

**NEMZETI KÖZSZOLGÁLATI EGYETEM**  
**Hadtudományi Doktori Iskola**

**Dr. Péter László**  
**orvos alezredes**

**A depresszió és a kardiovaszkuláris betegségek**  
**összefüggései a védelmi szektorban**

Doktori (PhD) értekezés  
**TÉZISFÜZET**

**Témavezető:**

Dr. habil Kóródi Gyula PhD  
orvos tüzoltó alezredes

**Budapest 2014**

## 1. A TUDOMÁNYOS PROBLÉMA MEGFOGALMAZÁSA

A kardiovaszkuláris betegségek (KVB) világszerte a vezető halálokok közé tartoznak. A KSH 2010-es adatai szerint Magyarországon a mortalitás 50.5%-áért a keringési rendszer betegségei voltak felelősek, melyek háttérben életmódbeli (dohányzás, alkoholfogyasztás, kedvezőtlen táplálkozási szokások, fizikai inaktivitás) és pszichoszociális tényezők álltak. A kardiovaszkuláris betegségekben meghaltak 55%-a nő, míg 45%-a férfi, ami kutatásom szempontjából is lényeges, mert a katonanők aránya folyamatosan növekszik, hazánkban a legmagasabb, 20% körüli.

2004-2007 között 3738 főn elvégzett szűrővizsgálatok alapján a Magyar Honvédség állományának 13.3%-a állt rendszeres gyógykezelés alatt. Legnagyobb arányban, 274 főnél (7.3%) regisztráltak keringési megbetegedést, ami nagyobb szám, mint az összes többi megbetegedés együttvéve. A betegségek kialakulásához vezető rizikófaktorokat összességében vizsgálva az MH állományában az első 5 helyen: a családi hipertónia (42%), a dohányzás (30%), az elhízás (26.3%), a családi cukorbetegség (24.1%), és a családi daganatos megbetegedés (22.4%) álltak. A dohányzás, a testsúlytöbblet, és a pozitív családi anamnézis fokozott veszélyeztetettséget jelent a vizsgált állományban a szív-és érrendszeri betegségek szempontjából.

2009-2010 között a Magyar Honvédség 6 helyőrségében 206 önkéntes vett részt kardiovaszkuláris prevenciós vizsgálatban. A résztvevők átlagéletkora 32 év volt, többségében férfiak (80%), és a vizsgált személyek 6%-a rendelkezett tiszti rendfokozattal. Felmérték a kardiovaszkuláris betegségek egyes rizikófaktorait: elhízás, dohányzás, magas vérnyomás, koleszterin és vércukor szint, fizikai aktivitás. Az életkor protektív hatását kiszűrve a kockázati tényezők alapján nagy kockázatú, azaz fokozottan veszélyeztetett volt 5 fő (2%), közepesen veszélyeztetett 33 fő (16%), és alacsony szintű kockázati csoportba tartozott 168 fő (82%). A vizsgálatban résztvevők fiatal életkorúak voltak, mégis a keringési rendszer betegségeinek, és az elemzett rizikófaktoroknak az előfordulása - a civil populációhoz hasonlóan - viszonylag magas arányban jelentkezett az állomány körében.

A depresszió a KVB-hez hasonlóan szintén népbetegségnek tekinthető, a major depresszió élettartam prevalenciája 5-17 %-ra tehető. A depresszió az USA-ban évente kb. 17 millió embert érint, és évi 43 milliárd dollárt tesznek ki a depresszió kapcsán felmerülő költségek. A

KVB és a depresszió a nyugati világ két legnagyobb közegészségügyi problémájának tekinthető, megelőzésük és megfelelő kezelésük alapvető feladat.

Az MH HEK vizsgálatai alapján 2005-2009 között a mentális és viselkedészavarok százalékos aránya az MH állománya körében folyamatosan növekedett, míg 2005-ben ez az érték 2.37% volt, addig 2009-re 4.77%-ra emelkedett.

