

## **Magas a kiégés prevalenciája magyar orvostanhallgatók között: az elmélyülés és pozitív szülői attitűdök, mint lehetséges protektív tényezők**

ÁDÁM SZILVIA<sup>1\*</sup> – HAZAG ANIKÓ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, Budapest

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Pszichológiai Intézet, Debrecen

**Háttér:** Az orvostanhallgatók körében az egyre gyakoribb kiégésnek fontos társadalomorvostani jelentősége lehet, mivel negatívan befolyásolhatja mentális jóllétüket és a későbbi betegellátás színvonalát. A kiégés prevenciója és protektív tényezőinek feltárása számos kutatás célja. A kiégés prevalenciájáról és lehetséges védő tényezőiről orvostanhallgatók körében kevés adat áll rendelkezésre Magyarországon.

**Célkitűzések:** A kiégés prevalenciájának és az elmélyülés, illetve a pozitív szülői bánásmód lehetséges protektív hatásának a feltárása orvostanhallgatók körében.

**Módszerek:** Keresztmetszeti vizsgálat önkitöltős kérdőíves felméréssel 292 orvostanhallgató körében. A kiégést a „Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS)”, az elmélyülési képességet az „Utrecht Work Engagement Scale-Student (UWES-S)”, és a szülői bánásmódot a „Parker Parental Bonding Instrument (PBI)” felhasználásával mértük. A kiégés és az elmélyülés, valamint a szülői bánásmód közötti kapcsolatot korrelációs analízissel és lineáris regresszióval tártuk fel.

**Eredmények:** A kiégés előfordulási gyakorisága magyar orvostanhallgatók körében 41%-50% között alakult. A kiégés és az elmélyülés egymásnak megfelelő dimenziói (kimerülés-éberség, cinizmus-elkötelezettség, valamint hatékonyság-csökkenés-elmerülés) között szoros szignifikáns inverz kapcsolatot találtunk. Az anyai szeretet hiánya, valamint az alacsony éberség és elkötelezettség (az elmélyülés központi dimenziói) a kiégés hatékonyság-csökkenés dimenziójával, a magas apai túlvédés, az alacsony éberség és elkötelezettség (elmélyülés) pedig a kiégés kimerülés és cinizmus dimenzióival mutatott szignifikáns prediktív kapcsolatot.

**Következtetés:** A magyarországi orvostanhallgatók körében a kiégés prevalenciája magas. Az elmélyülés (a magas éberség és elkötelezettség) és a pozitív szülői bánásmód (az anyai szeretet és az apai túlvédés hiánya) a kiégés lehetséges protektív tényezőinek tekinthetők.

**Kulcsszavak:** kiégés, orvostanhallgatók, elmélyülés, szülői bánásmód, protektív tényezők

---

\* Levelező szerző. Dr. Ádám Szilvia, Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet, 1089 Budapest, Nagyvárad tér 4.; e-mail: adamszilvia@hotmail.com

## 1. BEVEZETÉS

Számos nemzetközi tanulmány foglalkozik a felsőoktatásban részt vevő hallgatók pszichés állapotának felmérésével és az akut rizikó faktorok feltárásával (Stewart és mtsai, 1999; Chew-Graham és mtsai, 2003; Firth-Cozens & Field, 1991; Firth-Cozens, 2001; Radcliffe & Lester, 2003; Enns és mtsai, 2001; Tjia és mtsai, 2005; Facundes & Ludermir, 2005; Wallin & Runeson, 2003; Dahlin és mtsai, 2005). Pszichés zavarokra utaló tünetek egyre gyakrabban fordulnak elő egyetemi hallgatók és pályakezdők körében (Hsu & Marshall, 1987; Schanafelt és mtsai, 2003; Tyssen és mtsai, 2000, 2001; Peterlini és mtsai, 2002). Ezek a tünetek kiégés-szindróma kialakulásának első tünetei lehetnek. A kiégés megfelelő kezelés nélkül súlyos pszichés és szomatikus megbetegedésekhez (pl. depresszióhoz, szív és érrendszeri megbetegedésekhez) vezethetnek (Rose & Rosow, 1973). A kiégés szakkifejezést először a pszichiátriai dolgozók körében megfigyelt érzelmi kimerülésre használták (Freudenberger, 1974). 1982-ben Maslach tovább finomította a kiégés fogalmát (Maslach, 1982). Maslach és Jackson (1986) elmélete szerint a kiégés három fő dimenzióból áll: az emocionális kimerülésből, a deperszonalizációból és a teljesítmény-csökkenésből.

Többen rámutattak arra is, hogy már egyetemi hallgatók körében is tapasztalható a kiégés (Meier & Scmeck, 1985; Nowack & Hanson, 1983; Garden, 1991; Balogun és mtsai, 1995, 1996; McCarthy és mtsai, 1990; Jacobs, 2003; Dyrbye és mtsai, 2006). Bár a diákok nem tekinthetők foglalkoztatottnak és nincs is munkahelyük, pszichológiai szempontból a fő tevékenységüket tekinthetjük „munkának”, mivel részt vesznek olyan strukturált, kényszerítő tevékenységekben (pl. órákon való részvétel, feladatok elvégzése), amelyek egy konkrét cél (pl. vizsga letétele) elérésére irányul. Mivel a kiégés a krónikus munka-stresszel kapcsolatos jelenség, a diákok körében is kialakulhat, és a tanulmányi követelmények következtében fellépő érzelmi kimerülésben, a tanulmányok iránt mutatott cinikus attitűdökben és inkompetencia érzésben nyilvánulhat meg. A hallgatói kiégés definícióját Schaufeli és mtsai (2002a,b) határozták meg és Maslach koncepciójához hasonlóan három dimenziót különböztettek meg: a tanulmányi követelmények következtében létrejövő kimerülést, a cinizmust és távolságtartó attitűdöt az egyén tanulmányaihoz való viszonyában, és a tanulóként megélt inkompetencia-érzést, a hatékonyság- és teljesítmény-csökkenést.

Az elmúlt években egyre több kutatás tüzte ki céljává az orvostanhallgatók kiégésének vizsgálatát preklinikai és klinikai oktatási éveik alatt. Az eredmények azt mutatják, hogy az orvostanhallgatók és orvosok körében a kiégés prevalenciája 2-76% között mozog attól függően, hogy milyen definíciókat, vizsgálati mintákat, és pontszámokat alkalmaztak. A kiégés prevalenciáját legalacsonyabbnak a preklinikai orvostanhallgatók körében találták: 2% - 53% (Guthrie és mtsai, 1997, 1998; Dyrbye és mtsai, 2006; Dahlin & Runeson, 2007; Santen és mtsai, 2010). Ezt követte a klinikai hallgatók kiégésének prevalenciája, ami 10% - 45% között mozgott (Guthrie és mtsai, 1997; Willcock és mtsai, 2004; Dyrbye és mtsai, 2006; Dahlin & Runeson, 2007; Dahlin és mtsai, 2007; Santen és mtsai, 2010), majd a rezidensek körében mért kiégés előfordulási gyakorisága, ami 27% - 75% volt (Martini és mtsai, 2004; Thomas, 2004; Prins és mtsai, 2007; Ishak és mtsai, 2009), és a gyakorló orvosok kiégése, ami 25% - 60% volt (Escriba-Agüir és mtsai, 2006; Soler & Yaman, 2008; Shanafelt és mtsai, 2009). A magyar orvosok kiégéséről nem sok adat áll rendelkezésünkre. Egy háziorvosok körében végzett vizsgálat szerint a kiégés prevalenciája magas volt. A magas fokú emocionális kimerülés prevalenciája mintegy 30%-os, a magas fokú deperszonalizáció prevalenciája 40% - 60%-os és a magas fokú teljesítmény-csökkenés prevalenciája közel 100%-os volt (Ádám és mtsai, 2009; Ádám és mtsai, 2008).

