

Az életminőség vizsgálata elsődleges fejfájás-kórképekben

Doktori értekezés

**Dr. Manhalter Nóra**

Semmelweis Egyetem  
Szentágothai János Idegtudományi Doktori Iskola



Témavezető: Dr. Ertsey Csaba PhD, egyetemi adjunktus

Hivatalos bírálók: Dr.habil. Szok Délia PhD, egyetemi adjunktus  
Dr. Purebl György PhD, klinikai igazgató helyettes

Szigorlati bizottság elnöke: Prof. Túry Ferenc egyetemi tanár, intézetvezető igazgató

Szigorlati bizottság tagjai: Dr. Vastagh Ildikó PhD, egyetemi adjunktus  
Dr. Valikovics Attila PhD, osztályvezető főorvos

Budapest

2015

1

# Tartalomjegyzék

1. Bevezetés
  - 1.1 Az egészségfüggő életminőség
  - 1.2 Az egészségfüggő életminőség mérése
  - 1.3. Az életminőség-kérdőívek pszichometriai tulajdonságai
  - 1.4 A fejfájás tehertétele és az életminőség mérése fejfájásban
2. Célkitűzés
3. Módszerek
  - 3.1 Betegek
  - 3.2 A felhasznált kérdőívek bemutatása
  - 3.3 Klinikai adatgyűjtés
  - 3.4 Statisztikai elemzés
  - 3.5. A validálás folyamata
4. Eredmények
  - 4.1. Az életminőség vizsgálata cluster fejfájásban
  - 4.2. A Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív kifejlesztése és validálása
    - 4.2.1 Az új fejfájás-specifikus életminőség-kérdőív kifejlesztése
    - 4.2.2 A Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív validálása különböző fejfájás-körképekben
      - 4.2.2.1 Migrén és tenziós fejfájás
      - 4.2.2.2 Fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás
      - 4.2.2.3 A kérdőív érzékenységének vizsgálata fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás miatt kezelt betegekben
    - 4.2.3 Megbeszélés
5. Összefoglalás
6. Közlemények listája
7. Irodalomjegyzék

## **1. Bevezetés**

### **1.1 Az egészségfüggő életminőség**

Az életminőség egy szélesen értelmezett fogalom, amely magában foglalja az egyén fizikai egészségét, pszichés állapotát, függetlenségének fokát, társadalmi kapcsolatait, személyes hitét, valamint a környezet lényeges jelenségeihez fűződő viszonyát. Az életminőség általános fogalmától megkülönböztetjük az egészségfüggő életminőség (health related quality of life, HRQoL) fogalmát. Az egészség a teljes fizikai, mentális és szociális jólét állapota, és nem csak betegség vagy fogyatékoság hiányát jelenti. Az HRQoL az egyén szubjektív értékelése arról, hogy egészségi állapota, ill. esetlegesen meglévő betegségei és annak kezelése milyen hatással vannak mindennapi életére. Ennek megfelelően, fontos különbséget tenni az általános és a betegség-specifikus HRQoL között. Az általános HRQoL fogalma magába foglalja az egyén fizikai és mentális állapotát, általános jólétét, szociális viszonyait, szerepkörének korlátozottságát és az egyén általános észleletét az egészségi állapotával kapcsolatban. Ezzel szemben, a betegség-specifikus HRQoL egy adott betegségnek az életminőségre kifejtett specifikus hatását írja le. A továbbiakban az értekezésben az "életminőség" kifejezést az egészségfüggő életminőség szinonimájaként használom.

Az ún. beteg beszámolóján alapuló mérés magába foglal minden olyan információt, mely közvetlenül a beteg beszámolóján alapul, és a beteg egészségi állapotával, betegségeivel ill. ennek következményeivel kapcsolatos. Az egészségügyi tevékenységek eredményességének, hatékonyságának mérésére a hagyományosan alkalmazott „kemény” végpontok (mortalitás, morbiditás ) mellett egyre nagyobb szerepet kapnak a beteg beszámolóján alapuló mérések, így az életminőség mérése is. Gyakorlati tapasztalatok igazolják, hogy – elsősorban a krónikus betegségekből – az orvosi munkában használatos mutatók javulása nem szükségszerűen jár együtt a betegek közérzetének javulásával, illetve a „kemény” végpontok javulásával. Ugyanakkor számos kórképben az életminőség a betegség kimenetelének független prediktora.

### **1.2 Az egészségfüggő életminőség mérése**

A HRQoL mérése mára elterjedt és elfogadott módszere lett az egészségi állapot mérésének, egyaránt alkalmazzák az egészségügyi beavatkozások hatásosságának kiértékelésekor, egészségügyi statisztikák készítésekor, illetve egészségpolitikai döntések megalapozásához.

A HRQoL standardizált mérése lehetővé teszi egy adott betegség hatásának számszerűsítését. Bár az életminőség mérése hasznos az egyén szempontjából is, különösen jól használható egy betegség hatásának felmérésére egy adott betegcsoportban és gyakran használják klinikai vizsgálatok végpontjaiként. Továbbá hasznos segítség farmakoökonómiai értékelésekhez és az egészségügyi források megfelelő elosztásához.

Egy adott betegségnek az életminőségre kifejtett szubjektív hatásának mérése életminőség-kérdőívekkel lehetséges, melyeknek megfelelő statisztikai és pszichometriai tulajdonságokkal kell rendelkezniük. Az életminőség-kérdőívek a leggyakrabban használt beteg beszámolóján alapuló mérések közé tartoznak. Ezeknek a kérdőíveknek a klinikai skálákkal szemben mutatott fő előnye, hogy a beteg egészségi állapotával kapcsolatos saját észlelését mérik, amely gyakran jelentősen eltér a klinikusok vagy a gondozó személyzet véleményétől.

Az életminőség-kérdőívek két alaptípusa az általános és a betegség-specifikus életminőség-kérdőív. Az általános életminőség-kérdőívek olyan kérdéseket tartalmaznak, amelyeket az emberek jelentős része fontosnak tart az életminőség szempontjából. Bárkivel, így egészségesekkel is felvehetők. Segítségükkel a különböző betegségek hatása, távoli egészségügyi területek is összehasonlíthatók, költséghatékonysági, egészség-gazdaságtani elemzések végezhetőek. Ugyanakkor az általános kérdőívek nem alkalmasak kisebb, adott betegcsoportra jellemző specifikus változások kimutatására. Számos általános életminőség van használatban, legszélesebb körben a Short Form Health Survey (SF-36) kérdőívet alkalmazzák. A betegség-specifikus életminőség-kérdőívek az egyes kórképek specifikus következményeit vizsgálják, lehetővé teszik a hasonló tünetekkel járó betegségek összehasonlítását, segítséget nyújthatnak a terápia megválasztásához, hatékonyságának ellenőrzéséhez. Emellett jobban tükrözhetik a betegséggel kapcsolatos hátrányokat. Ugyanakkor, ezek a kérdőívek nem alkalmasak különböző, eltérő tünetekkel járó kórképek hatásának összehasonlítására.