Több bizonyíték van arra vonatkozólag, hogy a depresszió növeli a KVB és a kardiális mortalitás kockázatát. Egy 1937-es vizsgálat adatai szerint „involúciós melankóliában” a kardiovaszkuláris halálozás nőknél 6.8-szor, míg férfiaknál 6-szor gyakoribb volt az átlagpopulációval összehasonlítva. Az első tudományos vizsgálatot egy dán epidemiológus írta le, aki azt bizonyította, hogy az unipoláris és bipoláris depressziós betegek sokkal gyakrabban halnak meg szívbetegségeikben összehasonlítva az átlag dán populációval. A koronáriabeteg depressziósok kardiális betegségének prognózisa rosszabb, mint a nem depressziós betegeké. Ez az összefüggés bizonyított miokardiális infarktuson átesett, instabil anginás, bypass műtéten átesettek és szívelégtelenségben szenvedők között is. Egy korábbi vizsgálatba 222 infarktuson átesett depressziós beteget vontak be, akiket aztán 6 hónapig monitoroztak. Eredményeik szerint a depressziós betegeknek 3.5-szer magasabb volt a mortalitása a nem depressziósokkal összehasonlítva.

A depressziósoknak 2-4 szer nagyobb az esélye, hogy valamilyen KVB-ük alakuljon ki az átlagpopulációval összehasonlítva. A depressziósok 2-4-szer gyakrabban halnak meg kardiális eseményt követően.

A MH Összhaderőnemi Egészségügyi Doktrínájában (később MH Egészségügyi doktrína) megfogalmazott küldetés szerint a „katonai műveletekben az egészségügy feladata a küldetés támogatása az élőerő megőrzésén, az élet megóvásán, valamint a maradandó fizikai és mentális károsodások minimalizálásán keresztül”. Ennek megfelelően „egészségügyi szempontból a haderővédelem nem más, mint a harcképesség megőrzése úgy, hogy a harcoló katona egészséges, hadrafogható és alkalmazható legyen, képessége maximumát elérve meghatározott időben és helyszínen”. A katona, mint humán erőforrás értéke felértékelődött, ma már egy katona nagyobb (harci) képesség potenciállal bír, mint korábban, és egy esetleges (egészségügyi okból történő) repatriálás akár a misszió sikerét is kockáztathatja.

A harci feladatok végrehajtásának sikeressége múlhat azon, hogy megfelelően kiválasztott és felkészített, a különleges körülményekhez alkalmazkodni képes katona teljesítsen szolgálatot. Ennek eléréséhez azonban nem csupán a missziót teljesítő katonáknak van komoly feladata, hanem a haderővédelmi feladatokat ellátó honvéd egészségügynek is.

## **2. KUTATÁSI CÉLOK ÉS HIPOTÉZISEK MEGFOGALMAZÁSA**

1. Klinikai vizsgálatok során bebizonyítani, hogy a depresszió és a kardiovaszkuláris betegségek szorosan összefüggnek.
2. Molekuláris biológiai változásokon keresztül igazolni, hogy a depresszió is önálló rizikófaktora a kardiovaszkuláris megbetegedéseknek.
3. Biomarkerek kidolgozása, melyek segítségével a későbbiekben nyomon követhető depresszió alakulása, illetve a terápia sikeressége is.
4. Olcsó, bárhol elérhető laborvizsgálatok kifejlesztése, melyek a diagnózis felállítását, és az antidepresszív terápia hatékonyságának korai megítélését is elősegítik.
5. A már kialakult depresszió monitorozása, a minél hamarabbi visszailleszthetőség, hadrafoghatóság elérése.
6. A vizsgálati eredmények beillesztése a szakmai protokollokba mind hazai, mind nemzetközi (NATO STANAG) szinten.

A kutatási célokat a következő hipotézisek vizsgálatával szeretném alátámasztani:

- a. A keringő endotél progenitor őssejtek (EPC) száma a kardiovaszkuláris betegségek ismert rizikófaktorainak (dohányzás, magas vérnyomás, fizikai inaktivitás, stb.) vizsgálata során jelentősen csökkent. Feltételezem, hogy a klinikai vizsgálat során depresszióban is hasonló eltéréseket fogok mérni, ezáltal bebizonyítom, hogy a depresszió is önálló rizikófaktora a szív-és érrendszeri betegségeknek.
- b. Feltételezem, hogy a trombocita aggregáció és a következményes ATP kiáramlásának változása a kiindulási értékhez képest az antidepresszív kezelés 8. napján előrejelzi a major depresszió - Hamilton és Beck Depresszió Pontozóskálával objektivizált - tüneteinek javulását. Ez igazolná, hogy az antidepresszív terápia hatékonysága korai fázisban megítélhető lehet.