Az orvostanhallgatók kiégésére – hasonlóan az orvosokéhoz – jellemző a magas érzelmi kimerülés, a deperszonalizáció, és az alacsony személyes teljesítmény (Stanten, 2010). Az orvostanhallgatók kiégés vizsgálatának mentálhigiénés, társadalom-orvostani és közgazdasági jelentőségét az adja, hogy amennyiben a korai jelek felismerésre kerülnek, az egyén még mozgósíthatja az adaptív megküzdési folyamatokat, mielőtt még az mentális megbetegedéseket okozna, és ezáltal képes lesz elvégezni tanulmányait, egészségesebben élhet majd, valamint sokkal hatékonyabban végezheti későbbi orvosi munkáját. Ez a magyarországi viszonylatban különösen fontos, hiszen az egészségügyi rendszer folyamatos átszervezése tovább növeli az orvosokra és az orvostanhallgatókra nehezedő terheket. A legtöbb fent említett vizsgálatban az orvostanhallgatók kiégését nem az erre a populációra kifejlesztett kérdőívvel mérték. Ezenkívül, a vizsgálatok zöme angol-szász orvostanhallgatók körében zajlott, akik más kulturális környezetben és orvosi kurrikulum szerint tanulnak. Magyarországi orvostanhallgatók körében kevés adat áll rendelkezésünkre a kiégés prevalenciájáról. Így, jelen vizsgálatunk elsődleges célja a magyar orvostanhallgatók kiégésének feltárása volt. Első hipotézisünk a következő volt:

***H1: A magyar orvostanhallgatók körében magas a kiégés prevalenciája.***

A nemzetközi kutatásokban egyre inkább előtérbe kerültek a hallgatók mentális egészségének védelme már az egyetemi korszakukban a későbbi lelki zavarok kivédése érdekében. A vizsgálatok szerint a kiégésben szenvedő orvostanhallgatók 26%-át sikeresen meg lehet gyógyítani egy éven belül, ha betegségüket korán felismerik (Dyrbye és mtsai, 2008). Ezek a vizsgálatok olyan pszicho-szociális tényezők feltárására összpontosítanak, amelyeknek fontos szerepe lehet a kiégés és más mentális zavarok vagy betegségek prevenciójában vagy csökkentésében. Ezek a vizsgálatok egy új pszichológiai irányvonalra épülnek, amelynek középpontjában az ember betegségeket leküzdő erőforrásai és „pozitív” képességei nem pedig a működési zavarok állnak (Seligman & Csíkszentmihályi, 2000). Erre az új pszichológiai irányvonalra építve, Schaufeli (2002) bevezette a felsőoktatási hallgatók elmélyülési képességének („engagement”) fogalmát, amelyet a kiégés antitéziseként definiált. Meghatározásuk szerint az elmélyülés egy olyan tartós pozitív érzelmi-értelmi állapot, melyet az éberség („vigour”), az elkötelezettség („dedication”), valamint az elmerülési képesség („absorption”) jellemez. Az éberség jellemzője a magas energiaszint és ellenállóképesség, továbbá a szándék, hogy az egyén investálni akar energiát a munkájába, valamint a képesség, hogy ne váljon könnyen fáradttá, illetve, hogy képes legyen tartósan szembenézni a nehézségekkel. Az elkötelezettség a munkába való magasfokú belevonódást jelez, lelkesedést és jelentőségérzetet, valamint a büszkeség és inspiráció érzetét. Az elmerülés pedig a munkába való teljes belemerülést jelzi, amikor az egyén számára gyorsan elszáll az idő, és nehezen tud munkájától elszakadni (Schaufeli és mtsai, 2002).

Kutatási eredmények azt mutatják, hogy a kiégés központi jelentőségű dimenzióinak – az érzelmi kimerülésnek és a deperszonalizációnak – az elmélyülés két ugyancsak központi dimenziója – az éberség és az elkötelezettség – felel meg külön-külön. Az egymással ellentétes érzelmi kimerülés és éberség, valamint a deperszonalizáció/cinizmus és elkötelezettség kiégés-elmélyülés-párok két különálló konstruktumot – az energiát és az azonosulást – írnak le (Maslach & Leiter, 1997; Schaufeli és mtsai, 2002). Egyre több tanulmány veti azonban fel az ún. „konstruktum túlburjánzás” lehetőségét a kiégés-elmélyülés kapcsolatának vizsgálatában. A legújabb kutatási adatok azt a nézetet támasztják alá, miszerint a kiégés és az elmélyülés nem két különböző konstruktumot, hanem egyet, a kiégést vizsgálja. E tanulmányok szerzői felhívják a figyelmet az elmélyülés koncepcionális kidolgozásának és empirikai megközelítésének hibáira és alaposabb kutatások elvégzését

sürgetik, amelyek a kiégés és elmélyülés közötti kapcsolat tüzetesebb vizsgálatát tűzi ki célul (Cole és mtsai, 2011).

Ezért tanulmányunk második célja az elmélyülési képesség és kiégés közötti kapcsolat feltárása volt a specifikusan magyar egyetemi környezetben, orvostanhallgatók körében. Ehhez és a következő hipotézist állítottuk fel:

***H2: A kiégés és elmélyülés dimenziói (a kimerülés, a cinizmus, és a teljesítmény-csökkenés, valamint az éberség, elkötelezettség, és elmerülési képesség) legalább mérsékeltén erős, negatív kapcsolatban állnak egymással.***

Nemzetközi kutatások bizonyítják, hogy az a szülői nevelési bánásmód, amelyet alacsony gondoskodás és magas védelem (érzelemszegény-kontroll) jellemez, kapcsolatban áll számos neurotikus zavar (depresszív neurózis, szociális fóbia, szorongásos neurózis) magas kockázatával (Margitics & Pauwlik, 2006); Parker, 1983; Narita és mtsai, 2000). Azon hallgatók hajlamosabbak lelki zavarokra, akik korábban is fokozott elvárásoknak voltak kitéve, akik szorongóak, aggodalmaskodóak, neurotikusok. Mindennek hátterében sokszor a kritikus, szeretetét kifejezni képtelen szülő áll, így ezen hallgatók lesznek hajlamosabbak a kiégésre. Grotmol és mtsai (2010) kimutatták, hogy az anyai gondoskodás hiánya és a súlyos depresszió között prediktív kapcsolat áll fenn orvosok körében. A szülői attitűdök és az orvostanhallgató gyermekeik kiégése közötti kapcsolatról kevés adat áll rendelkezésre. Ezért vizsgálatunk utolsó célja ennek a kapcsolatnak a feltárása volt, a következő hipotézissel:

***H3: A túlvédő, korlátozó, és szeretethiányos szülői attitűdök a kiégés kockázati tényezői magyar orvostanhallgatók körében.***

## **2. MÓDSZEREK**

### **2.1. Vizsgálati minta**

Keresztmetszeti vizsgálatunkba 292 orvostanhallgatót (76 fő (25,7%) a budapesti Semmelweis Egyetem Általános Orvostudományi Karáról, 216 főt (74,3%) a Debreceni Egyetem Általános Orvostudományi Karáról) vontunk be, 2005-ben. A vizsgálatban való részvétel önkéntes volt, a hallgatók véletlenszerűen kerültek be a mintába. A mintában 36,8% férfi és 63,2% nő vett részt. Évfolyamok szerint: 25,5% első-, 2,4% másod-, 31,9% harmad-, 7,3% negyed-, 32,6% ötöd-, valamint 0,7% hatodéves volt. A vizsgálatban használt kérdőíveket az őszi szemeszter végén, a vizsgaidőszak előtt vettük fel, hogy a vizsga-stressz kiégésre való hatását minimalizáljuk (a vizsga-stressz ilyenkor még nem a legmagasabb). A kérdőívcsomag kitöltése körülbelül fél órát vett igénybe.

