

**INTERNETFÜGGŐSÉG ÉS
KÖVETKEZMÉNYEI EGÉSZSÉGÜGYI
DOLGOZÓK KÖRÉBEN**

Doktori (PhD) értekezés

Dr. Tóth Gábor

**Pécsi Tudományegyetem Általános
Orvostudományi Kar**

Pécs

2021

**INTERNETFÜGGŐSÉG ÉS KÖVETKEZMÉNYEI
EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK KÖRÉBEN**

Doktori (PhD) értekezés

Dr. Tóth Gábor

Pécsi Tudományegyetem

Általános Orvostudományi Kar

Klinikai Idegtudományok Doktori Iskola

Klinikai Idegtudományok Doktori Iskola vezetője:

Prof. Dr. Komoly Sámuel

Programvezető:

Prof. Dr. Komoly Sámuel

Témavezető:

Dr. Fehér Gergely

TARTALOMJEGYZÉK

1. Rövidítések	4. oldal
2. Bevezetés	5. oldal
2.1. Az internetfüggőség	5. oldal
2.2. A kiégés	5. oldal
3. Célkitűzés	7. oldal
4. Az internetfüggőség komplex vizsgálata	
4.1. Bevezetés	8. oldal
4.2. Módszerek	8. oldal
4.3. Eredmények	8. oldal
4.3.1. Demográfiai adatok, rizikófaktorok és internetezési szokások	10. oldal
4.3.2. Internetfüggőség aránya	12. oldal
4.3.3. Kiégés aránya az egészségügyi dolgozók körében	12. oldal
4.3.4. Az internetfüggőség rizikófaktorai	14. oldal
4.3.5. Internetfüggőség és kiégés	16. oldal
4.3.6. Multivariációs analízis	17. oldal
4.4. Megbeszélés	17. oldal
5. Az internetfüggőség, alvászavar, depresszió és életminőség összefüggésének vizsgálata	
5.1. Bevezetés	21. oldal
5.2. Módszerek	21. oldal
5.3. Eredmények	22. oldal
5.4. Megbeszélés	24. oldal
6. Konklúzió	26. oldal
7. Anyagi támogatás	27. oldal
8. Köszönetnyilvánítás	28. oldal
9. Publikációk	29. oldal
10. Referenciák	30. oldal

1. RÖVIDÍTÉSEK

BDI:	Beck-féle depresszió rövidített kérdőív
fMRI:	Funkcionális mágneses rezonancia vizsgálat
IAS:	Internet Addikciós Skála
IAT:	Internet Addikciós Teszt
ISZB:	Ischaemiás szívbetegség
MBI:	Maslach Kiegész Kérdőív
PIU-Q:	Problémás Internethasználati Kérdőív

2.BEVEZETÉS

2.1. Az internetfüggőség

Az internet széleskörű elterjedése alapjaiban változtatta meg hétköznapijainkat; mind a munka, mind a szabadidős tevékenységek alapvető része lett. Kedvező hatásai mellett árnyoldalai is vannak, többek között a kényszeres, az egész életmódot átalakító, kontrollvesztett internetezés a függőségek között új szindrómának számít (1). Az internetfüggőség felismerésének gátat szab, hogy olyan társadalmilag elfogadott technikai vívmány, amelyet mindannyian használunk a mindennapok során, így nehezen tűnik fel, ha környezetünkben valaki függővé válik, általában sem a beteg, sem a környezet nem ismeri fel a viselkedési problémát (2). Az jelenség létezése sokáig vita tárgya volt, mostanra elfogadottá vált, különösen a 25 év alattiak körében. Ennek ellenére az internetfüggőség kórképként való besorolása nem történt még meg, noha az online játékküggőség kategóriát már használja a DSM IV beosztás (3,4).

Közelmúltbéli összefoglaló analízisek alapján az internetfüggőség a populáció akár 7-10%-át érintheti, a 25 év alattiak körében ez akár a 20%-ot is elérheti vagy meg is haladhatja (1,5). Legfontosabb rizikófaktorai közé tartozik az életkor (minél fiatalabb korban használ a gyermek digitális eszközöket, annál nagyobb a függőség kialakulásának veszélye), a férfi nem, az alacsony jövedelem, a nagyvárosi lét, a sekélyes önbecsülés és a társas támogatások hiánya/nem megfelelő volta (család, barátok, iskola munkahely) (6,7). Az internetfüggőség gyakran szorongással, depresszióval, tiltott szerhasználattal és malnutrícióval társulhat, továbbá iskolai/munkahelyi kiegészítéshez vezethet (4,8,9). Az előbb felsorolt mentális rendellenességek és internet addikció közötti ok-okozati kapcsolat nem teljesen tisztázott (4,8-10).

Az internetfüggőség döntően fiatalokúakban vizsgált jelenség, de felnőtteknél is előfordul, noha az erre vonatkozó irodalmi adatok még messze nem teljesekek (10).

2.2. A kiégés

Napjaink egyik legszélesebb körben emlegetett jelensége a kiégés (burnout), mely paradox módon talán a legnagyobb mértékben az egészségügyi személyzetet érinti. Gyakorisága okán korunk járványának is nevezik (a cukorbetegség mellett) (11). A túlterhelés/teljesítmény-kényszer (akár belső késztetés, akár külső tényezők – munkaerőhiány – okán), a fokozott stressz, a munka-függőség és -mánia a szindróma kialakulásának legfontosabb tényezői, különösen azokban az esetekben, amikor a munkavégzés hosszú időn át emberekre irányul, hosszan tartó koncentrációt és érzelmi bevonódást, aktív be-

avatkozást követel, miközben a gyors látványos eredmények, pozitív visszajelzések viszonylag ritkák (ebbe a csoportba tartoznak az egészségügyi dolgozók, a pedagógusok, a szociális munkások, a lelkészek, a terapeuták stb.) (12).

A kiégéssel foglalkozó nemzetközi és hazai szakirodalom döntően az egészségügyi személyzetre fókuszál. Hazai adatok alapján az egészségügyben dolgozók mint-egy fele valamilyen fokú kiégésben szenved, mely a szak-dolgozókat nagyobb arányban érinti az orvosokhoz képest (13-15).

Noha besorolása szerint a kiégés foglalkozási jelenségnek és nem kórképnek/betegségnek számít, mentális megbetegedések (többek között szorongás, depresszió, stb.), valamint krónikus, döntően mozgásszervi fájdalom kialakulásával is összefüggésbe hozható (11-13). Számos kutatás vizsgálta a kiégés és a mentális egészségi állapot romlás közötti kapcsolatot úgy, mint az alkohol- és kábítószer fogyasztást, alvászavart, depressziót, és a következményes mozgásszegény életmódot és elhízást (11-14).

A mentális betegségek mellett szoros összefüggés látszik ábrázolódni a cukor- és kardiovaszkuláris betegségekkel, a különböző fájdalom szindrómákkal, légzésszervi és gasztrointesztinális megbetegedésekkel, továbbá a fiatalkori (<45 év) halálozás fellépésével, mely a jelenség klasszifikációjának újragondolását teszi szükségessé (10).

3. CÉLKITŰZÉS

Az internetfüggőség döntően fiatalok között vizsgált jelenség, de felnőtteknél is előfordul, noha az erre vonatkozó irodalmi adatok még messze nem teljesek. Vizsgálatunk célja az internetfüggőség előfordulásának, rizikófaktorainak és következményeinek vizsgálata a Bajai Szent Rókus Kórház dolgozóinak körében.