### **3. KUTATÁSI MÓDSZEREK**

- a. A kutatómunka első lépéseként a tanulmányi és kutatási tervet készítettem el, melyet annak folyamatos és lépésenkénti végrehajtása követett.
- b. A kutatási célok és hipotézisek felállításához szükséges adatokat irodalom-tanulmányozással, dokumentumelemzéssel gyűjtöttem.
- c. A szakkönyvtárak anyagában található irodalmi adatok megszerzését és elemzését, illetve a legfrissebb adatok és közlemények felkutatását az internet segítségével tervszerűen folytattam és folytatom jelenleg is.
- d. Tanulmányoztam a katona-egészségügyi témájú PhD értekezéseket, kutatásokat és azokkal kapcsolatos tudományos cikkeket, tanulmányokat, dolgozatokat.
- e. Analízis és szintézis módszereinek segítségével az irodalmi háttéranyag feldolgozását végeztem el.
- f. Kutatócsoport tagjaként kísérleti módszer alkalmazásával invazív módon teszteltem a hipotéziseimet, és igazoltam a kitűzött kutatási célokat.
- g. A kísérleti adatok értékelését és az eredmények értelmezését a matematikai statisztika módszerével kvalitatív és kvantitatív módon végeztem el.
- h. Absztrahálás és általánosítás módszerét alkalmaztam a következtetések levonásához.
- i. A saját beteganyagon szerzett tapasztalataimat feldolgoztam, dokumentáltam és azokat hazai tudományos fórumokon több alkalommal közzétettem.
- j. A kitűzött kutatási célok eléréséhez szükséges elméleti és klinikai ismeretanyag illetve dokumentáció feldolgozása után végeztem el az eredmények rendszerezését és készítettem el az értekezést.

### **4. AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLAT TÖMÖR LEÍRÁSA FEJEZETENKÉNT**

A bevezetőben szerepel a tudományos probléma felvetése, a témaválasztás indoklása, illetve elhelyezése a Magyar Honvédség egészségügyi rendszerében. Ugyancsak itt mutatom be a kutatási célokat, illetve az alkalmazott kutatási módszereket is.

A főrészben a kutatási téma 6 fejezetben kerül kidolgozásra. A második fejezetben a Magyar Honvédség egészségi állapotát elemzem, külön kitérve a krónikus stressz, munkahelyi stressz fogalmára. Bemutatom a személyi állomány aktuális pszichoszociális státuszát, melyet epidemiológiai adatokkal és vizsgálatokkal támasztok alá.

A harmadik fejezetben tárgyalom a depresszió fogalmát, epidemiológiáját, komorbiditását. Itt kerülnek ismertetésre a betegség tünetei, a lehetséges szomatikus szövődmények, valamint egy rövid áttekintés erejéig az elérhető farmako- és pszichoterápiás módszerek is. A depresszió korunk népbetegsége, pontprevalenciája 5%-os, míg a life-time prevalencia a 20%-t is elérheti. Az epidemiológiai vizsgálatok adatai alapján a betegség nem kerüli el a katonapopulációt sem, és különösen missziós körülmények között mérték magas előfordulást. Mindezekből kifolyólag a depresszió elleni harc katonai érdek is. A betegségnek a pszichés következményeken túl, számos szomatikus szövődménye is van, melyek közül talán a legfontosabbak a kardiovaszkuláris betegségek.

