

## A SZUBJEKTÍV ALVÁSMINŐSÉG KÉRDŐÍVES VIZSGÁLATA: A GRONINGEN ALVÁSMINŐSÉG SKÁLA HAZAI VALIDÁLÁSA

SIMOR PÉTER<sup>1</sup> – KÖTELES FERENC<sup>2</sup> – BÓDIZS RÓBERT<sup>3</sup> –  
BÁRDOS GYÖRGY<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Nyíró Gyula Kórház, Addiktológiai Osztály,  
Implicit Laboratórium Egyesület, Budapest

<sup>2</sup> ELTE Személyiség- és Egészségpszichológiai Tanszék, Budapest

<sup>3</sup> Semmelweis Egyetem, Magatartástudományi Intézet,  
BME Kognitív Tudományi Tanszék, Budapest

<sup>4</sup> ELTE Élettani és Neurobiológiai Tanszék, ELTE Egészségfejlesztési és Sporttudományi  
Intézet, Budapest

(Beérkezett: 2009. január 20.; elfogadva: 2009. július 30.)

Jelen tanulmányban bemutatjuk a Groningen Alvásminőség Skála (Groningen Sleep Quality Scale) magyar verziójának 201 személy adatainak nyugvó pszichometriai jellemzőit. A skálát két független mintán – 123 egyetemista és 78 pszichiátriai beteg által kitöltött kérdőív alapján – vizsgáltuk meg. A Groningen Alvásminőség Skála belső reliabilitása mindkét minta esetében kifejezetten jónak bizonyult, a Cronbach alfa értéke mindkét esetben meghaladta a 0,85-ös értéket. A skála validitás vizsgálatát 4 különböző kérdőív – a WHO jóllét kérdőív rövidített változata (WBI-5), a Beck Depresszió Kérdőív rövidített változata (BDI-R), a Szubjektív Testi Tünet Skála (PHQ-15) és a Vonásszorongás kérdőív (STAI-T) segítségével végeztük el. A négy kérdőív adatai és az egyes kérdőívek alvásminőségre vonatkozó tételei mindkét mintán szignifikáns és közepesen erős korrelációt mutattak a Groningen Alvásminőség Skálán nyert eredményekkel. A skála bináris logisztikus regresszió analízise alapján a WHO-5, a PHQ-15 és (tendenciaszinten) a BDI-R szignifikáns hatása a teljes variancia egynegyedét magyarázta meg. Az eredmények alapján a Groningen Alvásminőség Skála magyar verziója kifejezetten jó pszichometriai jellemzőkkel bír, ezért úgy véljük, hogy a skála értékesen bővítheti a szubjektív alvásminőséget vizsgáló mérőeszközök sorát.

**Kulcsszavak:** Groningen Alvásminőség Skála, inszomnia, szubjektív alvásminőség

Az insomniát, azaz az alváselégtelenséget a DSM-IV-TR (American Psychiatric Association 2000) az elalvási és/vagy átalvási képesség zavaraként, vagy nem pihentető („nonrestoratív”) alvásként határozza meg, amely

\* Levelező szerző: Bárdos György, ELTE Élettani és Neurobiológiai Tanszék, 1117 Budapest, Pázmány Péter sétány 1/C. E-mail: bardosgy@ludens.elte.hu

legalább egy hónapig fennáll, stresszel vagy napközbeni mentálisdeficit-tünetekkel és/vagy aluszékonysággal jár. A rendkívül magas prevalenciájú, egy reprezentatív mintán alapuló felmérés alapján (Novak és mtsai 2004) a magyar lakosság 9 százalékát érintő zavar hátterében az alváskutatók többnyire 5 alapvető okot feltételeznek. Ezek lehetnek:

- fizikai okok (szomatikus fájdalmak, hormonzavarok, vérkeringési zavarok, neurológiai problémák stb.),
- fiziológiás okok (öregedés, cirkadián ritmuszavar, zajos környezet, rossz szokások stb.),
- pszichológiai okok,
- pszichiátriai okok és
- farmakológiai okok, azaz olyan gyógyszerek vagy pszichoaktív szerek használata, melyek a fiziológiás alvással interferálnak (Bódizs 2000).