3.1. Az internetfüggőség és a munkahelyi kiégés közötti kapcsolat vizsgálata.

Vizsgálatunk során az alábbi összefüggések vizsgálatát végeztük el:

- a) az internetfüggőség előfordulása kórházi dolgozók körében,
- b) az internetfüggőség rizikófaktorainak elemzése,
- c) az internetfüggőség és munkahelyi kiégés vizsgálata,
- d) az internetfüggőség független rizikótényezőinek meghatározása.

3.2. Az internetfüggőség, alvászavar, depresszió és életminőség összefüggésének vizsgálata

Vizsgálatunk során az alábbi összefüggések vizsgálatát végeztük el:

- a) az internetfüggőség előfordulását kórházi dolgozók körében,
- b) a depresszió előfordulása kórházi dolgozók körében és internetfüggőséggel való viszonya,
- c) az alvászavar előfordulása kórházi dolgozók körében és internetfüggőséggel való viszonya,
- d) az életminőség internetfüggőséggel való viszonya,
- e) az internetfüggőség független rizikótényezőinek meghatározása, különös tekintettel a fent említett mentális problémákra.

4. AZ INTERNETFÜGGŐSÉG ÉS MUNKAHELYI KIÉGÉS KÖZÖTTI KAPCSOLAT VIZSGÁLATA

4.1. Bevezetés

Hasonlóan a kiégéshez, az internetfüggőség meghatározása és besorolása sem teljességgel megoldott. Mindazonáltal egyértelmű, hogy a krónikus stressz mindkét jelenség kialakulásában fontos szerepet játszik. Korábbi publikációk felvetették a kiégés és problémás internethasználat (mint az alkohol- illetve drogfogyasztáshoz hasonló addikció) közötti összefüggés lehetőségét, de ez az egészségügy ebből a szempontból alig vizsgálat terület (16).

Vizsgálatunk célja többes, egyrészt az internetfüggőség arányának és rizikófaktorainak vizsgálata egészségügyi dolgozók körében, másrészt a kiégéssel való lehetséges kapcsolatának elemzése.

4.2. Módszerek

A strukturált kérdőívekre alapozott keresztmetszeti vizsgálat 2020. január 1 és augusztus 31 között zajlott a bajai Szent Rókus Kórházban a Regionális Kutatásetikai Bizottság és a Pécsi Tudományegyetem Etikai Bizottságának 8434/PTE/2020. számú engedélye alapján. Beválasztási kritérium volt, hogy a válaszadók az adott intézményeknél a kutatás időpontjában közalkalmazotti, alkalmazotti, megbízási jogviszonyban vagy személyes közreműködőként foglalkoztatottak legyenek. Nem kerülnek be a mintánkba azok a dolgozók, akik tartós távolléten voltak a vizsgálat lebonyolításának időpontjában.

A vizsgálat során tekintetbe vett *demográfiai adatok* az alábbiak voltak: életkor, nem, családi állapot, gyermekek száma, iskolai végzettség, munkakör, munkával eltöltött évek száma, munkarend, jogviszony típusa, másodállás vállalása.

Az alábbi *rizikófaktorokat/betegségeket* vettük tekintetbe a vizsgálat során: dohányzás, alkoholfogyasztás, drogfogyasztás, diabétesz, hipertónia, iszkémiás szívbetegség, mozgásszervi fájdalom és depresszió a kórtörténetben.

Emellett rögzítésre került a napi internethasználat *időtartama*, az online tevékenység *időintervalluma* és *célja* is.

Az *internetfüggőség* vizsgálata a Demetrovics és mtsai. által kifejlesztett, magyar nyelven is rendelkezésre álló Problémás Internethasználat Kérdőív segítségével történt, melyet a bevezetésben részleteztünk (17). A 18 kérdést tartalmazó kérdőíven egytől (soha) ötig (mindig) terjednek a válaszlehetőségek. A kérdőív az összesített érték mellett három alskálát is tartalmaz, melyek az obszesszió (kényszeresség), az elhanyagolás (neglekt) és a kontrollzavar. 41 pont vagy azt meghaladó érték függőséget jelez korábbi publikációk eredményei alapján (17,18).

A kiégés vizsgálatához a *Maslach Burnout Inventory (MBI)* kérdőívet használtuk, mely az érzelmi kimerülést, a deperszonalizációt és a személyes teljesítmény csökkenést vizsgálja egy rövid, 22 állításból álló, könnyen kitölthető és egyszerűen értékelhető teszt keretében (19,20). Az összesen 22 kérdésre adott válaszok összpontszámát tekintve 0-44 pont közötti eredmény esetében a válaszadók a kiégés alacsony, 45-88 közötti pontszámnál közepes és 89-132 pontszám között magas övezetbe tartoznak.

Statisztikai analízis: Az adatok a leíró statisztika eszköztárával, T-próbával, χ^2 -próbával, korrelációs számítással, és logisztikai regressziós analízissel kerültek elemzésre.

A korrelációs modellben az internetfüggég összpontszáma (PIU-Q kérdőív alapján) volt a függő változó, független változók az MBI összesített pontszáma és az internethasználat paraméterei (online tevékenység ideje) voltak.

Logisztikai regressziós modellben az összes vizsgálat paraméter (demográfiai adatok és alkalmazott kérdőívek, illetve azok eredményei voltak) elemzésre került a kiégés független rizikótényezőinek meghatározása céljából.

4.3. Eredmények

4.3.1. Demográfiai adatok, rizikófaktorok és internetezési szokások

Összesen 600 kérdőív került kiküldésre, ebből 485 kitöltött érkezett vissza (válaszadási ráta 80,8%). 49 szakorvos (10,1%), 198 nővér (40,9%), 123 orvosi asszisztens (25,4%), 73 egyéb szakdolgozó (15,1%) és 42 kiszolgáló személyzethez (takarítás, karbantartás stb.) tartozó dolgozó (1,7%) töltötte ki kérdőívünket. Adataikat az 1.sz. táblázat tartalmazza.

(N=485)	%
Nem	
nő	84,8
férfi	15,6
Életkor	
18-25 év	7,7
26-35 év	16,2
36-45 év	29,9
46-55 év	30,2
56-62 év	13,7
62 év feletti	2,3
Családi állapot	
egyedülálló	16,7
kapcsolatban	21,0
házas	47,7
elvált/özvegy	14,6
Gyermekek száma	
nincs	27,7
1 gyermek	24,8
2 gyermek	34,1
3 gyermek vagy több	13,4
Munkatípus	
orvosírnok	6,8
asszisztens	25,4
nővér	40,9
orvos	10,1
egészségügyi kisegítő személyzet	15,1
egyéb	1,7

1.sz. táblázat: A vizsgált dolgozók demográfiai adatai

Összesen 411 nő (84,8%) és 74 férfi (15,2%) került bevonásra. Döntő többségük 36 és 55 év közötti. (291/485, 60,1%), házas (333/485, 58,7%), két gyermeke van (165/485, 34,1%), középfokú végzettséggel rendelkezik (165/485, 34,1%) és 21–40 év közötti munkaviszonnyal rendelkezik (231/485, 47,6%) döntően akut (223/485, 45,9%) illetve járóbeteg ellátásban dolgozva (138/485, 28,5%) (2. táblázat).