A negyedik fejezetben tekintem át a kardiovaszkuláris betegségek főbb jellemzőit, a jelentősebb betegségcsoportokat, és a prevenció kérdését. Hazánkban, illetve általában a fejlett országokban, a kardiovaszkuláris megbetegedések vezetnek a halálozási statisztikákat. Magyarországon 2009-ben majdnem 65 000-en haltak meg valamilyen szív és érrendszeri megbetegedésben, amely ijesztően nagy szám, az összhalálozás felét teszi ki. Az utóbbi évtizedekben előfordulásuk a fejlett országokban csökkenő tendenciát követ, amely részben a primer prevenciók eljárásoknak köszönhető. Sajnos hazánkban ez a csökkenés elmaradt. Mivel Magyarországon nemcsak a kardiovaszkuláris betegségek, hanem a depresszió is népbetegségnek számít, ezért megelőzésük mindenképpen népegészségügyi, társadalmi feladat. A depressziós betegek nagy többsége dohányzik, egészségtelenül táplálkozik, fizikailag inaktív, elhízott és alkoholizál is. Emellett a depresszió - mint majd a későbbiekben bebizonyítom - önálló rizikófaktora is a kardiovaszkuláris betegségeknek. Mindezek miatt a depresszió megelőzése (primer prevenció), illetve a már kialakult tünetek mérséklése, csökkentése (szekunder prevenció), nemcsak a hangulatot fogja javítani, hanem a súlyos szomatikus, potenciálisan halálos szövődményekről is megvéd.

Az ötödik részben a depresszió és a kardiovaszkuláris betegségek etiológiai összefüggéseit foglalom össze. A két betegség számos ponton összekapcsolódik, együttes előfordulásuk nem meglepő. Külön kitérnék az endotél diszfunkció és a trombocita aggregáció kérdésére, mert mindkettő molekuláris szintű változásokat igazol, melyek által a depresszió patomechanizmusa sokkal jobban megérthető.

A hatodik fejezetben a biomarkerek jelentőségét tárgyalom, és egy hosszabb alfejezetben bemutatom a depresszió lehetséges biomarkereit is. Kutatásom egyik fő célkitűzése az volt, hogy olyan biomarkereket találjak, melyeket olcsón, széles körben lehet alkalmazni, és amelyek közelebb vihetnek a kardiovaszkuláris betegségek és a depresszió közötti

összefüggések megértéséhez, a diagnózis gyorsabb felállításához, az adekvát terápia megkezdéséhez.

A hetedik fejezetben a két klinikai vizsgálatot mutatom be, melynek során a kardiovaszkuláris betegségek és a depresszió összefüggéseit molekuláris szintű változásokon keresztül igazolom. A fejezet első részében az endotél progenitor őssejtek (EPC) számának változásán keresztül bebizonyítom, hogy a depresszió is önálló rizikófaktora a kardiovaszkuláris betegségeknek. Az EPC szám változása a depresszió későbbi monitorozására is lehetőséget ad.

A fejezet második részében a trombocita aggregáció során kiáramló ATP szintjének mérésével az antidepresszív terápia hatékonyságának korai megítélhetőségét vizsgálom.

Az utolsó fejezetben következtések levonása és a katonai felhasználhatóság szerepel. Az elvégzett tudományos tevékenység összegzése kapcsán bemutatom az új tudományos eredményeimet és szakmai ajánlásokat is megfogalmazok.

## **5. ÖSSZEGZETT KÖVETKEZTETÉSEK**

Kutatási eredményeink igazolták, hogy a major depressziós epizódban szenvedő betegekben alacsonyabb számban vannak jelen a keringésben az endotél progenitor őssejt (EPC) populációkba tartozó sejtek, mint a hangulatzavarban nem szenvedő kontrollcsoportban. Miután szinte az összes létező kardiovaszkuláris rizikófaktort eleve kizártuk a vizsgálatból, így joggal feltételezhetjük, hogy a depresszió kiváltotta EPC szám csökkenés, felveti a depresszió, mint a kardiovaszkuláris betegségek önálló rizikófaktorának lehetőségét is. Tudomásunk szerint erre a régóta feltételezett tényre ez a vizsgálat az első tudományos megerősítés.

A vizsgálati eredményeink validitását számos tényező limitálja. A depressziós betegek gyógyszeres kezelés alatt álltak (leginkább antidepresszívum és szorongásoldó), és ezen pszichotróp szerek EPC számra gyakorolt hatását nem ismerjük. Másrészt a betegek döntően kórházban tartózkodtak, fizikai aktivitásuk csökkent, és mint tudjuk, ez negatív hatással van az EPC számra, tehát lehet, hogy nem a betegség (depresszió), hanem az ebből is fakadó fizikai inaktivitás miatt mértünk alacsonyabb keringő EPC számot.