### **1.3. Az életminőség-kérdőívek pszichometriai tulajdonságai**

Az életminőség-kérdőívek az egészségi állapotnak az élet több területére gyakorolt hatását vizsgálják (pl. munkahelyi tevékenység, családi és szociális kapcsolatok, alvás, kikapcsolódás, stb). Az életminőség-területek három fő tárgykörbe (ún dimenzió) sorolhatók: fizikális, pszichés és szociális. A kérdőívek felhasználásának előfeltétele, hogy

megfelelő pszichometriai tulajdonságokkal rendelkezzenek. A pszichometriai tulajdonságok tesztelésének folyamatát validálásnak nevezzük. Az alapvető pszichometriai tulajdonságok a megbízhatóság és az érvényesség (utóbbit a magyar szaknyelvben egységesen validitásként említik), ill. az érzékenység.

Egy kérdőív megbízhatósága azt fejezi ki, hogy az adott kérdőív mennyire pontosan és hibamentesen méri azt a jelenséget, aminek a mérésére tervezték. A megbízhatóság mérésének módszerei közé tartozik a teszt-reteszt módszer, két alternatív kérdőív használata ill. a belső konzisztencia (egységesség) megállapítása. A belső konzisztencia mérése történhet az ún. split-half (véletlenszerű felezés) módszerrel ill. az inter-item (elem-kérdőív) korreláció kiszámításával. Az inter-item korrelációt a Cronbach alfa koefficiens jellemzi, melynek értéke 0 és 1 közé eshet. Egy kérdőív 0,7 fölötti értéknél mondható megbízhatónak, de orvosi döntéseket csak 0,9 feletti Cronbach alfa értékű kérdőívekre javasolt alapozni.

A validitás azt mutatja meg, hogy az eszköz azt méri-e, amit mérni hivatott. Egy jó minőségű életminőség-kérdőívvel szemben elvárás, hogy a validálási folyamat során a validitásnak többféle típusát, úgymint a kritérium-, szerkezeti- és tartalmi-validitást megvizsgálják. A kritérium validitást (más elnevezéssel külső validitást) a kérdőív pontszámai és a vizsgált változóra jellemző, a kérdőívől függetlenül mért tulajdonság közötti korreláció mértéke jellemzi. A fejfájás kutatásban a fejfájás klinikai jellemzőit (pl. gyakoriság, erősség vagy roham időtartam) gyakran használják fel mint független tényadatot, és a kritérium validitást ezen parametrikus adatok és a kérdőív elem-, dimenzió- és összpontszámának korrelációjával jellemzik. A szerkezeti validitás két típusa a konvergens és a diszkriminatív validitás. A konvergens validitás egy másik, már validált kérdőívvel való korreláció mértékét mutatja meg. A diszkriminatív validitás mérése során az eltérő diagnosztikus csoportok pontszámai kerülnek összehasonlításra. A tartalmi validitás azt fejezi ki, hogy a kérdőív elemei mennyire átfogóan mérik a vizsgálni kívánt tulajdonságot (az életminőséget). Az érzékenység azt mutatja meg, hogy a kérdőív mennyire alkalmas az életminőségben bekövetkezett változások kimutatására (például egy adott terápiás beavatkozás hatásának mérésére). A megfelelő pszichometriai tulajdonságok mellett fontos szempont, hogy a kérdőív mennyire egyszerűen és gyorsan tölthető ki. Egy validált kérdőívet csak azon a nyelven lehet felhasználni, amelyen a validálás történt. Mielőtt a kérdőív egy másik nyelven felhasználásra kerülne, az új nyelven is validálni kell a kérdőívet.

#### **1.4 A fejfájás tehertétele és az életminőség mérése fejfájásban**

A fejfájás az egyik leggyakrabban észlelt panasz az orvosi gyakorlatban. Az elsődleges (vagy más néven önálló) fejfájások – gyakori előfordulásuk és jellemzően az aktív korcsoportokat érintő hatásuk miatt – népegészségügyi jelentőségű kórképek, amelyek a társadalomra jelentős terhet rónak. Az elsődleges fejfájások a felnőtt lakosság 46%-át érintik. A leggyakoribb önálló fejfájás a tenziós fejfájás, melynek prevalenciája globálisan a 40%-ot meghaladja, míg a migrén prevalenciája 12%-ra tehető. A cluster fejfájás az egyik leghevesebb humán fájdalomcsillapító. Gyakorisága 0,1%, de a fejfájás ambulanciák beteganyagában 5% feletti is lehet. A lakosság kb. 2%-ának ún. fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájása van, de a kórkép relatív gyakorisága a szakellátásban sokkal magasabb, a fejfájás-ambulanciák betegei közt előfordulási gyakorisága a 30%-ot is elérheti. Mértéktartó becslések alapján Magyarországon legalább 3,5 millió embernek van rendszeresen fejfájása. Összehasonításként, hazánkban 30 akkreditált fejfájás centrum működik, ahol évente kb. 20-30000 beteget látnak el. A harmadik legköltségesebb neurológiai betegség az Európai Unióban az elsődleges fejfájás.

Számos tudományos vizsgálat igazolta az epizodikus és krónikus migrén, cluster fejfájás, tenziós fejfájás és a krónikus mindennapos fejfájás általános és egészségfüggő életminőségre kifejtett negatív hatását. Általános életminőség-kérdőívekkel végzett vizsgálatok szerint a migrén az egészségi állapotot és az életminőséget legalább olyan mértékben károsítja, mint egyes krónikus betegségek, többek között az arthritis, diabetes, lumboscialgia, vagy a congestív szívelégtelenség. Az akut és profilaktikus migrén kezelés életminőségre kifejtett hatását szintén dokumentálták. A fejfájások életminőségre gyakorolt hatását az általános kérdőívek közül leggyakrabban az SF-36 kérdőív segítségével vizsgálják. A 90-es években több migrén-specifikus életminőség-kérdőívet hoztak létre. Ezek közé tartozik az MSQ 2.1, az MSQOL, a 24-hour MQoLQ, a QVM és a MIDAS. A 6 kérdésből álló Headache Impact Test (HIT-6) az életminőséggel rokon koncepciót mér. A fejfájás-specifikus életminőség-kérdőívek többségét a migrénesek állapotának követésére fejlesztették ki. Bár több esetben is felhasználták egyéb fejfájástípusban is, az ehhez szükséges validálást nem végezték el. Egyedül az MSQ 2.1-et és a HIT-6 kérdőívet validálták krónikus migrénben ill. az MSQOL-t tenziós típusú fejfájásban, egyéb fejfájás típusban egy kérdőív pszichometriai vizsgálatát sem végezték el. Az életminőség-kérdőívek az egyes fejfájás-típusok életminőségre gyakorolt hatásában jóval kisebb különbségeket

mutattak, mint ami a klinikai különbségek és a betegek panaszai alapján várható lett volna. A fejfájáskutatásban gyakran alkalmazott Migrénspecifikus Életminőség Kérdőív (MSQ) 2.1 nem talált különbséget a migrén és cluster fejfájás életminőségre gyakorolt hatásában. Továbbá, a hatékony rohamkezelés sem feltétlenül okozott szignifikáns változást az életminőség mért értékeiben. Mindezek azt valószínűsítették, hogy az eddig használt életminőség-kérdőívek nem eléggé érzékenyek a fejfájásbetegek panaszaira, az egyes fejfájás-típusok közti, ill. az állapotváltozás okozta különbségek kimutatására.