(N=485)	%
Munkaviszony	
1-12 hónap	5,0
1-5 év	13,6
6-10 év	11,1
11-20 év	20,4
21-30 év	25,8
31-40 év	21,8
> 40 év	2,3
Munkatípus	
akut ellátás	45,9
krónikus ellátás	6,1
rehabilitációs ellátás	8,0
járóbeteg ellátás	28,5
Másodállás	
van	82,3
nincs	17,7

2.sz. táblázat: A vizsgált dolgozók munkaviszonyai

A dolgozók 31,8%-a (154/485) dohányzik, 2,9% (14/485) alkoholt, 1,9% (9/485) pedig drogot fogyaszt kisebb-nagyobb rendszerességgel.

A munkavállalók 26,4%-a (128/485) hipertóniás, 4,5 % (22/485) diabeteses, 12,4 % iszkémiás szívbetegségben (60/485), és 17,5% (90/485) musculoskeletalis fájdalomban szenved, 2,7% (13/485) kórelőzményében pedig depresszió miatti kezelés szerepel (3. táblázat).

Kórelőzmény	%
rendszeres gyógyszereszedés	37,3
dohányzás	31,8
alkoholfogyasztás	2,9
droghasználat	1,9
diabetes	4,5
hipertónia	26,4
ischaemiás szívbetegség (ISZB)	12,4
musculosceletalis fájdalom	17,5
depresszió a kórelőzményben	2,7

3.sz. táblázat: Rizikófaktorok megoszlása a vizsgálat populációjában

A kérdőívek feldolgozása során kapott eredmények alapján 34% (165/489) kevesebb, mint napi egy órát tölt online, míg 0,8% (4/485) hat óránál is többet. A legtöbbet említett időintervallum a délután 6 és este 9 óra közötti periódus volt (52%, 252/485). A leggyakoribb online tevékenységek közé a közösségi média használata (48,9%, 237/485), a mindennapi munkával kapcsolatos tevékenységek (43,1%, 209/485) és a zenehallgatás voltak (37,7%, 183/485) (4. táblázat).

4.3.2. Internetfüggőség aránya

Az internetfüggőség/problémás internethasználat a dolgozók 3,9%-ában (19/485) volt észlelhető a Problémás Internethasználat Kérdőív eredménye alapján.

4.3.3. Kiegészítés aránya az egészségügyi dolgozók körében

A munkavállalók 24,1%-a (117/485) enyhe, 71,4% (346/485) közepes fokú és 4,5% (22/485) súlyos fokú kiegészítésben szenvedett a Maslach Kiegészítési Kérdőív eredményei alapján. Válaszadóink körében az *érzelmi kimerülés* alsókálájának átlagpontszáma $25,91 \pm 9,4$ pont, a *depersonalizációs* alsókáláié $19,67 \pm 6,7$ pont, *teljesítményvesztési* alsókála átlagpontszáma $9,37 \pm 5,1$ pont volt.

Az *érzelmi kimerülés* alacsony övezetébe a válaszadók 25,6%-a, a közepes övezetébe 58,7%-uk, míg magas övezetébe 15,7 %-uk tartozott. *Depersonalizáció* esetében a minta

61,6%-a tartozott az alacsony övezetbe 34%- a közepes, míg 4,4 % a magas tartományba. A teljesítménycsökkenési alskálát végigtekintve megállapíthatjuk, hogy a válaszadók 16,2 %-a az alacsony övezetbe, 78 %-a közepes és 5,8%-a a magas övezetbe tartozott.

Napi internethasználat (%)	
1 óra	34,0
2 óra	26,8
3 óra	22,7
4 óra	7,4
5 óra	4,3
6 óra	4,0
> 6 óra	0,8
Internethasználat napszaki megoszlása (több válaszlehetőség) (%)	
0-3 óra között	16,1
3-6 óra között	2,5
6-9 óra között	5,2
9-12 óra között	8,5
dél és du.3 óra között	4,1
du. 3 – du. 6 óra között	15,3
du.6 – este 9 óra között.	52,0
este 9 és éjfél között	13,2
Internethasználat célja (több válaszlehetőség) (%)	
tanulás/munka	43,1
játék	11,3
chat	29,1
közösségi portál (Facebook. Twitter stb)	48,9
ismerkedés	1,2
filmnézés	29,5
zenehallgatás	37,7
egyéb	22,3

4.sz. táblázat: Internethasználat megoszlása a vizsgálat populációjában

4.3.4. Az internetfüggőség rizikófaktorai

A demográfiai adatok közül a férfi nem (26,3 vs. 14,8%, $p = 0,04$) és a 18 és 25 év közötti életkor (42 vs. 6,2%, $p = 0,047$) mutattak szoros összefüggést az internetfüggőséggel, valamint a jelenség gyakoribb volt egyedülálló (16,1 vs. 31,6%, $p < 0,001$), nem házasságban élő párok (20,4 vs. 36,8%, $p < 0,001$) és gyermektelenek körében (26,8 vs. 47,3 %, $p = 0,049$) (5. táblázat)

	Normál internethasználat (n= 466)	Problémás internethasználat (n= 19)
Nem		
nő	69 (14,8%)	5 (26,3%)*
férfi	397 (85,2%)	14 (73,7%)
Életkor		
18-25 év	29 (6,2%)	8 (42%)*
26-35 év	76 (16,3%)	3 (15,8%)
36-45 év	141 (30,2%)	4 (21%)
46-55 év	144 (30,9%)	2 (10,5%)
56-62 év	64 (13,2%)	2 (10,5%)
62 év feletti	12 (2,6%)	0 (0,0%)
Családi állapot		
egyedülálló	75 (16,1%)	6 (31,6%)**
kapcsolatban	95 (20,4%)	7 (36,8%)**
házas	227 (48,7%)	4 (21%)
elvált/özvegy	69 (14,8%)	2 (10,5%)
Gyermekek száma		
nincs	125 (26,8%)	9 (47,3%)*
1 gyermek	117 (25,1%)	4 (21%)
2 gyermek	163 (35%)	4 (21%)
3 gyermek vagy több	63 (13,5%)	2 (10,5%)
Munkatípus		
orvosírnok	29 (6,2%)	4 (21%)**
asszisztens	121 (26%)	2 (10,5%)
nővér	190 (40,8%)	8 (42,1%)
orvos	49 (10,5%)	0 (0,0%)
egészségügyi kisegítő személyzet	69 (14,8%)	4 (21%)*
egyéb	8 (1,7%)	1 (5,2%)
Munkaviszony		
1-12 hónap	22 (4,7%)	2 (10,5%)
1-5 év	59 (12,6%)	7 (36,8%)*
6-10 év	50 (10,7%)	4 (21%)
11-20 év	97 (20,8%)	2 (10,5%)
21-30 év	124 (26,6%)	1 (5,3%)
31-40 év	103 (22,1%)	3 (15,8%)
> 40 év	11 (2,4%)	0 (0,0%)
Workflow		
akut ellátás	216 (46,3%)	7 (36,8%)
krónikus ellátás	27 (5,8%)	3 (15,8%)*
rehabilitációs ellátás	37 (7,9%)	2 (10,5%)
járóbeteg ellátás	136 (29,2%)	2 (10,5%)

5.sz. táblázat: Demográfiai adatok megoszlása a vizsgálat csoportokban (** $p < 0,001$, * $p < 0,05$)

A munkakörök vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy az addikció gyakoribb adminisztrátorok (6,2 vs. 21% $p < 0,001$) és egészségügyi kisegítő szakmákban foglalkoztatottak körében (14,8 vs. 21% $p < 0,001$), továbbá a krónikus ellátásban dolgozók között (5,8 vs. 15,8%, $p = 0,011$) (5. táblázat). Az öt évet meg nem haladó munkaviszony is szoros összefüggést mutatott a jelenséggel (12,6 vs. 32,8%, $p=0,027$).