Az alvás minősége szubjektív beszámolókkal és poliszomnográfias, alváslaboratóriumban végzett vizsgálatokkal egyaránt felmérhető. A két különböző módszerrel nyert eredmények esetenkénti eltérése vezetett a pszichofiziológiai (poliszomnográfias elemzéssel kimutatható alváselégtelenség) és a szubjektív (poliszomnográfias elemzéssel ki nem mutatható alváselégtelenség) inszomnia fogalmi megkülönböztetéséhez. Habár az utóbbi alvászavar „csupán” a személyek szubjektív alvásélményéből származtatható, és (egyelőre) nem nyert objektív alátámasztást, egyes kutatók szerint a szubjektív inszomniát ugyanúgy komolyan kell venni, hiszen az álmatlanság téves észlelése is komoly teljesítménybeli romlásokat okozhat (Dorsey 1991), továbbá felmerül, hogy az elégtelen szubjektív alvásminőség bizonyos (háttérben rejlő) klinikai jegyek kísérő tünete is lehet. A szubjektív alvásminőség vizsgálatának további nagy előnye, hogy nagy mintán is könnyen és gyorsan alkalmazható, ellentétben az időigényes és költséges alváslaboratóriumi vizsgálatokkal.

Az alvászavarokat vizsgáló önkitöltős kérdőívek többnyire az elmúlt hónap alvásminőségét becslik, mint például a hazai mintán validált (Novák 2004) Epworth Álmosági Skála (Johns 1991), vagy az Athen Inszomnia Skála (Soldatos és mtsai 2000). Ezek a skálák az inszomniára utaló fő tünetek jelenlétére kérdeznek rá, mint például az elalvás és az átalvás nehézségei, a korai felébredések, az alvás időtartama, vagy a nappali álmoság és teljesítményromlás. Az egy hónapnyi intervallumot felölelő kérdőívek hátránya azonban az, hogy nem képesek detektálni az alvás minőségét befolyásoló akut, akár csak egy-két napig észlelhető (exogén vagy endogén) hatásokat, és így az alvásminőség lehetséges napi ingadozásai rejtve maradnak. Ráadásul az elmúlt hónap alvásminőségének megítélésében a válaszadó a retrospektív emlékezetére hagyatkozik, amely további (szubjektív) torzítási lehetőségek forrása lehet. Amennyiben a szemé-

lyeknek pusztán az előző éjszakai alvás minőségét kell megítélniük, a retrospektív emlékezetből fakadó torzítások hatása kevésbé érvényesül, és így megbízhatóbb szubjektív ítéletekhez juthatunk. Ugyanakkor a napi alvásminőséget vizsgáló kérdőívek rendszeres (hosszabb távú) felvételével a krónikus alvászavarokról is megbízhatóbb képet kaphatunk. Mindezek alapján úgy véljük, hogy az előző éjszakai alvás minőségét vizsgáló tesztek értékes részét képezik a klinikai és tudományos alváskutatásnak.

A fenti elgondolások alapján úgy véltük, hogy az előző éjszaka alvásminőségét vizsgáló *Groningen Alvásminőség Skála* hazai adaptációjával érdemben hozzájárulhatunk a hazai alvás skálák tárházának bővítéséhez.

A Groningen Alvásminőség Skála (Mejman és mtsai 1988) önkítöltős kérdőíve 15 egyszerű állítást tartalmaz az elmúlt éjszaka alvására vonatkozóan. Az állítások felölelik az alváselégtelenség fő aspektusait, a szubjektív alvásminőséget, az elalvás nehézségét, az éjszakai felébredéseket, és az ébredés élményét (fáradt vagy kipihent). A kérdőív bináris jellegű, az állításokra az *Igaz* vagy a *Nem igaz* válaszok bejelölésével felelhetnek a személyek. A kérdőívet eredetileg depressziós betegek alvászavarainak vizsgálatára tervezték. A skála 80 depressziós beteg adatain nyugvó vizsgálata alapján a kérdőív belső konzisztenciája magasnak tekinthető (Cronbach alfa = 0,88) (Mulder Hajonides, kézirat, idézi Jafarian és mtsai 2008). A kérdőív 15 állítása 3 fordított tételt tartalmaz, és az első állítás kivételével (mely nem része az értékelésnek) mindegyikre 1 pont adható. A 6 pont feletti érték az előző éjszakai alvásminőség jelentős romlásáról tanúskodik, míg a 0–2 pont közti érték egészséges, pihentető alvásra utal (Weil 2004). A Groningen Alvásminőség Skála erős korrelációt mutatott más, validált alvásminőség skálákkal (Weerd és mtsai 2004), és számos vizsgálatban megbízható mérőeszköznek bizonyult. A Skálát sikeresen alkalmazták például a melatonin alvásminőségre gyakorolt hatásának kimutatására (Leppamaki és mtsai 2003a), továbbá az epilepsziában (Weerd és mtsai 2004), krónikus fáradtság szindrómában (Graffelman és mtsai 2002), vagy szezonális depresszióban (Meesters és mtsai 1993) szenvedők alvászavarainak és egyes alvásminőséget javító technikák (fényterápia) hatásának vizsgálata során (Leppamaki és mtsai 2003b). A klinikai vizsgálatok birodalmán túl a Groningen Alvásminőség Skála olyan gyakorlati területeken is alkalmazásra talált, mint például a váltott műszak (Martens és mtsai 1999), vagy éppen a magas (3500 m feletti) területeken való tartózkodás alvásminőségre gyakorolt negatív hatásának vizsgálata (Weil 2004).

