, 1979. 158–160. o.
383. **Saunders 2002**
Nicholas J. Saunders: *Excavating Memories: Archaeology and the Great War, 1914–2001*. *Antiquity*, 76. évf. (2002), 101–108. o.
384. **Saunders 2007**
Nicholas J. Saunders: *Killing Time, Archaeology and the First World War*. Sutton Publishing, 2007.
385. **Saunders 2011**
Nicholas J. Saunders: *Trench Art. Secon Edition, Pen and Sword*, 2011.
386. **Saunders 2012**
Nicholas J. Saunders (szerk.): *Beyond the Dead Horizon: Studies in Modern Conflict Archaeology*. Oxbow Books, Oxford, 2012.

387. **Saunders, Cornish 2014**
 Nicholas J. Saunders, Paul Cornish: *Bodies in Conflict. Corporeality, Materiality and Transformation*. Routledge, 2014.
388. **Schnitzler, Landolt 2013**
 Bernadette Schnitzler, Michaël Landolt: *A l'est, du nouveau ! : Archéologie de la Grande Guerre en Alsace et en Lorraine*. Editions des Musées de Strasbourg, 2013.
389. **Schofield 1998**
 John Schofield (szerk.): *Monuments of War. The Evaluation, Recording and Management of Twentieth-century Military Sites*. English Heritage, 1998.
390. **Schuliar et al 2015**
 Yves Schuliar, Patrice Georges, Florent Ducrettet, Franck Nolot, Jean Richebé: *Forensic Archaeology in the French Context: the Role of the Forensic Sciences Intsitute of the French National Gendarmerie*. In: Groen et al 2015. 59–66. o.
391. **Scott 1994**
 Douglas D. Scott: *A Sharp Little Affair: The Archaeology of the Big Hole Battlefield*. Reprint sin *Anthropology Volume 45*. 1994.
392. **Scott 2001**
 Douglas D. Scott: *Firearms Identification in Support of Identifying a Mass Execution at El Mozote, El Salvador*. *Historical Archaeology*. 35. évf. (2001) 1. 79–86. o.
393. **Scott et al 1998**
 Douglas D. Scott, Patrick S. Willey, Melissa A. Connor: *They Died with Custer: Soldiers' Bones from the Battle of the Little Bighorn*. University of Oklahoma Press, 1998.
394. **Scott et al 2006**
 Douglas D. Scott, Lawrence Babits, Charles Haecker (szerk.): *Fields of Conflict. Battlefield Archaeology from the Roman Empire to the Korean War*. Praeger Security International, 2006.
395. **Scott, Fox 1987**
 Douglas D. Scott, Richard A. Fox: *Archaeological Insight in to the Custer Battle: An Assesment of the 1984 Field Season*. University of Oklahoma Press, Norman, 1987.
396. **Scott, Greene 2004**
 Douglas D. Scott, Jerome A. Greene: *Finding Sand Creek: History, Archaeology, and the 1864 Massacre Site*. University of Oklahoma Press, Norman, 2004.
397. **Scott, Hunt 1998**
 Douglas D. Scott, Willia J. Hunt, Jr.: *The Civil War Battle at Monroe's Crossroads – A Historical*

Archaeological Perspective. United States Army, Fort Bragg, North Carolina, and Southeast Archaeological Center, National Park Service, Tallahassee, Florida, 1998.

398. **Scott, McFeaters 2011**

Douglas D. Scott, Andrew P. McFeaters: The Archaeology of Historical Battlefields: a History and Theoretical Development in Conflict Archaeology. *Journal of Archaeological Research*. 19. évf. (2011) 103–132. o.

399. **Signoli et al 2004**

M. Signoli, Y. Ardagna, P. Adalian, et al: Discovery of a Mass Grave of Napoleonic Period in Lithuania (1812, Vilnius). *Comptes Rendus Palevol* 3. (2004) 219–224. o.

400. **Silverstein et al 2006**

Jay Silverstein, John Byrd, Lyle Otineu: Hill 209: The Last Stand of Operation Manchu, Korea. In: Sutherland, Richardson 2006. 417–428. o.

401. **Simek 1996**

Rudolf Simek: *Dictionary of Northern Mythology*. Cambridge, 1996.

402. **Sjøvold 1990**

Torstein Sjøvold: Estimation of Stature from Long Bones Utilizing the Line of Organic Correlation. *Human Evolution*, 1990/5. 431–447. o.

403. **Slocombe 2014**

Richard Slocombe: *Art from the First World War*. Imperial War Museums, 2014.

404. **Smith, D. 2006**

Digby Smith: *An Illustrated Encyclopedia: Uniforms of the Napoleonic Wars: Campaign Maps*; Provides an unrivalled source of visual information on the fighting men of the period. Hardcover, 2006.

405. **Smith, T. 2012**

Ted Smith: Of Ypres Battlefields – Disappearance and Discovery. *The Western Front Association Bulletin* 52. (2012) 28–39. o.

406. **Somogyi 2011**

Somogyi Győző: *A szabadságharc katonái (1848–1849)*. Cser Kiadó, HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2011.

407. **Sótonyi 2011**

Sótonyi Péter: *Igazságügyi orvostan*. Semmelweis Kiadó, Budapest, 2011.

408. **Sprague 2005**

Roderick Sprague: *Burial Terminology. A Guide for Researcher*. Altamira Press, 2005.

409. **Starbuck 2002**
David R. Starbuck: Massacre at Fort William Henry. University Press of New England, Hanover, 2002.
410. **Steffoff 2010**
Rebecca Steffoff: Forensic Anthropology. Marshall Cavendish, 2010.
411. **Steinbock 1976**
R. Ted Steinbock: Paleopathological Diagnosis and Interpretation. Charles C. Thomas Publisher, Springfield, Illinois, USA, 1976.
412. **Stephenson 2012**
Michael Stephenson: The Last Full Measure. How Soldiers Die in Battle. Crown Publishers, 2012.
413. **Steyn 2005**
Maryna Steyn: Muti Murders from South Africa: a Case Report. Forensic Science International. 151. (2005) 279–287. o.
414. **Stichelbaut 2005**
Birger Stichelbaut: The Application of Great War Aerial Photography to Battlefield Archaeology, the Example of Flanders. Journal of Conflict Archaeology 1. (2005) 235–244.
415. **Stichelbaut 2006**
Birger Stichelbaut: The Application of First World War Aerial Photography to Archaeology: The Belgian Images. Antiquity 80. évf. (2006). 161–172. o.
416. **Stone 2009**
Peter Stone: Archaeology and Conflict: An Impossible Relationship? Conservation and Management of Archaeological Sites. 11. évf. (2009) 3–4. 315–332. o.
417. **Štuller et al 2008**
František Štuller, František Novomeský, Jozef Krajčovič, Ľubomír Straka, Vojtech Macko: The Late Result of WWII - The Human Remains: How to Handle Them? Book of Abstract and Lectures. 1st Slovak-Czech Scientific Congress of Forensic Medicine with International Participation, 2008. június 18–21., Gabčíkovo (Bős). Comenius Egyetem, Pozsony, 2008.
418. **Štuller et al 2011**
František Štuller, František Novomeský, Jozef Krajčovič, Ľubomír Straka: Skelettreste aus dem Zeitraum des Zweiten Weltkriegs. Rechtsmedizin 21. (2011) 2. 136–140. o.
419. **Susa 1992**
Susa Éva: Az igazságügyi antropológia (posztgraduális szakképzés jegyzete). Kézirat, ELTE Embertani Tanszék. Budapest, 1992.

420. **Susa 1995**
Susa Éva: Az igazságügyi antropológia Magyarországon a 20. század végén. In: *Anthropológiai Közlemények*. 37. évf. (1995) 113–123. o.
421. **Susa 2000**
Susa Éva: Identification of Hungarian Historian Persons. *Acta Biologica Szegediensis*, 44. évf. (2000) 175-178. o.
422. **Susa et al 1982**
Susa Éva, Szabó Á. Varga T.: Antropological Characterization of the Arpadian-Age Cemetery at Visegrád. *Humanbiol. Budapest*, 10. évf. (1982) 77–80. o.
423. **Susa et al 1996**
Susa Éva, Pap Ildikó, Józsa László: A váci múmiák antropológiai vizsgálata. *Magyar Múzeumok*, 3.évf. (1996) 14–16. o.
424. **Susa et al 2015**
Susa Éva, Éry Kinga, Kovács László, Szőke Mátyás, Molnos Mária: Forensic Archaeology and Anthropology in Hungary: Current Trends and Future Perspectives. In: Groen et al 2015. 83–90. o.
425. **Susa, Molnos 2004**
Susa Éva, Molnos Mária: Jeltelen eltemetések (1945–1962) kutatása. In: Gyarmati György (szerk.): *Trezor 3. – Az átmenet évkönyve 2003. Állambiztonsági Szolgálatok Történeti Levéltára*, Budapest, 2004. 245–254. o.
426. **Susa, Molnos 2014**
Susa Éva, Molnos Mária: A Kálvin téri templom kriptájába 1817-1868 között eltemetettek kihantolási igazságügyi-antropológiai észleletei. In: Kő András (szerk.): *A Kálvin téri kripta titkai*. Kortárs Kiadó, 2014.
427. **Sutherland 2000/a**
Tim Sutherland: Recoring the Grave. In: Fiorato et al 2000. 36–44. o.
428. **Sutherland 2000/b**
Tim Sutherland: The Archeological Investigation of the Towton Battlefield. In: Fiorato et al 2000. 155–168. o.
429. **Sutherland 2005**
Tim Sutherland: *Battlefield Archaeology: A Guide to the Archaeology of Conflict*. British Archaeological Jobs Resource, 2005.
430. **Sutherland 2008**
Tim Sutherland: *Archaeological Evidence of Medieval Conflict – Case Studies of Towton*,

Yorkshire, England (1461) and Agincourt, Pas de Calais, France (1415). In: H.H. Meller (szerk.): Schlachtfeldarchaologie – Battlefield Archaeology. 1. Mitteldeutscher Archaologentag vom 09. bis 11. Oktober 2008 in Halle (Salle), 109–116. o.