A droghasználat (15,8 vs. 1,3 %, $p < 0,001$) és a cukorbetegség (10.5 vs. 4.8%, $p = 0.011$) szignifikánsan gyakrabban fordul elő internetfüggők körében (6. táblázat).

	Normál internethasználat (n= 466)	Problémás internethasználat (n= 19)
Kórelőzmény		
rendszeres gyógyszerezés	175 (37,6%)	6 (31,6%)
dohányzás	145 (31,1%)	9 (47,3%)
alkoholfogyasztás	13 (2,8%)	1 (5,3%)
droghasználat	6 (1,3%)	3 (15,8%)**
diabetes	19 (4,8%)	2 (10,5%)*
hipertónia	121 (26%)	7 (36,8%)
ischaemiás szívbetegség (ISZB)	55 (11,8%)	5 (26,3%)
musculosceletalis fájdalom	81 (17,4%)	4 (21%)
depresszió a kórelőzményben	12 (2,6%)	1 (5,2%)

6.sz. táblázat: Kórelőzményi adatok megoszlása a vizsgálat csoportokban (** $p < 0.001$, * $p < 0.05$)

Szoros korreláció mutatkozott az online töltött idő és a problémás internethasználat kialakulása között ($r = 0,46$, $p < 0,001$), továbbá a napi öt óra vagy azt meghaladó internethasználat szignifikánsan megnövelte az addikció lehetőségét. Az internethasználat időintervallumának vizsgálata során azt tapasztaltuk, hogy a 12 és du. 3 óra közötti, illetve a délután 3 és 6 óra közötti online tevékenység növeli meg a függőség kockázatát (3,9 vs. 10,5% és 14,6 vs. 31,6 %, $p < 0,05$ mindkét esetben) (4. táblázat). Az online tevékenységek között az beszélgetés/ismerkedés (chatelés, 27,9 vs. 57,9%, $p = 0,004$) és a filmnézés (28,3 vs. 57,9%, $p = 0,005$) mutattak szignifikáns összefüggést a problémás internethasználattal (7. táblázat).

	Normál internethasználat (n= 466)	Problémás internethasználat (n= 19)
Napi internethasználat		
1 óra	163 (35%)	2 (10.5%)
2 óra	127 (27.2%)	3 (15.8%)
3 óra	102 (21.9%)	8 (42.1%)
4 óra	33 (7.1%)	3 (15.8%)
5 óra	19 (4.1%)	2 (10.5%)**
6 óra	18 (3.9%)	1 (5.2%)
> 6 óra	4 (0,8%)	0 (0,0%)
Internethasználat napszaki megoszlása		
0-3 óra között	77 (16.5%)	1 (5.2%)
3-6 óra között	10 (2.1%)	2 (10.5%)
6-9 óra között	24 (5.2%)	1 (5.2%)
9-12 óra között	39 (8.4%)	2 (10.5%)
dél és du.3 óra között	18 (3.9%)	2 (10.5%)*
du. 3 – du. 6 óra között	68 (14.6%)	6 (31.6%)*
du.6 – este 9 óra között.	242 (52%)	10 (52.6%)
este 9 és éjfél között	64 (13.7%)	0 (0,0%)
Internethasználat célja		
tanulás/munka	201 (43.1%)	8 (42.1%)
játék	51 (10.9%)	4 (21%)
chat	130 (27.9%)	11 (57.9%)*
közösségi portál (Facebook. Twitter stb)	225 (48.3%)	12 (63.2%)
ismerkedés	5 (1.0%)	1 (5.2%)
filmnézés	132 (28.3%)	11 (57.9%)*
zenehallgatás	173 (37.1%)	10 (52.6%)
egyéb	100 (21.5%)	3 (15.8%)

7.sz. táblázat: Internetezési szokások megoszlása a vizsgálat csoportokban (** $p < 0.001$, * $p < 0.05$)

4.3.5. Internetfüggőség és kiégés

Vizsgálatunk során nem mutatkozott összefüggés a munkahelyi kiégés és a problémás internethasználat között, sem a kiégés foka, sem a kiégés alcsoportjainak elemzése során (8. táblázat).

	Normál internethasználat (n= 466)	Problémás internethasználat (n= 19)
Kiegész		
alacsony fokú	114 (24,5%)	3 (15,8%)
közepes fokú	330 (70,8%)	16 (84,2%)
súlyos fokú	22 (4,7)	0 (0,0%)
érzelmi kimerülés	20,89 ± 9,7	22,9 ± 8,05
deperszonalizáció	9,32 ± 5,08	9,89 ± 1,13
teljesítménycsökkenés	19,53 ± 7,08	19,68 ± 1,9

8.sz. táblázat: Kiegész és internetfüggőség közötti kapcsolat elemzése

4.3.6. Multivariációs analízis

Multivariációs analízis során (fent felsorolt demográfiai adatok, rizikótényezők és betegségek figyelembe vételével) a 18-25 év közötti életkor (OR: 2,6, $p = 0,024$), a napi 5 óra vagy afeletti internethasználat (OR: 25,583, $p < 0,001$), az egyedülállóság (OR: 4,275, $p = 0,006$), a gyermektelenség (OR: 3,81, $p = 0,011$), az öt évet nem meghaladó munkaviszony (OR: 2,135, $p = 0,048$) és a munkatípus (kisegítő egészségügyi tevékenység, OR: 2,907, $p = 0,009$) bizonyultak a problémás internethasználat független rizikótényezőjének a droghasználat (OR: 52,494, $p < 0,001$) és a cukorbetegség (OR: 4,122, $p = 0,043$) mellett.

4.4. Megbeszélés

Az internetfüggőség extenzíven tanulmányozott jelenség fiatalok körében, ám csupán néhány megelőző tanulmány foglalkozott előfordulásával és következményeivel középkorú vagy annál idősebb populációkon.

Az utóbbi évtizedekben publikált számos vizsgálat ellenére a problémás internethasználat fogalma, besorolása és meghatározása/mérőeszközei továbbra is intenzív vita tárgyát képezik (2,17,18). Mindazonáltal a jelenség valószínűleg több, mint a serdülőkor sajátosságaiból és a korosztály mentális sérülékenységből fakadó jelenség, hiszen funkcionális MR vizsgálatok során addiktív viselkedészavarokhoz hasonló központi idegrendszeri eltérések mutathatóak ki a striatalis és a prefrontalis területeken (2). A kulcsszereplő ebben a jelenségben a mesolimbicus dopamin rendszer aktivációja. A problémás internethasználat (hasonlóan egyéb addikciókhoz is, mint például a kóros evés) a rendszer excesszív aktivációjához vezet, mely megerősíti az

egyént a tevékenység végzésében (örömszerzés), továbbá az túlzott mértékű aktiváció a receptorok downregulációjával jár, azaz egyéb tevékenységek végzése iránt kevésbé motiválja (19). A rendszer kóros aktivációja hosszabb távon a viselkedésben szerepet játszó központi idegrendszeri pályarendszerek malfunkcióját okozza, mely addiktív viselkedésformákban nyilvánul meg (19).

