



# AZ EGYSÉGESÍTETT DYSKINESIA-PONTOZÓSKÁLA MAGYAR NYELVI VALIDÁCIÓJA

HORVÁTH Krisztina<sup>1</sup>, ASCHERMANN Zsuzsanna<sup>2</sup>, ÁCS Péter<sup>2</sup>, BOSNYÁK Edit<sup>2</sup>, DELI Gabriella<sup>2</sup>,  
PÁL Endre<sup>2</sup>, KÉSMÁRKI Ildikó<sup>3</sup>, HORVÁTH Réka<sup>2</sup>, TAKÁCS Katalin<sup>2</sup>, BALÁZS Éva<sup>2</sup>, KOMOLY Sámuel<sup>2</sup>,  
BOKOR Magdolna<sup>4</sup>, RIGÓ Eszter<sup>4</sup>, LAJTOS Júlia<sup>5</sup>, TAKÁTS Annamária<sup>6</sup>, TÓTH Adrián<sup>6</sup>, KLIVÉNYI Péter<sup>7</sup>,  
DIBÓ György<sup>7</sup>, VÉCSEI László<sup>7, 8</sup>, HIDASI Eszter<sup>9</sup>, NAGY Ferenc<sup>10</sup>, HERCEG Mihály<sup>10</sup>, IMRE Piroška<sup>11</sup>,  
KOVÁCS Norbert<sup>2, 12</sup>

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Orvostudományok Doktori Iskola, Pécs

<sup>2</sup>Pécsi Tudományegyetem, Neurológiai Klinika, Pécs

<sup>3</sup>Egyesített Egészségügyi Intézmények, Neurológia Szakrendelés, Pécs

<sup>4</sup>Nyíró Gyula Kórház-OPAI, Neurológiai Osztály, Budapest

<sup>5</sup>Kenézy Gyula Kórház, Neurológiai Osztály, Debrecen

<sup>6</sup>Semmelweis Egyetem, Neurológiai Klinika, Budapest

<sup>7</sup>Szegedi Tudományegyetem, Neurológiai Klinika, Szeged

<sup>8</sup>MTA-SZTE Idegtudományi Kutatócsoport, Szeged

<sup>9</sup>Debreceni Egyetem, Neurológiai Klinika, Debrecen

<sup>10</sup>Kaposi Mór Megyei Kórház, Neurológiai Osztály, Kaposvár

<sup>11</sup>Csolnoky Ferenc Kórház, Neurológiai Osztály, Veszprém

<sup>12</sup>MTA-PTE, Klinikai Idegtudományi Képző Kutatócsoport, Pécs



Hungarian

<http://dx.doi.org/10.18071/isz.68.0183>

[www.elitmed.hu](http://www.elitmed.hu)

## VALIDATION OF THE HUNGARIAN UNIFIED DYSKINESIA RATING SCALE

Horváth K, MD; Aschermann Zs, MD; Ács P, MD;  
Bosnyák E, MD; Deli G, MD; Pál E, MD; Késmárki I, MD;  
Horváth R, MD; Takács K, MD; Balázs É, MD;  
Komoly S, MD; Bokor M, MD; Rigó E, MD; Lajtós J, MD;  
Takáts A, MD; Tóth A, MD; Klivényi P, MD; Dibó Gy, MD;  
Vécsei L, MD; Hidasi E, MD; Nagy F, MD; Herceg M, MD;  
Imre P, MD; Kovács N, MD

**Ideggyogy Sz 2015;68(5-6):183-188.**

Kapcsolódó



click online

**Bevezetés** – Az Egységesített Dyskinesia Pontozóskálát (UDysRS) 2008-ban mutatták be. A skálát úgy tervezték meg, hogy egyszerre legyen valid, megbízható és a terápiás válaszra érzékeny. A skála egyéb nyelvre történő hivatalos fordításához a Movement Disorder Society négy lépésből álló szigorú validálási metodikát dolgozott ki: (1) fordítás/visszafordítás, (2) kognitív előtesztelés, (3) nagy beteganyagban történő tesztelés és (4) klinimetrikus analízis. Vizsgálatunk célja az UDysRS ismertetése és a magyar nyelvi validáció folyamatának és eredményeinek bemutatása.