431. **Sutherland 2010**

Tim Sutherland: Killing Time: Challenging the Common Perceptions of Three Medieval Conflicts – Ferrybridge, Dintingdale and Towton – "The Largest Battle on British Soil" *Journal of Conflict Archaeology*, 5. évf. (2010) 1. 1–25. o.

432. **Sutherland 2011**

Tim Sutherland: The Bloody Battle of Towton, England. In: M. Carver, J. Klapste. (szerk.): *The Archaeology of Medieval Europe. Twelfth to Sixteenth Centuries*. 2. évf. (2011) 272–276. o.

433. **Sutherland 2012**

Tim Sutherland: Conflicts and Allies: Historic Battlefields as Multidisciplinary Hubs – A Case Study from Towton AD 1461. *Arms & Armour*. 9. évf. (2012) 1. 69–82. o.

434. **Sutherland et al 1997/a**

Tim Sutherland, A. Boylston, S. Novak: Burials from the Battle of Towton. *Royal Armouries Yearbook*. 2. (1997) 36–39. o.

435. **Sutherland et al 1997/b**

Tim Sutherland, A. Boylston, M.R. Holst, J. Coughlan, S. Novak, C. Knusel: Recent Excavation of a Mass Grave from Towton. *Yorkshire Medicine*. 9. évf. (1997) 3. 25–26. o.

436. **Sutherland, Holst 2014/a**

Tim Sutherland, M. Holst: Demonstrating the Value of Battlefield Archaeology – War Graves on ‘Towton field’: Their Location and Excavation. In: *Schlachtfeld und Massengrab: Spektren Interdisziplinärer Auswertung von Orten der Gewalt (Zossen)*. 2014. 87–95. o.

437. **Sutherland, Holst 2014/b**

Tim Sutherland, M. Holst: Towton Revisited – Analysis of the Human Remains from the Battle of Towton 1461. In: *Schlachtfeld und Massengrab: Spektren Interdisziplinärer Auswertung von Orten der Gewalt (Zossen)*. 2014. 97–129. o.

438. **Sutherland, Richardson 2006**

Tim Sutherland, S. Richardson: Arrows Point to Mass Graves: The Location of the Dead from the Battle of Towton AD 1461. In: Scott et al 2006. 160–173. o.

439. **Swift 2003**

Earl Swift: *Where They Lay. Searching for America's Lost Soldiers*. Houghton Mifflin Company, 2003.

440. **Szabó, Számvéber 2009**
Szabó Péter, Számvéber Norbert: A keleti hadszíntér és Magyarország 1943–1945. Püldo Kiadó 2. kiad., Budapest, 2009.
441. **Szijártó 2003**
Szijártó M. István: A mikrotörténelem. In: Bódy, Kovács 2003. 494–513. o.
442. **T. Bíró 2011**
T. Bíró Katalin: Talajminták. In: Müller 2011. 505–509. o.
443. **Tarczai 2007**
Tarczai Béla: Magyar katonasírok és temetők Nyugat-Európában. In: Ravasz 2007. 181–183. o.
444. **Tarlow, Stutz 2013**
Sarah Tarlow, Liv Nilsson Stutz (szerk.): The Oxford Handbook of the Archaeology of Death & Burial. Oxford University Press, 2013.
445. **Tersigni-Tarrant, Shirley 2012**
Maria Teresa A. Tersigni-Tarrant, Natalie R. Shirley (szerk.): Forensic Anthropology: An Introduction. CRC Press, 2012.
446. **Thomas et al 1995**
Nigel Thomas, K. Mikulan, Darko Pavlovic: Axis Forces in Yugoslavia 1941–45. Osprey Publishing, 1995.
447. **Thomas, Stone 2009**
Suzie Thomas, Peter Stone (szerk.): Metal Detecting and Archaeology. The Boydell Press, 2009.
448. **Thompson 2006**
Tim Thompson: Forensic Human Identification: An Introduction. Taylor & Francis, 2006.
449. **Thordeman 1939**
Bengt Thordeman: Armour from the Battle of Wisby 1361. Stockholm, 1939.
450. **Thury 1893**
Thury József: Török-Magyarkori Történeti Emlékek. – Török történetírók. I. Budapest, 1893.
451. **Todd 1920**
T.W. Todd: Age Changes in the Pubis Bone: I, the Male White Pubis. In: American Journal of Physical Anthropology 1920/3. 285–334. o.
452. **Toóth 1861**
Toóth János: Kiskun-Halas város története. Nagykőrös, 1861.

453. **Tosha et al 2012**
Tosha L. Dupras, John J. Schultz, Sandra M. Wheeler, Lana J. Williams: Forensic Recovery of Human Remains. Archeological Approaches. Second Edition, CRC Press, 2012.
454. **Tóth J.A. 2011/a**
Tóth János Attila: A Harris-mátrix. In: Müller 2011. 376–377. o.
455. **Tóth J.A. 2011/b**
Tóth János Attila: Víz alatti régészet. In: Müller 2011. 266–272. o.
456. **Tóth L. 2009**
Tóth László (szerk.): A magyar királyi Honvédség egyenruhái 1926–1945. Huniform, Budapest, 2009.
457. **Tóth Zs. 2009**
Tóth Zsolt: A bukivnai tömegsír. In: Ravasz István (szerk.): Hadi múltunk kincsháza. Avagy: eleink emlékei a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeumban. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2009. 184–185. o.
458. **Tóth Zs. 2010**
Tóth Zsolt: Az eljárás ismertetése hadisírok előkerülésekor. Rendészeti Szemle. 58. évf. (2010) 4. 147–159. o.
459. **Tóth Zs. 2011/a**
Tóth Zsolt: A huszártiszt hazatérése. A második világháborúban eleset Fáy Jenő hadnagy katonai pályafutásának és hazahozatalának története. Katonaújság 2. évf. (2011) 4. 2–8. o.
460. **Tóth Zs. 2011/b**
Tóth Zsolt: A magyar tábori lelkészek szerepe és kegyeleti tevékenysége 1848/49-ben. In: Hadtudományi Szemle 4. évf. (2011) 1. 65–70. o.
461. **Tóth Zs. 2011/c**
Tóth Zsolt: Bukivna hősei és a M.kir. 49. honvéd gyalogezred. In: Honvédségi Szemle 65. évf. (2011) 1. 52–58. o.
462. **Tóth Zs. 2013/a**
Tóth Zsolt (szerk.): Hőseink nyomában. Tanulmánykötet a hadisírok kutatásáról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.
463. **Tóth Zs. 2013/b**
Tóth Zsolt: Az aradi vértanúk sírjainak kutatása és feltárása. Hadtörténelmi Közlemények. 126. évf. (2013) 1. sz. 187–204. o.

464. **Tóth Zs. 2013/c**
Tóth Zsolt: Kelet-Közép-Európa hadisírkutatással kapcsolatos kérdései. In: *Hadtudomány*. 23. évf. (2013) 2. E-szám. 122–133. o.
465. **Tóth Zs. 2014/a**
Tóth Zsolt: A hadisírfeltárás módszerei. In: *Hadtörténelmi Közlemények*. 127. évf. (2014) 2. 521–538. o.
466. **Tóth Zs. 2014/b**
Tóth Zsolt: War Grave Excavations: Survey, Results and Suggestion. In: *Academic and Applied Research in Military Science*. 13. évf. (2014) 1. 71–87. o.
467. **Trojan 2013**
Jan Trojan: Historici našli na Znojemsku ostatky střeleckého esa wehrmachtu. *Noviny Právo*, 2013. április. 9. o.
468. **Trotter, Gleser 1952**
M. Trotter, G.C. Gleser: Estimation of Stature from Long Bones of American Whites and Negroes. *American Journal of Physical Anthropology* 10. évf. (1952) 463–514. o.
469. **Tuller, Djurić 2006**
Hugh Tuller, Marija Djurić: Keeping the Pieces Together: Comparison of Mass Grave Excavation Methodology. *Forensic Science International* 134. évf. (2006) 2–3. 81–92. o.
470. **Turchetto et al 2008**
M. Turchetto, A. Lafisca, M. Borrini, S. Vanin: A Study of the Entomofauna on Some WWII Skeletons from a 'Fobia' in NW-Italy. *Atti del Convegno EAFE European Association of Forensic Entomology* 2008.
471. **Udovecz 2014/a**
Udovecz György: A magyar katona öltözködési, felszerelési és fegyverzeti segédanyag katonai hagyományörzők számára az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc időszakából. Tortoma Kiadó, Barót, 2014.
472. **Udovecz 2014/b**
Udovecz György: Az első világháború magyar katonáinak öltözete, felszerelése és fegyverzete. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2014.
473. **Udovecz 2016**
Udovecz György: A magyar katona. Öltözködés, felszerelés és fegyverzet 1877–1815 között. Tortoma Kiadó, Barót, 2016.

474. **Vályi 2011**
Vályi Katalin: Tervásatás. In: Müller 2011. 108–112. o.
475. **Vanin et al 2009**
Stefano Vanin, Margherita Turchetto, Andrea Galassi, Cristina Cattaneo: Forensic Entomology and the Archaeology of War. *Journal of Conflist Archaeology*. 5. évf. (2009) 1. 127–139. o.
476. **Varga 2007**
Varga Attila: Magyar hadisírok Nyugat-Ukrajnában. In: Ravasz 2007. 167–171. o.
477. **Várnai 2006**
Várnai Patrícia: Magyar hadisírok az olasz hadszíntéren – olaszok Magyarországon. In: Ravasz 2006/a. 183–185. o.
478. **Vigh 2004**
Vigh András: Kriminálisztikai fényképezés. Rejtjel Kiadó, 2004.
479. **Wahl 2015**
Joachim Wahl: 15000 Jahre Mord und Totschlag: Anthropologen auf der Spur spektakulärer Verbrechen. Theiss, Konrad, 2015.
480. **Warnock 2005**
Bill Warnock: The Dead of Winter. How Battlefield Investigators, WWII Veterans, and Forensic Scientist Solved the Mystery of the Bulge's Lost Soldiers. Chamberlain Bros, New York, 2005.
481. **Warren et al 2008**
Michael W. Warren, Heather A. Walsh-Haney, Laurel Freas: The Forensic Anthropology Laboratory. CRC Press, 2008.
482. **Watson 2003**
David Watson: Battlefield Detectives. Granada, London, 2003.
483. **Webster 1998**
D. Webster: Excavation of a Vietnam-era Aircraft Crash Site: Use of Cross-cultural Understanding and Dual Forensic Recovery Methods. *Journal of Forensic Sciences* 43. évf. (1998) 2. 277–283. o.
484. **Weimper 2013**
Weimper Zoltán: Tapintható hadtörténelem. Hadszíntér- és hadisírkutatás Fejér megyében. In: Tóth Zs. 2013/a. 185-201. o.
485. **Wessling 2015**
Roland Wessling: The Inforce Foundation. In: Groen et al 2015. 439–451. o.
486. **Whitford, Pollard 2009**
Tim Whitford, Tony Pollard: For Duty Done: A WWI Military Medallion Recovered from the Mass

Grave Site at Fromelles, Northern France. *Journal of Conflict Archaeology*. 5. évf. (2009) 1. 201–229. o.