Egy nemrég publikált összefoglaló elemzés alapján az internetfüggőség aránya mintegy 9,7 % az egészségügyben dolgozók körében, mely jóval alacsonyabb, mint az orvosi egyetemen tanuló diákok adatai alapján várható lenne, hiszen a probléma akár a harmadukat is érintheti (1,10). Eredményeink alapján a vizsgált dolgozók körében tapasztalható 3,9%-os arány messze alatta van a fentiek során leírtaknak, továbbá orvosok körében nem is volt problémás internethasználat detektálható. Ennek oka egyrészt az életkor okán feltételezhető későbbi kezdetű internethasználat, másrészt a munkahelyi túlterheltség lehet talán a magyarázata (21).

Az internetfüggőség gyakoribb volt férfiak, 25 év alattiak, egyedülállóak és gyermektelenek körében, melyek már korábban is leírásra kerültek; az előbb felsorolt tényezők független rizikófaktornak bizonyultak multivariációs analízis során is (16,20,22,23). A napi öt órát meghaladó napi internethasználat függőségre utalhat eredményeink alapján, továbbá a chatelés/ismerkedés illetve a filmnézés bizonyult az online tevékenységek között az addikcióval összefüggő jelenségnek. Érdekes módon, kissé szembenállva a dolgozat bevezetésében leírtakkal, csupán az internethasználat ideje bizonyult független rizikótényezőnek.

A problémás internethasználat gyakoribb volt az orvosi adminisztrátorok, illetve az egészségügyi kisegítő személyzet körében, mely korábban nem került leírásra. Ezen munkakörök döntően nem a betegellátással, hanem inkább a számítógépes/online adminisztrációval összefüggő tevékenységek, melyekről a közelmúltban került leírásra, hogy az átlagos munkavégzéshez képest magasabb frusztrációval és alacsonyabb munkahelyi elégedettséggel járhatnak együtt, potenciálisan addiktív magatartáshoz vezethetnek (24). Másrészt a munka jellege miatt is (számítógépes tevékenység) könnyebben tudnak egyéb online tevékenységeket is végezni munkaidő alatt is. A munkakör szintén a függőség független rizikótényezőjének bizonyult multivariációs analízis során.

A krónikus osztályokon dolgozók körében is gyakoribb volt az internetaddikció jelensége. Ennek hátterében feltehetően az akut és krónikus ellátás közötti különbségből fakadó eltérések állnak, úgy mint a terhelés, a munkaórák száma és kihasználtsága, ügyeleti terhelés, ellátott betegek száma és állapota (25).

Az órákig tartó internetezés mozgásszegény életmódhoz, kényszertartás kialakulásához vezethet, továbbá minden egyes számítógép előtt töltött óra 8%-kal növeli a túlsúly kialakulásának kockázatát (26). Feltehetően ez az oka annak, hogy a cukorbetegség szoros összefüggést mutatott a problémás internethasználattal tanulmányunkban mind uni- mind multivariációs analízis során, mely korábban még nem került leírásra.

A droghasználat szintén a problémás internethasználat független rizikótényezőjének bizonyult. Noha az internetfüggőség és mentális betegségek/addikciók között szoros összefüggés igazolódott korábbi vizsgálatok során, az ok-okozati viszony nem teljességgel tisztázott (17,19,27,28). Felmerül annak a lehetősége, hogy egy már korábban fennálló pszichiátriai probléma hajlamosít az internetaddikció kialakulására; netán az internetfüggőség vezet egyéb pszichiátriai problémákhoz; illetve együttes fennállás is szóba jöhet (17,27,28).

Noha besorolása szerint a kiégés foglalkozási jelenségnek és nem kórképnek/betegségnek számít, szoros összefüggést mutat számos mentális és szomatikus betegséggel (29-32). A kiégés és addikció összefüggése régóta ismert, újabb tanulmányok pedig felvetették az internetfüggőség, mint viselkedési addikció és a munkahelyi/iskolai kiégés kapcsolatát (29-32).

A kiégéssel járó érzelmi kimerültség kifejezett szorongással és csökkent interperszonális kapcsolatokkal (következmenyes szociális izolációval) járhat, mely az online tevékenységek felé terelheti a dolgozót, akár csak a deperszonalizáció kialakulása és súlyosságának foka, mely szintén a társas illetőleg szociális kapcsolatok rovására megy (33). Az kiégés és problémás internethasználat összefüggését csupán egy tanulmány vizsgálta korábban egészségügyi dolgozók körében, mely szignifikáns kapcsolatot igazolt (23).

Saját vizsgálatunk során ezt az összefüggést megerősíteni nem tudtuk, de eredményeinket fenntartással kell fogadni a minta heterogenitása miatt (az orvosok arány 10% körüli többek között). Az összefüggést pontosabb vizsgálatában nagyobb esetszámú keresztmetszeti illetőleg randomizált vizsgálatok tudnának segíteni.

Összességében vizsgálatunk az első hazánkban (és az elsők közötti nemzetközi szinten), mely a kórházi dolgozók internetfüggőségét vizsgálta. A kórházi mintegy 4%-a internetfüggőségben szenved. A rizikófaktorok pontos feltérképezése hatékony prevenciók eljárások bevezetését teszi lehetővé. Külön kiemelendő a droghasználat és cukorbetegség összefüggését a problémás internethasználat jelenségével, mely utóbbit elsőként írtuk le.

Végezetül meg kell említeni, hogy tanulmányunk korlátokkal is bír. Először is a minta nem reprezentatív, így következtetéseink sem minden kórházi dolgozóra, sem pedig az egészségügyi szférára általánosságban nem vonatkoznak, csupán a vizsgált populációra. Vizsgálatunk kérdőíves tanulmány, így sem fizikális vizsgálat, sem utánkövetés nem történt, mely az eredményeket befolyásolhatja. Az általunk használt tesztek önkitöltésűek, a válaszok igazságtartalmának vizsgálata nem állt módunkban.

5. AZ INTERNETFÜGGŐSÉG, ALVÁSZAVAR, DEPRESSZIÓ ÉS ÉLETMINŐSÉG ÖSSZEFÜGGÉSÉNEK VIZSGÁLATA

5.1. Bevezetés

Korábban már vizsgáltuk az internetfüggőség előfordulását és rizikófaktorait a Bajai Szent Rókus Kórház egészségügyi dolgozói körében, mint az fentebb részletesen leírásra került Jelen vizsgálatunk célja az internet addikció, depresszió, alvászavar és életminőség közötti kapcsolat vizsgálata kérdőíves felmérés segítségével.

5.2. Módszerek

A strukturált kérdőívekre alapozott keresztmetszeti vizsgálat 2020. január 1 és augusztus 31 között zajlott a bajai Szent Rókus Kórházban a Regionális Kutatásetikai Bizottság és a Pécsi Tudományegyetem Etikai Bizottságának 8434/PTE/2020. számú engedélye alapján. A beválasztási és kizárási kritériumok, a szempotba vett demográfiai adatok és kórelőzmény a 4.2. fejezetben részletesen bemutatásra kerültek.

Az internetfüggőség vizsgálata a Demetrovics és mtsai. által kifejlesztett, magyar nyelven is rendelkezésre álló, Problémás Internethasználat Kérdőív segítségével történt, melyet a 4.2. fejezetben ismertettünk.

A *hangulat-zavar* kimutatásához a *Beck-féle depresszió rövidített kérdőívet* alkalmaztuk, mely 9 kérdés segítségével vizsgálja a depresszió súlyosságát. Az alábbi tünetekre kérdez rá: szociális visszahúzódás, döntésképtelenség, alvászavar, fáradékonyság, túlzott aggodás a testi tünetek miatt, munkaképtelenség, pesszimizmus, elégedetlenség, az örömképesség hiánya, önvádolás. A pontozás 1 ponttól 4 pontig történik, a skála értékelésekor az ahhoz rendelt pontszámok segítségével elkülöníthetünk súlyos / közepesen súlyos / enyhe depressziót, illetve depresszió nélküli állapotot (34,35).