## **2. Célkitűzés**

Vizsgálataink során a HRQoL-t vizsgáltuk különböző fejfájás betegségekben, általános és betegség-specifikus életminőség-kérdőívek felhasználásával. Kutatásaink célja a gyakoribb fejfájástípusok életminőségre gyakorolt hatásának vizsgálata volt. Elsőként cluster fejfájásban vizsgáltuk az általános, ill. fejfájásspecifikus életminőséget. Későbbi vizsgálatainkban az előző pontban részletezett okok miatt célul tűztük ki egy olyan kérdőív kifejlesztését, mely a fejfájások hatását számos területen vizsgálva átfogó képet nyújt a betegek életminőségéről és több fejfájástípusban is használható. Az általunk létrehozott kérdőív neve Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív. Az új kérdőív pszichometriai tulajdonságait migrénben, tenziós fejfájásban valamint fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájásban szenvedő betegcsoportokban teszteltük. A kérdőív fejfájásbetegek kezelésének követésére való alkalmasságát fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás miatt kezelt betegcsoportban vizsgáltuk.

## **3. Módszerek**

### **3.1 Betegek**

Vizsgálatainkat a Semmelweis Egyetem Neurológiai Klinika Fejfájás Ambulanciáján gondozott betegek körében végeztük, beválasztási kritérium az adott diagnózis: migrén (aurás és aura nélküli), tenziós fejfájás (epizódikus és krónikus), epizódikus cluster fejfájás valamint fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás volt. A fejfájás diagnózisát a Nemzetközi Fejfájás Társaság (International Headache Society, IHS) kritériumrendszerének megfelelően állítottuk fel. A Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív munkaváltozatának migrénesek körében végzett validálása során az Országos Idegsebészeti Intézet Fejfájás Ambulanciáján gondozott 25 epizódikus migrénben szenvedő beteg adatait

is felhasználtuk. A felnőttkori migrén ritkább altípusai (ophthalmoplegiás ill. retinális migrén, a migrén komplikációi) miatt kezelt betegeket nem választottuk be. Az IHS kritériumrendszere alapján „lehetséges” diagnózisú betegeket (pl. „lehetséges migrén”, „lehetséges tenziós fejfájás”) szintén nem vontuk be a vizsgálatba, mert ez diagnosztikus átfedésekhez vezetett volna. Kizáró ok volt egyéb, nem kezelt, súlyos szomatikus vagy mentális betegség egyidejű fennállása. Egyéb, kezelt betegség nem volt kizáró ok, de ezeknek az életminőségre kifejtett lehetséges hatását a statisztikai kiértékelésnél nem vettük figyelembe. Az enyhe vagy közepesen súlyos depresszióban szenvedő betegeket nem zártuk ki a vizsgálatokból. A vizsgálatokat a Semmelweis Egyetem Regionális Intézményi Tudományos és Kutatásetikai Bizottsága jóváhagyta.

### **3.2 A felhasznált kérdőívek bemutatása**

Az általános életminőséget az SF-36 kérdőívvel vizsgáltuk. Ez az egyik leggyakrabban alkalmazott általános életminőség-kérdőív, melyet 50 országban validáltak. Az SF-36 az életminőség nyolc területét méri és 36 kérdést tartalmaz. Minden területhez 2-10 kérdés tartozik. Négy kérdéskör vonatkozik a fizikális egészségre (fizikai teljesítmény, szerep fizikai korlátozottsága, testi fájdalom, általános egészségi állapot) és négy a mentális egészségre (vitalitás, társadalmi tevékenység, szerep érzelmi korlátozottsága, mentális egészség). Az SF-36 eredeti, magyar nyelven is validált változata az egyes életminőség-területek jellemzésén túl összpontszámot nem számol. Csak a nyolc terület pontszámát méri és ezekből életminőség-profilokat állít elő, melyeket gyakran grafikus formában is ábrázolnak. A későbbi, SF-36v2 verzió fizikális és mentális dimenziók számítását is lehetővé teszi, ezen változatot magyar nyelven nem validálták.

A cluster fejfájás vizsgálatok a fejfájás-specifikus életminőséget a Migrénspecifikus Életminőség Kérdőív (MSQ) 2.1 verziójával mértük, mely 14 kérdést tartalmaz és az életminőség három dimenzióját vizsgálja. Hét kérdés vizsgálja, hogy a migrén milyen mértékben korlátozza a mindennapi aktivitást. Ez az MSQ ún. szerep-korlátozó területe. Négy kérdés arra vonatkozik, milyen gyakran gátolja a migrén e tevékenységeket – ez az MSQ szerep-gátló területe. Három kérdés vizsgálja a migrén emocionális hatásait. Az MSQ 2.1-et migrén mellett cluster fejfájásban is felhasználták.

Későbbi vizsgálatainkban a munkacsoportunk által kifejlesztett Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív pszichometriai mutatóit, ill. érzékenységét vizsgáltuk. A 23



kérdésből álló kérdőív részletesen vizsgálja a fejfájásnak az életminőségre kifejtett hatását. A kérdések az adatfelvételt megelőző négy hétre vonatkoznak. Minden kérdésre öt lehetséges válasz van, melyek a korlátozottság hiányától a maximális korlátozottságig terjednek. A kiértékelés során a kapott válaszokat 0-100 pont közti skálára transzformáljuk, ahol 100 pont felel meg az elképzelhető legjobb életminőségnek. A három dimenziót, ill. az összpontszámot a megfelelő kérdések transzformált pontszámainak átlagolásával kapjuk, tehát az egyes kérdéseket nem súlyozzuk. Lehetséges a kérdőív profilként való alkalmazása is, ilyenkor az egyes kérdésekhez tartozó értékeket grafikusán célszerű ábrázolni; ez pl. egy adott terápiás beavatkozás specifikus hatékonyságának megítélését könnyítheti meg.