487. **Wild et al 2000**

E. M. Wild, K. A. Arlamovsky, R. Golser, W. Kutschera, A. Priller, S. Puchegger, W. Rom, P. Steier, W. Vycudilik: ¹⁴C Dating with the Bomb Peak: An Application to Forensic Medicine. *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B*. 172. évf. (2000) 1–4. 944–950. o.

488. **Wright 1995**

Richard Wright: *Investigating War Crimes: The Archaeological Evidence. The Sydney Papers*. 7. (1995) 3. 39–44. o.

489. **Wright et al 2005**

R. Wright, I. Hanson, J. Sterenberg: *The Archaeology of Mass Graves*. In: Hunter, Cox 2005. 137–158. o.

490. **Zachar 2002**

Zachar József: *Rendvédelem-tudomány? Rendvédelem-tudomány! Gondolatok egy új tudományág elméleti alapjairól, fogalmáról, rendszertani helyéről*. In: *Rendvédelmi Füzetek*. 2002/28. Rendőrtiszti Főiskola, Budapest, 2002.

491. **Zachar 2009**

Zachar József: *Mi is a hadtörténelem? Gondolatok egy vita kapcsán*. In: *Hadtörténelmi Közlemények*. 122. évf. (2009) 3. 863–872. o.

492. **Zakar 1999**

Zakar Péter: *A magyar hadsereg tábori lelkészei 1848-49-ben*. METEM, Budapest, 1999.

493. **Zakar 2002**

Zakar Péter: *Kossuth Lajos és a magyarországi tábori lelkipásztorkodás 1848–49-ben*. *Hadtörténelmi Közlemények* 115. évf. 3. sz. (2002. szept.) CD-ROM *Hadtörténelmi Közlemények 1997–2004*

494. **Zlinszky 2009**

Zlinszky János: *Emberi jogok és keresztény etika*. *Iustum Aequum Salutare*. V. 2009/2. 127–132. o.

Hivatkozott források

1. **104/1996. (VII. 16.) Korm. rendelet**

104/1996. (VII. 16.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és az Oroszországi Föderáció Kormánya között a háborúban elesett katonák és polgári áldozatok emlékének megőrkítéséről, valamint sírjaik jogi helyzetéről szóló, Moszkvában, 1995. március 6-án aláírt Megállapodás kihirdetéséről

2. **142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet**

142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról

3. **144/2013. (V.14.) Korm. rendelet**

144/2013. (V.14.) Korm. rendelet a Nemzeti Örökség Intézete létrehozásáról

4. **154/2000. (IX. 13.) Korm. rendelet**

154/2000. (IX. 13.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és a Moldovai Köztársaság Kormánya között a háborúban elesett katonák és polgári áldozatok emlékhelyeinek megőrzéséről és megőrkítéséről, valamint sírjaik jogi helyzetéről szóló, Kisinyovban, 1998. március 2-án aláírt Megállapodás kihirdetéséről

5. **1936. évi 11.000**

1936. évi 11.000 eln. 1/c. számú körrendeletéhez. 16. számú Honvédségi Közlöny. Felszerelés és Málházási utasítás a gyalogság számára. Budapest, Stádium, 1936.

6. **1936. évi XXX. törvénycikk**

1936. évi XXX. törvénycikk a hadrakelt seregek sebesültjei és betegek helyzetének javítása és a hadifoglyokkal való bánásmód tárgyában Genfben 1929. évi július hó 27. napján kelt egyezmények becikkelyezéséről

7. **1947. évi XIX. törvény**

1947. évi XIX. törvény a szovjet–oros katonai emlékművek és hősi temetők kegyeleti gondozása tárgyában

2. §: Minden község (város) köteles a területén lévő szovjet-orsz katonai emlékművet, hősi temetőt és sírokat költségvetésének terhére gondozott állapotban tartani. – Ma is hatályos jogszabály! (2015. szeptember 17.)

8. **1948/07/07 BGBl Nr. 175/176.**

175. Bundesgesetz: Fürsorge für die Kriegsgräber aus dem ersten und zweiten Weltkrieg. 176. Bundesgesetz: Fürsorge und Schutz der Kriegsgräber und Kriegsdenkmäler aus dem zweiten

Weltkrieg für Angehörige der Alliierten, Vereinten Nationen und für Opfer des Kampfes für ein freies, demokratisches Österreich und Opfer politischer Verfolgung.

9. **1954. évi 32. törvényerejű rendelet**

1954. évi 32. törvényerejű rendelet a háború áldozataira vonatkozóan Genfben, az 1949. évi augusztus hó 12. napján kelt nemzetközi egyezményeknek a Magyar Népköztársaságban való törvényerejéről

10. **1989. évi 20. törvényerejű rendelet**

1989. évi 20. törvényerejű rendelet a háború áldozatainak védelmére vonatkozóan Genfben 1949. augusztus 12-én kötött Egyezmények I. és II. kiegészítő Jegyzőkönyvének kihirdetéséről. 34. Cikk az elhunytak maradványairól

11. **1999. évi XLIII. törvény**

1999. évi XLIII. törvény a temetőkről és a temetkezésről

12. **2001. évi LXIV. törvény**

2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről

13. **216/1998. (XII. 30.) Korm. rendelet**

216/1998. (XII. 30.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és Ukrajna Kormánya között a háborúban elesett katonák és a polgári áldozatok emlékhelyeinek megőrzéséről és megörökítéséről, valamint sírjaik jogi helyzetéről szóló, 1996. november 16-án, Kijevben aláírt Megállapodás kihirdetéséről

14. **24/2014. (VII. 11.) ORFK utasítás**

24/2014. (VII. 11.) ORFK utasítás a rendkívüli halál esetén követendő rendőri eljárásról

15. **309/2007. (XI. 15.) Korm. rendelet**

309/2007. (XI. 15.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és a Szlovén Köztársaság Kormánya között a hadisírok rendezéséről szóló Megállapodás kihirdetéséről

16. **351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet**

351/2013. (X. 4.) Korm. rendelet a halottvizsgálatról és a halottakkal kapcsolatos eljárásról

17. **391/2013. (XI. 12.) Korm. rendelet**

391/2013. (XI. 12.) Korm. rendelet a Magyarország Kormánya és a Lengyel Köztársaság Kormánya között a katonák és a háborús polgári áldozatok sírjairól, valamint a nekik szentelt emlékhelyekről szóló megállapodás kihirdetéséről

18. **43/1995. (IV. 24.) Korm. rendelet**

43/1995. (IV. 24.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és a Németországi Szövetségi Köztársaság Kormánya között a Magyar Köztársaságban lévő német háborús sírokról és a

Németországi Szövetségi Köztársaságban lévő magyar háborús sírokról szóló, Bonnban, 1993. november 16-án aláírt Megállapodás kihirdetéséről

19. **454/2013. (XI. 29.) Korm. rendelet**

454/2013. (XI. 29.) Korm. rendelet a Magyarország Kormánya és a Bolgár Köztársaság Kormánya között, a hadisírokról és háborús emlékhelyekről szóló Megállapodás kihirdetéséről

20. **556/598. HM Irányelv**

556/598. HM Irányelv: A Magyar Köztársaság honvédelmi miniszterének irányelvei a honvédelmi tárca szervezeteinél végzendő tudományos tevékenységre. In: Honvédelmi Közlöny 2001/19. 10. o.

21. **77/2004. (IV. 16.) Korm. rendelet**

77/2004. (IV. 16.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és az Olasz Köztársaság Kormánya között a világháborúban elesett katonák és polgári áldozatok emlékének megörökítéséről, valamint sírjaik jogi helyzetéről szóló, Rómában, 2003. szeptember 9-én aláírt Megállapodás kihirdetéséről

22. **94/2008. (IV. 23.) Korm. rendelet**

94/2008. (IV. 23.) Korm. rendelet a Magyar Köztársaság Kormánya és Románia Kormánya között a romániai magyar hadisírok és a magyarországi román hadisírok jogi helyzetéről szóló Megállapodás kihirdetéséről

23. **ABFO Identification Guidelines**

The American Board of Forensic Odontology (ABFO) Body Identification Guidelines

24. **ASCLD/LAB 2011**

ASCLD/LAB-International Supplemental Requirements for the Accreditation of Forensic Science Testing Laboratories 2011

25. **Baczoni 2010 – szakértői vélemény**

Baczoni Tamás őrnagy, a HM HIM Egyenruha és felszerelés gyűjtemény gyűjteményvezetője 2010. június 29-én kiállított szakvéleménye a Veszprém-litéri tárgyi leletekről

26. **BSZKI 4/2014**

A Bűnügyi Szakértői és Kutatóintézet tevékenységi köre. 1. számú melléklet a BSZKI Igazgatójának 4/2014 számú Intézkedéséhez

27. **HL 1848/49; 52/215.**

HM HIM Hadtörténelmi Levéltár. 1848/49; 52/215.

28. **HL 2646/Tan.gy.**

Pataky Sándor: Az aradi vértanú-sírok ásatásának leírása 1932–1933 évben. HM HIM Hadtörténelmi Levéltár. 2646/Tan.gy.

29. **HL Kochkin**

HM HIM Hadtörténelmi Levéltár. Igor Kochkin: Beszámoló az Ivano-Frankivszki Megyei Tlumacsi járási Bukivna község területén 1944 áprilisában elhunyt magyar katonák felkutatásáról és földi maradványainak exhumálásáról.