### **2.2. Mérészközök**

#### **2.2.1. A hallgatói kiégés**

Maslach Kiégés-teszt Hallgatói Változata (Maslach Burnout Inventory- Student Survey, MBI-SS), mely 15 tételes (Schaufeli és mtsai, 2002). A tételek arra vonatkoznak, hogy az egyén milyen mértékben érzi megterhelőnek egyetemi tanulmányait, illetve hogy az utóbbi három

hónapban milyen gyakran vagy milyen erősen éli át a jelzett állapotokat. A válaszokat 7-fokozatú Likert-skálán jelölték be a hallgatók (0=soha, 6=minden nap). A teszt a kiégés három dimenzióját (érzelmi kimerülés, cinizmus, valamint hatékonyság/teljesítménycsökkenés) méri három alskálán. A teszt magyar változatának validitását korábbi adatok megerősítették (Hazag és mtsai, 2010). A válaszadók 2,1%-a ( $N=6$ ) hiányosan töltötte ki a kérdőívet. Ezeket a kérdőíveket nem használtuk fel az elemzéshez.

### **2.2.2. Elmélyülési képesség**

Az elmélyülési képességet az Utrecht Munkába-mélyülés Teszt hallgatói változatával (Utrecht Work Engagement Scale-Student, UWES-S) (Schaufeli, 2002) mértük fel. A válaszokat 7-fokozatú Likert-skálán jelölték be a hallgatók (0=soha, 6=minden nap). A teszt az elmélyülés három dimenzióját (éberség, elkötelezettség, elmerülési képesség) méri három alskálán. Az UWES-S kérdéseit magyarra fordítottuk és a fordítás helyességét angolra történő visszafordítással és az eredeti változattal való összehasonlítással ellenőriztük. A végső magyar változatot egy hallgatókból álló 50 fős csoport tesztelte. A válaszadók 2,4%-a ( $N=7$ ) hiányosan töltötte ki a kérdőívet. Ezeket a kérdőíveket nem használtuk fel az elemzéshez.

### **2.2.3. Szülői attitűdök**

A szülői attitűdök felmérésére Parker Szülői Bánásmód Kérdőívét (Parental Bonding Instrument, PBI) alkalmaztuk, melynek magyar adaptációjában három alskála található (Tóth & Gervai, 1999), a túlvédés, a korlátozás, valamint a szeretet. A kérdőív a kitöltő személy percepcióját tárja fel a szülei vele szemben mutatott eddigi bánásmódjáról. Az önkitöltős kérdőívben a vizsgálati személyek 25 állítást értékelnek egy négyfokú skálán, az egyáltalán nem jellemző és a teljesen jellemző közötti intervallumban. A válaszadók 3,1%-a ( $N=9$ ) hiányosan töltötte ki a kérdőívet. Ezeket a kérdőíveket nem használtuk fel az elemzéshez.

## **2.3. Statisztikai módszerek**

Leíró statisztikai elemzést használtunk (átlag, szórás (SD), gyakoriság) a kiégés, az elmélyülés, és a szülői attitűdök mértékének számításához az MBI-SS, az UWES-S, és a PBI mindhárom alskáláján a teljes mintában. Az alskálák belső megbízhatóságát a Cronbach alfa meghatározásával vizsgáltuk. A kiégés és az elmélyülés, valamint a szülői bánásmód közötti kapcsolatot Pearson-féle korrelációs együtthatók meghatározásával vizsgáltuk, és  $r > 0,4$ -t tartottuk legalább mérsékelt erő kapcsolatnak. A szülői bánásmód, az elmélyülés és egyéb szocio-demográfiai stresszorok potenciális prediktív kapcsolatát a hallgatói kiégéssel lineáris regressziós analízissel vizsgáltuk. A függő változó (kimerülés, cinizmus, hatékonyságcsökkenés) és a függő változóval szignifikáns kapcsolatban lévő magyarázó változók (pl. évfolyam, nem, éberség, elkötelezettség, elmerülés, anyai és apai túlvédés, korlátozás, és szeretet) közötti kapcsolat irányát és erősségét a regressziós koefficiens (standardizált  $\beta$ ), a 95%-os konfidencia intervallumok (95% CI), és  $t$ -teszt statisztika kiszámolásával mértük. Annak meghatározására, hogy a magyarázó változók milyen mértékben felelősek a függő változó variációjáért, korrigált  $R^2$ -et számítottunk. A statisztikai elemzéseket az SPSS 15.0 programcsomaggal (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) végeztük el. A skálák együttjárását Pearson korrelációval vizsgáltuk és 95%-os szignifikancia szintet ( $p < 0,05$ ) fogadtuk el a megbízhatóság kritériumának.

## **3. EREDMÉNYEK**

### 3.1. A kiégés, az elmélyülés, és a szülői attitűdök közötti kapcsolat feltérképezése.

A vizsgált tényezők közötti kapcsolat feltáráshoz, Pearson-féle korrelációs együtthatókat számoltunk ki. Cohen és Holliday (1982) ajánlását követve, a 0,40 és 0,69 közötti korrelációk mérsékelten erősnek tekinthetők, míg ha meghaladják a 0,69-os értéket, erős kapcsolatról beszélhetünk. Mintánkban gyenge, közepesen erős, valamint erős korrelációkat találtunk, és nem találtunk kapcsolatot az anyai korlátozás és a kimerülés között. Amint az várható volt, a hallgatói kiégés két fő dimenziója (a kimerülés és a cinizmus) között mérsékelten erős korrelációt találtunk ( $r=0,455$ ;  $p < 0,001$ ), a hatékonyság-csökkenés és a két másik kiégés dimenzió között pedig gyenge korrelációt. Az elmélyülés három dimenziója között közepesen erős és erős szignifikáns korrelációkat kaptunk (0,594-0,756). A vártnak megfelelően, a szülői szeretet és a szülői korlátozás valamint a szülői túlvédés között negatív korrelációkat kaptunk, melyek erőssége a gyengétől a mérsékelten erősig terjedt. A hallgatói kiégés, az elmélyülés, és a szülői attitűdök skáláinak belső megbízhatóságát mérő Cronbach-alfa együttható megfelelő volt, 0,75 – 0,93 közötti értékeket kaptunk (nem mutatott adat).

### 3.2. Az orvostanhallgatók közel fele magas szintű kiégésről számolt be.

Hipotézisünknek megfelelően, a kiégés három dimenziójának vizsgálata azt mutatja, hogy a magyar orvostanhallgatók közel fele (41,3%-50,3%) számolt be átlagon felüli kiégésről (kimerülésről, cinizmusról, és hatékonyság-csökkenésről), melyet úgy definiáltunk, hogy kiszámoltuk, mennyi orvostanhallgató kerül az egyes dimenziók átlagértéke felé. Az eredményeket az 1. számú táblázat mutatja be.

1. táblázat: A kiégés prevalenciája magyar orvostanhallgatók körében.

Kiégési dimenzió	Átlag (SD)	Átlag alatti N (%)	Átlag feletti N (%)
Kimerülés	10,5 (6,0)	168 (58,7)	118 (41,3)
Cinizmus	6,7 (5,0)	164 (56,2)	128 (43,8)
Hatékonyság-csökkenés	13,5 (6,0)	144 (49,7)	146 (50,3)

### 3.3. A magyar orvostanhallgatók közel fele átlagon aluli elmélyülési képességről számolt be.

Az elmélyülési képesség vizsgálata azt mutatja, hogy a magyar orvostanhallgatók közel fele számolt be alacsony elmélyülésről (47,4%-49%), melyet úgy definiáltunk, hogy kiszámoltuk, mennyi orvostanhallgató kerül az egyes dimenziók átlagértéke alá. Az eredményeket a 2. számú táblázatban összegeztük.