### **3.3 Klinikai adatgyűjtés**

Az általános életminőséget minden vizsgálatunkban az SF-36 kérdőív magyar nyelven validált változatával mértük. Első vizsgálatunknál, melyben cluster fejfájásban vizsgáltuk az általános, ill. fejfájás-specifikus életminőséget, a fejfájás-specifikus életminőséget az MSQ 2.1 kérdőívvel mértük. További vizsgálatainknál, miután munkacsoportunk kifejlesztette az új, Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőívet, a fejfájás-specifikus életminőséget ezzel a kérdőívvel vizsgáltuk.

Az életminőség-kérdőíveket a betegek az ambuláns vizsgálat kapcsán töltötték ki, a hiányzó adatokat nem pótoltuk. A fejfájás klinikai jellemzőit és egyéb anamnesztikus adatokat szintén az ambuláns vizsgálat alkalmával rögzítettük, a beteg kikérdezése és fejfájás naplójának elemzése kapcsán. A fejfájás erősségét két módszerrel jellemeztük: egyrészt a betegek 100 mm-es folyamatos vizuális analóg skálán (VAS) jelölték (0= fájdalommentes, 100= maximális fájdalom, mm-ben kifejezve), másrészt a vizsgáló orvos az anamnézis felvétele során a fejfájás-kutatásban használt 4 fokozatú IHS-skálán (0=fájdalommentes, 1=enyhe, 2=közepes, 3=erős) is meghatározta. Ugyanaz a szakorvos állította fel a fejfájás diagnózisát is az ambuláns vizsgálat során, az IHS kritériumok alapján. Az ambuláns vizsgálat során a depressziót formálisan nem teszteltük. A kapott adatokat a betegek kivizsgálásának, ill. kezelésének megtervezéséhez nem használtuk fel.

### **3.4 Statisztikai elemzés**

A pszichometriai számításokhoz a Statistica program aktuális verzióit (8.0-11.0) használtuk, a szignifikancia szintjét  $p < 0,05$  értékben határoztuk meg. Mivel a változók a legtöbb esetben

nem mutattak normál eloszlást, így minden vizsgálatunkban nonparametrikus próbákat alkalmaztunk. Az egyes diagnosztikus csoportokon belüli változások elemzését Wilcoxon-próbákkal végeztük el. Az életminőség-kérdőívek pontszámainak egymással, ill. a betegek klinikai adataival való korrelációját a Spearman-féle nem parametrikus próbával számoltuk ki. A diagnosztikus csoportok adatainak összevetését Mann-Whitney próbákkal vagy Kruskal–Wallis ANOVA Dunn-féle többszörös összehasonlítási teszttel végeztük el.

### **3.5. A validálás folyamata**

A nemzetközi ajánlásoknak megfelelően, a pszichometriai tesztelés során a kérdőív megbízhatóságát és validitását (kritérium, konvergens és diszkriminatív validitás), valamint érzékenységét vizsgáltuk. Ezen pszichometriai mutatók részletes leírása az 1.3 fejezetben található. A megbízhatóságot a kérdőív belső konzisztenciájával jellemeztük, ennek meghatározása a Cronbach alfa mérésével történt. A kritérium validitást az életminőség-pontszámoknak a fejfájás klinikai tényadataival (fájdalom erőssége, fejfájós napok, ill. fejfájás-rohamok gyakorisága, gyógyszerfogyasztás mennyisége, stb.) való korrelációival jellemeztük. A konvergens validitás vizsgálata során az életminőség-pontszámok és az SF-36 területek közti korrelációkat határoztuk meg. A diszkriminatív validitás vizsgálata során különböző diagnózisú betegek életminőségét hasonlítottuk össze. A kérdőív érzékenységét egy próbavizsgálatban teszteltük, melyben az életminőség változását mértük fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás miatt komplex kezelésben részesülő betegcsoportban.

## **4. Eredmények**

### **4.1. Az életminőség vizsgálata cluster fejfájásban**

Első vizsgálatunkban epizodikus cluster fejfájásban (CF) vizsgáltuk az általános és betegség-specifikus életminőséget a fejfájásokkal járó időszakban (cluster epizód) és a remisszió szakában. A vizsgálatban 35 beteg vett részt. Az eredményeket migrénesek és a normál populációból való kontroll személyek életminőségével vetettük össze; a kontrollcsoportokat nem és életkor vonatkozásában a CF csoporthoz illesztettük.

**Általános életminőség** A cluster epizódban a betegek SF-36 pontszámai valamennyi életminőség-területen alacsonyabbak voltak, mint a kontrolloké; a különbség 6 területen

volt szignifikáns. A CF betegek testi fájdalomra és társadalmi tevékenységre vonatkozó pontszámai szignifikánsan alacsonyabbak voltak, mint a migréneseké. A remisszió szakában a CF betegek pontszámai javultak; a javulás három területen (szerep fizikai korlátozottsága, testi fájdalom, társadalmi tevékenység) erősen szignifikáns volt. A remisszió szakában elért pontszámok egyik területen sem tértek el szignifikánsan a fejfájásmentes kontrollokétól. A legtöbb életminőség-terület pontszámai és a betegek klinikai jellemzői között nem volt szignifikáns korreláció. A migrénesek pontszámai az SF-36 minden területén alacsonyabbak voltak, mint a fejfájásmentes kontrolloké, a különbség 5 területen volt szignifikáns.

**Fejfájás-specifikus életminőség** Az MSQ 2.1 kérdőív mindhárom dimenziójában a cluster epizód alatt mértük a legalacsonyabb pontszámokat. A kontrollokhöz képest mind a cluster epizódban levő, mind a migrénes betegek pontszáma valamennyi dimenzióban szignifikánsan alacsonyabb volt. Ugyanakkor nem volt szignifikáns különbség a cluster epizódban levő és a migrénes betegek pontszámai között. A remisszióban a CF betegek pontszámai drámaian javultak, és csak minimális mértékben tértek el a fejfájásmentes kontrollokétól. A betegek klinikai jellemzői nem mutattak összefüggést az MSQ 2.1 pontszámokkal.

Várakozásunknak megfelelően a SF-36 kérdőív fizikai egészségre vonatkozó területei közül a testi fájdalom az MSQ 2.1 valamennyi dimenziójával szignifikáns korrelációt mutatott; erősebb fájdalom nagyobb korlátozottsággal járt. A SF-36 mentális egészséggel kapcsolatos négy területe közül három (vitalitás, társadalmi tevékenység, mentális egészség) az MSQ emocionális hatásokat mérő területével, kettő (vitalitás, szerep érzelmi korlátozottsága) emellett az MSQ-nak a napi aktivitás gátlására vonatkozó területével is korrelált. Érdekesség, hogy nem volt szignifikáns összefüggés a két kérdőív elsősorban fizikai tevékenységeket mérő területe (fizikai teljesítmény és szerep fizikai korlátozottsága) és a migrén emocionális hatásaira vonatkozó két terület (szerep érzelmi korlátozottsága ill. mentális egészség) között.