30. **HL Vkf. 1. oszt.**

HM HIM Hadtörténelmi Levéltár. Vkf. 1. oszt. – Táj. 1944. IV. 11-én és 12-én

31. **HM - oroszországi magyar hadisírok**

A feltárásról készült dokumentáció megtalálható a HM hadisírgondozó szervezeténél.

32. **HM 24.000/eln.22.–1942. számú körrendelet**

33. **HM HIM Központi Irattár – névszerinti veszteségi okmánygyűjtők**

A HM HIM Központi Irattár névszerinti (Beinschróth, József, Dóczi János, Dohun János, Kociszki Pál, Tichi Mihály, Vereb János, Betkó Mátyás, Cubera Miklós, Deket Gábor, Fercsák László, Jastyur István, Kobulics János, Kociszki Pál, Medve József, Novodonszki Pál, Szekretár Mihály) veszteségi okmánygyűjtői

34. **HM HIM Központi Irattár. Stanislau temető kataszter lapjai**

35. **HM TKHKF 286-284/2015.**

A HM TKHKF 286-284/2015. nyilvántartási számú irata

36. **Hotărârea nr. 635/2004**

Hotărârea nr.635 din 29 aprilie 2004 pentru aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Oficiului Național pentru Cultul Eroilor

37. **ISO/IEC 17025. 2005**

International Standard ISO/IEC 17025. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories

38. **ISZKI – szakértői vélemény**

Az Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek 7020-1-28/2008. ált. számú igazságügyi antropológiai szakvéleménye

39. **JPAC Laboratory Manual 2009.**

The Joint POW/MIA Accounting Command Laboratory Manual 2009.

40. **JPAC Standard Operating Procedure 2011**

The Joint POW/MIA Accounting Command Standard Operating Procedure 2011.

41. **Kiss 2015**

Kiss Balázs előadása – Civil kapcsolatok a hadisírgondozásban, Budapest, Stefánia Palota - Honvéd Kulturális Központ, 2015. március 4.

42. **Kitzur Sulchan Aruch**
Joszef Káro a zsidó élet törvényeit rögzítő munkája
43. **Legea nr. 379/2003**
Legea nr. 379 din 30 septembrie e 2003 privind regimul morminte lor și operelor comemorative de război
44. **Magyar Nemzet 2008**
Magyar Nemzet. 2008. szeptember 26., 2008.december 03.
45. **Magyar Nemzet 2012**
Magyar Nemzet. 2012. június 16. 30–31. o. Dankó közlegény megtalálása
46. **Magyar Természettudományi Múzeum 2010 – szakértői vélemény**
A hatvani buszpályaudvar építése során feltárt emberi csontmaradványok antropológiai vizsgálata. Magyar Természettudományi Múzeum, Embertani Tár. 2010.
47. **MH 1. – jegyzőkönyv**
Magyar Honvédség 1. Honvéd Tűzszerész és Hadihajós Zászlóalj 274/18/65/2008/4. számú robbantási jegyzőkönyve
48. **Mihajlovics 2008**
Rugyák Peter Mihajlovics bukivnai lakos elbeszélése
49. **MNL H 75 1849:21641**
Magyar Nemzeti Levéltár H 75 1849:21641
50. **Molnár 2011 – szakértői vélemény**
Dr. Molnár Attila Csaba rendőrorvos szakvéleménye. Makó Rendőrkapitányság 06040/1607/2011/ált. jegyzőkönyv
51. **MTV 2008**
MTV: Sírjaik hol domborulnak? 2008. október 06.
52. **Négyesi 2011 – szakértői vélemény**
Négyesi Lajos alezredes, A HM HIM Hadszintérkutató és Gépesített Haditechnikai Osztály osztályvezetője 2011. október 4-én kelt szakértői véleménye a makói hadisír-leletekről
53. **Népszabadság 2008**
Népszabadság 2008. szeptember 24., 2008.szeptember 26., 2008.szeptember 28., 2008.szeptember 29.
54. **NN 143/12**
Zakon o istraživanju, uređenju i održavanju vojnih groblja, groblja žrtava Drugog dvjetskog rata i poslijeratnog razdoblja – NN 143/12

55. Polgár 2011 – régészeti beszámoló

Polgár Balázs régészeti beszámolója a pettendi tömegsír feltárásáról. Fellelhető a HM HIM Hadirégész, Hadszintérkutató és Hagyományőrző Osztály irattárában.

56. Sarreti-Gróf 2009 – levél

Anna Sarreti-Gróf 2009. november 3-án Kéty község polgármesterének megküldött levele alapján. Fellelhető: Kéty Község Polgármesteri Hivatalában

57. Seremeta 2016

Szvjatoszlav Seremeta, a доля elnökének előadása alapján. Nemzetközi-kerekasztal beszélgetés a hadisírgondozásról. Szentendre, Magyar Honvédség Altiszti Akadémia, 2016. április 6.

58. SOP 2.0

SOP 2.0: Recovery Scene Processing. DPAA Laboratory Manual, SOP 2.0

59. Szekszárdi rendőrség – bűnjeljegyzék/a

Szekszárd Rendőrkapitányság Bűnügyi Helyszínelő és Technikai Osztály 17010-246-14/2008 ált. számú bűnjeljegyzéke

60. Szekszárdi rendőrség – bűnjeljegyzék/b

Szekszárd Rendőrkapitányság Bűnügyi Helyszínelő és Technikai Osztály 17010-506026/2008 id. bűnügyi számú jegyzéke

61. Temetési utasítások 1998

Temetési utasítások német háborús halottak újratemetéséhez Kelet-Európában. Kassel, 1998. B-WH/Ma.

62. Tolna megyei rendőrség – szakértői vélemény

Országos Rendőr-főkapitányság Dél-dunántúli Gazdasági Ellátó Igazgatóság Tolna Megyei Gazdasági Osztály 61/1/108-1147=2008. számú szaktanácsadói véleménye

63. Tóth Zs. 2016

Tóth Zsolt interjúja Kiss Balázs főhadnaggyal. 2016. február 23., Budapest, V. ker., Balaton u. 7–11. (a Honvédelmi Minisztérium főépülete)

64. Ukrán Központi Irattár 299.

Ukrán Védelmi Minisztérium Központi Irattár 299. fond 3070. gyűjtő 334. egység 204., 206., 207., 209. irat

65. Vasárnapi Újság 1870

Vasárnapi Újság. 1870. május 1. 216–218. o.

66. Wosinsky – szakértői vélemény

A Wosinsky Mór Megyei Múzeum 17010-246-14/2008 ált. számú, Czövek Attila régész által kiállított szakvéleménye

67. Zakon o vojnih grobiščih

Zakon o vojnih grobiščih. (Uradni list RS, št. 65/03 in 72/09)

Internetes források

1. A Fa – vizsgálati protokoll

A Fa (dendrokronológiai) és faszén mintagyűjtési protokoll, faszén vizsgálati protokoll című dokumentum. http://www.mnm-nok.gov.hu/wp-content/uploads/2013/01/Dendro_xylotomia_protokoll.pdf

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

2. A Habsburg Birodalom történelmi térképei

<http://mapire.eu/hu/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

3. A magyar hadisírgondozás története

http://www.hadisir.hu/hadisir/a_magyar_hadisirgondozas_tortenete

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

4. A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának kutatási beszámolói

http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/kut.htm

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

5. A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának módszertani ajánlója

http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/gps.html

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

6. A Magyar Hadtudományi Társaság Csata- és hadszíntérkutató Szakosztályának kutatás-módszertana

http://www.zmne.hu/kulso/mhtt/sections/mhtt_csata/general.htm

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

7. A román hadisírgondozó szervezet exhumálási protokollja

<http://once.ro/PROCEDURA%20EXHUMARII.pdf>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

8. A Vöröskereszt Nemzetközi Bizottsága weblapja

<https://www.icrc.org>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

9. A zsidó temetkezési szokások és a gyász

http://chevra.mapline.hu/data/b_parcella/Doc/szokasok.htm

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

10. Ágner Gyula hazatér 2015

Ágner Gyula hazatér. In: honvedelem.hu, 2015.10.01.

http://www.honvedelem.hu/cikk/53331_agner_gyula_hazater

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

11. Amerikai katona földi maradványait exhumálták 2009

Amerikai katona földi maradványait exhumálták Zircen. In: Múlt-Kor, 2009.07.21. http://multkor.hu/20090721_amerikai_katona_foldi_maradvanyait_exhumaltak_zircen.

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

12. Bagnol 2011

Raquel Bagnol: Mass cremation at the Marpi jungles. In: JPG, 2011.09.15.

<http://jpgmag.com/stories/18149>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

13. Bíró L. 2013

Bíró László katolikus tábori püspök beszéde. A halott katona nem lehet ellenség. In: Magyar Hírlap, 2013.02.14. <http://archivum.magyarhirnap.hu/a-halott-katona-nem-lehet-ellenseg>

(legutóbbi megtekintés: 2015.11.28.)

14. CWGC weblapja

A Commonwealth War Graves Commission weblapja.

<http://www.cwgc.org/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

15. Emberi csontokat találtak 2015

Emberi csontokat találtak a Széll Kálmán téren. In: Népszava Online, 2015.02.16.

<http://nepszava.hu/cikk/1047668-emberi-csontokat-talaltak-a-szell-kalman-teren>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

16. ENFSI weblapja

Az European Network of Forensic Science Institutes weblapja

<http://www.enfsi.eu/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

17. Erdős László: A magyar hadisírok gondozása

http://erdoslaszlo.hu/index.php?option=com_content&task=view&id=44&Itemid=31

(legutóbbi megtekintés: 2015.12.15.)

18. Gróf László veszteségi adatai

http://www.hadisir.hu/hadisir/?bejegyzesek=adatlap&id=144920054823161032&p*=10&*=0

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

19. Guard Archaeology weblapja

<http://www.guard-archaeology.co.uk/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

Háborús Keresőszolgálat

<http://www.haboruskeresoszolgalat.hu/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

20. Halál és gyász 1995

Halál és gyász. Egység 21. szám (1995. június) <http://regi.zsido.com/egyseg/egyseg21/gyasz.htm>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

21. Hende Csaba honvédelmi miniszter beszéde 2012

A halott katona nem ellenség. In: Honvedelem.hu, 2012.04.14.