Jelen dolgozatban bemutatjuk a Groningen Alvásminőség Skála hazai adaptációja során szerzett tapasztalatainkat, illetve a Skála magyar verziójának 201 személy (123 egészséges és 78 pszichiátriai beteg) eredményei alapján vizsgált pszichometriai jellemzőit.

## MÓDSZEREK

### Résztvevők

A Groningen Alvásminőség Skálát két független, különböző típusú mintán kívántuk bevizsgálni. Az első mintát budapesti (ELTE) egyetemisták alkották, akik önkéntesen vettek részt a vizsgálatban, közreműködésükért semmilyen (pl. anyagi vagy tanulmányi jellegű) ellenszolgáltatást nem kaptak. A második mintát a Nyíró Gyula Kórház Addiktológiai Osztályának és Pszichiátriai Osztályának betegei képezték, a részvétel szintén önkéntes volt. Ennek megfelelően a második mintánk kevert pszichiátriai mintának tekinthető, mely alkoholdependenciában, hangulatzavarban, szkizofréniában és szorongásos zavarokban szenvedő betegeket ölel fel. A kérdőívek kitöltése minden esetben névtelenül történt, így a résztvevők személyiségi jogai nem sérültek. A betegminta esetében a vizsgálat az osztályvezető főorvosok engedélyével történt. A két minta alapadatait az 1. táblázat foglalja össze

1. táblázat. A vizsgált minták leíró statisztikai adatai

Minta	N	Életkori átlag [SD; min-max]	Férfiak aránya
Egyetemisták	123	20,76 [2,31; 18-33]	49,6%
Pszichiátriai betegek	78	44,01 [13,55; 21-80]	47,4%

### Felhasznált kérdőívek

#### *Groningen Alvásminőség Skála (Groningen Sleep Quality Scale)*

A fordítás az angol változat (Mejman 1988) alapján készült, három szerző (S.P., K.F., B.Gy.) egymástól független fordításainak konszenzus alapú összevetésével. A skála az előző éjszaka alvásminőségére vonatkozóan fogalmaz meg 15 eldöntendő (*Igaz* vagy *Nem igaz*) típusú állítást (ebből három fordított irányú). Az első tétel nem számít bele az értékelésbe (1. Függelék), így az elérhető pontszám 0 és 14 közé esik.

#### *WHO jóllét kérdőív rövidített változata (WBI-5)*

A szubjektív jóllétet mérő öt tételes kérdőív a szorongási- és a depresszió-szintre, a remény/reménytelenség szintjére és az észlelt egészségi állapotra kérdez rá egyszerű formában, az elmúlt két hét vonatkozásában. Az eredetileg Bech és mtsai által (1996) kidolgozott kérdőív magyar változatát Susánszky és mtsai (2006) validálták a Hungarostudy 2002 felmérés adatai alapján. A 2006-os vizsgálatban belső konzisztenciája 0,85-nek adódott, amit jelen adatok is megerősítenek (2. táblázat).

2. táblázat. A vizsgálatban használt kérdőívek belső konzisztencia adatai  
(Cronbach alfa értékek)

Skála [tételszám]	Egyetemista minta [N]	Betegminta [N]
Groningen [14]	0,828 [118]	0,923 [78]
WBI-5 [5]	0,734 [120]	0,824 [78]
BDI-R [9]	0,665 [121]	0,906 [78]
PHQ-15 [15]	0,457 [66]	0,855 [41]
STAI-T [20]	0,882 [110]	0,916 [78]

Rövidítések: WBI-5 = WHO jóllét kérdőív; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = vonásszorongság)

#### *Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat (BDI-R)*

A depresszió legfontosabb tüneteit az elmúlt két hét vonatkozásában mérő klasszikus kérdőív magyar változatának rövidített formáját eredetileg Kopp és mtsai dolgozták ki, a részletes pszichometriai analízist Rózsa és mtsai végezték el (2001). A szerzők szerint a kilenc tételes skála a gyakorlatban lényegében az eredetivel megegyezően használható, valid és megbízható (Rózsa és mtsai 2001). A rövidített skála belső reliabilitása 0,83-nak bizonyult, jelen vizsgálat betegmintájának adatai ezzel lényegében megegyezők, míg az egyetemista minta vonatkozásában alacsonyabbak, de még elfogadhatóak (2. táblázat).