## **Megbeszélés**

Vizsgálatunkkal megállapítottuk, hogy – amint ez a klinikai kép súlyossága alapján várható is volt – a cluster epizódban mind az általános, mind a fejfájás-specifikus kérdőívvel mért életminőség jelentősen romlik. A CF az általános életminőséget legalább olyan mértékben

rontja, mint a migrén; a testi fájdalom CF-ban egyértelműen súlyosabb, valamint a CF nagyobb mértékben korlátozza a társadalmi tevékenységet. A két fejfájástípus hatása közti különbségre az SF-36, ill. az MSQ kevésbé érzékeny. A cluster fejfájás életminőségre gyakorolt hatását hasonló részletességgel korábban nem vizsgálták. Egy olasz munkacsoport a CF betegek általános életminőségét vizsgálta a SF-36 kérdőívvel; a kérdőívet csak a cluster epizód alatt vették fel, a kapott adatokat pedig irodalmi kontrollhoz viszonyították. A SF-36 nyolc területe közül hatban találtak CF esetén szignifikánsan alacsonyabb pontszámot. Eredményeik jó egyezést mutattak saját vizsgálatunkkal: a nyolc területből ötben (szerep fizikai korlátozottsága, testi fájdalom, általános egészségi állapot, társadalmi tevékenység, mentális egészség) mindkét vizsgálat a kontrollokénál szignifikánsan alacsonyabb életminőséget mért, míg a fizikai teljesítőképesség egyik vizsgálat szerint sem csökkent jelentősen. Az olasz CF betegek az emocionális problémák miatti korlátozottságot, a magyarok a vitalitást ítélték a kontrollokénál rosszabbnak. A kisebb különbségek ellenére a két vizsgálat közötti egyezések azt valószínűsítik, hogy a CF okozta életminőség-változások a kulturális és nyelvi környezettől függetlenek.

Az általános életminőséget vizsgáló kérdőívek lehetővé teszik különböző betegségek hatásának összehasonlítását. Irodalmi adatokkal való összehasonlítás alapján betegeink életminősége a cluster fejfájás időszakában igen rossz volt. Betegeink SF-36 profilja szívinfarktus után rehabilitált betegekével összehasonlítva minden területen, peritonitist elszenvedett betegekével összehasonlítva pedig a fizikai teljesítményre vonatkozó terület kivételével minden más területen rosszabb volt. A CF betegek nagyobb testi fájdalmat tapasztaltak és rosszabbnak értékelték vitalitásukat, társadalmi tevékenységüket ill. mentális egészségüket, mint alsó végtagi érszűkületben, coronaria-stenosisban, ill. műtéti kezelést igénylő coxarthrosisban szenvedő betegek. A fejfájással összefüggő életminőséget cluster fejfájásban korábban nem vizsgálták. Mivel egy általános, a fejfájásokkal kapcsolatos életminőség-kérdőív nem állt rendelkezésre, vizsgálatunkhoz az MSQ 2.1 kérdőívet használtuk, melyet migrénben validáltak ill. széles körben alkalmaznak is. Vizsgálatunkban az MSQ 2.1 jól követte az életminőség javulását a CF remisszió bekövetkeztekor. Ugyanakkor, meglepő módon, nem mért értékelhető különbséget a CF ill. migrénes betegek között, amit – többek között migrénben és CF-ban egyaránt szenvedő betegeink elmondása alapján – előzetesen feltételeztünk. Ennek oka valószínűleg az, hogy az MSQ kérdéseinek összeállításakor egy nagyobb kérdéstárból a migrén okozta korlátozottságra legérzékenyebb

kérdéseket választották ki. Vizsgálatunk arra utalt, hogy a felhasznált kérdőívek nem elég érzékenyek olyan területekre, melyeket a cluster fejfájás jelentősen befolyásol; ezzel hozzájárult ahhoz, hogy új életminőség-kérdőív kidolgozására tegyünk kísérletet.

## **4.2. A Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív Kifejlesztése és Validálása**

### **4.2.1 Az új fejfájás-specifikus életminőség-kérdőív kifejlesztése**

A kérdőív kifejlesztésének négy szakasza volt: a releváns kérdések azonosítása, a munkaváltozat kialakítása, a munkaváltozat pszichometriai tesztelése és a végleges változat kialakítása. Az első lépésben 25, a legfontosabb elsődleges fejfájás betegségben szenvedő beteggel (10 migrénes, 10 tenziós fejfájós, 5 cluster fejfájós) készítettünk interjúkat. Az interjúk kérdéseit a fejfájás és más fájdalomszindrómák életminőségre gyakorolt hatásával kapcsolatos szakirodalom áttekintése után, öt klinikus tapasztalatait is figyelembe véve alakítottuk ki. Az egyes kérdéseket akkor szerepeltettük a kérdőív első változatában, ha legalább két klinikus és diagnosztikus csoportonként legalább két beteg véleménye szerint is jelentősen hozzájárultak a fejfájások hatásának megítéléséhez. Az interjúk során az eredeti 37 kérdésből 12-t találtunk redundánsnak vagy lényegtelennek, így a munkaverzió 25 kérdést tartalmazott.

A második lépésben 11 migrénes beteget választottunk be egy nagyobb betegcsoportból, amelyben a migrén hatását tanulmányoztuk, és kikérdeztük őket a kérdőív kitöltése során szerzett tapasztalataikról. Ezzel megállapítható volt, hogy a betegek értik-e az egyes kérdéseket, azok jelentősnek tűnnek-e a számukra, ill. a válaszlehetőségeket megfelelőnek tartják-e. A válaszok alapján kisebb tartalmi és formai módosításokat eszközöltünk.

Harmadik lépésben a 25 kérdést tartalmazó kérdőívet 117 migrénes beteggel vettük fel, és az egyes kérdések, ill. a dimenziók és összpontszám pszichometriai mutatóit számítottuk ki. A kérdőív megbízhatósága igen jónak bizonyult, a Cronbach alfa értéke 0,893 volt. A kérdőív kritérium validitása megfelelő volt, a kérdések a legtöbb szignifikáns korrelációt a fejfájás rohamok erősségével mutatták. A kérdőív konvergens validitása is megfelelő volt: az új kérdőív fizikai állapotra vonatkozó kérdéseinek többsége szignifikáns korrelációt mutatott az SF-36 fizikai korlátozottságára és a testi fájdalomra vonatkozó részpontszámaival; a pszichés ill. szociális vonatkozású kérdések elsősorban a mentális egészség és a társadalmi tevékenység részpontszámaival korreláltak.