A 2. klinikai vizsgálat eredményei igazolták, hogy az antidepresszív terápia hatékonysága már a kezelés megkezdését követő napokban bejósolható, mivel azon betegek körében, akik depressziója a későbbiekben klinikailag is javult (tesztekkel igazolva), már a 8. napon emelkedést tapasztaltunk az ATP release-ben. 1 betegünk maradt depressziós a vizsgálat 30 napos periódusában, és nála semmilyen változás nem következett be az ATP release-ben, a kiindulási értékhez képest. Mindezek miatt nem mondhatjuk azt, hogy a kialakult változások csak az alkalmazott gyógyszer (SSRI) direkt hatásának a következményei lettek volna, hiszen ebben az esetben a nem javuló beteg ATP release-ben is változásokat tapasztalhattunk volna. Sokkal inkább feltételezhetjük, hogy a gyógyszer az ATP (és a vele szoros kötésben lévő szerotonin) szintjét változtatta meg. A 10 beteg vizsgálatából statisztikai következtetéseket nem tudunk levonni, de egyfajta tendencia reprezentálására mindenképpen alkalmas lehet. Az irodalmi adatok áttekintését követően elsőként tudtuk bebizonyítani molekuláris módszerek segítségével, hogy az antidepresszív terápia későbbi hatékonysága korai fázisban előrejelezhető. Mindezekkel azt a korábban már többször feltételezett elképzelést is megerősítettük, hogy depresszióban vannak molekuláris szintű eltérések is, - melyek mérhetőek -, és újból bizonyítottuk, hogy létezik összefüggés test és lélek között. A pszichiátriai betegségekben is megtalálhatóak a szomatikus betegségekben már korábban jól feltérképezett molekuláris szintű elváltozások, csak mivel az agy szervezetünk legbonyolultabb szerve, ezért ezek pontos detektálása sok időbe telik. Ettől függetlenül a fókusz mindenképpen ebbe az irányba kell helyezni, mert ez a jövő útja.

A későbbiekben jóval nagyobb esetszám mellett lehetne bizonyítani, megerősíteni ezeket a felismeréseket, illetve lehet, hogy a vérvételek közötti időszakot is közelebb kellene hozni egymáshoz, a minél korábbi detektálás miatt.

## **6. ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK**

1. Bebizonyítottam két klinikai vizsgálat segítségével, hogy a depresszió és a kardiovaszkuláris betegségek szorosan összefüggnek, mert molekuláris biológiai elváltozásokon keresztül elsőként (egy kutatócsoport tagjaként) verifikáltam, hogy a depresszió önálló rizikófaktora a kardiovaszkuláris betegségeknek.



2. Elsőként írtam le, hogy a trombocita aggregáció során kiáramló ATP mennyiségének változásából, vagy a lefutás irányából, az antidepresszív terápia hatékonyságának megítélése már a gyógyszer bevezetését követő 8. napon megtörténhet.
3. Elsőként fejlesztettem ki olyan laborvizsgálatokat, melyek segítségével a depresszió diagnózisa, illetve a terápia hatékonyságának minél korábbi megítélése elérhetővé válik.
4. Kidolgoztam 2 biomarkert, melyek olcsók, unikálisak, széles körben használhatóak, megfelelő specificitással, szenzitivitással rendelkeznek a depresszió monitorozására, illetve az antidepresszív terápia hatékonyságának korai megítélésére.

## **7. A KUTATÁSI EREDMÉNYEK GYAKORLATI FELHASZNÁLHATÓSÁGA ÉS AJÁNLÁSOK MEGFOGALMAZÁSA**

Az endotél őssejtszám egy viszonylag állandó mutató, mely jellemző az adott egyénre, és számát különböző rizikófaktorok erősen befolyásolják. Bármilyen változás felveti a betegség gyanúját, ezért esetünkben az endotél őssejteket lehetne alkalmazni a depresszió monitorizálására.