#### *Szubjektív Testi Tünet Skála (PHQ-15)*

A Kroenke és munkatársai által összeállított és validált (2002), 15-tételes skála (Szubjektív Testi Tünet Skála – Patient Health Questionnaire Somatic Symptom Severity Scale) lényegében a szomatizációval (is) kapcsolatba hozható, gyakori testi tünetek előfordulásának gyakoriságát számszerűsíti 0 és 2 között, az elmúlt 4 hét vonatkozásában. A mérőeszköz természetesen nem képes elkülöníteni az orvosilag megmagyarázható és meg nem magyarázható tüneteket, így nem tekinthető a szomatiform zavarok diagnosztikus eszközének. Kroenke (2006) ugyanakkor javasolja egy tágabb és a gyakorlatban jobban használható diagnosztikus kategória (PSD – Physical Symptom Disorder) felállítását, aminek egyik diagnosztikai eszköze e skála lehetne. Magyar mintán több esetben is használták más kérdőívek validálására (Stauder és Konkoly-Thege 2006; Salavecz és mtsai 2006), és bekerült a Hungarostudy 2007 Egészségpaneljébe (HEP) is (Susánszky és mtsai 2007). A skála nemzetközi vizsgálatokban tapasztalt belső reliabilitása 0,79–0,8 körül volt, jelen vizsgálatban az egyetemista mintán kifejezetten alacsonynak, a betegmintán jónak bizonyult (2. táblázat).

### *Spielberger-féle Állapot- és Vonássonzorongás Kérdőív (STAI-T)*

Az általános szorongási szint mérésére a Spielberger-féle Állapot- és Vonássonzorongás Kérdőív magyar változatának (Sipos és mtsai 1994) 20 tételét használtuk. A kérdőív használata nagyon elterjedt, belső reliabilitása rendszerint kiemelkedően magas (pl. Stauder és Konkoly-Thege 2006 adatai alapján 0,93), amit jelen vizsgálat adatai is megerősítettek (2. táblázat).

## EREDMÉNYEK

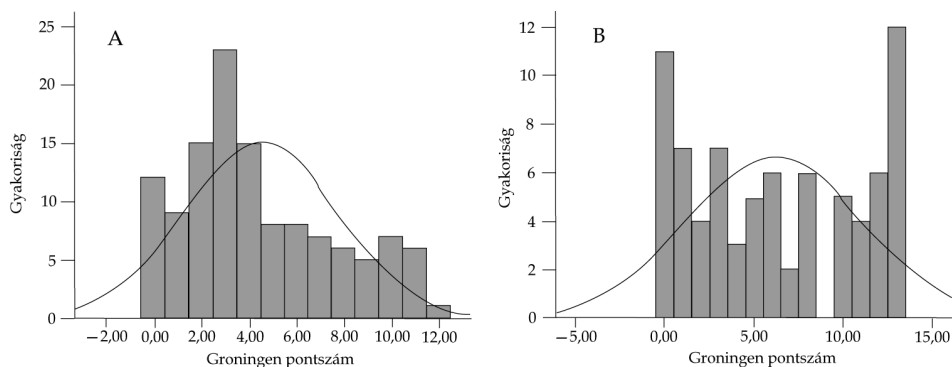
A Groningen Alvásminőség Skála belső reliabilitása mindkét minta esetében 0,8 fölött volt (2. táblázat), ami kifejezetten jónak mondható. A belső reliabilitás egyetlen tétel kihagyása után sem nő tovább számottevő mértékben (3. táblázat). A korrigált item-totál korrelációs értékek alapján egyetlen tétel, a 11-es lóg ki jelentősen a többi közül ( $r = 0,15$ ).

Az egyetemista és a pszichiátriai minta Groningen-pontszámának átlagát és szórását a 4. táblázat foglalja össze. Az alvásminőség-pontszámok egyik minta esetében sem mutattak normális eloszlást (1. ábra), ezért a statisztikai analízis során nem paraméteres próbákat alkalmaztunk. Érdeemes megjegyezni azt, hogy a betegminta esetében a Groningen-pontszámok eloszlása kifejezetten U-alakot öltött. A két átlag az elvégzett Mann-Whit-

3. táblázat. A Groningen skála egyes tételeinek viszonya a skála egészéhez a teljes minta alapján ( $N = 196$ ). A teljes skála átlaga: 5,24, a teljes skála belső reliabilitása: 0,88.  
(Megjegyzések: az 1. tétel nem része a skálának; \* = fordított tétel)

Tétel	A skála átlaga a tétel törlése után	Korrigált item-totál korreláció	Cronbach alfa együttható a tétel törlése után
2	4,94	0,75	0,87
3	4,83	0,53	0,88
4	4,91	0,58	0,87
5	4,59	0,52	0,88
6	4,64	0,56	0,88
7	4,86	0,47	0,88
8 *	4,56	0,52	0,88
9	4,88	0,60	0,87
10 *	4,83	0,75	0,87
11	5,23	0,15	0,89
12 *	4,86	0,49	0,88
13	5,06	0,61	0,87
14	5,06	0,58	0,88
15	4,92	0,59	0,87





1. ábra. Az egyetemista (A) és a betegminta (B) Groningen-pontszámainak eloszlása

ney-próba alapján szignifikánsan ( $p < 0,05$ ) eltért egymástól, vagyis az egyetemisták alvásminősége általában jobb a (rendszerint idősebb) pszichiátriai betegeknél. Mivel a két minta életkorban is erősen eltért egymástól, az életkori különbségek kontrollálására kovariancia-analízist is végeztünk.