**Módszertan** – Első lépésben az UDysRS-t magyarra lefordítottuk, amit egy független munkacsoport angolra visszafordított. Miután a visszafordított szöveget az UDysRS bizottsága elemezte, a magyar szöveg érthetőségét kognitív előteszteléssel ellenőriztük. A validálási folyamat harmadik fázisában a magyar verziót 256 dyskinesias Parkinson-kóros betegen vettük fel. Ezt követően ellenőrző faktoranalízis segítségével megvizsgáltuk, hogy a magyar UDysRS faktorszerkezete mennyire illeszkedik a spanyol verzió faktor-

**Background** – The Unified Dyskinesia Rating Scale (UDysRS) was published in 2008. It was designed to be simultaneous valid, reliable and sensitive to therapeutic changes. The Movement Disorder Society organizing team developed guidelines for the development of official non-English translations consisting of four steps: translation/back-translation, cognitive pretesting, large field testing, and clinimetric analysis. The aim of this paper was to introduce the new UDysRS and its validation process into Hungarian.

**Methods** – After the translation of UDysRS into Hungarian and back-translated into English, it was reviewed by the UDysRS translation administration team. Subsequent cognitive pretesting was conducted with ten patients. For the large field testing phase, the Hungarian official working draft version of UDysRS was tested with 256 patients with Parkinson's disease having dyskinesia. Confirmatory factor analyses (CFA) determined whether the factor structure for the valid Spanish UDysRS could be confirmed in data collected using the Hungarian Official Draft Version. To

Levelező szerző (correspondent): Dr. KOVÁCS Norbert, Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Neurológiai Klinika; 7623 Pécs, Rét u. 2. Telefon: (06-72) 535-900, fax: (06-72) 535-911, e-mail: [norbert.kovacs@aok.pte.hu](mailto:norbert.kovacs@aok.pte.hu)

Érkezett: 2014. október 7.

Elfogadva: 2014. október 28.

szerkezetéhez. Az általunk lefordított skálát akkor tekinthetjük validnak, ha az összehasonlító illeszkedési mutató (CFI)  $\geq 0,90$  feletti.

**Eredmények** – A CFI értéke a magyar UDysRS-re 0,98 volt.

**Következtetés** – A magyar nyelvű UDysRS faktorstruktúrája a magas CFI-érték alapján jó illeszkedést mutatott a valid spanyol UDysRS felépítésével. A fentiek alapján az általunk elkészített és validált verziót a hivatalos magyar UDysRS verzióként fogadták el.

**Kulcsszavak:** Parkinson-kór, pontozóskálák, faktoranalízis, dyskinesia

become an official translation, the Comparative Fit Index (CFI) had to be  $\geq 0.90$  compared to the Spanish-language version.

**Results** – For the Hungarian UDysRS the CFI was 0.98.

**Conclusion** – The overall factor structure of the Hungarian version was consistent with that of the Spanish version based on the high CFIs for the UDysRS in the CFA; therefore, this version was designated as the Official Hungarian Version Of The UDysRS.