<http://www.honvedelem.hu/cikk/31284/a-halott-katona-nem-ellenseg>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

IQSIS - hadifogoly-adatbázis

<http://www.hadifogoly.hu/web/hadifogoly/index>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

22. IV-NIOOO weblapja

Az Instituut voor Veteranen – Nationaal Instituut voor Oorlogsinvaliden, Oud-strijders en Oorlogsslachtoffers weblapja.

<http://www.warveterans.be/home>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

23. Katonák földi maradványaira bukkantak 2013

Katonák földi maradványaira bukkantak a Kossuth téren. In: hvg.hu, 2013.05.27.

http://hvg.hu/itthon/20130527_Katonak_foldi_maradvanyaira_bukkantak_a_K

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

24. Kiolvadnak a „fehér háború” áldozatai 2015

Kiolvadnak a „fehér háború” áldozatai. In: Honvedelem.hu 2015.04.12.

<http://www.honvedelem.hu/cikk/50318>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

25. Lánszki 1998

Lánszki János: A katonaföldrajz néhány elméleti és gyakorlati kérdése. Hadtudomány. VIII. évf. (1998) 4.

<http://www.zmne.hu/kulso/mhht/hadtudomany/1998/ht-1998-4-11.html>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

26. Magyar honvédek maradványait tárták fel 2015

Magyar honvédek maradványait tárták fel Erdélyben. In: mult-kor.hu, 2015.07.10. <http://mult-kor.hu/magyar-honvedek-maradvanyait-tartak-fel-erdelyben-20150710>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

27. Magyar Katolikus Lexikon

<http://lexikon.katolikus.hu/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

28. McCormick, Goodhart 2003

McCormick, M. H. Goodhart: On the Cold Storage of Photographic Materials in a Conventional Freezer Using the Critical Moisture Indicator (CMI) Packaging Method. Electronicdocument.

www.wilhelm-research.com/subzero/cmi.html

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

29. Nagy Háború Blog

<http://nagyhaboru.blog.hu/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

30. Négyesi 2010

Négyesi Lajos: Huszárroham a Csíki-havasokban.

http://nagyhaboru.blog.hu/2010/11/11/huszarroham_a_csiki_havasokban

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

31. Négyesi 2014

Négyesi Lajos: A hősöket méltó módon kell eltemetni. In: Élet és tudomány – 2014.06.10.

http://www.eletestudomany.hu/a_hosoket_melto_modon_kell_eltemetni

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

32. ÖSK weblapja

Az Österreichischen Schwarzen Kreuzes Kriegsgräberfürsorge weblapja.

<http://www.osk.at/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

33. Pomorze 1945 weblapja

<http://www.pomorze1945.com/>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

34. Signum Belli weblapja

<http://www.signumbelli1914.cz/pages/terennivyzkum.php>

(legutóbbi megtekintés: 2016.08.04.)

35. Szophoklész: Antigoné

Szophoklész: Antigoné. 14. o.

<http://mek.oszk.hu/00500/00501/00501.pdf>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

36. Találhatnak még emberi csontokat a Széll Kálmán téren 2015

Találhatnak még emberi csontokat a Széll Kálmán téren. In: index.hu, 2015.02.18.

http://index.hu/belfold/2015/02/18/talalhatnak_meg_emberi_csontokat_a_szell_kalman_teren/

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

37. Több mint ötszáz katona maradványai kerültek elő 2015

Több mint ötszáz katona maradványai kerültek elő az elmúlt másfél évben. In: index.hu, 2015. október 11.

http://index.hu/belfold/2015/10/11/tobb_mint_otszaz_katona_maradvanyai_kerultek_elo_az_elmult_masfel_evben/

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

38. Több száz, 2. vh.-ban elesett magyar katonát azonosíthatnak 2013

Több száz, 2. vh.-ban elesett magyar katonát azonosíthatnak. In: mult-kor.hu, 2013.08.14.

http://mult-kor.hu/20130814_tobb_szaz_2_vhban_elesett_magyar_katonat_azonosithatnak

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

39. Törmelék és csontok a tank hült helyén 2010

Törmelék és csontok a tank hült helyén. In: Magyar Hírlap Online, 2010.03.16.

http://archivum.magyarhirlap.hu/kultura/tormelek_es_csontok_a_tank_hult_helyen.html

(legutóbbi megtekintés: 2012.04.15.)

40. Újratemették Marvin J. Steinfeldot 2011

Újratemették Marvin J. Steinfeldot. In: Honvedelem.hu, 2011.06.22.

<http://www.honvedelem.hu/cikk/26567/ujratemettek-marvin-j-steinfordot>

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

41. Újratemettek őt, a második világháborúban elesett honvédet 2015

Újratemettek őt, a második világháborúban elesett honvédet. In: honvedelem.hu, 2015.11.04.

http://www.honvedelem.hu/cikk/53925_ujratemettek_ot_a_masodik_vilaghaboruban_elesett_honvedet

(legutóbbi megtekintés: 2016.07.28.)

Felhasznált, nem hivatkozott irodalom:

1. Andrew Chamberlain: *Human Remains*. University of California Press, 1994
2. Balogh Tamás, Csepregi Oszkár: *A Szent István csatahajó és a csatahajók rövid története*. Budapest 2002.
3. Csikány Tamás: *Csata Komáromnál*. Budapest 2003.
4. Galántai József: *Magyarország az első világháborúban*. Korona Kiadó. Budapest, 2001.
5. Glen Foard, Richard Morris: *The Archaeology of English battlefields*. 2012.
6. Guy de la Bedoyere: *Battles Over Britain: The Archaeology of the Air War*. Tempus Publishing, Stroud. 2000.
7. Hermann Róbert: *1848–1849. A szabadságharc hadtörténete*. Korona Kiadó, Budapest, 2001.
8. Horváth László (szerk.): *Egy küzdelmes év katonái*. Gyöngyös, 1998.
9. John Keegan: *A csata arca. Aquila*, Debrecen, 2000.
10. John Laffin: *Battlefield Archeology*. London, 1987.
11. John Moreland: *Archaeology and Text*. Bloomsbury Academic, 2001.
12. John Schofield: *Combat Archaeology: Material Culture and Modern Conflict*. Paperback, 2005.
13. Laszlovszky József: *Tatárjárás és régészet*. In: Nagy Balázs (szerk.): *Tatárjárás*. Osiris, Budapest 2003. 453–468. o.
14. Laura Wittman: *The Tomb of the Unknown Soldier, Modern Mourning and the Reinvention of the Mystical Body*. 2011.
15. Liptai Ervin (szerk.): *Magyarország hadtörténete: két kötetben*, Liptai Ervin. Zrínyi Könyvkiadó, Budapest, 1984–1985.
16. Lőrincz Kálmán: *Menetben. Egy katona gondolatai*. Petit Real, HM HIM, Budapest, 2009.
17. Kurt Peball, Peter Broucek: *Geschichte der österreichischen Militärhistorie*. Wien, 2000.
18. Négyesi Lajos: *A csata- és hadszíntérkutatás módszereinek alkalmazása Zrínyi-Újvár kutatása során*. *Hadtudomány*. 16. évf. (2006) 3. 128–130. o.
19. Négyesi Lajos: *A mohácsi csata*. *Hadtörténelmi Közlemények*. 107. évf. (1994) 4. 62–79. o.
20. Négyesi Lajos: *Csata- és hadszíntérkutatás – hadtörténelmi régészet*. *Hadtörténelmi Közlemények*. 116. évf. (2003) 1. 198–205. o.
21. Négyesi Lajos: *Első világháborús hadisírok felkutatása*. In: Tóth Zs. 2013/a. 65–85. o.
22. Négyesi Lajos: *Hadirégészet*. *Hadtörténelmi Közlemények*. 121. évf. (2008) 160–181. o.
23. Németh István (szerk.): *20. századi egyetemes történet*. I. kötet: Európa. Osiris Kiadó. Budapest, 2005.

24. Rácz Árpád (szerk.): Nagy Képes Millenniumi Hadtörténet – 1000 év a hadak útján. Rubicon-Aquila-könyvek, Budapest, 2000.
25. Rádli Tibor: A hadtudomány értelmezésének és struktúrájának alakulásáról. In: Hadtudomány, X. évf. (2000) 1. sz.
26. Romsics Ignác: Magyarország története a XX. században. Osiris, Budapest, 2005.
27. Sipos Péter; Ravasz István (szerk.): Magyarország a második világháborúban: lexikon A–Zs., Petit Real Könyvkiadó, Budapest, 1997.
28. Szabó József (szerk.): Hadtudományi Lexikon A–L. (I. kötet) Magyar Hadtudományi Társaság, Budapest, 1995.
29. Szabó Miklós (főszerk.): Katonai helyesírási szótár. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.
30. Szijj Jolán, Ravasz István (szerk.): Magyarország az első világháborúban: lexikon A–Zs. Petit Real Könyvkiadó, Budapest, 2000.
31. Timothy D. White, Pieter A. Folkens: The Human Bone Manual. Academic Press, 2005.
32. T. Lowe: Locating the Grave of the Unknown Sailor. Christmas Island, 2006. Report to Royal Australian Navy Department of Defence. 2007.