4. táblázat. Az egyetemista és a pszichiátriai betegminta Groningen-pontszámainak átlaga és szórása

Minta [N]	Átlag [SD]
Egyetemista [118]	4,70 [1,780]
Pszichiátriai beteg [78]	6,17 [2,713]

A Groningen Alvásminőség Skála és a validáláshoz használt 4 pszichológiai skála együttjárása minden esetben szignifikánsnak, az elvárt irányúnak (mivel a nagyobb Groningen-pontszám rosszabb alvásminőséget jelent, a pszichológiai jóllét esetén negatívnak, a depresszió-, a szorongás- és a testi tünetek-skálák esetén pozitívnak) és – főleg az egyetemista mintán – a szokásosnál valamivel kisebb (rendszerint közepes) mértékűnek bizonyult (5. táblázat).

Mindkét mintán külön is megvizsgáltuk a validáláshoz használt kérdőívek speciálisan alvással kapcsolatos tételeit (WBI-5 4. tétel: „[Az elmúlt két hét során] érezte-e magát ébredéskor frissnek és élénknek?”; BDI-R 3. tétel: „[az elmúlt két hétben] Több órával korábban ébredek, mint szoktam és nem tudok újra elaludni”; PHQ-15 15. tétel: „[az elmúlt 4 hétben] mennyire zavar-ták alvással kapcsolatos problémák?”) és a Groningen-pontszámok közötti korrelációkat, amelyek szintén szignifikánsnak, az elvárt irányúnak és közepes erősségűnek adódtak (6. táblázat).

5. táblázat. A Groningen-skála és a validáláshoz használt többi skála közötti nem paraméteres korrelációk (Kendall tau-b) a különböző mintákban (WBI-5 = WHO jóllét kérdőív; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = vonásszorongás; \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$  \*\*\* =  $p < 0,001$ )

Skála	Egyetemisták [N]	Pszichiátriai betegek [N]
WBI-5 [N]	-0,22** [121]	-0,36*** [78]
BDI-R [N]	0,19** [121]	0,39*** [78]
PHQ-15 [N]	0,15* [122]	0,26** [78]
STAI-T	0,18** [122]	0,33*** [78]

6. táblázat. A Groningen-skála és a validáláshoz használt skálák alvás-specifikus tételei közötti korrelációk (Kendall tau-b) a két mintán  
(WBI-5 = WHO jóllét kérdőív; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; \*\* =  $p < 0,01$ ; \*\*\* =  $p < 0,001$ )

Tétel	Egyetemisták [N]	Pszichiátriai betegek [N]
WBI-5 4. tétel	-0,25**	-0,39***
BDI-R 3. tétel	0,20**	0,45***
PHQ-15 15. tétel	0,29***	0,50***

7. táblázat. A vizsgált változók bináris logisztikus regresszió-analízisének eredményei.  
Kimeneti változó: Groningen-pontszám; az előrejelző változók beléptetése ENTER módszerrel történt, két lépésben (WBI-5 = WHO jóllét kérdőív; BDI-R = Beck Depresszió Kérdőív rövidített változat; PHQ-15 = Szubjektív Testi Tünet Skála; STAI-T = vonásszorongás; + =  $p < 0,1$ ; \* =  $p < 0,05$ ; \*\* =  $p < 0,01$ ).

Modell (p)	Nagelkerke-féle $R^2$	Változó	Exp(B)	p
1. (p = 0,407)	0,019	Életkor	1,000	0,990
		Nem	0,901	0,719
		Minta	1,647	0,313
2. (p < 0,001)	0,264	Életkor	0,984	0,424
		Nem	0,626	0,174
		Minta	0,623	0,440
		WBI-5**	0,413	0,007
		BDI-R <sup>+</sup>	2,689	0,063
		PHQ-15*	4,293	0,025
		STAI-T	0,983	0,975



A statisztikai vizsgálat utolsó lépéseként az egyesített mintát medián mentén ketté bontva bináris logisztikus regresszió-analízist végeztünk, amelynek első lépésében az életkort, a nemet és a mintabeli hovatartozást (egyetemista vagy pszichiátriai beteg), majd a második lépésben a validáláshoz használt kérdőívek pontszámait léptettük be az egyenletbe. Az egyes lépcsők legfontosabb adatait a 7. táblázat foglalja össze. A végső modellben a szubjektív jóllét (WBI-5), a szubjektív testi tünet (PHQ-15) és tendencia szinten a depresszió (BDI-R) pontszám hatása bizonyult szignifikánsnak, az egyenlet a teljes variancia kb. egynegyedét magyarázza.