A vizsgálat során két kérdés bizonyult problematikusnak és ezért a kérdőív végleges verziójába nem kerültek be. Az egyik kérdésnél a hiányzó válaszok száma kirívóan nagy volt, a másik kérdés esetében pedig a kérdőív többi kérdésével való korreláció (“elem-kérdőív korreláció”) bizonyult túl alacsonynak. A 23 kérdést tartalmazó végleges változat megbízhatóságának és validitásának vizsgálata megerősítette, hogy a kérdőív alkalmas a további tesztlésre.

## **4.2.2 A Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőív validálása különböző fejfájás-körképekben**

### **4.2.2.1 Migrén és tenziós fejfájás**

A vizsgálatot 202 beteg bevonásával végeztük (169 nő és 33 férfi; átlagéletkor:  $35,1 \pm 11,5$  év). A betegek többsége migrénes volt (168 fő; 83,2%), 34-nek (16,8%) volt tenziós fejfájása (11 epizodikus és 23 krónikus tenziós fejfájás miatt gondozott beteg).

A kérdőív megbízhatósága kiváló volt: a Cronbach alfa értéke az egész mintában 0,913 volt, a migrénes betegcsoportban 0,892 és a tenziós fejfájós betegcsoportban 0,928. Az egyes dimenziókra számolt Cronbach alfa értékek szintén megfelelően magasak voltak (0,801-0,874) mind az egész mintában, mind a diagnosztikus alcsoportokban.

A kritérium validitás vizsgálatánál mindkét betegcsoportban negatív korrelációkat észleltünk a kérdőív és a betegek klinikai adatai között. A migrénes csoportban a fejfájás intenzitása (IHS-skála és VAS alapján is) szignifikáns és erős, negatív korrelációt mutatott a kérdőív dimenzióival és összpontszámával. A fejfájás gyakorisága és a dimenziók, ill. az összpontszám között nem volt szignifikáns korreláció, a többi klinikai változó esetén szignifikáns, enyhe-mérsékelt fokú negatív korrelációkat észleltünk.. A tenziós fejfájós csoportban lényegesen kevesebb volt a szignifikáns korreláció a klinikai adatok és a kérdőív pontszámai között. A fájdalom erőssége (IHS-skála és VAS alapján is) itt is mérsékelt, negatív korrelációt mutatott a fizikai és szociális dimenziókkal.

A konvergens validitás vizsgálata során a migrénes betegek életminőség-dimenziói és összpontszáma szignifikáns, a legtöbb esetben mérsékelt fokú pozitív korrelációt mutattak a SF-36 kérdőív életminőség-területeivel; egyedüli kivétel a szociális dimenzió volt, mely nem korrelált szignifikáns mértékben a SF-36 kérdőív szerep érzelmi korlátozottságát mérő területével. A tenziós fejfájós betegcsoportban az életminőség-kérdőív dimenziói a legtöbb esetben szintén szignifikáns, gyenge-mérsékelt fokú pozitív korrelációt mutattak a SF-36

pontszámaival. Nem volt szignifikáns a korreláció a fizikai dimenzió és a SF-36 testi fájdalmat mérő területe között, a mentális dimenzió és a SF-36 kérdőív szerep érzelmi korlátozottságát mérő területe között, ill. a szociális dimenzió és a SF-36 fizikai teljesítményt mérő területe között. A tenziós fejfájós csoportban a kérdőív összpontszáma a társadalmi tevékenységet mérő terület kivételével valamennyi SF-36 területtel szignifikáns, mérsékelt, ill. erős fokú korrelációt mutatott.

A kérdőív diszkriminatív validitását a migrénes ill. tenziós fejfájós betegcsoportok pontszámainak összehasonlításával vizsgáltuk. A migrénesek életminősége mindhárom dimenzió és az összpontszám vonatkozásában is szignifikánsan rosszabb volt, mint a tenziós fejfájásban szenvedőké.

#### **4.2.2.2 Fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás**

A vizsgálatot 68 fájdalomcsillapító-túlhasználathoz társuló fejfájás (FTTF) miatt gondozott beteg bevonásával végeztük (53 nő és 15 férfi; átlagéletkor:  $42,1 \pm 14,2$  év). A betegek 75%-nak (51 fő) fejfájása formailag krónikus migrénnek felelt meg, ritkábban krónikus tenziós fejfájásnak (15 fő), ill. krónikus mindennapos fejfájásnak (2 fő). Rohamkezelésre a betegek többsége (44 fő, 65%) egyszerű NSAID-eket, 11 beteg kombinált NSAID-eket, 10 beteg triptánokat, 3 beteg ergotszármazékokat használt.

A pszichometriai tesztelés során a kérdőív megbízhatósága megfelelőnek bizonyult (Cronbach alfa=0,869). Várakozásunknak megfelelően, a kritérium validitás vizsgálatánál negatív korrelációkat észleltünk a kérdőív és a betegek klinikai adatai között. Szignifikáns, gyenge-mérsékelt fokú negatív korrelációkat észleltünk a fejfájás erőssége (IHS-skála és VAS alapján is) és a kérdőív szociális dimenziója, ill. összpontszáma között. A többi klinikai adattal a kérdőív összpontszáma, ill. dimenziói nem mutattak szignifikáns korrelációt. Összehasonlításként a kritérium validitás vizsgálatát a SF-36 kérdőívvel is elvégeztük. Itt szignifikáns, de gyenge negatív korrelációkat észleltünk a fájdalom erőssége és a SF-36 testi fájdalom pontszámai között, ill. az életkor, a fejfájás-, és rohamgyakoriság és a SF-36 fizikai teljesítmény pontszámai között. Meglepő módon szignifikáns, pozitív korreláció állt fenn a betegség tartam és a SF-36 négy területe (testi fájdalom, vitalitás, társadalmi tevékenység, mentális egészség) között. A konvergencia validitás vizsgálata során a kérdőív dimenziói pozitív, ritka kivételtől eltekintve szignifikáns korrelációt mutattak a SF-36 kérdőív területeivel. A kérdőív összpontszáma a SF-36 valamennyi területével

szignifikáns, gyenge vagy mérsékelt korrelációt mutatott; a SF-36 testi fájdalom területével erős korrelációt mértünk. A diszkriminatív validitás vizsgálata során a FTTF betegek életminőségét a krónikus tenziós fejfájásban szenvedő betegek életminőségével hasonlítottuk össze. A FTTF betegek pontszáma a kérdőív mindhárom dimenzióját és összpontszámát tekintve is alacsonyabb volt; a mentális dimenzió kivételével a különbség szignifikáns volt. A SF-36 kérdőíven a FTTF betegek szintén alacsonyabb pontszámokat értek el; a különbség az SF-36 négy mentális területéből háromban nem volt szignifikáns.