2. táblázat: Az elmélyülés prevalenciája magyar orvostanhallgatók körében.

Elmélyülési dimenzió	Átlag (SD)	Átlag alatti N (%)	Átlag feletti N (%)
Éberség	18,6 (7,5)	142 (49,0)	148 (51,0)
Elkötelezettség	20,1 (5,9)	136 (47,4)	151 (52,6)
Elmerülés	15,5 (5,4)	139 (48,8)	146 (51,2)

### 3.4. A negatív szülői attitűdök prevalenciája magyar orvostanhallgatók körében viszonylag magas.

A szülői attitűdök vizsgálatában azt találtuk, hogy a magyar orvostanhallgatók több mint harmada (37,7%-46,3%) számolt be negatív szülői attitűdök meglétéről – túlvédésről és korlátozásról –, melyet úgy definiáltunk, hogy kiszámoltuk, mennyi orvostanhallgató kerül az egyes dimenziók átlagértéke alá, illetve felé. Az orvostanhallgatók közel 60%-a számolt be átlagon felüli szülői szeretetről. Az eredményeket az 3. számú táblázat foglalja össze.

3. táblázat: A szülői attitűdök prevalenciája magyar orvostanhallgatók körében.

Szülői attitűdök	Átlag (SD)	Átlag alatti N (%)	Átlag feletti N (%)
Anyai túlvédés	6,4 (4,9)	173(59,5)	118 (40,5)
Apai túlvédés	4,2 (3,9)	177 (62,3)	107(37,7)
Anyai korlátozás	6,3 (3,9)	165 (56,5)	127 (43,5)
Apai korlátozás	5,4 (4,0)	154 (53,7)	133 (46,3)
Anyai szeretet	29,3 (6,3)	116 (40,3)	172 (59,7)
Apai szeretet	24,9 (8,5)	116 (41,0)	167 (59,0)

### 3.5. A magyar orvostanhallgatók körében a kiégés és az elmélyülés között szoros kapcsolat áll fenn.

Hipotézisünknek megfelelően, az elmélyülés és a hallgatói kiégés minden dimenziója között inverz kapcsolatot találtunk. A kapcsolatok erőssége azonban változó volt, a gyengétől ( $r = -0,077$ ) az erősig ( $r = -0,758$ ). A legerősebb szignifikáns kapcsolatot a kiégés hatékonyság-csökkenés dimenziója és az elmélyülés mindhárom dimenziója között találtunk. A kiégés cinizmus dimenziója és az elmélyülés dimenziói között gyenge és mérsékelt erős kapcsolatot mutattunk ki. A kimerülés és az elmélyülés között gyenge, de szignifikáns korrelációt mutattunk ki (4. táblázat).

4. számú táblázat: A kiégés és az elmélyülés kapcsolata.

Változók	Elmélyülési dimenziók		
	Éberség	Elkötelezettség	Elmerülés
<b>Kiégési dimenziók</b>			
<b>Kimerülés</b>	-0,335***	-0,342***	-0,077
<b>Cinizmus</b>	-0,369***	-0,511***	-0,221***
<b>Hatékonyság-csökkenés</b>	-0,686***	-0,758***	-0,550***

\*\*\*  $p < 0,001$

### 3.6. A magyar orvostanhallgatók között a kiégés és a szülői attitűdök között szignifikáns kapcsolat áll fenn.

Hipotézisünknek megfelelően, szignifikáns negatív kapcsolatot találtunk a kiégés minden dimenziója és a szülői szeretet között. A kiégés és a szülői túlvédés között szignifikáns pozitív kapcsolatot mutattunk ki, a hatékonyság-csökkenés és az apai túlvédés közötti kapcsolat kivételével. A szülői korlátozás és a hallgatói kiégés kapcsolatában csak az anyai

korlátozás és a hatékonyság-csökkenés között találtunk gyenge, de szignifikáns korrelációt. A kiégés és a szülői attitűdök között fennálló szignifikáns kapcsolatok gyengének bizonyultak (5. táblázat).

5. táblázat: A kiégés és a szülői attitűdök közötti kapcsolat.

Változók	Kiegészi dimenziók		
	Kimerülés	Cinizmus	Hatékonyság-csökkenés
<b>Szülői attitűdök</b>			
Anyai szeretet	-0,178**	-0,229***	-0,297***
Apai szeretet	-0,146**	-0,162**	-0,186**
Anyai túlvédés	0,136*	0,189**	0,212***
Apai túlvédés	0,180**	0,220***	0,074
Anyai korlátozás	0,000	0,085	0,171**
Apai korlátozás	0,049	0,098	0,114

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

### 3.7. Az elmélyülés (az éberség és az elkötelezettség) valamint az anyai szeretet a kiégés lehetséges védő tényezői magyar orvostanhallgatók között.

A kiégés stresszorainak vizsgálatához lépcsős lineáris regressziós analízist végeztünk. A kimerülést 4, a cinizmust 5 és a hatékonyság-csökkenést 4 modell vizsgálta. A modellek minden egyes lépésnél szignifikánsak voltak, amelyet F-statisztikával ellenőriztünk. A magyarázó tényezők közül (évfolyam, nem, éberség, elkötelezettség, elmerülés, anyai és apai túlvédés, anyai és apai korlátozás, valamint anyai és apai szeretet), az éberség ( $\beta = -0,19$ , 95% CI  $-0,28 - -0,03$ ) volt a kimerülés legerősebb prediktora. A cinizmus és a hatékonyság-csökkenés legerősebb prediktora az elkötelezettség ( $\beta = -0,55$ , 95% CI  $-0,59 - -0,35$ ;  $\beta = -0,53$ , 95% CI  $-0,63 - -0,43$ ) volt külön-külön. Ezenkívül, hipotézisünknek megfelelően, az elmélyülés két dimenziója – az éberség és az elkötelezettség – statisztikusan szignifikáns inverz prediktív (vagyis védő) kapcsolatot mutatott a hallgatói kiégés mindhárom aspektusával (a kimerüléssel, cinizmussal, és teljesítmény-csökkenéssel). A hipotézisünkkel ellentétben, az elmerülés a cinizmus stresszorának, nem pedig védő tényezőjének bizonyult (6. táblázat). A szülői attitűdök közül az apai túlvédés a kimerülés valamint a cinizmus között szignifikáns prediktív kapcsolatot mutattunk ki. Az anyai szeretet és a hatékonyság-csökkenés között pedig szignifikáns védő kapcsolatot találtunk. A szocio-demográfiai tényezők közül a férfi nem a hatékonyság-csökkenés, míg a magasabb évfolyam a cinizmus prediktora volt. A felsorolt magyarázó változók a kimerülés, a cinizmus, és a hatékonyság-csökkenés varianciájának 15%, 35%, valamint 64%-át magyarázta egyenként (6. táblázat).

6. táblázat: A kiégés stresszorai orvostanhallgatók körében.