**Keywords:** Parkinson disease, rating scale, factor analysis, dyskinesia

Az előrehaladott Parkinson-kór (PK) kezelésének egyik kulcsmomentuma a késői levodopamellékhatások megjelenése<sup>1, 2</sup>. A gyógyszerhatás-rövidüléssel párhuzamosan a jó és a rossz mozgásteljesítménnyel járó állapotok váltakozása (ON-OFF fluktuáció) jelenik meg. Eközben az ON állapotban csúcsdózisú choreiform dyskinesia alakulhat ki, ami nemcsak zavaró megjelenése, hanem fárasztó jellege miatt is ronthatja a betegek életminőségét. Ezzel szemben OFF állapotban fájdalmas izomgörcsrel járó kényszertartás, dystonia nehezíti meg a betegek életét. A klasszikus csúcsdózisú dyskinesia és OFF dystonia mellett találkozhatunk bifázisos dyskinesiával is, amikor a terápiás vér-szint alatt és felett is choreiform túlmozgások jelennek meg. Az angolszász némenklatúrában a Parkinson-kórban előforduló choreiform dyskinesiat és a dystoniát együttesen dyskinesiának nevezik. Az előrehaladott PK kezelésének egyik fő célkitűzése e dyskinesiák súlyosságának enyhítése és lehetőleg megszüntetése<sup>3-5</sup>.

A dyskinesia változatos megjelenésű lehet: A betegek egy részénél csak egy-két testrészt érint, miközben a betegek egy másik csoportjánál az összes testtájékra kiterjedhet. Bizonyos betegeknél a dyskinesia csak stresszesebb vagy érzelmileg túlfűtött (például társasági) helyzetekben jelenik meg, míg másoknál szinte az összes hétköznapi tevékenység során (például étkezés, öltözködés közben) is kialakul.

A dyskinesia térbeli, időbeli és súlyosságbeli változékonysága miatt nehezen objektivizálható. Gyógyszervizsgálatok során számos dyskinesiaskálát használnak, azonban a skálák többsége csak a dyskinesia néhány tulajdonságára fókuszál. Az Abnormális Akaratlan Mozgás Skála (Abnormal Involuntary Movement Scale) például figyelembe veszi a dyskinesia jellegét, testi eloszlását és súlyosságát, azonban nem szolgál információt a

dyskinesia időtartamáról és az általa okozott károsodás mértékéről<sup>6</sup>. A Rush Dyskinesia Pontozóskála (RDRS) pedig kizárólag a dyskinesia okozta funkcionális károsodás mértékére összpontosít néhány hétköznapi tevékenység objektív vizsgálatával<sup>7</sup>. Az MDS-UPDRS motoros komplikációkat vizsgáló része megbízható módon méri a dyskinesia időtartamát, azonban a klinikai megjelenésre már kevés adatot szolgáltat<sup>8, 9</sup>. Az említett skálákkal szemben a Lang-Fahn-skála (LFS) a dyskinesia okozta problémákat méri fel a beteg által kitöltendő kérdőív formájában, de a dyskinesia fizikális vizsgálattal történő jellemzésére már nem ad lehetőséget<sup>10</sup>.

Mivel az eltérő vizsgálati protokollok egymástól eltérő dyskinesia-pontozóskálára épülnek, a bekövetkezett javulás mértéke csak nehezen hasonlítható össze a különböző vizsgálatok között<sup>11</sup>. A probléma áthidalására fejlesztették ki az Egységesített Dyskinesia Pontozóskálát (Unified Dyskinesia Rating Scale, UDysRS), melyet 2008-ban publikáltak<sup>11</sup>. Az UDysRS kifejlesztésének alapelve az a felismerés adta, hogy egyetlen elérhető dyskinesia-pontozóskála sem mérte fel egyszerre a dyskinesia okozta károsodás mértékét, a testrészek közötti eloszlását, az időbeli megjelenését, illetve a dyskinesia időtartamát<sup>11</sup>. Az UDysRS kifejlesztésekor ezért egységesítették a korábbi dyskinesia-pontozóskálák előnyös részeit<sup>6-8, 10</sup>.

Az Egységesített Dyskinesia-pontozóskála alapvetően négy részből tevődik össze. Az első rész az ON dyskinesia okozta funkcionális károsodás mértékét méri fel, melyek kidolgozása során a Lang-Fahn-skálát vették alapul<sup>10</sup>. Az első kérdés során a vizsgáló a betegől nyert információk alapján meghatározza az ON-dyskinesia jellemző időtartamát, míg a fennmaradó 10 kérdést a beteg önállóan tölti ki. Ebben a részben többek között a beszélgetés, az öltözködés, az étkezés, a tisztálkodás, a járás, a

hobbyi tevékenységek és a nyilvános helyzetek során megjelenő dyskinesia okozta problémákat jellemzi a beteg. Az első rész összesített pontszáma 0 és 44 közé eshet.