#### **4.2.2.3 A kérdőív érzékenységének vizsgálata -túlhasználathoz társuló fejfájás miatt kezelt betegekben**

A kérdőív érzékenységét egy próbavizsgálat során elemeztük. A vizsgálatban az eredeti 68 főből 15 FTTF beteg (13 nő és két férfi, átlagéletkor:  $39,7 \pm 12,5$  év) vett részt. A vizsgálat elején a FTTF betegek életminőségének kiindulási értékeit az általunk korábban vizsgált, 177 epizódikus migrénben szenvedő beteg életminőségével mértük össze.

A vizsgálat során a fejfájás klinikai adatainak (a fejfájások és rohamok gyakorisága, a fejfájások intenzitása és időtartama, a felhasznált rohamgyógyszerek mennyisége) változását, ill. az életminőség változását elemeztük (Wilcoxon-próbák). Továbbá elemeztük a kiindulási állapot százalékában kifejezett klinikai, ill. életminőség-javulás összefüggéseit (Spearman-féle rangkorrelációs próbák). A betegek komplex kezelésben részesültek, mely a fájdalomcsillapítók megvonásából, profilaktikus kezelés beállításából, ill. a betegségükkel kapcsolatos strukturált felvilágosításból és tanácsadásból állt. A kezelés megkezdése előtt a betegcsoport klinikai jellemzői és életminőségpontszámai nem tértek el szignifikánsan a teljes FTTF csoport értékeitől. A kezelési időszak végére valamennyi klinikai végpontban szignifikáns javulás volt észlelhető. A betegek életminősége szintén javult; a javulás szignifikáns volt mindhárom dimenzió, ill. az összpontszám esetén is. A klinikai mutatók, ill. az életminőség-pontszámok javulása között nem mértünk szignifikáns korrelációt, kivéve a fájdalom erősségében, ill. az összpontszámában bekövetkezett javulást.

#### **4.2.3 Megbeszélés**

A nemzetközi ajánlásoknak megfelelően, a kérdőív megbízhatóságát és validitását (kritérium, konvergencia és diszkriminatív validitás) vizsgáltuk.



A kérdőív megbízhatóságát a belső konzisztencia vizsgálatával jellemeztük. A Cronbach alfa értéke minden csoportban magas volt, több betegcsoportban az igen konzervatív 0,9-es értéket is meghaladta, ami igen jó megbízhatóságot jelez. A megbízhatóság vizsgálatára szintén gyakorta használt ismételt adatfelvételt (teszt-reteszt módszer) kutatásunkban nem alkalmaztuk, mert etikailag kifogásolható lett volna. A betegek túlnyomó többségének rohamterápiáját ugyanis az első ambuláns vizsgálat során egyértelműen meg kellett változtatnunk, ill. sokan szorultak újonnan bevezetett profilaktikus terápiára is.

Előzetes várakozásunknak megfelelően, a kritérium validitás vizsgálatánál negatív korrelációkat észleltünk a kérdőív és a betegek klinikai adatai között. Az életminőség-pontszámok minden betegcsoportban a legtöbb és legerősebb szignifikáns korrelációt a fejfájás rohamok erősségével mutatták. Ez az észlelés egyezik más munkacsoportok által tapasztaltakkal, miszerint a fejfájásokban a fájdalom intenzitása az életminőség fő meghatározója. Érdekes módon az életminőség-pontszámok a fejfájások, ill. rohamok gyakoriságával kevésbé korreláltak. A korrelációk erőssége (gyenge-mérsékelt) szintén megegyezik a más életminőség-kérdőívek validálása során észleltekkel. Ennek magyarázata az életminőség koncepciójában keresendő, ami a beteg szubjektív értékelésén alapul, szemben a klinikai mutatókkal, melyek objektívebbnek tekinthetők. Vizsgálatainkban a klinikai mutatók forrása a fejfájás napló volt; bár ez is a beteg adatközlésének egy formája, a fejfájáskutatásban általános konszenzus szerint objektív adatnak tekintik. Figyelmet érdemel, hogy az általános életminőséget jellemző SF-36 területei kevesebb számú és kisebb erejű korrelációt mutattak a klinikai adatokkal, FTTF betegek esetén pedig a 8-ból 4 SF-36 terület pozitív korrelációt mutatott a betegség tartammal. Ez arra utal, hogy – szándékunknak megfelelően – kérdőívünk jobban követi az életminőségnek a fejfájás klinikai jellemzőivel való kapcsolatát, mint az általános életminőséget vizsgáló SF-36.

A konvergens validitás vizsgálata során a különböző betegcsoportok életminőség-pontszámai és a SF-36 területek közti korrelációkat határoztuk meg. A korrelációk többsége gyenge-mérsékelt fokú volt, ami szintén megegyezik a más életminőség-kérdőívek validálása, ill. használata során észleltekkel, ideértve saját tanulmányunkat is.

A diszkriminatív validitás vizsgálata során megállapítottuk, hogy kérdőívünk alkalmas a különböző fejfájástípusok hatása közti különbség kimutatására. A különböző diagnosztikus csoportok összehasonlítása során a kérdőív szignifikáns különbséget mért. Mint várható volt, a vizsgált mintában az életminőség a migrénes betegek esetében szignifikánsan

rosszabb volt, mint a tenziós fejfájásban, FTTF-ben pedig szignifikánsan rosszabb volt, mint krónikus tenziós fejfájásban.

Továbbá megvizsgáltuk és megfelelőnek találtuk a kérdőív érzékenységet. Próbagvizsgálatunkban a FTTF komplex kezelése szignifikáns javulást eredményezett a klinikai végpontokban, melyet a kérdőívvel mért életminőség javulása kísért. Hasonló vizsgálatok FTTF-ben igen ritkán készültek, és az alkalmazott módszerek nem minden esetben mértek életminőség-javulást.

Egy kérdőív alkalmazása esetén fontos szempont, hogy mennyire egyszerűen és gyorsan tölthető ki. Eddigi tapasztalataink szerint betegeinknek nem jelentett számottevő nehézséget a kérdőív kitöltése, és a hiányzó válaszok száma is alacsony volt.

Összefoglalva, az új kérdőív pszichometriai mutatói minden diagnosztikus csoportban megfelelőek voltak. A kérdőív megbízhatósága és validitása jónak bizonyult, alkalmas volt a fejfájás életminőségre gyakorolt hatásának kimutatására és követésére, valamint felhasználható volt a fejfájás kezelés hatékonyságának megítélésére. A használatban lévő kérdőívek közül egyedülálló módon, a kérdőívet a legfontosabb fejfájás-körképekben: migrénben, tenziós fejfájásban és FTTF-ben egyaránt validáltuk.