Az *alvászavart* az *Athén Insomnia Skála (AIS)* segítségével mértük fel (36,37). Maga a kérdőív egy nyolc kérdésből álló skála, amelyben öt az éjszakai tüneteket méri fel (elalvási és átalvási nehézség, korai felébredés), három pedig a nappali következményekre kérdez rá. Minél

magasabb a pontérték, annál rosszabb az alvásminőség (maximum 24 pont lehetséges). 10 pont esetén már klinikailag szignifikáns insomniát jelez a kérdőív.

Az életminőséget az EQ-5D (health-related quality of life) általános mérésére alkalmas, önkitöltős kérdőív segítségével mértük fel (38). A kérdőív 5 dimenziót mér (mozgékonyosság, önellátás, szokásos napi tevékenységek, fájdalom/rossz közérzet, illetve szorongás/lehangoltság), melyekhez minden esetben egy 3 fokozatú skálának megfelelő kijelentéssor tartozik. Az 5 dimenzió egyes értékeinek összevonásával egy indexbe sűrítethetjük az általános egészségi állapotot. A kérdőívet egy ún. EuroQol-skála, vagy más néven egy VAS (Vizuál Analóg Skála) egészíti ki, amely 100 fokozatú és leginkább egy hőmérőre emlékeztet. A válaszadóknak ezen a skálán kell bejelölniük, hogy milyennek tartják egészségi állapotukat. A skála 0 pontja az elképzelhető legrosszabb, míg a 100 az elképzelhető legjobb egészségi állapotot tükrözi (39).

Statisztikai analízis: Az adatok a leíró statisztika eszköztárával, T-próbával, χ^2 -próbával és logisztikai regressziós analízissel kerültek elemzésre.

Logisztikai regressziós modellben az összes vizsgálat paraméter (demográfiai adatok és alkalmazott kérdőívek, illetve azok eredményei voltak) elemzésre került a kiegészítő független rizikótényezők meghatározása céljából.

5.3. Eredmények

A Problémás Internethasználat kérdőív alapján a dolgozók 3,9%-a szenvedett internetfüggőségben (19/485). Az internetfüggőség összefüggése a demográfiai adatokkal és a vizsgált rizikótényezőkkel/betegségekkel már korábban leírásra került a 4.3. fejezetben.

A rövidített Beck Depressziós kérdőív eredményei alapján a dolgozók csupán 33,9%-a nem szenved hangulatzavarban (164/485), többségük (64,1%, 298/485) enyhe, 2%-uk közepes mértékben (23/485) depressziós, súlyos fokú depresszió nem fordult elő a vizsgálat dolgozók körében. Az enyhe fokú depresszió előfordulása szignifikánsan magasabb volt az internetfüggők körében (78,9 vs. 60,7 %, $p < 0,001$) (9. táblázat).

	Normál internethasználat (n= 466)	Problémás internethasználat (n= 19)
Depresszió		
nincs	160 (34,3%)	4 (21%)
enyhe	283 (60,7%)	15 (78,9%)*
közepes	23 (4,9%)	0 (0,0%)
súlyos	0 (0,0%)	0 (0,0%)
Alvászavar		
nincs	3 (0,6%)	0 (0,0%)
enyhe	358 (76,8%)	12 (57,9%)
súlyos	104 (22,3%)	8 (42,1%)*
Életminőség (pont)	82,6 ± 19,04	76,7 ± 23,51*
mozgékonyosság	1,32	1,42
önellátás	1,03	1,38*
szokásos napi tevékenység	1,15	1,42
fájdalom/rossz közérzet	1,44	1,79*
szorongás/depresszió	1,25	1,47

9. táblázat. Internetfüggőség, depresszió, alvászavar és életminőség közötti összefüggés vizsgálata
(* $p < 0,05$)

A vizsgálatba bevont dolgozók túlnyomó többsége (76,3%) enyhe fokú alvászavarban (insomniában) szenved, súlyos fokú alvászavar 23,1%-ban detektálható (112/485). Érdekes módon normális alvásról csupán 0,6%-uk számolt be (3/485) az Athens Insomnia kérdőív eredményei alapján. Súlyos fokú alvászavar kialakulása szignifikánsan gyakoribb volt az internetfüggők körében (42,1 vs 22,3%, $p < 0,05$) (9. táblázat).

Az internetfüggőség szignifikánsan rosszabb életminőséggel járt az EQ-5D kérdőív eredményei alapján ($82,6 \pm 19,04$ vs. $76,7 \pm 23,51$ pont, $p < 0,05$). Alcsoportelemzés során az önellátás és a fájdalom alcsoportokban mutatkozott különbség, az internetfüggőség alacsonyabb szintű önellátási képességgel járt és gyakoribb volt a fájdalom előfordulása (9. táblázat).

Multivariációs analízis során (fent felsorolt demográfiai adatok, rizikótényezők és betegségek figyelembe vételével is) az alvászavar (OR: 1,137, $p = 0,022$) és a depresszió (OR: 3,949, $p < 0,001$) az internetfüggőség független rizikófaktorának bizonyult. Az életminőség kapcsán hasonló összefüggést nem sikerült kimutatnunk.

5.4. Megbeszélés

Korábban már vizsgáltuk az internetfüggőség rizikófaktorait és prevalenciáját a bajai Szent Rókus Kórház dolgozói körében. A dolgozók mintegy 4%-a internetfüggő, mely az egészségügyi dolgozók körében leírt cca. 10%-os arány alatt van. Korábbi vizsgálatunk alapján az életkor (<25 év), a családi állapot (nem kapcsolatban élő, ill. gyermektelen dolgozók), a napi 5 órát meghaladó internethasználat, a <5 év munkaviszony és a munkatípus (egyéb egészségügyi szakdolgozó), valamint a droghasználat és a diabetes mutatkoztak az kóros internethasználat független rizikótényezőjének.

Jelen vizsgálatunk során a depresszió és az alvászavar is szoros összefüggést mutatott az internetfüggőséggel. Az előbb felsorolt tényezők közötti kapcsolat nem teljességgel tisztázott. Lehetséges, hogy a tünetek már az internethasználat előtt is megvoltak, és a hangulat- illetve alvászavar vezetett a kóros internethasználathoz, esetlegesen ezeket a függőség erősítette fel vagy váltotta ki a pszichiátriai tüneteket (27,28,40). Korábbi vizsgálatunk során a kórelőzményben szereplő hangulatzavar nem mutatott összefüggést a jelenséggel, így felmerül az internetfüggőség kiváltó szerepe a hangulat- és alvászavar létrejöttében jelen eredményeink alapján. A depresszió megelőzése és kezelése kiemelkedően fontos, az Egészségügyi Világszervezet (WHO) szerint az állandó teljesítménykényszer és a munkahelyi túlzott megterhelés miatt 2030-ra a depresszió lesz a vezető betegség, és az ebből adódó halálozás (suicidum) is a vezető halálokok közé fog tartozni (41).