Az UDysRS második része az OFF-dystonia által okozott problémákra fókuszál. Négy kérdésből áll, melyből az elsőt a vizsgáló tölti ki miután meghatározta az OFF-dystonia jellemző időtartamát. A fennmaradó három kérdés szintén önkitöltős, melyben a dystonia és a dystoniával párosult fájdalom okozta károsodás mértékét ismerteti a beteg. A kérdések kidolgozása az MDS-UPDRS elveit követi<sup>8</sup>, melyeken maximum 16 pont szerezhető.

Az UDysRS első két része képezi az anamnesztikus részt, mely a dyskinesia elmúlt egy hétre vonatkozó időtartamát és a különböző tevékenységekre kifejtett hatását vizsgálja. Az anamnesztikus részen maximum 60 pont érhető el<sup>11</sup>.

A dyskinesia súlyosságának objektív értékelését a 3. és a 4. rész adja. Négy különböző hétköznapi tevékenység (beszélgetés, ivás, öltözködés és járás) alatt a különböző testtájakon (arcon, nyakon, jobb és bal felső végtagokon, törzsön, jobb és bal alsó végtagokon) megjelenő dyskinesia súlyosságát pontozzuk a 3. részben. Kidolgozása során az AIMS-skála feladatait vették alapul<sup>10</sup>. Mivel mind a hét testtájékon külön-külön pontozzuk a dyskinesia súlyosságát, így képet kaphatunk a dyskinesia térbeli eloszlására. Az UDysRS harmadik részén maximum 28 pont érhető el.

A skála negyedik része a dyskinesia okozta objektív károsodás mértékét írja le a felsorolt négy tevékenység, a beszélgetés, az ivás, az öltözködés és a járás során. Maximum 16 pont érhető el ezen az alegységen. Az UDysRS 3. és 4. része meghatározott videóprotokoll alapján újból felvehető, hasonlóan az MDS-UPDRS 3. részéhez<sup>9</sup>. A harmadik és a negyedik részt együttesen objektív vizsgálati résznek nevezzük (maximum 44 pont).

Az UDysRS publikálásával egy időben meghatározták azokat az irányelveket is, melyek alapján a további nyelvekre történő nyelvi fordítás és validáció elvégezhető<sup>12</sup>. Munkánkban a hivatalos magyar nyelvi validáció főbb állomásait és eredményeit mutatjuk be.

## Módszerek

Az UDysRS hivatalos validálása négy részből állt: Az első fázisban került sor a hivatalos angol verzió magyarra fordítására, majd az így elkészült szöveg angolra történő visszafordítására. A visszafordított angol szöveget a Movement Disorders Society (MDS) nyelvi fordításokért felelős munkacsoportja

ellenőrizte és véleményezte. A második fázis a kognitív előtesztelés folyamata, amikor a lefordított magyar szöveg érthetőségét ellenőriztük betegeken<sup>13</sup>. A kognitív előtesztelés során elsősorban azokra a kérdésekre koncentráltunk, melyek visszafordított szövegezését az MDS munkacsoportja túlságosan eltérőnek vélte az eredeti angol verziótól. A validálási folyamat 3. fázisában a minimumfeltételeknek megfelelően legalább 250 dyskinesia Parkinson-kóros betegen kellett a kognitív előtesztelés alapján véglegesített magyar verziót felvenni, majd a 4. fázisban került sor a klinimétrikai analízisre.

## BETEGEK

A validálási folyamatba minimum 250, maximum 710, Parkinson-kór miatt gondozott beteg bevonását terveztük. A kognitív előtesztelés megkezdése előtt ETT-engedélyt kértünk (582/PI/2012, 36102/2012/EKU), melyet az újabb vizsgálócentrumok csatlakozásával módosítottunk (184/2013. 14437/2013/EKU1).