## MEGBESZÉLÉS

A Groningen Alvásminőség Skála magyar verziója az elvárt irányú együttjárást mutatta mind a validálásra használt kérdőívek által mért jellemzőkkel (vonásszorongás, depresszió, testi tünetek, szubjektív jóllét), mind azok alvásspecifikus tételeivel (5. és 6. táblázat). A korrelációs együtthatók abszolút értéke a szokásosnál valamivel kisebb volt, ami elsősorban annak tudható be, hogy a skála nem általában az alvásminőséget, hanem kifejezetten az előző éjszakai alvás minőségét méri, amit (a validáláshoz használt, többé-kevésbé stabil jellemzők mellett) nyilvánvalóan számos helyzeti és egyéb alkalmi tényező is befolyásol.

A skálát alkotó 14 tétel (az 1. tétel nem számít bele az értékelésbe) közül pszichometriailag lényegében egy, a 11-es („Egy szemhunyasnyit sem aludtam az éjjel”) lóg ki a sorból, a feltűnően alacsony item-totál korrelációs érték ( $r=0,15$ , l. 3. táblázat) alapján. Ennek oka esetleg a tételben megfogalmazott állítás szélsőségessége lehet. Pszichometriai jellemzői alapján e tételt talán érdemes lenne kihagyni a skála magyar változatából, bár a skála hosszából következően lényegesen nem befolyásolja a teljes pontszámot.

Jelen vizsgálatban a pszichiátriai betegek alvásminőségét szignifikánsan rosszabbnak találtuk az egyetemisták alvásminőségénél, ám a bináris logisztikus regressziós vizsgálatban sem az életkor, sem a mintabeli hovatartozás nem bizonyult az alvásminőség szignifikáns előreljelzőjének. Ennek statisztikai oka elsősorban a betegminta értékeinek U-alakú eloszlása lehet, ami mögött a minta erős inhomogenitása húzódhat meg: nem minden pszichiátriai betegség jár az alvásminőség romlásával, és a mintát alkotó betegek jelentős része esetében a pontszám valóban vagy nagyon alacsony vagy nagyon magas volt. Másrészt a bináris logisztikus regresszió (aminek használatát éppen a nem normál eloszlások indokolták) éppen bináris jellege miatt meglehetősen érzéketlen a kis különbségekre. Emellett az alvás-

minőség romlása összefüggött a „pszichológiai egyensúly” megbillenését érzékenyen jelző skálák értékeivel. Vizsgálatunk tehát a minta inhomogenitásából fakadóan nem igazolhatta a pszichiátriai zavarok és az alvásminőség romlásának más kutatásokban dokumentált összefüggéseit (pl. Vizi és Novák 2000; Bódizs 2000), sőt az alvásminőség romlásának tendenciáját sem az életkor előrehaladtával (Szűcs 2000).

A Groningen Alvásminőség Skála tehát a betegcsoport alvásának a szakirodalmi adatok tükrében „elvárt” minőségromlását csak részben mutatta ki. Elképzelhető, hogy a betegcsoport megfelelő alvásminőségének hátterében a kórházi környezet által biztosított alváshigiénia betartása és – a hospitalizációnak köszönhetően – a pszichoszociális stresszorok hatásának enyhülése is állhat.

Végezetül pedig az alvásminőség romlásának összefüggése a pszichológiai egyensúly megbomlásával (mely összefüggés a betegmintán erősebbnek bizonyult) egyértelműen utal az alvás és a pszichoszociális stresszorok szoros kapcsolatára.

A Groningen Alvásminőség Skála hazai adaptálása lehetővé teszi az egyes éjszakák szubjektív alvásminőségének kérdőíves vizsgálatát. Így lehetőség nyílik az alvás minőségét rövid távon befolyásoló hatások (gyógyszerhasználat, környezeti változások, akut krízis, terápiás hatások stb.) szisztematikus vizsgálatára. Felmerülhet, hogy a teszt bináris jellege miatt nem képes megragadni az alvásminőségben megjelenő finomabb változásokat, a teszt e korlátját azonban ellensúlyozzák az alvásminőség főbb aspektusait több oldalról is megközelítő állítások.

Eredményeink alapján a Groningen Alvásminőség Skála magyar verziója pszichometriai szempontból megfelelőnek tekinthető, ezért kifejezetten ajánljuk az előző éjszaka szubjektív alvásminőségének vizsgálatára a klinikum területén belül és azon kívül egyaránt.