Függő változó	Magyarázó változó	Standardizált $\beta$	95%-os konfidencia intervallum	t	Korrigált $R^2$
Kimerülés	Konstans		14,65 – 20,43	11,96***	0,15
	Éberség	-0,19	-0,28 – -0,03	-2,44**	
	Apai túlvédés	0,17	0,08 – 0,43	2,82**	
	Elkötelezettség	-0,16	-0,32 – -0,00	-2,00*	

	Évfolyam	-0,14	-0,98 – - 0,08	-2,33*	
Cinizmus	Konstans		10,03 – 14,34	11,12***	0,35
	Elkötelezettség	-0,55	-0,59 – -0,35	-7,74***	
	Elmerülés	0,29	0,12 – 0,42	3,55***	
	Éberség	-0,23	-0,27 – -0,04	-2,73**	
	Évfolyam (magasabb)	0,19	0,29 – 0,95	3,70***	
	Apai túlvédés	0,14	0,05 – 0,30	2,67**	
Hatékonyság- csökkenés	Konstans		25,31 – 30,76	20,26***	0,64
	Elkötelezettség	-0,53	-0,63 – -0,43	-10,30***	
	Éberség	-0,30	-0,32 – -0,16	-5,92***	
	Nem (férfi)	0,14	0,82 – 2,67	3,70***	
	Anyai szeretet	-0,09	-0,16 – -0,01	-2,24*	

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

#### 4. MEGBESZÉLÉS

Jelen tanulmányunk elsődleges célja a kiégés prevalenciájának feltárása volt magyarországi orvostanhallgatók körében. Magyarországon leginkább az egészségügyben dolgozók között vizsgálták a kiégés kialakulásának okait és prevalenciáját (Fekete, 1991; Ádám és mtsai, 2006; Tomcsányi, 1990; Bagdy, 1999; Ádám és mtsai, 2008). Medikus hallgatók körében kevés tanulmány született (Hazag és mtsai, 2010). Első hipotézisünk - miszerint a kiégés prevalenciája magyar orvostanhallgatók között magas - beigazolódott. Az átlagon felüli kiégés prevalenciája 40% - 50% között figyelhető meg. Eredményeink alapján elmondható, hogy a vizsgálatban résztvevő magyar orvosok hasonló eredményeket mutattak a kiégés prevalenciáját illetően, mint külföldi orvostanhallgatók (2% - 53%) (Guthrie és mtsai, 1997, 1998; Dyrbye és mtsai, 2006; Dahlin & Runeson, 2007; Santen és mtsai, 2010). Míg más országok orvostanhallgatóira leginkább az érzelmi kimerülés és a cinizmus jellemző, addig a magyarokra inkább a hatékonyság-csökkenés. Az orvostanhallgatók körében megfigyelt hatékonyság-csökkenés magas prevalenciája érdekes párhuzamban áll a magyar orvosok körében már kimutatott teljesítmény-csökkenés kimagaslóan magas előfordulási gyakoriságával (Ádám és mtsai, 2008). A teljesítmény/hatékonyság-csökkenés az emocionális kimerüléssel és a deperszonalizációval/cinizmussal egyidejűleg és tőle függetlenül is kialakulhat (Leiter, 1993). Ezt olyan környezetben figyelték meg, amelyre a magas szintű túlterheltség jellemző. A túlterheltség egyrészt növeli a kimerülés szintjét, másrészt pedig rontja az egyén döntéshozó képességét, ami teljesítmény/hatékonyság-csökkenéshez vezet (Maslach & Jackson, 1986). Jelen eredményeink az orvostanhallgatók körében megfigyelt hatékonyság-csökkenés magas prevalenciájáról felvetik annak a szükségességét, hogy az MBI teljesítmény/hatékonyság-csökkenés dimenziójának a másik két dimenzióhoz (emocionális kimerülés és deperszonalizáció/cinizmus) képest fontosabb szerepet tulajdonítsunk az orvostanhallgatók kiégés szintjének megállapításában.

Mi lehet az oka az orvostanhallgatók körében megfigyelt kiégés magas prevalenciájának? Az elmúlt évtizedekben számos vizsgálat bebizonyította, hogy az orvostanhallgatók jelentős stresszről számolnak be (Firth-Cozens, 1989; Wallin & Runeson, 2003; Aktekin és mtsai, 2001). Ezek az eredmények azt mutatják, hogy az orvosi egyetemi évek alatti elszenvedett mentális stressz később az orvosok pszichés és szomatikus problémáinak – beleértve a kiégést is – a rizikó faktora (Dyrbye és mtsai, 2006), melyek amellet, hogy az orvos személyes

jóllétét rontja, negatívan is befolyásolhatja a betegellátást (Firth-Cozens, 1998). Ismeretes, hogy az orvosok nem keresik és veszik igénybe azt a fajta szakmai segítséget maguk számára, amit betegeiknek előírnak (Tyssen és mtsai, 2001; Firth-Cozens & Greenhalgh, 1997; Rosvold & Bjertness, 2001). Orvostanhallgatók ugyanígy viselkednek (Rosvold & Bjertness, 2002). Vizsgálati eredményeink rámutatnak a kiégés magas prevalenciájára orvostanhallgatók körében, melynek korai felismerése és kezelése, illetve megelőzése csökkentheti a későbbi negatív hatásokat. Az orvostanhallgatók kiégésének magas prevalenciája mögött a rendelkezésünkre álló csekély számú vizsgálat szerint az orvosi oktatás magas követelményei, vagy az ezt a hivatást választó egyének alkati tényezői (pl. neurotikus vagy A-típusú személyiség, a teljesítmény-alapú önbecsülés) húzódnak meg (Tjia és mtsai, 2005; Givens & Tjia, 2002; Clark & Zeldow, 1988; Vaez, 2004; Caplan, 1994; Grassi & Magnani, 2000). Feltételezhető, hogy a kiégés jelen vizsgálatunkban megfigyelt magas prevalenciájának hátterében az orvostanhallgatók körében fellépő magas stressz (magas követelmény, alacsony kontroll, és alacsony támogatás) húzódik meg. Ezen faktorok pathogenetikai jelentőségét a magyar orvostanhallgatók között további kutatások tárhatják fel.

Vizsgálatunk másik célja az volt, hogy feltárjuk a kiégés lehetséges protektív tényezőit orvostanhallgatók körében, ezért kutatásunk kiterjedt a kiégés ellenpólusának tartott elmélyülésre, valamint a szülői bánásmódra. Adataink alapján megállapítható, hogy a kiégés mindhárom skálája szignifikáns inverz kapcsolatot mutat az elmélyülés skáláival. Ez alól csak a kimerülés (kiégési dimenzió) és elmerülés (elmélyülési dimenzió) közötti kapcsolat a kivétel, aminek okát további vizsgálatokkal szükséges feltárni. Eredményeink alapján elmondható, hogy a hallgatói kiégés és az elmélyülés dimenziói közötti kapcsolat a gyengétől a mérsékeltten erősen át az erősig terjed. Hipotézisünket, miszerint a hallgatói kiégés és az elmélyülés között minimum mérsékeltten erős kapcsolat van, így csak részben tudtuk igazolni. Az egymásnak megfelelő, de ellentétes irányú dimenziók korrelációs együtthatói azt mutatják, hogy a hatékonyság-csökkenés-elmerülés páros között a legerősebb a kapcsolat ( $r = -0,55$ ), melyet a cinizmus-elkötelezettség ( $r = -0,511$ ), valamint a kimerülés-éberség páros követ ( $r = -0,335$ ). Ezek az adatok megegyeznek Schaufeli (2002) kutatási eredményeivel. A legerősebb kapcsolatot a hatékonyság-csökkenés és az elkötelezettség között találtunk ( $r = -0,758$ ).