## A VIZSGÁLAT MENETE

A vizsgálati beleegyező nyilatkozat aláírását követően először a betegek demográfiai és Parkinson-kórral kapcsolatos adatait vettük fel (nem, születés éve, iskolázottság, a PK kezdete, a PK típusa, a levodopakezelés és a fluktuációk megjelenésének éve, a kezesség, a tüneti aszimmetria és az aktuálisan használt gyógyszerelés). Az útmutató alapján elvégzett vizsgálat eredményeit az UDysRS pontozólapon rögzítettük.

A betegek demográfiai és betegséggel kapcsolatos adatait, illetve az UDysRS-pontokat a betegek azonosítására alkalmatlan anonim módon a pécsi munkacsoport két tagja (HK és KN) rögzítette a vizsgálat céljára kifejlesztett adatbázisban. A betegség tartam hosszát a vizsgálat évének és a betegség kezdetének különbségéből számítottuk ki, míg a levodopakezelés hosszát a vizsgálat évének és a levodopakezelés kezdeti évének különbsége adta. A gyógyszerelés mennyiségét levodopaekvivalens dózisban határoztuk meg<sup>14</sup>.

Az adatok minőségének javítása érdekében az adatbázisban történő rögzítést követően az alábbi szempontok szerint logikai ellenőrzést végeztünk:

– Ha bármilyen pótolható adat hiányzott (például iskolázottság vagy gyógyszerelés), ezt utólagosan bekértük.

– Mivel a bevont betegeknek legalább egy értékelhető dyskinesia tünettel kellett szenvedniük,

az UDysRS 1. és 2. része összegének 0 pontnál nagyobbak kellett lennie.

– Ha a beteg ON-dyskinesia jelenlétét jelezte a kitöltőlapon (a 2–11. kérdésekre adott válaszok összege >0 pont), akkor ezt a dyskinesiaával töltött időtartamnak is tükröznie kellett. (Egy kérdésre adott válasz > 0 pont).

– Ha a beteg OFF-dystonia jelenlétét jelezte a kitöltőlapon (13–15. kérdésekre adott válaszok összege >0 pont), akkor az OFF-dystoniával töltött időtartamnak is tükröznie kellett. (A 12. kérdésre adott válasz >0 pont).

– Ha a vizsgáló bejelöli, hogy a vizsgálat alatt dyskinesia észlelhető, akkor ezt a dyskinesia súlyosságára adott válaszoknak is tükröznie kell. (A 3. rész pontszáma nem lehet 0 pont.)

Hiányzó adatok, vagy a felsorolt szempontok alapján inkoheregensnek tűnő pontozás esetében a vizsgálóval egyeztetünk. A statisztikai elemzés elvégzése előtt az adatbázisban szereplő értékeket még egyszer összevetettük a papíralapú pontozólapon szereplő értékekkel (TK és BÉ), hogy az elgépelési hibák előfordulását minimalizáljuk.

#### STATISZTIKA

A statisztikai számításokat az M-Plus program (7. verzió) segítségével végeztük. Mivel az UDysRS változói kategorikusak, ezért az ellenőrző faktor-elemzést (confirmatory factor analysis, CFA) súlyozott négyzetes megközelítéssel végeztük el. A Movement Disorders Society Task Force kérésének megfelelően a magyar adatokat az UDysRS első nemzetközi, idegen nyelvű validációja során nyert spanyol adatokkal vetettük össze. A statisztikai vizsgálatok elsődleges célja az volt, hogy a spanyol UDysRS adatbázisban szereplő faktorstruktúra megfelel-e a magyar nyelvű UDysRS segítségével felvett adatoknak<sup>8,9</sup>.