Munkacsoportunk célja, hogy a kérdőív széles körű felhasználást nyerjen mind a fejfájáskutatásban, mind a klinikai gyakorlatban. Jelen kutatásainkban a kérdőív más nyelveken történő validálása (angol és szerb) zajlik; a kérdőív cluster fejfájásban történő validálásával kapcsolatosan pedig előzetes adatokkal rendelkezünk. Vizsgálatainkat specializált fejfájás-ambulanciát felkereső betegek bevonásával végeztük, ahol a súlyosabb fejfájásban szenvedők felülreprezentáltak. Az átlagnépességből vett mintán végzett mérések szükségesek a kérdőív hasznosságának pontosabb megítéléséhez. Munkacsoportunk jelenleg egy ilyen vizsgálat előkészítésén dolgozik. Emellett olyan vizsgálatokat tervezünk, melyek az akut és profilaktikus terápia életminőségre kifejtett hatását vizsgálják.

## **5. Összefoglalás**

Az egészségfüggő életminőség (HRQoL) mérése az egyik leggyakrabban alkalmazott, a beteg beszámolóján alapuló mérés. Kutatásaink során a HRQoL-t vizsgáltuk különböző fejfájás betegségekben, általános és betegség-specifikus életminőség-kérdőívek felhasználásával.

Elsőként cluster fejfájós (CF) betegek életminőségét vizsgáltuk részletesen. Vizsgálatunkkal megállapítottuk, hogy a CF aktív szakában, a cluster periódus alatt mind az általános, mind a fejfájás-specifikus életminőség szignifikánsan alacsonyabb, mint az egészséges kontrolloké. A CF életminőséget rontó hatása a migrénnel összemérhető volt; egyes területekre a CF erősebb hatással volt, mint a migrén. A CF periódus megszűnte után az életminőség a fejfájásmentes kontrollokétól nem különbözött. A CF betegség-specifikus életminőségre gyakorolt hatását korábban nem vizsgálták.

Ezt követően kifejlesztettünk egy új fejfájás-specifikus kérdőívet, a Fejfájással Kapcsolatos Átfogó Életminőség-Kérdőívet, melynek célja a betegek életminőségének a korábbiaknál részletesebb vizsgálata. Az új kérdőív pszichometriai tulajdonságait először a két leggyakoribb és legjelentősebb fejfájás-körképben, migrénben és tenziós fejfájásban vizsgáltuk. A kérdőív megbízhatósága és érvényessége megfelelőnek bizonyult ezen körképekben. A kérdőív a migrén és a tenziós fejfájás életminőségre kifejtett hatása között szignifikáns különbséget mért. A klinikai tapasztalatnak megfelelően, a migrénesek életminősége rosszabb volt, mint a tenziós fejfájásban szenvedőké. Következő vizsgálatunkban a kérdőív validálását fájdalomcsillapító -túlhasználathoz társuló fejfájás (FTTF) miatt kezelt betegek körében végeztük el. Ebben a körképben szintén megfelelő volt a kérdőív megbízhatósága és érvényessége. Egy próbavizsgálatban a kérdőív érzékenységet vizsgáltuk FTTF miatt kezelt betegcsoportban. A fejfájás komplex kezelése javulást eredményezett a klinikai végpontokban, melyet a kérdőívvel mért életminőség szignifikáns javulása kísért.

Összefoglalva, eredményeink alapján a kérdőív alkalmas az életminőség mérésére az elsődleges és másodlagos fejfájás betegségek különböző formáiban, valamint felhasználható a fejfájás kezelés hatékonyságának követésére.

## **6. Közlemények listája**

### **A tézisek témájában megjelent közlemények**

Gyüre T, Csépany É, Hajnal B, Kellermann I, Balogh E, Nagy Zs, Manhalter N, Bozsik Gy, Ertsey C. (2014) The Comprehensive Headache-related Quality of Life Questionnaire shows significant improvement after withdrawal treatment in medication overuse headache: a pilot study. *Ideggyogy Sz*, 67(5–6):169-176.

Ertsey C, Palasti A, Bozsik G, Csepany E, Manhalter N. Perspectives for the Comprehensive Headache-Specific Quality of Life Questionnaire (CHQQ). (2013) A response to the

Editorial 'Assessing the quality of health-related quality of life measures' by Lipton et al. *Cephalalgia*, 33(12):1063-1064.

Manhalter N, Bozsik Gy, Palasti A, Csepany E, Ertsey C. (2012) The validation of a new comprehensive headache-specific quality of life questionnaire. *Cephalalgia*, 32(9):668-682.

Manhalter N, Palasti A, Bozsik Gy, Afra J, Ertsey C. (2010) Új életminőség-kérdőív pszichometriai tulajdonságainak vizsgálata migrénes betegek esetében. *Ideggyógyászati szemle / Clinical neuroscience*, 63(9-10):305-313.

Ertsey C, Manhalter N, Bozsik Gy, Afra J, Jelencsik I. (2004) Health-related and condition-specific quality of life in episodic cluster headache. *Cephalalgia*, 24(3):188-196.

### **Egyéb, releváns közlemények**

Ertsey C, Vesza Z, Bango M, Varga T, Nagyidei D, Manhalter N, Bozsik Gy (2012) A cluster fejfájás klinikumának prospektív vizsgálata [Prospective study of the clinical features of cluster headache]. *Ideggyógyászati szemle / Clinical neuroscience*, 65(9-10):307-314.

Vesza Z, Varallyay G, Szoke K, Bozsik Gy, Manhalter N, Bereczki D, Ertsey C (2010) Trigemino-autonomic headache related to Gasperini syndrome. *Journal of Headache and Pain*, 11(6):535-538.

### **7. Irodalomjegyzék**

Gyüre T, Csépany É, Hajnal B, Kellermann I, Balogh E, Nagy Zs, Manhalter N, Bozsik Gy, Ertsey C. (2014) The Comprehensive Headache-related Quality of Life Questionnaire shows significant improvement after withdrawal treatment in medication overuse headache: a pilot study. *Ideggyógy Sz*, 67(5-6):169-176.

Ertsey C, Palasti A, Bozsik G, Csepany E, Manhalter N. Perspectives for the Comprehensive Headache-Specific Quality of Life Questionnaire (CHQQ). (2013) A response to the Editorial 'Assessing the quality of health-related quality of life measures' by Lipton et al. *Cephalalgia*, 33(12):1063-1064.

Manhalter N, Bozsik Gy, Palasti A, Csepany E, Ertsey C. (2012) The validation of a new comprehensive headache-specific quality of life questionnaire. *Cephalalgia*, 32(9):668-682.

Manhalter N, Palasti A, Bozsik Gy, Afra J, Ertsey C. (2010) Új életminőség-kérdőív pszichometriai tulajdonságainak vizsgálata migrénes betegek esetében. *Ideggyógyászati szemle / Clinical neuroscience*, 63(9-10):305-313.

Ertsey C, Manhalter N, Bozsik Gy, Afra J, Jelencsik I. (2004) Health-related and condition-specific quality of life in episodic cluster headache. *Cephalalgia*, 24(3):188-196.