A kiégés és elmélyülés közötti kapcsolatot azonban kritikusan kell kezelnünk. González-Romá és mtsai (2006) szerint az elmélyülés két központi dimenziója (az éberség és az elkötelezettség) két különböző konstruktum és jól elkülöníthető a kiégés nekik megfelelő dimenzióitól (a kimerüléstől és a cinizmustól), vagyis a kiégés és az elmélyülés véleményük szerint két egymástól független konstruktum. Mások azonban megkérdőjelezzik ezt a koncepcionális megkülönböztetést és úgy látják, hogy az elmélyülés a kiégés hiányát jelzi, ami tehát ugyancsak a kiégéshez, mint konstruktumhoz sorolandó fogalom, így a kiégés méri az elmélyülési képességet is (Cole és mtsai, 2011). Ahhoz, hogy két konstruktumot (pl. az elmélyülést és a kiégést) egymástól függetlennek tekinthessünk, először koncepcionálisan el kell őket egymástól különítenünk. Utána, empirikus vizsgálatokkal és adatokkal kell bebizonyítanunk a konstruktumok függetlenségét és diszkrimináns validitását. A kiégés és az elmélyülés koncepcionális elkülönítése nehéz, mivel a mérésüket szolgáló eszközök tartalmi átfedéseket mutatnak. Az elmélyülés mindhárom dimenziójának közös jellemzője, hogy mit érez az egyén munkájának hatékonyságáról. Így nem meglepő az a tény, hogy az elmélyülés és a kiégés teljesítmény dimenziója között koncepcionális átfedés lehet. Egyre több empirikai adat lát napvilágot az elmélyülés és a kiégés egymásnak megfelelő dimenzióinak konvergens validitásáról, melyet erős korrelációs együttható jelez (Cole és mtsai, 2011). A konvergens validitás a diszkriminatív validitással ellentétben a konstruktumok megegyezőségét mutatja. Fenti adataink alapján - melyek egyrészt mérsékeltten erős kapcsolatokat jeleznek az egymással párban álló kiégés-elmélyülés dimenziók között, erős kapcsolatot mutatnak a kiégés hatékonyság-csökkenés dimenziója és az elmélyülés éberség valamint elkötelezettség

dimenzióival - megállapítható, hogy az ilyen erős korrelációk már a konvergens validitás jelei lehetnek (Kline, 2011), ami megkérdőjelezi a kiégés és az elmélyülés, mint két különálló konstruktum megkülönböztetését. Még ha a kutatók koncepcionálisan teljesen elkülönítették is a kiégést és az elmélyülést, erős korrelációs eredményeink azt is sugallják, hogy a hallgatók nem tudták elkülöníteni őket egymástól a vizsgálat során. Hasonló eredményeket találtak Cole és mtsai is (2011).

Regressziós analíziseink támogatják hipotézisünket, miszerint az elmélyülés központi dimenziói (az éberség és az elkötelezettség) és a hallgatói kiégés mindhárom dimenziója között prediktív kapcsolat állhat fenn. Az elmélyülés elmerülés dimenziója és a kiégés cinizmus dimenziója közötti szoros egyenes arányú prediktív kapcsolat – a feltételezett fordított irányú kapcsolat helyett - további magyarázatot igényel. Véleményünk szerint magyarázatul szolgálhat az, hogy a hallgatók másként értelmezhetik a cinizmus fogalmát és inkább deperszonalizációra gondolnak. A kiégés cinizmus dimenziója a munkától való eltávolodást takarja, míg a deperszonalizáció (ugyancsak egy kiégési dimenzió, amit a cinizmussal együtt szoktak tárgyalni) a munka *tárgyától*, azaz a betegtől való mentális eltávolodást jelenti. Az elmerülés a munkába való teljes belefeledkezést jelzi, így elképzelhető, hogy a hallgatók munkájuk – vagyis a tantárgyak elsajátítása – során, ha abban teljesen elmerülnek és fennáll a stressz, valamint az azzal kapcsolatos magas követelmény, eltávolodnak munkájuk tárgyától, nem pedig munkájuktól, amit szívesen végeznek. Az irodalmi adatok és az általunk talált eredmények alapján megállapítható, hogy további vizsgálatok szükségesek a hallgatói kiégés és elmélyülés közötti kapcsolat pontos feltárására és a konstruktumok alaposabb elméleti kidolgozására.

Kutatásunk során beigazolódott, hogy a szülői bánásmód (a szeretet, a túlvédés, valamint a korlátozás) és a kiégés szorosán összefügg egymással orvostanhallgatók körében. Az anyai és apai szeretet hiánya, valamint az anyai túlvédés mindegyik kiégési dimenzióval szoros kapcsolatot mutatott. Az apai korlátozás nem mutatott szignifikáns kapcsolatot a hallgatói kiégéssel, és az anyai korlátozás csak a hatékonyság-csökkenéssel állt szignifikáns kapcsolatban. A PBI által mért szülői bánásmód dimenziók és a mentális egészség közötti kapcsolatról felnőttek körében meglehetősen nagy az irodalom. Több klinikai és közösségi mintán végzett tanulmány szerint, a szülők túlzó védő attitűdje és alacsony szintű szeretete kockázati tényezőnek tekinthető a pszichés betegségek, mint pl. a depresszió, a szociális phóbiák, az agoraphóbia, a pánik betegség, és a szorongás kialakulásában (Enns és mtsai, 2002; Hall és mtsai, 2004). Az anyai szeretet nagyobb szereppel bírt ezen betegségek pathomechanizmusában, mint az apai szeretet (Duggan és mtsai, 1998; Mackinnon és mtsai, 1993). A szülői túlvédő attitűdnek a depresszió, a szorongás, és a neuroticizmus pathomechanizmusában mutattak ki fontos szerepet, míg az anyai korlátozásnak a szorongásos megbetegedésekkel volt szoros kapcsolata (Parker, 1990).

A szülői bánásmód és pszichés betegségek közötti kapcsolatot tanulók körében kevesen vizsgálták. A szülői érzelemmentes szabályozó attitűdje – melyet alacsony szeretet és magas túlvédés jellemez a PBI dimenziói szerint – a depresszió rizikó tényezőjének bizonyult középiskolai tanulók körében (Patton és mtsai, 2001). Hall és mtsai (2004) a szülői gondoskodás és a mentális egészség közötti kapcsolatot vizsgálta egyetemista nők körében. Eredményeik az anyai szeretet prediktív jelentőségét mutatták ki a depressziós tünetek, a negatív gondolkodás, és az alacsony önbecsülés kialakulásában. A szülői gondoskodás és a kiégés közötti kapcsolatról alig áll rendelkezésünkre adat. Hipotézisünknek megfelelően, vizsgálati eredményeink alátámasztják a szülői gondoskodás és a pszichés megbetegedések közötti prediktív kapcsolatot hallgatók körében. Érdekes módon, az anyai szeretet központi jelentősége csak a kiégés hatékonyság-csökkenés dimenziójában igazolódott be. A kimerülés és a cinizmus az apai túlvédő attitűddel állt prediktív kapcsolatban. Ezek az eredmények

felvetik a negatív apai gondoskodás pathogenetikai szerepének a lehetőségét a kiégés kialakulásában, melyet további vizsgálatokkal kell bizonyítani.

Kutatásunk egyik gyenge pontja az, hogy keresztmetszeti vizsgálat révén, ok-okozati viszonyt nem tudunk kimutatni a hallgatói kiégés és az elmélyülés, valamint a szülői gondoskodás között. Ehhez longitudinális vizsgálatra lenne szükség. A kutatás másik gyenge pontja, hogy a minta évfolyamra, nemre, életkorra nem reprezentatív. Az elmélyülés dimenzióit vizsgáló UWES-S magyar változatának validitása még megerősítésre vár. Azonban vizsgálatunknak számos erőssége van. Eredményeink elsőként számolnak be a kiégés és az elmélyülés valamint a szülői bánásmód közötti protektív kapcsolatról orvostanhallgatók körében, melyet még a nemzetközi szakirodalomban is alig tárgyaltak. Ezenkívül, tanulmányunk egyike azon kevés vizsgálatoknak, amelyben az orvostanhallgatók kiégését az MBI-SS mérőeszközzel tárták fel, melyet nem régiben fejlesztettek ki tanulók/hallgatók kiégésének feltárására és amelyet hazai mintán már validáltunk. Eredményeink felvetik további kutatások szükségességét az orvostanhallgatók pszichés zavarainak tanulmányozására, a stresszorok illetve protektív tényezők feltárására, és az ok-okozati viszonyok tisztázására. Jelen eredményeink fontos adatokat szolgáltatnak az orvostanhallgatók mentális jóllétének fenntartásához, ami hosszú távon elősegítheti a betegellátás színvonalának javítását.