A missziók előtt mindenkinél meg lehetne határozni az aktuális őssejtszámot, és a misszió közben, illetve főleg a visszaszűrés alkalmával ezeket meg lehetne ismételni. Ha egyébként is van gyanúnk a depresszió kialakulására klinikai tünetek alapján, akkor az őssejtszám változása ezt objektíven megerősítheti.

Ugyanígy fel lehetne használni ezt az egészségügyi alkalmasság vizsgálata során is. A jelenlegi FÜV tábla szerint az első depressziós epizód még nem von maga után katonai szolgálatra való alkalmatlanságot, az ismétlődő (rekurrens) periódusok viszont már igen. Szintén megerősítheti a diagnózisunk helyességét, ha az első epizód során megmérnénk az EPC számot, majd azt időszakosan monitoroznánk az arra vulnerábilis populációnál, segítve ezzel a betegek minél hamarabbi kiszűrését, a megfelelő terápia indikálását.

A már inaktív (nyugdíjas) katonák esetében már nehezebb a helyzet, mert Ők számos olyan más betegséggel, rizikófaktorral rendelkezhetnek, amelyek befolyásolják az őssejtszámot, így esetünkben a felhasználhatóság erősen korlátozott. Ettől függetlenül,

főleg a fiatalabb (a haderőreform kapcsán 35-40 éves katonák is leszereltek) korosztályban az előzőekben említett módon alkalmazható lehet ez a laborvizsgálat.

Külön megemlékeznék a rendszerbe újonnan bekerült tartalékos állományról is. Ők évente maximum 6 hét erejéig kerülnek behívásra, a köztes időszakban kikerülnek a honvédség egészségügyi látóteréből. Ismételt behívásukkor kellene alkalmazni ezt a vizsgálatot, hogy aktuális pszichés állapotukról megerősítést kapjunk.

Az ATP mennyiség változása szintén beépíthető lenne a rendszeresített vizsgálatok közé. A depresszió ma már népbetegség, nem kíméli a katonapopulációt sem. Megfelelő, és időben elkezdett kezelése azonban nem teszi a katonát teljesen alkalmatlanná szolgálatának ellátására, jó példa erre az, hogy a norvég hadseregben olyan katona is vezethet harci repülőgépet, aki egyébként antidepresszívumot szed.

Az ATP szám meghatározása olyan esetekben segíthet, ahol depressziót diagnosztizáltak, elindult az antidepresszív kezelés, és annak későbbi hatékonysága már pár nap múlva eldönthető, egy egyszerű laborvizsgálat után. Ezzel a betegségből való felépülés ideje minimalizálható lenne, a katona jóval hamarabb szolgálatképes lesz. Jelentheti ez például azt, hogy missziókból sem feltétlenül kellene repatriálni azonnal a depressziós katonát, hanem akár ott a helyszínen meg lehetne kezdeni a kezelést.

Ugyanezzel a módszerrel az osztályunkra bekerülő, vagy a járóbeteg szakrendelésen megjelenő állományt is lehetne vizsgálni, mert az Ő esetükben is fontos az időfaktor, hogy a megkezdett antidepresszív terápia hatékony lesz -e. Ezáltal a nem kívánt mellékhatásokat is csökkenteni tudnánk, és a szolgálatból kieső napok száma is jelentősen mérsékelhető lenne.

Az inaktív állomány esetében viszonylag szűk körben lehetne csak alkalmazni ezt a vizsgálatot, hiszen Ők számos olyan egyéb betegséggel is rendelkeznek, amelyek a trombocita aggregációt erősen befolyásolják. Ettől függetlenül az indikált terápia hatékonyságának minél korábbi megítélésében fontos szerepet játszhat a bemutatott marker.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy mind a két vizsgálat beépíthető lehet a honvédségnél jelenleg alkalmazott egészségügyi protokollba. Viszonylag olcsók, könnyen kivitelezhetők (1-2 vérvétellel járnak együtt), és bármilyen körülmények között elvégezhetőek, nem túl

bonyolult laborhátteret igényelnek. Nem feledkezhetünk meg arról sem, hogy mind a két vizsgálat a maga nemében újdonságnak számít. A depresszió és az endotél őssejtszám változásának összefüggéseit kutatócsoportunk elsőnek írta le. Az ATP release változásának és az antidepresszív terápia későbbi hatékonyságának kapcsolatát szintén elsőként verifikáltuk. Mindkét vizsgálat akár nemzetközi visszhangot is kaphat, ezáltal a későbbiekben beépülhet a nemzetközi katonaegészségügy vizsgálmódszerei közé is.