A CFA alapján nyert adatokat az összehasonlító illeszkedési mutató (Comparative Fit Index, CFI) alapján értékeltük. A CFI az adatok és a hipotetikus modell közti különbséget elemzi úgy, hogy közben korrigálja a  $\chi^2$ -próba elemszám-érzékenységét és a normalizált illeszkedési mutatót. A CFI értéke 0 és 1 közé eshet; minél nagyobb, annál jobb az illeszkedés. Általában a 0,90-es, vagy nagyobb érték igazolja a jó modellilleszkedést. Az UDysRS validálási protokollja szerint akkor tekinthető a fordítás elfogadhatónak, ha a CFI értéke a skála mind a négy részében 0,9 feletti.

Az illeszkedés minőségének megítélése céljából megközelítési négyzetes középérték hiba (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA) számítását is végeztünk. Az RMSEA értéke 0 és 1

között lehetséges, minél kisebb, annál jobb az illeszkedés. Az RMSEA  $\leq 0,1$  értékeket tekintettük elfogadhatónak.

## Eredmények

#### FORDÍTÁS ÉS VISSZAFORDÍTÁS

Az UDysRS hivatalos angol verziójának magyarra fordítását (KN) követően a PTE KK, Neurológiai Klinika munkatársai véleményezték a szöveget (AZs, ÁP és BE). Az észrevételekkel módosult szöveget angol nyelvre visszafordítottuk (HK és NF), melyet a Movement Disorders Society UDysRS Translation Administrative Team tagjai (Christopher Goetz, Glenn Stebbings, Nancy LaPelle és Barbara Tilley) véleményeztek. A nyelvi és kulturális sajtások miatt számos észrevétel érkezett a magyar nyelvű és a visszafordított angol szöveggel kapcsolatban, melyek szükségességét több fordulóban egyeztetjük.

#### KOGNITÍV ELŐTESZTELÉS

Az egyeztetéseket követően módosult szöveggel 10 betegen végeztük el a kognitív előtesztelést (AZs, BE, TK és ÁP). A kognitív előtesztelés célja az volt, hogy a visszafordítás alapján kiválasztott kérdéssoron keresztül mind a betegek, mind a vizsgálók véleményét kikérdezzük arról, hogy a magyar szöveg mennyire könnyen érthető, jól strukturált és egyértelmű.

#### NAGY ESETSZÁMÚ TESZTELÉS

A validálási folyamat 3. fázisában nyolc vizsgálócentrum vett részt. 2013. július és 2014. április közötti időszakban 260 skálát vettek fel. Öt esetben a vizsgálóval történő egyeztetés vált szükségessé hiányzó adatok vagy inkongruensnek tűnő pontozás miatt. Négy esetben az utólagos egyeztetés alapján sem sikerült a felmerült ellentmondásokat megbízható módon feloldani, így 256 skálán végeztük el a klinimetrikus analízist.

Analízis fázisába csak azokat az eseteket vontuk be, ahol a betegre vonatkozó klinikai adatok és az UDysRS-pontozólap hiánytalanul kitöltésre kerültek, illetve az UDysRS pontozása megfelelt az előzetes logikai elemzésnek (n=256, 158 férfi, életkor:  $64,3 \pm 8,4$  év, betegségtartam:  $11,3 \pm 5,9$  év, dyskinesia hossza:  $4,5 \pm 3,1$  év). Összesen 98 beteg részesült mély agyi stimulációs, míg 14-en levodopa/carbidopa intestinalis gél kezelésben. A levodopaekvivalens dózisban számított gyógyszerelés 452

mg volt (medián, 25–75 percentilértékek: 102–924 mg).

Az UDysRS első részén (ON-dyskinesia) átlagosan 16 pontot mértünk (medián, 25–75 percentilértékek: 11–23), míg a 2. részen (OFF-dystonia) 7 pontot (medián, 25–75 percentilértékek: 4–11). A skála 3. részén 8 pontot (medián, 25–75 percentilértékek: 3–12), míg a 4. részen 6 (medián, 25–75 percentilértékek: 4–9) pontot kaptunk. Az UDysRS anamnesztikus részén 22 (medián, 25–75 percentilértékek: 13–31) pontot, az objektív részén 15 (medián, 25–75 percentilértékek: 7–21) pontot mértünk. Az összesített pontszám 36 (medián, 25–75 percentilértékek: 23–52) pontnak adódott.