## **High prevalence of burnout among medical students in Hungary: engagement and positive parental attitudes as potential protective factors**

**Background:** Burnout among medical students may lead to significant public health issues as it can adversely impact their mental well-being and subsequently the quality of future patient care. Thus prevention of burnout and identification of protective factors are central to ongoing scientific research. There is limited information on the prevalence of burnout and its potential protective factors among medical students in Hungary.

**Aims:** To explore the prevalence of burnout and the potential protective relationship between burnout and engagement as well as positive parental bonding.

**Methods:** Cross-sectional survey with self-administered questionnaire among 292 medical students. Burnout, engagement, and parental bonding were assessed by the Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS), Utrecht Work engagement Scale-Student (UWES-S), and Parental Bonding Instrument (PBI), respectively. Relations between burnout and engagement as well as parental bonding were evaluated by correlation and linear regression analyses.

**Results:** The prevalence of burnout among Hungarian medical students was between 41%-50%. We found significant inverse relationships between the corresponding dimensions of burnout and engagement (exhaustion-vigour, depersonalization-dedication, and reduced efficacy-absorption). Significant predictive relationships were identified between reduced efficacy (burnout) and low maternal care, low vigour and commitment (core engagement dimensions), as well as between exhaustion or cynicism (both burnout dimensions) and high paternal overprotection, low vigour and commitment (engagement).

**Conclusion:** The prevalence of burnout is high among Hungarian medical students. Engagement (i.e., high vigour and commitment) and positive parental bonding (i.e., maternal care and lower paternal overprotection) have been identified as potential protective factors of burnout.

**Keywords:** burnout, medical students, engagement, parental bonding, protective factors

## IRODALOM

- Ádám, Sz., Györffy, Zs., & Csoboth, Cs. (2006). Kiegészítés (burnout) szindróma az orvosi hivatásban. *Hippocrates*, 2, 113-117.
- Ádám, S., Györffy, Z., & Susánszky, É. (2008). Physician burnout in Hungary: a potential role for work-family conflict. *Journal of Health Psychology*, 13(7), 847-856.
- Ádám, Sz., Torzsa, P., Györffy, Zs., Vörös, K., & Kalabay, L. (2009). Gyakori a magas fokú kiegészítés a házi orvosok és házi orvosi rezidensek körében. *Orvosi Hetilap*, 150(7), 317-323.
- Bagdy, E. (1999). Altruizmus, segítő identitás. In: Kállai J.-Gál B. (Szerk.), *Az első találkozás jelenségvilága a segítő kapcsolatban* (10-22). Janus/Osiris, Budapest
- Balogun, J.A., Helgemoe, S., Pellegrini, W.E., & Hoerberlein, T. (1995). Test-retest reliability of a psychometric instrument designed to measure physical therapy students burnout. *Perceptual and Motor Skills*, 81, 667—672.
- Balogun, J. A., Helgemoe, S., Pellegrini, E., & Hoberlein, T. (1996). Academic performance is not a viable determinant of physical therapy students burnout. *Perceptual and Motor Skills*, 83, 21—22.
- Caplan, R.P. (1994). Stress, anxiety and depression in hospital consultants, general practitioners and senior health service managers. *British Medical Journal*, 309,1261.
- Chew-Graham, C.A., Rogers, A., & Yassin, A. (2003). I would not want it on my CV or their records': medical students' experiences of help-seeking for mental health problems. *Medical Education*, 37, 873-880.
- Clark, D.C, & Zeldow, P.B. (1988). Vicissitudes of depressed mood during four years of medical school. *Journal of American Medical Association*, 260, 2521-8.
- Cohen, L. & Holliday, M. (1982). *Statistics for the social sciences*. London, UK: Harper & Row.
- Cole, M.S., Walter, F., Bedeian, A.G., & O'Boyle, E.H. (2011). Job burnout and employee engagement: a meta-analytic examination of construct proliferation. *Journal of Management*, published online 23 August 2011.
- Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. (2005). Stress and depression among medical students: a cross-sectional study. *Medical Education*, 39, 594-606.
- Dahlin, ME., & Runeson, B. (2007). Burnout and psychiatric morbidity among medical students entering clinical training: a three year prospective questionnaire and interview-based study. *BMC Medical Education*, 7, 6–14.
- Dahlin, M., Joneborg, N., & Runeson, B. (2007). Performance-based self-esteem and burnout in a cross-sectional study of medical students. *Medical Teacher*, 29, 43–48.
- Duggan, C., Sham, P., Minne, C., Lee, A., & Murray, R. (1998). Quality of parenting and vulnerability to depression: Results from a family study. *Psychological Medicine*, 28, 185– 191.
- Dyrbye, L.N., Thomas, M.R., Huntington, J.L., Lawson, K.L., Novotnx, P.J., Sloan, J.A., et al. (2006). Personal life events and medical school burnout: a multicenter study. *Academic Medicine*, 81(4), 374—384.
- Dyrbye, L.N., Thomas, M.R., Massie, F.S., Power, D.V., Eacker, A., Harper, W., et al. (2008). Burnout and suicidal ideation among US medical students. *Annals of Internal Medicine*, 149, 334–341.
- Enns, M.W., Cox, B.J., Sareen, J., & Freeman, P. (2001). Adaptive and maladaptive perfectionism in medical students: a longitudinal investigation. *Medical Education*, 35, 1034-1042.

- Enns, M.W., Cox, B.J., & Clara, I. (2002). Parental bonding and adult psychopathology: Results from the US National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*, 32, 997–1008.
- Escriba-Agu, ir V., Martin-Baena, D., & Perez-Hoyos, S. (2006). Psychosocial work environment and burnout among emergency medical and nursing staff. *International Archives of Occupational and Environmental Health*, 80, 127–133.
- Facundes, V.L.D., & Ludermir, A.B. (2005). Common mental disorders among health care students. *Revista Brasileira Psiquiatria*, 27(3), 194.
- Fekete, S. (1991). Segítő foglalkozásúak kockázatai- Helfer szindróma és a burn-out jelenség. *Psychiatria Hungarica*, VI(1), 17-29.
- Firth-Cozens, J., & Field, D. (1991). Fear of death and strategies for coping with patients death among medical trainees. *British Journal of Medical Psychology*, 64, 263-271.
- Firth-Cozens, J., & Greenhalgh, J. (1997). Doctors' perceptions of the links between stress and lowered clinical care. *Social Science Medicine*, 44, 1017-22.
- Firth-Cozens, J. (1998). Individual and organizational predictors of depression in general practitioners. *British Journal of General Practice*, 48, 1647-51.
- Firth-Cozens, J. (2001). Medical student stress. *Medical Education*, 35, 6-7.
- Freudenberger, H.J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issues*, 30, 159-165.
- Garden, A.M. (1991). Relationship between burnout and performance. *Psychological Reports*, 68, 963-977.
- Givens, J.L., & Tjia, J. (2002). Depressed medical students' use of mental health services and barriers to use. *Academic Medicine*, 77, 918-21.
- Gonzalez-Romar, V., Wilmar, B., Schaufeli, B., Arnold, B., Bakker, B., & Susana, L. (2006). Burnout and work engagement: Independent factors or opposite poles? *Journal of Vocational Behavior*, 68, 165–174.
- Grassi, L., & Magnani, K. (2000). Psychiatric morbidity and burnout in the medical profession: an Italian study of general practitioners and hospital physicians. *Psychother Psychosom*, 69, 329-34.
- Grotmol, K.S., Ekeberg, O., Finset, A., Gude, T., Moum, T., Vaglum, P., et al. (2010). Parental Bonding and Self-Esteem as Predictors of Severe Depressive Symptoms. A 10-Year Follow-Up Study of Norwegian Physicians. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 198(1), 22-27.
- Guthrie, E., Black, D., Shaw, C., Hamilton, J., Creed, F., & Tomenson, B. (1997). Psychological stress in medical students: a comparison of two very different courses. *Stress Medicine*, 13, 179–184.
- Guthrie, E., Black, D., Bagalkote, H., Shaw, C., Campbell, M., & Creed, F. (1998). Psychological stress and burnout in medical students: a five year prospective longitudinal study. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 91, 237–243.
- Hall, L.A., Peden, A.R., Rayens, M.K., & Beebe, L.H. (2004). Parental bonding: a key factor for mental health of college women. *Issues in Mental Health Nursing*, 25(3), 277-291.
- Hazag, A., Mészáros, E., Major, J., & Ádám, S. (2010). A hallgatói kiégés szindróma mérése a Maslach Burnout Inventory-Student Version (MBI-SS) teszt alkalmazásával: a mérőeszköz validálása hazai mintán. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 11(2), 151-168.
- Hsu, K., & Marshall, V. (1987). Prevalence of depression and distress in a large sample of Canadian residents, interns, and fellows. *American Journal of Psychiatry*, 144, 151-156.
- IsHak, W.W., Lederer, S., Mandili, C., Nikraves, R., Seligman, L., Vasa, M., et al. (2009). Burnout during residency training: a literature review. *Journal of Graduate Medical Education*, 1, 236–242.