A depresszió népbetegség, a lakosság 20%-t érinti élete folyamán valamilyen formában. Ezért szeretnénk, ha elért eredményeink a honvédségi felhasználásokon túl a nemzetközi szakmai fórumok érdeklődését is felkeltenék, hogy a későbbiekben beépülhessenek a depresszió diagnosztikai és terápiás protokolljai közé.

## **A TÉMAKÖRÖBŐL KÉSZÜLT PUBLIKÁCIÓS JEGYZÉK**

- Prezentációk:

1. Pszichofarmakológiai lehetőségek a stressz ellátása során 2001, Főszakorvosi összevonas
2. Stressz és immunrendszer 2001, Katasztrófa kongresszus, szatellit szimpózium
3. Katonai alkalmasság a pszichiátriai diagnosztika és terápia tükrében 2003, MH KHK Jubileumi emlékülés
4. Depresszió epidemiológiája és komorbiditása 2005, Főszakorvosi összevonas
5. Hospitalizált pszichiátriai betegek komorbiditása 2005, MH KHK kongresszus, Balatonkenese
6. Hospitalizált pszichiátriai betegek komorbiditása 2006, Magyar Pszichiátriai Társaság kongresszusa, Budapest
7. Comorbidity and co-medication in a psychiatry ward 2006, Nemzetközi Pszichofarmakológiai kongresszus (CINP), Chicago (poszter)
8. A közelmúlt háborúinak pszichés következményei 2006, Katasztrófa kongresszus, szatellita szimpózium
9. Comorbidity and co-medication in psychiatry ward 2006, Tihany (poszter, I. hely)
10. Krízisállapotok differenciáldiagnózisa és ellátása 2006, Főszakorvosi összevonas

11. Antidepresszívumok 2007, Főszakorvosi összevonas
12. Kardiovaszkuláris betegségek és a depresszió 2008, Magyar Pszichofarmakológiai Társaság kongresszusa, Tihany
13. Endotél őssejtek 2008, MH HEK kongresszusa
14. A depresszió farmakoterápiája 2008, Főszakorvosi összevonas
15. Az ATP felszabadulás és a trombocita aggregáció változásának vizsgálata depressziós epizód kezelése során 2010, Tihany (poszter)
16. A szorongásos és szomatikus betegségek közötti összefüggések 2011, Főszakorvosi összevonas
17. Az ATP felszabadulás és a trombocita aggregáció változásának vizsgálata depressziós epizód kezelése során 2011, Richter szimpózium
18. Pszichiátriai és kardiovaszkuláris betegségek összefüggései 2011, Főpszichológusi összevonas, Mályi
19. Biomarkerek a pszichiátriában 2011, Tihany
20. Az agresszió biológiai és patofiziológiai alapjai 2012; Főszakorvosi összevonas
21. A depresszió és a kardiovaszkuláris betegségek összefüggései 2013. Főszakorvosi összevonas

- Publikációk

1. **Péter László**, Kovács Gábor: Comorbidity and co-medication in a psychiatry ward 2006 (The International Journal of Neuropsychopharmacology volume 9, supplement 1)
2. **Péter László**: Akut pszichiátriai esetek ellátása katasztrófák során 2007 (Honvédorvos 2007/3-4. szám, 181)
3. Döme P., Teleki Z., Rihmer Z., **Péter L.**, Dobos J., Kenessey I., Tóvári J., Tímár J., Paku S., Kovács G., Döme B.: Circulating endothelial progenitor cells and depression: a possible novel link between heart and soul 2007 (Molecular Psychiatry, 2009 14 (5) 523-531)
4. **Péter László**, Döme Péter, Rihmer Zoltán, Kovács Gábor, Faludi Gábor: Kardiovaszkuláris betegségek és depresszió. Az epidemiológiai és a lehetséges etiológiai összefüggések áttekintése 2008 (Neuropsychopharmacologia Hungarica X/2, 73-82)