#### KLINIMETRIKUS ELEMZÉS (FAKTORANALÍZIS)

A spanyol és magyar adatok összevetéséből számított CFI-érték 0,98-nak bizonyult, míg az RMSEA=0,08 volt.

## Megbeszélés

Eredményeink alapján az általunk validált magyar nyelvű UDysRS-t az ötödik hivatalos idegen nyelvű verzióként fogadták el, illetve ezzel egy időben a MDS honlapjáról is elérhetővé vált ([http://www.movementdisorders.org/publications/rating\\_scales/](http://www.movementdisorders.org/publications/rating_scales/)). A klinikai gyakorlatban az UDysRS alkalmazása ingyenes; az új skálával való megismerkedést és a még megbízhatóbb pontozást online tréning-program is segíti<sup>15</sup>.

Az UDysRS a gyakorlatban 15–20 perc alatt felvehető. Előnye, hogy minden egyes kérdéshez megfelelő útmutató és értékelési irányelv tartozik, ami a vizsgálók közötti konkordanciát növeli<sup>7</sup>. Az UDysRS megfelelő intra- és interrater megbízhatóságát és validitását számos klinimetrikus vizsgálat is alátámasztotta<sup>11, 16, 17</sup>.

Az UDysRS kiváló megbízhatósága mellett időbeli állandósága is megfelelő, azaz ugyanazon a betegen többször elvégzett vizsgálat hasonló eredményt mutat. Az időbeli állandóságot 39 betegen végzett nyolcórás megfigyelés során tesztelték,

amikor is a betegekről összesen kilenc alkalommal vették fel az UDysRS 3. és 4. részét. Az adatok elemzéséből kiderült, hogy az ugyanazon betegen felvett UDysRS objektív részei megfelelő egyezést mutatnak<sup>16</sup>, azaz az UDysRS objektív részeinek pontszáma kellően stabilak a felvétel időpontjától függetlenül.

Az UDysRS másik előnye, hogy a többi dyskinesiaszkálához képest pontosabban és érzékenyebben képes mérni a kezelés hatását. Egy nyolchetes randomizált, kontrollcsoportos vizsgálatban az amantadinkezelés hatékonyságát nyolc különböző dyskinesiaskálával értékelték. A dyskinesiaskálák közül az UDysRS mutatta a legnagyobb érzékenységet a változásra (effect-size > 0,1)<sup>17</sup>.

Előnyei ellenére eddig csak kevés vizsgálatban alkalmazták az Egységesített Dyskinesia Pontozóskálát. A pécsi Neurológiai Klinikán a levodopa/carbidopa intestinalis gél kezelésben részesülő betegeknél a részben validáció alatt álló, részben már változatlan szöveggel elfogadásra került UDysRS segítségével igazoltuk, hogy a dyskinesia súlyossága 47 pontról 34 pontra csökkenthető egy éves kezelés során<sup>4</sup>.

## Összefoglalás

Az UDysRS hivatalos magyar nyelvi validációjával lehetővé vált, hogy mind a klinikai gyakorlatban, mind a kutatásban nemzetközileg is elfogadott dyskinesia-pontozóskálát használhassunk.

### KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

*A vizsgálat kivitelezését az OTKA PD103964, a Magyar Neuroimaging Alapítvány, a Bolyai Ösztöndíj, a Nemzeti Agykutatási Program – KTIA\_13\_NAP-AII/10. nyilvántartási számú pályázata, a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0017 és a TÁMOP-4.2.2.A-11/1/KONV-2012-0052 támogatta.*

*Köszönettel tartozunk az UDysRS team tagjainak a magyar nyelvi validációhoz nyújtott segítségükért (Christopher G. Goetz, Glenn T. Stebbins, Barbara C. Tilley, Nancy LaPelle, Sheng T. Luo, Lu Wang).*

## IRODALOM

1. Takáts A, Nagy H, Radics P, Tóth A, Tamás G. Kezelési lehetőségek a Parkinson-kór előrehaladott stádiumában [Treatment possibilities in advanced Parkinson's disease]. *Ideggyogy Sz* 2013;66:365-71.
2. Kovács N. Parkinson-kór az alapellátásban [Parkinson's

disease from the perspective of general practice]. *Medicus Universalis* 2009;42:105-8.

3. Kovács N. A Parkinson-kór evidenciákon alapuló kezelése [Evidence-based treatment of Parkinson's disease]. *Orvostovábbképző Szemle* 2011;18:11-7.

4. Kovács N, Aschermann Z, Ács P, et al. Levodopa/carbidopa intestinalis gél kezelés hatása az életminőségre [The impact of levodopa-carbidopa intestinal gel on health-related quality of life in Parkinson's disease]. *Ideggyogy Sz* 2014;67:245-50.
5. Fehér G, Balás I, Komoly S, et al. A kétoldali szubtalami-kus stimuláció hatékonysága az antiparkinson gyógyszerelés változtatásának tükrében. *Ideggyogy Sz* 2010;63:314-9.
6. Guy W. AIMS: ECDEU assessment manual for psychopharmacology. US Washington, DC: Government Printing Office, 1976.
7. Goetz CG, Stebbins GT, Shale HM, et al. Utility of an objective dyskinesia rating scale for Parkinson's disease: inter- and intrarater reliability assessment. *Mov Disord* 1994;9:390-4. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.870090403>.
8. Goetz CG, Fahn S, Martinez-Martin P, et al. Movement Disorder Society-sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS): Process, format, and clinimetric testing plan. *Mov Disord* 2007;22:41-7. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.21198>.
9. Horváth K, Aschermann Z, Ács P, et al. Az MDS-UPDRS magyar validációja: Miért szükséges újabb Parkinson-pontozóskála? *Ideggyogy Sz* 2014;67:129-34.
10. Parkinson Study Group. Evaluation of dyskinesias in a pilot, randomized, placebo-controlled trial of remacemide in advanced Parkinson disease. *Arch Neurol* 2001;58:1660-8.
11. Goetz CG, Nutt JG, Stebbins GT. The Unified Dyskinesia Rating Scale: presentation and clinimetric profile. *Mov Disord* 2008;23:2398-403. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.22341>.
12. Colosimo C, Martinez-Martin P, Fabbrini G, et al. Task force report on scales to assess dyskinesia in Parkinson's disease: critique and recommendations. *Mov Disord* 2010;25:1131-42. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.23072>.
13. Tilley BC, LaPelle NR, Goetz CG, Stebbins GT. Using Cognitive Pretesting in Scale Development for Parkinson's Disease: The Movement Disorder Society Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS-UPDRS) Example. *J Parkinsons Dis* 2014;4:395-404. <http://dx.doi.org/doi:10.3233/JPD-130310>.
14. Tomlinson CL, Stowe R, Patel S, et al. Systematic review of levodopa dose equivalency reporting in Parkinson's disease. *Mov Disord* 2010;25:2649-53. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.23429>.
15. Goetz CG, Nutt JG, Stebbins GT, Chmura TA. Teaching program for the Unified Dyskinesia Rating Scale. *Mov Disord* 2009;24:1296-8. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.22563>.
16. Goetz CG, Stebbins GT, Theeuwes A, et al. Temporal stability of the Unified Dyskinesia Rating Scale. *Mov Disord* 2011;26:2556-9. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.23931>.
17. Goetz CG, Stebbins GT, Chung KA, et al. Which dyskinesia scale best detects treatment response? *Mov Disord* 2013;28:341-6. <http://dx.doi.org/doi:10.1002/mds.25321>.