Függelék

Fogalomtár

- **agnoszkálás:** halott személyazonosságának megállapítása
- **antemortem:** az antropológiában használt fogalom, a halál beállta előtti állapotot jelöli
- **antropológia (fizikai):** az ember felépítésével, adottságaival, biológiai jellemzőjével, származásával foglalkozó tudomány
- **ballisztika:** a lőfegyverek működésével foglalkozó segédtudomány, amely tárgyalja mindazon kérdéseket, amelyek a lövéssel összefüggnek, például a lövés jelenségeit és törvényszerűségeit
- **csatatérrégészet:** a külföldi sairodalomban a hadtörténelmi kutatások során folytatott terepmunkára alkalmazott kifejezés, amely elsősorban a harci események helyszínének terepi kutatását jelenti
- **dendrokronológia:** a régészetben is alkalmazott biológiai segédtudomány, amelyet a faanyagú maradványok évgűrűinek vizsgálata által alkalmaznak kormeghatározó módszerként
- **entomológia:** rovartan, a hatlábú ízeltlábúkkal foglalkozó biológiai segédtudomány
- **farelisztika:** a kitüntetésekkel foglalkozó történelmi segédtudomány
- **forráscentrikus hadisírkutatás:** a hadisírkutatás egyik típusa, előzetes kutatási eredményekre épülő hadisírkutatás
- **GIS:** térinformatikai rendszer, vagy más néven földrajzi információs rendszer angol nyelvű rövidítése, amely egy olyan számítógépes rendszert jelent, amelyet földrajzi helyhez kapcsolódó adatok gyűjtésére, tárolására, kezelésére, elemzésére, a levezetett információk megjelenítésére, a földrajzi jelenségek megfigyelésére, modellezésére dolgoztak ki

- **háborús sír:** sírhely, amelyben a háború civil vagy katonai áldozatai nyugszanak
- **hadirégészet:** közérdeket szolgáló, elsősorban levéltári források alapján, hadtörténeti ismereteink bővítése céljából tudományos módszerekkel a terepi információk maximumának feltárására törekvő kutatás, melynek eredményei hitelesen dokumentáltak, visszakereshetők és bővíthetők a további vizsgálatok során feltárt adatokkal
- **hadisír:** Ember által létrehozott, vagy tőle függetlenül kialakult, de emberi tevékenység közvetlen következményeként létrejött nyughelyek, tehát a történelem terepi nyomai. Eltérően a lakossági sírhelyektől, a hadisírokban valamilyen harci esemény során, vagy annak közvetlen következményeként elhunyt katonák nyugszanak, akik valamilyen formában maguk is részesei voltak a halálukhoz vezető harci eseménynek.
- **hadisírkutatás:** tudományos kutatási folyamat, amely magába foglalja a hadisírok helyszínének módszeres meghatározását és feltárását, valamint a kutatómunka során megismert írott források, ábrák, jelenségek és tárgyi leletek elemzését és értelmezését
- **helyszíncentrikus hadisírkutatás:** a hadisírkutatás egyik típusa, a véletlenszerűen előkerülő hadisírok vizsgálatára épülő hadisírkutatás
- **hősi sír:** a honvédelmi kötelezettség fegyveres vagy fegyver nélküli teljesítése közben elesettek, továbbá a teljesítést követően, ezzel közvetlenül összefüggésbe hozható okból elhunytak, valamint háborúban kényszermunkára hurcoltak és elhunytak eltemetésére, hamvaik elhelyezésére szolgáló temető (temetőrész), temetési hely
- **hullaviasz:** zsírszerű anyag, amely az elbomló izomzatról és a lágy részekből keletkezik a nedves agyagos talajban évekig nyugvó holttesten
- **igazi sírmelléklet:** sírokban található tárgyi lelet, amelyet a temetés során szándékosan helyeztek el a halott környezetében; elsősorban az „intentional inhumation” típusú sírokra jellemző
- **„in situ” állapot:** régészetben használt kifejezés, amely a feltárás során előkerülő lelet eredeti helyzetében lévő állapotát jelenti

- **inszigniológia:** a jelvényekkel foglalkozó történeti segédtudomány
- **„intentional inhumation” típusú sír:** az angol nyelvű régészeti szakirodalomban használt kifejezés, amely szándékos elföldelést, azaz temetkezést jelent
- **katonasír:** sírhely, amelyben a halálakor aktív szolgálatban lévő, inaktív, vagy nyugállományú katona nyugszik
- **konfliktusrégészet:** a külföldi szakirodalomban a hadtörténelmi kutatások során folytatott terepmunkára alkalmazott kifejezés, amely elsősorban a fegyveres összecsapások helyszínének terepi kutatását jelenti
- **kranio metria:** koponya-mérés tan, a fizikai antropológia területe, amely a koponyán definiált méretekkel és a mérésükhöz szükséges, illetve az általuk kijelölt mérőpontokkal foglalkozik
- **kriminalisztika:** a kriminalisztika a bűncselekmények felderítésének, nyomozásának tudománya, a bűnügyi tudományok egyik ága
- **látszólagos sírmelléklet:** sírokban található tárgyi lelet, amelyet nem szándékosan a temetés során helyeztek el a halott környezetében; elsősorban a „natural inhumation” típusú sírokra jellemző
- **légi régészet:** a felszíni jelenségek madártávlatból – általában repülőgépről, vagy légi, műholdas felvételtől – történő vizsgálata régészeti kutatás céljából
- **megtartási állapot (prezerváció):** a régészetben használt kifejezés, amely a vizsgált leletek állapotára vonatkozik
- **mentőfeltárás:** régészeti emlék vagy lelet régészeti feltáráson kívüli, váratlan előkerülése során alkalmazandó, a közvetlenül érintett elemek szakszerű megmentésére irányuló azonnali beavatkozás
- **„natural inhumation” típusú sír:** az angol nyelvű régészeti szakirodalomban használt kifejezés, amely természetes elföldelést, azaz a halott nem ember általi betemetődését jelenti

- **nemzeti sírkert:** a Nemzeti Emlékhely és Kegyeleti Bizottság által annak minősített temető, hősi temető, hősi temetési hely, továbbá temetkezési emlékhely, kegyeleti emlékhely, temetési helyek összessége; a nemzet kiemelkedően jeles személyeinek nyughelyei tartoznak ide, elsősorban tudósoké, politikusoké, művészeké, katonáké, sportolóké
- **numizmatika:** a pénzzel, mint fizikai tárggyal és a pénztörténettel foglalkozó történeti segédtudomány
- **nyom:** trasztológiai értelemben a nyom olyan, a vizsgált ügy szempontjából releváns objektumok kölcsönhatása révén keletkező tárgyasult elváltozás, mely morfológiai sajátosságai révén információval szolgál a nyomképző objektumról és a nyomképződési folyamatról
- **odontogram:** fogtérkép, az odontológiában használt kifejezés
- **odontológia:** fogorvostudomány
- **ossarium (osszárium):** csontkamra, csonttár vagy csontház, eredetileg a kiürített sírokból származó csontok gyűjtőhelye
- **oszteológia:** csonttan, a fizikai antropológiának az emberi csontokkal foglalkozó területe, egyik legfőbb célja a csontvázleletek rekonstrukciója
- **perimortem:** az antropológiában használt kifejezés, a halál beálltakori állapotot jelöli
- **postmortem:** az antropológiában használt kifejezés, a halál beállta utáni állapotot jelöli
- **roncskutatás:** a hadirégészet egyik területe, amely az egykori hadszíntéren maradt, működésképtelenné vált harci járművek kutatásával, vizsgálatával foglalkozik
- **szkeletonizáció:** az antropológiában használt kifejezés, a halál után az emberi test lágy részeinek lebomlása során bekövetkező elcsontvázosodási folyamat

- **sztratigráfia:** rétegtan; a geológia azon ága, amely a földkérget felépítő kőzettestek tagolásával, egymáshoz viszonyított helyzetének, települési jellegének és keletkezési sorrendjének vizsgálatával foglalkozik
- **tafonómia:** a régészet segédtudománya, amely az élőlények halála utáni folyamatával, elsősorban a talajból előkerült emberi és állati maradványok vizsgálatával foglalkozik
- **tervásatás:** a régészetben használt fogalom, amely a tudományos célból végzett, tudományos szempontok alapján előre tervezett régészeti feltárást jelenti
- **trasztológia:** a kriminalisztika segédtudománya, amely a vizsgált esemény felderítése és bizonyítása érdekében foglalkozik a nyomképződés folyamatával, a nyomok keletkezési körülményeinek feltárásával valamint a nyomok megjelenési formájából kiolvasható következtetésekkel és a nyomot létrehozó objektum azonosítása céljából végzendő szakértői vizsgálattal
- **xilotómia:** biológiai segédtudomány, amely a fatörzs fatestének felépítését tanulmányozza mikroszkópos vizsgálatokkal

Táblázatok/adatlapok

1. sz. táblázat: a hadisírkutatás két típusának legfőbb jellemzői

a tudományos kutatás fázisa	helyszíncentrikus hadisírkutatás	forráscentrikus hadisírkutatás
hipotézis	hipotézis megfogalmazása a hadisír szemléje során	hipotézis megfogalmazása hadtörténeti források alapján
kutatás	a hadisír feltárása, a leletek és a jelenségek vizsgálata, hadtörténeti források felkutatása, vizsgálata	a hadisír azonosítása, a hadisír feltárása, a leletek és a jelenségek vizsgálata
értékelés	vizsgálati eredmények értékelése	vizsgálati eredmények értékelése
további kutatási irány kijelölése	további kutatási irány kijelölése	további kutatási irány kijelölése

2. sz. táblázat: a hadisírkutatás során alkalmazható tudományágak és módszereik felsorolása

A módszer megnevezése	A módszer alkalmazásának célja hadisírkutatás során	A tudományterület besorolása
hadtörténelmi terepelemzés	hadisír-azonosítás, hadtörténeti rekonstrukció	hadtudomány/hadtörténel em/hadirégészet
roncskutatás során alkalmazott speciális eljárás	adatgyűjtés, hadtörténeti rekonstrukció, személyazonosítás	hadtudomány/hadtörténel em/hadirégészet/roncskutatás
levéltári kutatás	hadtörténeti rekonstrukció, hadisír-azonosítás,	hadtudomány/hadtörténel em/hadilevéltár

	személyazonosítás	
muzeológiai vizsgálat	adatgyűjtés, személyazonosítás, a sírban talált tárgyak azonosítása	hadtudomány/hadtörténelem/hadimuzeológia
speciális vizsgálatok, eseménytörténeti kutatások	hadtörténeti rekonstrukció	hadtudomány/általános katonai és harcászati ismeretek
térképészeti vizsgálatok; térinformatikai vizsgálatok és rekonstrukció	hadisír-azonosítás, helyszín-azonosítás	hadtudomány/ katonaföldrajz, tereptan, katonai térképészet
történeti megismerés módszerei: adatgyűjtés, forráskutatás;	adatgyűjtés	történettudomány
a kritika alkalmazása, kísérletezés, történeti rekonstrukció	adatgyűjtés, történeti rekonstrukció	történettudomány
mikrotörténeti kutatás	helytörténeti adatgyűjtés	történettudomány/ mikrotörténelem
kulturtörténeti, kulturális antropológiai, néprajzi kutatás	adatgyűjtés: szokások, rituálék vizsgálata, értelmezése	történettudomány/ művelődéstörténet
muzeológiai vizsgálatok, például: numizmatikai	adatgyűjtés; tárgyak leírása	történettudomány/ muzeológia
terepbejárás	hadisír-azonosítás	régészettudomány/feltáró régészet
ásatás, temetőfeltárás, tömegsírok feltárása során alkalmazott speciális módszerek	hadisír-azonosítás, adatgyűjtés	régészettudomány/feltáró régészet
régészeti dokumentálás	adatgyűjtés	régészettudomány/feltáró régészet