5. Döme Péter, **Péter László**: Csökkent keringő endotél progenitor sejtszám: egy lehetséges összefüggés a szív és a lélek között 2008 (Neuropsychopharmacologia Hungarica X Suppl 2, 17)
6. **Péter László**, Kovács Gábor, Schweitzer Katalin: Az ATP felszabadulás és a trombocita aggregáció változásának vizsgálata depressziós epizód kezelés során 2010 (Neuropsychopharmacologia Hungarica XII/ Suppl 1, 35)
7. **Péter László**, Urbán Nóra: A katonák korán halnak 2010 (Honvédségi Szemle 2010/4, 56-57)
8. **Péter László**: Az ATP felszabadulás és a trombocita aggregáció változásának vizsgálata depressziós epizód kezelés során 2010, Richter Gedeon gyógyszergyár kutatási pályázata I. hely
9. **Péter László**: Az önpusztító agresszió és depresszió katonáknál 2011 (Szakmai Szemle 2011/1 szám 170-180)
10. **Péter László**: Szorongásos és szomatikus betegségek közötti összefüggések 2011 (Honvédorvos (62) 3-4. szám 128-134)
11. **Péter László**, Kovács Gábor, Schweitzer Katalin: ATP felszabadulás és trombocita-aggregáció változása, mint az antidepresszív kezelés hatásosságának predikciója? 2011 (Neuropsychopharmacologia Hungarica XIII/2. szám 87-91)
12. **Péter László**: Biomarkerek a pszichiátriában 2011 Neuropsychopharmacologia Hungarica XIII/Suppl 2, 40)
13. **Péter László**, Urbán Nóra: Katonai viselkedés interkulturális környezetben 2011 (Felderítő Szemle X. évf., 1-2. szám 216-226)
14. **László Péter, Nóra Urbán**: The Psychological approach of suicide bombing: are there any specific psychological and personality characteristics of the motivation? Az öngyilkos terrorizmus pszichológiai megközelítése: avagy léteznek -e specifikus személyiséglélektani jellegzetességek a motiváció tekintetében 2013 (Hadtudományi Szemle online 6 évf. 3. szám)

# SZAKMAI ÖNÉLETRAJZ

## Személyi adatok

- Családi állapot: nő
- Nemzetiség: magyar
- Életkor: 40 év

## Végzettségek

- 1987-1991: ELTE Radnóti Miklós Gyakorló Gimnázium
- 1991-1997: SOTE Általános Orvostudományi Kar: általános orvos
- 1997-2002: HIETE Pszichiátriai Szakorvosképzés: pszichiáter szakorvos
- 2003-2006: NYME Közgazdaságtudományi Kar: orvos-közgazdász
- 2003-2006: HIETE Katasztrófa-orvostan Szakorvosképzés: honvédorvostan-katasztrófaorvostan szakorvos
- 2008- ZMNE Hadtudományi Doktori Iskola PhD hallgató

## Gyakorlati tapasztalat

- 1997-1998: MH KHK Radiológiai Osztály
- 1998. január 15.-2006. október 14.: MH KHK Pszichiátriai Osztály alorvos
- 2006. október 15.-2007. június 30.: MH HEK Radó György Honvéd Kórház Pszichiátriai Osztály adjunktus
- 2007. július 1.-től: ÁEK Pszichiátriai Osztály adjunktus
- 2011. november 15.-től Honvédkórház Pszichiátriai osztály adjunktus
- 2013. április 1-től Honvédkórház Pszichiátriai osztály főorvos

## Nyelvismeret

- 1990: orosz középfokú „C” típusú nyelvvizsga
- 1997: angol katonai szakanyaggal bővített középfokú „C” típusú nyelvvizsga

## **Számítógépes ismeret, jogosítvány**

- 1990: „B” típusú jogosítvány
- felhasználói szintű Word, Excel, Powerpoint, internet ismeret

## **Társasági tagságok**

- Magyar Pszichiátriai Társaság
- Magyar Pszichofarmakológiai Társaság
- Magyar Honvédorvostani és Katasztrófa orvostani Társaság
- Mentor-Mentee Kutató Program