- Jacobs, S. R., & Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Student Development, 44*(3), 291-303.
- Kline, R.B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford
- Leiter, M.P. (1993). Burnout as a developmental process: Consideration of models. In Schaufeli, W.B., Maslach, C. & Marek, T. (Eds.), *Professional burnout: Recent developments in theory and research* (237-250). Washington, DC: Taylor & Frances
- Mackinnon, A., Henderson, A.S., & Andrews, G. (1993). Parental “affectionless control” as an antecedent to adult depression: A risk factor refined. *Psychological Medicine, 23*, 135-141.
- Margitics, F. & Pauwlik, Zs. (2006). Megküzdési stratégiák preferenciájának összefüggése az észlelt szülői nevelői hatásokkal. *Magyar Pedagógia, 106*(1), 43-62.
- Martini, S., Arfken, C., Churchill, A., & Balon, R. (2004). Burnout comparison among residents in different medical specialties. *Academic Psychiatry, 28*, 240–242.
- Maslach, C. (1982). *Burnout: The Cost of Caring*. New Jersey, Prentice Hall Inc.
- Maslach, C., & Jackson SE. (1986). Maslach Burnout Inventory 2.nd ed. Palo Alto, California, Consult Psychol Press.
- Maslach, C., & Leiter, M. P. (1997). *The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it*. San Francisco, CA: Jossey-Bass
- McCarthy, M.E., Pretty, G.M.H., & Catano, V. (1990). Psychological sense of community and student burnout. *Journal of College Student Development, 31*(3), 211-216.
- Meier, S.T., & Schmeck, R.R. (1985). The burned-out college student: A descriptive profile. *Journal of College Student Personnel, 25*, 63-69.
- Narita, T., Sato, T., Hirano, S., Gota, M., Sakado, K., & Uehara, T. (2000). Parental child-rearing behaviour as measured by the Parental Bonding Instrument in a Japanese population: Factor structure and relationship to a lifetime history of depression. *Journal of Affective Disorders, 57*, 229–234.
- Nowack, K.M., & Hanson, A. L. (1983). The relationship between stress, job performance, and burnout in college student resident assistants, *Journal of College Student Personnel, 24*(6), 545-550.
- Parker, G. (1983). Parental „affectionless control” as an antecedent to adult depression. A risk factor delienated. *Archives of General Psychiatry, 40*, 956–960.
- Parker, G. (1990). The Parental Bonding Instrument: A decade of research. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 25*, 281-282.
- Patton, G. C., Coffey, C., Posterino, M., Carlin, J. B., & Wolfe, R. (2001). Parental ‘affectionless control’ in adolescent depressive disorder. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 36*, 475–480.
- Peterlini, M., Tiberio, I.F.L.C., Saadeh, A., Pereira, J.C.R., & Martins, M.A. (2002). Anxiety and depression in the first year of medical residency training. *Medical Education, 36*, 66-72.
- Prins, J.T., Gazendam-Donofrio, S.M., Tubben, B.J., Van der Heijden, F.M., Van de Wiel, H.B., & Hoekstra-Weebers, J.E. (2007). Burnout in medical residents: a review. *Medical Education, 41*, 788–800.
- Radcliffe, C., & Lester, H. (2003). Perceived stress during undergraduate medical training: a qualitative study. *Medical Education, 37*, 32-38.
- Rose, D.,K., & Rosow, I. (1973). Physicians who kill themselves, *Archives of General Psychiatry, 29*, 800-805.
- Rosvold, E.O, & Bjertness, E. (2002). Illness behaviour among Norwegian physicians. *Scandinavian Journal of Public Health, 30*, 125-32.

- Shanafelt, T.D., Balch, C.M., Bechamps, G.J., Russell, T., Dyrbye, L., Satele, D., et al (2009). Burnout and career satisfaction among American surgeons. *Annals of Surgery*, 250, 463–471.
- Santen, S.A., Holt, D.B., Kemp, J.D., & Hemphill, R.R. MPH (2010). Burnout in Medical Students: Examining the Prevalence and Associated Factor. *Southern Medical Journal*, 103(8), 758-763.
- Schanafelt, T.D., Sloan, A.J., & Habermann, T.A. (2003). The well-being of physicians. *American Journal of Medicine*, 114, 513-519.
- Schaufeli, W.B., Martínez, I.M., Marques Pinto, A., Salanov, M., & Bakker, A.B. (2002a). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.
- Schaufeli, W., Salanova, M., Gonzarlez-Romar, V., & Bakker, A.B. (2002b). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71–92.
- Seligman, M.E.P., & Csikszentmihalyi, M. (2000). Positive psychology: An introduction. *American Psychologist*, 55, 5-14.
- Soler, J.K., Yaman, H., Esteva, M., Dobbs, F., Asenova, R.S., Katic, M., et al. (European General Practice Research Network Burnout Study Group) (2008). Burnout in European family doctors: the EGPRN study. *Family Practice*, 25, 245–265.
- Stewart, S.M., Lam, T.H., Betson, C.L., Wong, C.M., & Wong, A.M.P. (1999). A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school. *Medical Education*, 33, 243-250.
- Tjia, J., Givens, J.L., & Shea, J.A. (2005). Factors associated with undertreatment of medical student depression. *Journal of American College Health*, 53(5), 219-224.
- Tomesányi, T., Fodor, L., & Kónya, O. (1990). Altruizmus, segítő szindróma, érett segítői identitás. *Psychiatria Hungarica*, V(3), 213-222.
- Thomas, N.K. (2004). Residents' burnout. *Journal of American Medical Association*, 292, 2880–2889.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Gronvold, N.T., & Ekeberg, O. (2000). The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers. A nationwide Norwegian prospective cohort study. *Medical Education*, 34, 374-84.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Gronvold, N.T., & Ekeberg, O. (2001). Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *Journal of Affective Disorders*, 64, 69-79.
- Tyssen, R., Vaglum, P., Gronvold, N.T., & Ekeberg, O. (2001). Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment. A nationwide and longitudinal study. *Medical Education*, 35, 110-20.
- Vaez, M. (2004). *Health and Quality of Life during Years at University. Studies on their Development and Determinants*. In PhD Thesis. Karolinska Institutet, Department of Public Health Sciences.
- Wallin, U., & Runeson, B. (2003). Attitudes towards suicide and suicidal patients among medical students. *European Psychiatry*, 18, 329-333.
- Willcock, S.M., Daly, M.D., Tennant, C.C., & Allard, B.J. (2004). Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. *Medical Journal of Australia*, 181, 357–360.