Az internetfüggőség rosszabb életminőséggel is együtt jár vizsgálatunk alapján, ez elsősorban önellátási nehézségekben és fájdalmak gyakoribb kialakulásában mutatkozik meg. Az órákig tartó internetezés mozgásszegény életmódhoz, kényszertartás kialakulásához vezethet, melynek szerepe van a krónikus mozgásszervi fájdalom kialakulásában, mely a munkából való kiesés egyik fő oka. Ráadásul minden egyes számítógép előtt töltött óra 8%-kal növeli a túlsúly kialakulásának kockázatát, továbbá korábbi munkánkban az internetfüggőség szoros összefüggést mutatott a cukorbetegséggel. A fent felsorolt tényezők (pszichés + szomatikus) pedig egyértelműen önellátási nehézségekhez vezethetnek. Az életminőség azonban multivariációs analízis során nem bizonyult a kóros internethasználattal szorosan összefüggő tényezőnek, noha korábbi vizsgálatok eredményei ezt mutatták (42,43).

Összegezve, vizsgálatunk felhívja a figyelmet az internetfüggőség előfordulására és mentális következményire kórházi dolgozók körében. Fontos a jelenség szem előtt tartása és felismerése, hiszen a digitalizáció korában az orvostudománynak is új kihívásokkal kell szembenéznie.

Végezetül meg kell említeni, hogy tanulmányunk korlátokkal is bír, melyet a 4.4. fejezetben részleteztünk.

6. KONKLÚZIÓ

A kényszeres, az egész életmódot átalakító, kontrollvesztett internetezés a függőségek között új szindrómának számít. Az internetfüggők egész életmódja átalakul, noha ennek definíciója, orvosi besorolása még vitatott, az tény, hogy ott az érintettek önként, esetlegesen felszólításra is képtelenek csökkenteni az internethasználatot, ennek hiányában elvonási szindrómákkal megegyező tüneteik lesznek, idegessé, nyugtalanná, ingerlékenyvé válnak.

Az utóbbi évek kutatásai rámutattak arra, hogy az internetfüggőség is a dependenciák közé tartozik, a problémás internethasználók körében funkcionális MR vizsgálatokkal különböző agyi struktúrák eltérése mutatható ki, mely a függőség súlyosságával korrelál. A digitalizáció elterjedésével és a jelenlegi fiatalok felnőtté válásával az internetfüggőség egyre nagyobb kihívást jelent majd feltehetőleg az egészségügyi ellátórendszerek számára.

Az internetfüggőség extenzíven tanulmányozott jelenség fiatalok körében, ám csupán néhány megelőző tanulmány foglalkozott előfordulásával és következményeivel középkorú vagy annál idősebb populációkon.

Vizsgálataink az első hazai adatok az internetfüggőség előfordulásáról egészségügyi dolgozók körében, mely a munkavállalók szignifikáns hányadát érinti. Leírásra kerültek a problémás internethasználat rizikófaktorai, mely hatékony prevenciók eljárások kidolgozását teszik lehetővé a későbbiekben, valamint a jelenség pszichés és szomatikus következményei, mint az alvászavar vagy a cukorbetegség.

7. ANYAGI TÁMOGATÁS

Jelen dolgozatom az „Internetfüggőség és következményei” NKFI (OTKA) 135316 számú projekt támogatásával jött létre.

8. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretném megragadni az alkalmat, hogy kifejezzem szavakba nehezen önthető köszönetemet Dr. Fehér Gergelynek, aki nem csupán témavezetőm, de egyben mentorom is. Köszönöm, hogy lehetőséget adott a tárgyalt témák feldolgozására és munkámat mindvégig a felmerülő nehézségeken átsegítő, produktív tanácsokkal segítette, valamint a szakma iránti érdeklődésem megerősítette.

Szeretném köszönetem kifejezni Prof. Dr. Komoly Sámuelnek a doktori iskola és témavezetőmnek, aki lehetőséget biztosított elképzeléseim megvalósítására, valamint időt és energiát nem sajnálva hasznos tanácsokkal látta el kézirataimat.

Szeretnék köszönetet mondani Dr. Tibold Antalnak, aki nemcsak doktori tanulmányaim során támogatott, példát mutatott.

Szeretném kifejezni őszinte köszönetem Családomnak mindazon segítségért, mely lehetővé tette doktori tanulmányaim megkezdését és elvégzését. Külön köszönettel tartozok feleségemnek, Katalinnak, aki nagy odaadással támogatott még akkor is, amikor a közösen töltött idő helyett a munkát kellett választanom.

Szeretném megköszönni a kutatótársaimnak a segítségüket és támogatásukat.

Végül, de nem utolsó sorban, szeretnék köszönetet mondani a Bajai Szent Rókus Kórház dolgozóinak, akik nap-nap után segítik a vezetői munkám, és részt vettek a kutatásomban.

9. PUBLIKÁCIÓK

A tézishez szorosan kapcsolódó publikációk

1. Toth G, Kapus K, Hesszenberger D, Pohl M, Kosa G, Kiss J, Pusch G, Fejes E, Tibold A, Feher G. Internet Addiction and Burnout in A Single Hospital: Is There Any Association? Int J Environ Res Public Health. 2021;18(2):615. IF: 2.849

2. Toth G, Tibold A, Fejes E, Kapus K. Az internetfüggőség, alvászavar, depresszió és életminőség összefüggésének vizsgálata a Bajai Szent Rókus Kórház dolgozóinak körében. Interdiszciplináris Magyar Egészségügy (megjelenés alatt)

Egyéb publikációk:

1. Tóth G, Kapus K, Hesszenberger D, Pohl M, Kósa G, Kiss J, Pusch G, Fejes É, Tibold A, Feher G. Prevalence and Risk Factors of Internet Addiction among Hungarian High School Teachers. Life. 2021; 11(3):194. IF: 2.991

2. Mák K, Kapus K, Tóth G, Hesszenberger D, Pohl M, Pusch G, Fejes É, Fehér G, Tibold A. Neuropathic Low Back Pain and Burnout among Hungarian Workers. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(5):2693. IF: 2.849

3. Mák K, Fejes É, Pohl M, Kolonics G, Tóth G, Zádori I, Nemeskéri Z, Hesszenberger D, Feher G, Tibold A. A kiégés előfordulása szociális munkások körében. Orv Hetil. 2020; 161(44): 1894–1900. IF: 0.497

10. REFERENCIÁK

1. Pan YC, Chiu YC, Lin YH. Systematic review and meta-analysis of epidemiology of internet addiction. *Neurosci Biobehav Rev.* 2020;118:612-622.
2. Zsidó AN, Darnai G, Inhof O, Perlaki G, Orsi G, Nagy SA, Lábadi B, Lénárd K, Kovács N, Dóczy T, Janszky J. Differentiation between young adult Internet addicts, smokers, and healthy controls by the interaction between impulsivity and temporal lobe thickness. *J Behav Addict.* 2019;8(1):35-47.
3. Cheng YS, Tseng PT, Lin PY, Chen TY, Stubbs B, Carvalho AF, Wu CK, Chen YW, Wu MK. Internet Addiction and Its Relationship with Suicidal Behaviors: A Meta-Analysis of Multinational Observational Studies. *J Clin Psychiatry.* 2018;79(4): 17r11761.
4. Petruzelka B, Vacek J, Gavurova B, Kubak M, Gabrhelik R, Rogalewicz V, Bartak M. Interaction of Socioeconomic Status with Risky Internet Use, Gambling and Substance Use in Adolescents from a Structurally Disadvantaged Region in Central Europe. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(13):4803.
5. Chia DXY, Ng CWL, Kandasami G, Seow MYL, Choo CC, Chew PKH, Lee C, Zhang MWB. Prevalence of Internet Addiction and Gaming Disorders in Southeast Asia: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(7):2582.
6. Xu LX, Wu LL, Geng XM, Wang ZL, Guo XY, Song KR, Liu GQ, Deng LY, Zhang JT, Potenza MN. A review of psychological interventions for internet addiction. *Psychiatry Res.* 2021;302:114016.
7. Cheng C, Li AZ. Internet addiction prevalence and quality of (real) life: a meta-analysis of 31 nations across seven world regions. *Cyberpsychol Behav Soc Netw.* 2014;17(12):755-60.
8. Chi X, Hong X, Chen X. Profiles and sociodemographic correlates of Internet addiction in early adolescents in southern China. *Addict. Behav.* 2020 (106): 106385.
9. Ioannidis K, Hook R, Goudriaan AE, Vlies S, Fineberg NA, Grant JE, Chamberlain SR. Cognitive deficits in problematic internet use: meta-analysis of 40 studies. *Br J Psychiatry.* 2019;215(5):639-646.
10. Buneviciene I, Bunevicius A. Prevalence of internet addiction in healthcare professionals: Systematic review and meta-analysis. *Int J Soc Psychiatry.* 2020:20764020959093.
11. West CP, Dyrbye LN, Erwin PJ, Shanafelt TD. Interventions to prevent and reduce physician burnout: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2016;388:2272–2281.