kormeghatározási módszerek alkalmazása, például: dendrokronológia	adatgyűjtés	régészettudomány és biológia
a légi régészet speciális eljárásai	hadisír-azonosítás, helyszín- azonosítás	régészettudomány/légi régészet
a víz alatti régészet speciális eljárásai	adatgyűjtés, hadtörténeti rekonstrukció	régészettudomány/víz alatti régészet
geofizikai műszerek régészeti alkalmazása	hadisír-azonosítás	geológia/geofizika
talajtani vizsgálatok régészeti alkalmazása	hadisír-azonosítás, adatgyűjtés	geológia/talajtan
morfológiai és metrikus vizsgálatok csontleleteken	adatgyűjtés, személyazonosítás	biológia/fizikai antropológia
anyagvizsgálati módszerek csontleleteken	adatgyűjtés, személyazonosítás	biológia/fizikai antropológia
DNA-vizsgálatok	személyazonosítás	biológia/genetika
speciális antropológiai vizsgálatok	adatgyűjtés, személyazonosítás	igazságügyi tudományok/igazságügyi antropológia
fogászati vizsgálatok	adatgyűjtés, személyazonosítás	igazságügyi tudományok/igazságügyi odontológia
helyszínelés	adatgyűjtés, hadisír-azonosítás	bűnügyi tudományok/kriminalisztika
kriminálmethodikai, krimináltechnikai módszerek, kriminalisztikai fotográfia alkalmazása	adatgyűjtés	bűnügyi tudományok/kriminalisztika
anyagmaradványok (például textília) speciális vizsgálata	adatgyűjtés	bűnügyi tudományok/kriminalisztika
kriminalisztikai ballisztika	adatgyűjtés, hadtörténeti	bűnügyi

	rekonstrukció	tudományok/kriminalisztika
entomológiai vizsgálatok	adatgyűjtés	biológia/entomológia
xilotómiai vizsgálatok	adatgyűjtés	biológia/xilotómia
térinformatikai programok alkalmazása	adatgyűjtés, hadtörténeti rekonstrukció	informatika
egyéb speciális programok alkalmazása, például: DNS-adatbank	adatgyűjtés	informatika

3. sz. táblázat: kérdőíves felmérés során külföldi hadisírkutató szervezetekről megismert adatok összefoglalása

	a hadisírkutató szervezet jellege	a szervezet hállettéese	foglalkoztatott szakemberek	jellegzetes módszervelemek	a dokumentálás jellemzői	a nem terapei kutatás helyszínei
Hollandia	állami, központi kutatócsapat (3 fő)	Hísi halottak feltárása, azonosítása, áttemetése központi temetőbe	régész, antropológus (osteológus és odontológus), haditörténész (csatártörténész)	csatártörténész, DNS-elmérés, arcteknósztika, írgéptérkép, kapcsolattudomány alkalmazása	fitó, adatk a helyszínről (GPS-kordináták) és a sírról	saját labor
Lengyelország	nincs külön kutatócsapat - megbízott helyi kutatócsapatok, intézetek	eseti megjelölések - hísi halottak azonosítása és újratemetése	írgéptérész, régész, antropológus, genetikus, muzeológus, kriminológus, technikus	akápos előkészítés, majd nem régészeti feltárás, in situ antropológiai vizsgálat, DNS-mintavétel, laboratóriumi vizsgálata	fitó, jegyzőkönyv, vízlatrajz, leletek készítése	egyetemenk, igazságügyi kutatóintézetek
Románia	nincs külön kutatócsapat - megbízott szakemberek	eseti megjelölések - hísi halottak újratemetése	speciálisan kiképzett szakemberek, akik multiközlejtő feladatokat lát el	sírhely meghatározására vonatkozó speciális eljárások, medonor csonttal kezdő a feltárást	jegyzőkönyv a helyszínről és a sír adataival, leletek készítése és azok tárolásának a helye, hísi halottakra vonatkozó adatok	nincs adat
Ausztria	nem profi regionális szervezet munkatársai és megbízott szakemberek	nincs adat	antropológus, muzeológus	a láb csontjával kezdő a feltárást	jegyzőkönyv, leletek készítése	nincs adat
Németország	nem profi szervezet központi kutatócsapattal és megbízott szakemberek	regulációs nemzeti gyűjtőtemetőbe áttemetni az elesett német katonákat	írgéptérész, antropológus, odontológus, muzeológus, speciálisan kiképzett szakemberek, akik multiközlejtő feladatokat lát el	teljesítő dokumentáció, feltárás utáni vizsgálata, nagy a hangsúly a történelmi tudomány más területek	dokumentumgyűjtemény, jegyzőkönyv, leletek készítése, helyszínről, térkép, helyrajz, vízlatrajz, fitó, tansírónyak, engedélyek, írtási el	saját labor
USA	állami, központi kutatóintézet, állandó kutatóintézetek és kutatócsapatok (400 fő)	minden elesett katonát hazavinni az USA-ba, ott azonosítani, majd eltemetni a központi nemzeti temetőben	írgéptérész, régész, antropológus (vagy írgéptérész), odontológus, írgéptérész, genetikus, írgéptérész, muzeológus, írgéptérész, nyelvész, írgéptérész (fitus), technikus	Reguláció szűkítő multiközlejtő mászerek, akápos előkészítésmunka, rendkívül alapos laboratóriumi vizsgálata. Pálánál modern DNS-elmérések, radiológiai, csontszöveti vizsgálata, fegyvernyom adatbázis, optikai adatbázis	antropológiai és régészeti térkép "ehőt úgy átra" minden lehetőség az ügyfél kapcsolattud adat rögzítése, szakértői vélemények és a kutatási eredmények	saját labor

4. sz. táblázat: külföldi hadisírkutató szervezetek és módszereik felsorolása

	ország neve	a vizsgált szervezetek típusai	a szervezetek kutatásainak tárgya	a kutatás során alkalmazott tudományok
1.	Amerikai Egyesült Államok	állami kutatószervezet	hadisírok	hadtudomány, régészet, antropológia, odontológia, genetika, geológia, igazságügyi tudományok
2.	Ausztrália	állami kutatószervezet	hadisírok	hadtudomány, történettudomány, régészet, antropológia, odontológia, orvostudomány, igazságügyi tudományok (kriminalisztika), genetika
3.	Ausztria	non profit szervezet	hadisírok	antropológia, történettudomány (muzeológia)
4.	Belgium	állami kutatószervezet	tömegsírok (nem csak háborús)	régészet, igazságügyi módszerek, antropológia
5.	Bosznia-Hercegovina	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, igazságügyi módszerek, antropológia, odontológia, genetika
6.	Brazília	non profit szervezet kutatócsoportja és megbízottjai	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, antropológia, régészet, geológia, geofizika, történettudomány, szociológia
7.	Csehország	megbízott kutatócsoportok	hadisírok	régészet, antropológia, hadtudomány (hadtörténelem), történettudomány (muzeológia)
8.	Dél-afrikai Köztársaság	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, antropológia, kulturanropológia, odontológia, genetika
9.	Franciaország	állami kutatószervezet	ismeretlen eredetű sírok	igazságügyi tudományok, régészet, antropológia, odontológia, orvostudomány
10.	Görögország	államilag megbízott kutatócsoport	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, antropológia, genetika
11.	Hollandia	állami kutatószervezet	hadisírok	hadtudomány (hadirégészet), régészet, antropológia
12.	Horvátország	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	orvostudomány (patológia), odontológia, radiológia, molekuláris biológia
13.	India	államilag megbízott kutatócsoport	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, geológia, antropológia
14.	Japán	non profit szervezet kutatócsoportja és megbízottjai	hadisírok	hadtudomány (hadtörténelem), régészet, antropológia, genetika
15.	Kolumbia	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, régészet, antropológia
16.	Koreai Köztársaság	állami kutatószervezet	hadisírok	antropológia, régészet
17.	Lengyelország	egyetemek vagy múzeumok által megbízott kutatócsoportok	hadisírok, holokauszt áldozatok sírjai	hadtudomány (hadtörténelem), régészet, antropológia, genetika, történettudomány (muzeológia), igazságügyi tudományok
18.	Libanon	államilag megbízott kutatócsoport	hadisírok	genetika
19.	Líbia	államilag megbízott kutatócsoport	háborús sírok (katonai és civil)	odontológia, genetika, antropológia

20.	Litvánia	államilag vagy egyetemek által megbízott kutatócsoport	hadisírok	régészet, antropológia, igazságügyi tudományok, hadtudomány (hadimuzeológia)
21.	Nagy Britannia	állami kutatószervezet, non profit kutatószervezetek, egyetemek vagy múzeumok által megbízott kutatócsoportok	hadisírok	hadtudományok (hadtörténelem, hadirégészet), régészet, antropológia, igazságügyi tudományok (kriminalisztika)
22.	Németország	non profit szervezet kutatócsoportja és megbízottjai	hadisírok	hadtudomány (hadtörténelem), történettudomány (muzeológia), antropológia, odontológia,
23.	Nepál	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	antropológia, régészet, igazságügyi tudományok (kriminalisztika)
24.	Olaszország	állami kutatószervezet	hadisírok	igazságügyi módszerek, régészet, antropológia, hadtudomány (hadtörténelem)
25.	Oroszország	államilag megbízott kutatócsoport	hadisírok	antropológia
26.	Panama	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, régészet, antropológia, genetika
27.	Peru	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, régészet, antropológia
28.	Portugália	állami kutatószervezet	hadisírok	régészet, antropológia, genetika
29.	Románia	államilag megbízott kutatócsoport	hadisírok	hadtudomány (hadtörténelem), régészet, antropológia
30.	Spanyolország	állami kutatószervezet, non profit kutatószervezetek, egyetemek vagy múzeumok által megbízott kutatócsoportok	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, antropológia, igazságügyi tudományok, hadtudomány (hadtörténelem), odontológia, geofizika, pszichológia
31.	Szerbia	egyetemek vagy múzeumok által megbízott kutatócsoportok	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, igazságügyi tudományok, antropológia, orvostudomány
32.	Szlovákia	állami kutatószervezet	hadisírok	hadtudomány (hadtörténelem), orvostudomány, antropológia
33.	Szlovénia	államilag megbízott kutatócsoport	háborús sírok (katonai és civil)	régészet, antropológia
34.	Ukrajna	regionális szinten működő kutatócsoportok	háborús sírok (katonai és civil)	hadtudomány (hadtörténelem, hadi muzeológia), régészet
35.	Uruguay	állami kutatószervezet	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, régészet, antropológia
36.	Venezuela	államilag megbízott kutatócsoport	háborús sírok (katonai és civil)	igazságügyi tudományok, antropológia, odontológia, orvostudomány, régészet, genetika
37.	Vietnám	non profit szervezet kutatócsoportja és megbízottjai	hadisírok és internáltak sírjai	régészet