## Irodalom

- American Psychiatric Association (APA) (2000): *Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 4th revised edition, DSM-IV*. Washington, DC.
- Bech, P., Staehr-Johansen, K., Gudex, C. (1996): The WHO (Ten) Well-Being Index: validation in diabetes. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 65: 183–190.
- Bódizs R. (2000): *Alvás, álom, bioritmusok*. Budapest, Medicina.
- Dorsey, C. M. (1991): Failing to sleep: psychological and behavioural underpinnings of insomnia. In: Monk, T. H. (ed.). *Sleep, Sleepiness and Performance*. John Wiley and Sons Ltd, New York, 223–247.
- Graffelman, A. W., Knuistingh, A. N., Nagelkerken, L., Petri, H., Springer, M. P. (2002): Subjective sleep quality and depressive symptoms in patients with the chronic fatigue syndrome. *Journal of Chronic Fatigue Syndrome*, 10 (2): 19–28.

- Jafarian, S., Gorouhi, F., Taghva, A., Lotfi, J. (2008): High-altitude sleep disturbance: results of the Groningen Sleep Quality Questionnaire survey. *Sleep Medicine*, 9: 446–449.
- Johns, M. W. (1991): A new method for measuring daytime sleepiness: The Epworth Sleepiness Scale. *Sleep*, 14: 540–545.
- Kroenke, K. (2006): Physical symptom disorder: a simpler diagnostic category for somatization-spectrum conditions. *Journal of Psychosomatic Research*, 60: 335–339.
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. (2002): The PHQ-15: Validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms. *Psychosomatic Medicine*, 64: 258–266.
- Leppamäki, S., Partonen, T., Vakkuri, O., Lönnquist, J., Partinen, M., Laudon, M. (2003a): Effect of controlled-release melatonin on sleep quality, mood, and quality of life in subjects with seasonal or weather-associated changes in mood and behaviour. *European Neuropsychopharmacology*, 13: 137–145.
- Leppamäki, S., Meesters, Y., Haukka, J., Lönnquist, J., Partonen, T. (2003b): Effect of simulated dawn on quality of sleep – a community based trial. *BMC Psychiatry*, 3 (14): 1–5.
- Martens, M. F. J., Nijhuis, F. J. N., van Boxtel, M. P. J., Knottnerus, J. A. (1999): Flexible Work Schedules and Mental and Physical Health. A Study of a Working Population with Non-Traditional Working Hours. *Journal of Organizational Behavior*, 20 (1): 35–46.
- Meesters, Y., Jansen, J. H. C., Lambers, P. A., Bouhuys, A. L., Beersma, D. G. M., van den Hoofdakker, R. H. (1993): Morning and evening light treatment of seasonal affective disorder: response, relapse and prediction. *Journal of Affective Disorders*, 28: 165–177.
- Meijman, T. F., de Vries-Griever, A. H., de Vries, G. (1988): *The evaluation of the Groningen Sleep Quality Scale*. Groningen: Heymans Bulletin (HB 88–13–EX).
- Novák M. (2004): *Alvászavarok és életminőség*. Doktori Értekezés.
- Novak, M., Mucsi, I., Shapiro, C. M., Rethelyi, J., Kopp, M. (2004) Increased utilization of health services by insomniacs – an epidemiological perspective. *Journal of Psychosomatic Research*, 56 (5): 527–36.
- Rózsa S., Szádóczy E., Füredi J. (2001): A Beck Depresszió Kérdőív rövidített változatának jellemzői a hazai mintán. *Psychiatria Hungarica*, 16 (4): 379–397.
- Salavecz Gy., Neculai K., Rózsa S., Kopp M. (2006): Az erőfeszítés-jutalom egyensúlytalanság kérdőív magyar változatának megbízhatósága és érvényessége. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika* 7 (3): 231–246.
- Sipos K., Sipos M., Spielberger, C. D. (1994): A State-Trait Anxiety Inventory (STAI) magyar változata. In Mérei F., Szakács F. (szerk.): *Pszichodiagnosztikai vademecum I/2*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 123–148.
- Soldatos, C. R., Dikeos, D. G., Paparrigopoulos, T. J., (2000) Athens Insomnia Scale: alidation of an instrument based on ICD–10 criteria. *Journal of Psychosomatic Research*, 48 (6), 555–560.
- Stauder A., Konkoly-Thege B. (2006): Az észlelt stressz kérdőív (PSS) magyar verziójának jellemzői. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7 (3): 203–216.
- Susánszky É., Konkoly-Thege B., Stauder A., Kopp M. (2006): A WHO jól-lét kérdőív rövidített (WBI-5) magyar változatának validálása a Hungarostudy 2002 országos lakossági egészségfelmérés alapján. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 7 (3): 247–255.
- Susánszky É., Székely A., Szabó G., Szántó Zs., Klinger A., Konkoly-Thege B., Kopp M. (2007): A Hungarostudy egészség panel (HEP) felmérés módszertani leírása. *Mentálhigiéné és Pszichoszomatika*, 8 (4): 259–276.
- Szűcs A. (2000): Az időskori alvás és zavarai. In: Novák, M. (szerk.). *Az alvás- és ébrenléti zavarok diagnosztikája és terápiája*. Okker Kiadó, Budapest, 357–371.
- Vizi J., Novák M. (2000): Alvászavarok és pszichiátriai betegségek. In: Novák, M. (szerk.). *Az alvás- és ébrenléti zavarok diagnosztikája és terápiája*. Okker Kiadó, Budapest, 227–242.