12. Kiss CsB, László E. A kiégés vizsgálata az idősgondozók és szociális munkások körében. *Erdélyi Társadalom*. 2016;14:49–64.
13. Irinyi T, Németh A, Lampek K. Az egészségügyi szakdolgozók kiégettségének összefüggése az egészségügyi ellátás során kialakuló agressziós cselekmények gyakoriságával és a munkahelyi konfliktussal. *Mentálhig Pszichoszom*. 2018;19:205–220.
14. Czeglédi E, Tandari-Kovács M. A kiégés előfordulása és megelőzési lehetőségei ápolók körében. *Orv Hetil*. 2019;160:12–19.
15. Adam Sz, Mohos A, Kalabay L, Torzsa P. Potential correlates of burnout among general practitioners and residents in Hungary: the significant role of gender, age, dependant care and experience. *BMC Fam Pract*. 2018;19:193.
16. Grover S, Sahoo S, Bhalla A, Avasthi A. Problematic internet use and its correlates among resident doctors of a tertiary care hospital of North India: A cross-sectional study. *Asian J Psychiatr*. 2019;39:42-47.
17. Demetrovics Z. Viselkedési addikciók: spektrumszerű kutatások. *Akadémiai Doktori értekezés* 2013.
18. Chandrima RM, Kircaburun K, Kabir H, Riaz BK, Kuss DJ, Griffiths MD, Mamun MA. Adolescent problematic internet use and parental mediation: A Bangladeshi structured interview study. *Addict Behav Rep*. 2020;12:100288.
19. Volkow ND, Wise RA, Baler R. The dopamine motive system: implications for drug and food addiction. *Nat Rev Neurosci*. 2017;18(12):741-752.
20. Tomaszek K, Muchacka-Cymerman A. Sex Differences in the Relationship between Student School Burnout and Problematic Internet Use among Adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(21):4107.
21. Aboujaoude E, Koran LM, Gamel N, Large MD, Serpe RT. Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults. *CNS Spectr*. 2006;11(10):750-5.
22. Chiu CJ. Relationship Between Internet Behaviors and Social Engagement in Middle-Aged and Older Adults in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(3):416.
23. Avci DK, Sahin HA. Relationship Between Burnout Syndrome and Internet Addiction, and the Risk Factors in Healthcare Employees in a University Hospital. *Konuralp Tıp Dergisi* 2017;9:1–8.
24. Tajirian T, Stergiopoulos V, Strudwick G, Sequeira L, Sanches M, Kemp J, Ramamoorthi K, Zhang T, Jankowicz D. The Influence of Electronic Health Record Use on Physician Burnout: Cross-Sectional Survey. *J Med Internet Res*. 2020;22(7):e19274.

25. Mamun MA, Griffiths MD. The assessment of internet addiction in Bangladesh: Why are prevalence rates so different? *Asian J Psychiatr.* 2019;40:46-47.
26. Aghasi M, Matinfar A, Golzarand M, Salari-Moghaddam A, Ebrahimipour-Koujan S: Internet Use in Relation to Overweight and Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Cross-Sectional Studies. *Adv Nutr.* 2020;11(2):349-356.
27. Demetrovics Z, Koronczay B. Az internet árnyoldala: problémák és függőség. *Oktatás, Informatika.* 2010;1-2: 44-51.
28. Galán A. Az internetfüggőség kialakulása és prevalenciája. *Metszetek* 2014;1: 316-27.
29. Crawford MJ, Adedeji T, Price K, Rutter D. Job satisfaction and burnout among staff working in community-based personality disorder services. *Int J Soc Psychiatry.* 2010;56(2):196-206.
30. Guthier C, Dormann C, Voelkle MC. Reciprocal effects between job stressors and burnout: A continuous time meta-analysis of longitudinal studies. *Psychol Bull.* 2020;146(12):1146-1173.
31. Gutiérrez OI, Polo JD, Zambrano MJ, Molina DC. Meta-analysis and Scientific Mapping of Well-being and Job Performance. *Span J Psychol.* 2020;23:e43.
32. Baka L. Does job burnout mediate negative effects of job demands on mental and physical health in a group of teachers? Testing the energetic process of Job Demands-Resources model. *Int J Occup Med Environ Health.* 2015;28(2):335-46.
33. Iwaibara A, Fukuda M, Tsumura H, Kanda H. At-risk Internet addiction and related factors among junior high school teachers-based on a nationwide cross-sectional study in Japan. *Environ Health Prev Med.* 2019;24(1):3.
34. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561-571.
35. Rózsa S, Szádóczky E, Füredi J. A Beck Depressziós Kérdőív rövidített változatának jellemzői hazai mintán. *Psych Hung,* 2001;4:384-402.
36. Soldatos CR, Dikeos DG, Paparrigopoulos TJ: Athens Insomnia Scale: validation of an instrument based on ICD-10 criteria. *J Psychosom Res.* 2000;48(6):555-60.
37. Fusz K, Faludi B, Pusztai D, Sebők N, Oláh A: Insomnia és elalvást segítő szokások felmérése felnőttek körében. *Orv Hetil.* 2016;157(49):1955-1959.
38. EuroQol Group. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health Policy.* 1990;16(3):199-208.

39. Fábrián G. Alkalmazott kutatás módszertan (2014). Debreceni Egyetem Egészségügyi Kar.
40. Duong XL, Liaw SY, Augustin JPM. How has Internet Addiction been Tracked Over the Last Decade? A Literature Review and 3C Paradigm For Future Research. *Int J Prev Med.* 2020;11:175.
41. Malhi GS, Mann JJ. Depression. *Lancet.* 2018;392:2299-2312.
42. Cam HH, Ustuner Top F. Prevalence and Risk Factors of Problematic Internet Use and Its Relationships to the Self-Esteem and Health-Related Quality of Life: Data from a High-School Survey in Giresun Province, Turkey. *J Addict Nurs.* 2020;31(4):253-260.
43. Xu DD, Lok KI, Liu HZ, Cao XL, An FR, Hall BJ, Ungvari GS, Lei SM, Xiang YT. Internet addiction among adolescents in Macau and mainland China: prevalence, demographics and quality of life. *Sci Rep.* 2020;10(1):16222.