5. sz. táblázat: a külföldi hadisírgondozó szervezetek által alkalmazott módszerek használatának arányai

tudomány/tudományág neve	A vizsgáltak közül (37) hány szervezetben alkalmazzák?	A vizsgáltak közül milyen százalékos arányban alkalmazzák?
régészettudomány	32	86%
antropológia (fizikai)	32	86%
igazságügyi tudományok	18	49%
hadtudomány	14	38%
genetika	12	32%
odontológia	10	27%
történettudomány	6	16%
orvostudomány	6	16%
geológia	3	8%
geofizika	2	5%
antropológia (kulturális)	1	3%
szociológia	1	3%
radiológia	1	3%
molekuláris biológia	1	3%
pszichológia	1	3%


6. sz. táblázat: A második világháború során Pettendnél harcolt szovjet katonai alakulatok

Dátum	1944. december 7–22.	1945. január 24–28.
Szovjet alakulatok	A 46. hadsereg alakulatai:	93. lövészadosztály
	37. lövészhadtest részei	63. gárda-lovashadosztály
	59. gárda-lövészadosztály	1. gárda-gépesítetthadtest
	320. lövészadosztály	3. harckocsidandár
	108. gárda-lövészadosztály	135. harckocsidandár
	23. lövészhadtest részei	151. lövészadosztály
	99. lövészadosztály	23. harckocsihadtest
	316. lövészadosztály	
	10. gárda-lövészhadtest részei	
	48. gárda-lövészadosztály	
	86. gárda-lövészadosztály	
	109. gárda-lövészadosztály	

1. sz. adatlap: 2008–2012 között a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezete által hadisírkutatás során alkalmazott adatlap 1. oldala (forrás: Tóth Zsolt)

Nyt.sz.:

EXHUMÁLÓ REGISZTER



A bejelentő adatai
Bejelentés tárgya:
A bejelentő neve, elérhetősége:
Megjegyzés:

Hadtörténeti megalapozottság:

A feltárás helyszíne
Ország, megye, település:
GPS koordináták:
Térkép melléklet:
Megjegyzés:

A sír adatai
Típusa:
Mérete:
Mélyisége:
Megjegyzés:


Az emberi maradványok adatai
Az áldozat neve:
Nemzetisége:
Rendfokozata:
Alakulata:
További adatok:
Megjegyzés:

Az exhumálás ideje:
A feltáráson jelen lévők:
A regisztert kitöltötte:

A csontmaradványok tárolásának helye
Felelős személy:
Ország, megye, település:
Helyszín:

Az újratemetés
Ideje:
Ország, megye, település:
Temető:
Parcella, sor, sír:

A sírmellékletek adatai
Katonai ruházat:
Katonai felszerelés:
Fegyverek:
Személyes tárgyak:
További leletek:
Megjegyzés:



Az előkerült azonosító
jegyek adatai

2. sz. adatlap: 2008–2012 között a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezete által hadisírkutatás során alkalmazott adatlap 2. oldala (forrás: Tóth Zsolt)

Az előkerült csontmaradványok megjelölése



A sír elhelyezkedése a környezetéhez képest

Sírrajz

3. sz. adatlap: 2014–2015 között a Honvédelmi Minisztérium hadisírgondozó szervezete által hadisírkutatás során alkalmazott adatlap (forrás: HM TKHKF)

EXHUMÁLÁSI HELYSZÍNI ADATLAP

Az exhumálás helyszíne:

Ország, megye, település, egyéb részletek, GPS-koordináták:

Az exhumálás időpontja:

Az exhumálás körülményei:

Időjárási és fényviszonyok:

Az exhumáláson jelen lévők:

A sír adatai

Típusa: egyéni tömeg

Mérete: szélesség: hossz:

Tájolás:

Észlelési mélység:

Váz adatai:

Váz száma, azonosítója:

A váz fekvése:

háton/hason/ jobb/bal oldalon/egyéb fekvés

Pozíció:

lábak nyújtva/felhúzva

karok nyújtva (test mellett)/felfelé/oldal irányba kitarva

Hossza:

Teljes váz: igen nem

Csontokon észlelt sérülés, csonkolás:

Koponya észlelt sérülése:

Fogazat jellegzetességei:

Azonosított adatok: (az áldozat neve, nemzetisége, rendfokozata, alakulata)

Sírmellékletek adatai

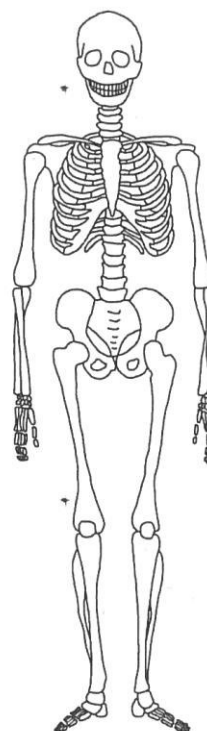
Azonosító: igen, száma: nem

Katonai ruházat, felszerelés, fegyver/lőszer:

További tárgyi leletek:

Dátum, aláírás:

Minden további részlet hátoldalon rögzítendő!



Tóth Zsolt témával kapcsolatos publikációs jegyzéke

1. A bukivnai tömegsír. In: Ravasz István (szerk.): Hadi múltunk kincsesháza. Avagy: eleink emlékei a HM Hadtörténeti Intézet és Múzeumban. HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Budapest, 2009. 184–185. o.
2. Richard Osgood: The Unknown Warrior (recenzió). Hadtörténelmi Közlemények. 122. évf. (2009) 3. 887–889. o.
3. Az eljárás ismertetése hadisírok előkerülésekor. Rendészeti Szemle. 58. évf. (2010) 4. 147–159. o.
4. Horváth Lajos, Tóth Zsolt: Végtisztesség. Halálos találattól a végső nyugalomig. Regiment. 6. évf. (2010) 3. 26–31. o.
5. Bukivna hősei és a M.kir. 49. honvéd gyalogezred. Honvédségi Szemle. 65. évf. (2011) 1. 52–58. o.
6. An Age of Insurgencies. In: Thijs Brocades Zaalberg, Jan Hoffenaar, Alan Lemmers (szerk.): Insurgency and Counterinsurgency. Irregular Warfare from 1800 to the Present: XXXVI International Congress of Military History. Netherlands Institute of Military History, Hága, 2011. 415-423. o.
7. David Wharton Lloyd: Battlefield Tourism (recenzió). Hadtörténelmi Közlemények. 124. évf. (2011) 278–280. o.
8. A magyar tábori lelkészek szerepe és kegyeleti tevékenysége 1848/49-ben. Hadtudományi Szemle. 4. évf. (2011) 1. 65–70. o.
9. A huszártiszt hazatérése. A második világháborúban eleset Fáy Jenő hadnagy katonai pályafutásának és hazahozatalának története. Katonaújság. 2. évf. (2011) 4. 2–8. o.
10. Az 1921. évi nyugat-magyarországi (burgenlandi) felkelés és európai párhuzamai. Európai helyzetkép a "nagy háború" után. In: Németh István, Fiziker Róbert (szerk.): Ausztria a 20. században. Az „életképtelen” államtól a „boldogok szigetéig”: Tanulmányok. L'Harmattan, Budapest, 2011. 416–425. o.
11. Dr. Weinhoff Judit, Tóth Zsolt: Gyászreakció bajtársak elvesztésekor. Az elhunyt magyar katonák emlékére. Honvédségi Szemle. 140. évf. (2012) 1. 37–43. o.
12. Az aradi vértanúk sírjainak kutatása és feltárása. Hadtörténelmi Közlemények. 126. évf. (2013) 1. sz. 187–204. o.
13. Kelet-Közép-Európa hadisírkutatással kapcsolatos kérdései. Hadtudomány. 23. évf. (2013) 2. E-szám. 122–133. o.
14. Tóth Zsolt (szerk.): Hőseink nyomában. Tanulmánykötet a hadisírok kutatásáról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013.

15. Dr. Kővári Ivett, Polgár Balázs, Tóth Zsolt: A pettendi tömegsír. Egy magyarországi második világháborús tömegsír feltárása és a leletek vizsgálata. In: Tóth Zsolt (szerk.): Hőseink nyomában. Tanulmánykötet a hadisírok kutatásáról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. 153–184. o.
16. A hadisírkutatás alapvető módszerei. In: Tóth Zsolt (szerk.): Hőseink nyomában. Tanulmánykötet a hadisírok kutatásáról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. 227–236. o.
17. A "Nagy Háború" hősi sírjai: Kísérletek a magyar hadisírok rendezésére 1915 és 1943 között. In: Tóth Zsolt (szerk.): Hőseink nyomában. Tanulmánykötet a hadisírok kutatásáról. Zrínyi Kiadó, Budapest, 2013. 367–382. o.
18. War Grave Excavations: Survey, Results and Suggestion. Academic and Applied Research in Military Science. 13. évf. (2014) 1. 71–87. o.
19. A hadisírfeltárás módszerei. Hadtörténelmi Közlemények. 127. évf. (2014) 2. 521–538. o.