Weerd, A., Haas, S., Otte, A., Trenité, D. K., Erp, G., Cohen, A., Kam, M., Gerven, J. (2004): Subjective Sleep Disturbance in Patients with Partial Epilepsy: A Questionnaire-based Study on Prevalence and Impact on Quality of Life. *Epilepsia*, 45 (11): 1397–1404.

Weil, J. V. (2004): Sleep at high altitude. *High Altitude Medicine and Biology*, 5, 180–189.

*Pályázati támogatás.* A munka részben az OTKA T 047170 számú, illetve K 76880 számú pályázatának támogatásával készült.

## Függelék

### A Groningen Alvásminőség Skála

Kérjük, válaszoljon az alábbi kérdésekre!

1. Az éjjel mélyen aludtam.	Igaz	Nem igaz
2. Úgy érzem, rosszul aludtam az éjjel.	Igaz	Nem igaz
3. Több mint fél órába telt, amíg este el tudtam aludni.	Igaz	Nem igaz
4. Többször is felébredtem az éjjel.	Igaz	Nem igaz
5. Ma reggel fáradtan ébredtem.	Igaz	Nem igaz
6. Úgy érzem, nem aludtam eleget az éjjel.	Igaz	Nem igaz
7. Felébredtem az éjszaka közepén.	Igaz	Nem igaz
8. Ma reggel kipihenten ébredtem.	Igaz	Nem igaz
9. Azt hiszem, csak néhány órát aludtam az éjjel.	Igaz	Nem igaz
10. Azt hiszem, jól aludtam az éjjel.	Igaz	Nem igaz
11. Egy szemhunyásnyit sem aludtam az éjjel.	Igaz	Nem igaz
12. Tegnap este könnyen elaludtam.	Igaz	Nem igaz
13. Amikor éjjel felébredtem, nehezen aludtam vissza.	Igaz	Nem igaz
14. Egész éjjel ide-oda forgolódtam az ágyban.	Igaz	Nem igaz
15. Az éjjel nem alhattam többet 5 óránál.	Igaz	Nem igaz

Megjegyzések:

Az első tétel nem számít bele az értékelésbe

Pontszám: 0–14

Fordított tételek: 8, 10, 12

SIMOR, PÉTER – KÖTELES, FERENC – BÓDIZS, RÓBERT –  
BÁRDOS, GYÖRGY

## **A QUESTIONNAIRE BASED STUDY OF SUBJECTIVE SLEEP QUALITY: THE PSYCHOMETRIC EVALUATION OF THE HUNGARIAN VERSION OF THE GRONINGEN SLEEP QUALITY SCALE**

In the present article we examine the psychometric characteristics of the Hungarian version of the Groningen Sleep Quality Scale, based on the data of 201 individuals. The reliability and the validity of the scale was tested on two independent samples, composed by a healthy population of 123 university students and a patient population of 78 patients from a psychiatric department, respectively. The reliability of the Groningen Sleep Quality Scale proved to be considerably good, with the Cronbach alpha exceeding the .85 value in the two different samples. We analysed the validity of the scale by contrasting its results with four different questionnaires: the short version of WHO Well-Being Questionnaire – WBI-5, the short version of the Beck Depression Inventory – BDI-R, the Somatic Symptom Scale – PHQ-15 and the Trait Anxiety Scale – STAI-T. The results of the four questionnaires, and the sleep related items of the given questionnaires showed a significant and moderately strong correlation with the results of the Groningen Sleep Quality Questionnaire in both samples. Based on the results of the binary logistic regression analysis, the WHO-5, the PHQ-15, and (at tendency-level) the BDI-R showed a significant effect, by explaining one quarter of the whole variance of the scale. According to the results, the Hungarian version of the Groningen Sleep Quality Scale is sound from psychometric point of view therefore we consider that the scale is a valuable tool for the measurement of subjective sleep quality.

**Keywords:** Groningen Sleep Quality Scale, insomnia, subjective sleep quality