

# AZ ABSZTRAKCIÓ KÉPESSÉGÉNEK MÉRÉSE: A D-KEFS KÖZMONDÁSTESZT MAGYAR NYELVŰ VÁLTOZATÁNAK BEMUTATÁSA<sup>1</sup>



MIKLÓS Zsófia

ELTE PPK Pszichológiai Doktori Iskola  
ELTE PPK Pszichológiai Intézet  
miklos.zsofia@ppk.elte.hu

KÓNYA Anikó

ELTE PPK Pszichológiai Intézet

RAGÓ Anett

ELTE PPK Pszichológiai Intézet

## ÖSSZEFOGLALÓ

*Háttér és célkitűzések:* A szólások és közmondások értelmezéséhez absztrakt reprezentáció szükséges, amely kevésbé függ az eredeti, észleleti tapasztalattól. A közmondások megértésének képessége fontos mutató a klinikai gyakorlatban, újabban a végrehajtó funkciókat mérő tesztek között is megjelent. A jelen munka az absztrakció és a közmondások értelmezésének összefüggésére irányul, célja az angol nyelvű közmondásteszt magyar fordításának és megbízhatósági eredményeinek bemutatása: a közmondások kiválasztásának szempontjai, a többszörös válaszlehetőségek és értékelőrendszerek kidolgozása, valamint a ritka és gyakori közmondások összehasonlítása. A munka további célja a közmondásteszt lehetséges alkalmazásainak ismertetése.

*Módszer:* A Delis–Kaplan Végrehajtó Funkció Rendszer (D-KEFS) egy neuropszichológiai tesztcsoport, amely 9 altesztből áll, közülük az egyik az absztrakciós képesség mérését célzó közmondásteszt (*Proverb test*). A teszt felvétele során kötött sorrendben követi egymást 5 gyakori, majd 3 ritka közmondás. Két felvételi módja van, először szabad módon, önállóan kéri a személytől a mondások jelentésének megfogalmazását, ezt követően négy választási lehetőség közül kell eldöntenie, hogy melyik a közmondás helyes jelentése.

*Eredmények:* A közmondásteszt klinikai használhatóságát egy esettanulmányon keresztül szemléltetjük. Gyakorlati célból összehasonlítjuk a hagyományos, papíralapú felvételi módot

<sup>1</sup> A kutatást az ELTE PPK Kutatás-Értékelési Bizottság etikai engedélyével rendelkező OTKA [K 81641 számú] pályázat támogatta.

az online történő adatgyűjtéssel. Az életkori csoportok összehasonlításával a szakirodalom szerinti enyhe hanyatlást erősítjük meg. Végül megvitatjuk, hogy mi állhat amögött, hogy nem találtunk szignifikáns kapcsolatot a közmondástezt és a nemverbális következtetés képességét mérő Raven Progresszív Mátrix teszt között.

*Következtetések:* A D-KEFS közmondástezt magyar nyelvre történő adaptálásának kezdő lépései sikeresek, valamint a teszt az absztrakciókutatás lehetséges eszközének tekinthető.

*Kulcsszavak:* D-KEFS közmondástezt, nyelvi absztrakció, emlékezet, végrehajtó funkció

## ELMÉLETI BEVEZETŐ

### **Absztrakt gondolkodás: metafora és közmondások**

Minden kategorizáció absztrakció, amennyiben egyes tulajdonságokat kiemel, míg másokat figyelmen kívül hagy (Harnad, 2003). A kategorizáció különböző szintjei az általánosítás fókuszát határozzák meg (Rosch, 1999). Az elvonatkoztatáshoz egyszerre kell figyelembe venni a konkrét jellemzőket és a tágabb kontextust.

A „képes beszéd” (*figurative speech*) példái a nyelvben a metonímia, az oximoron, a metafora stb. Ezek a beszédfordulatok, szólásmondások izgalmas kutatási témák, hiszen az emberi gondolkodásról, a fogalmak tartalmáról, kapcsolódásáról is árulkodnak (Lakoff, 1987). A metafora esetén témának (*topic*) nevezzük azt a dolgot, amire utalunk, hordozónak (*vehicle*) azt, aminek a segítségével beszélünk a témáról, a kettő közötti rejtett kapcsolat, ún. szemantikus alap pedig a talaj (*ground*) (vö. Hoffman és Honeck, 1980). A szerzők példaként idézik William James egy metaforáját: *írásai hasznos áruk*. Ebben a szerző *írásai* a téma, a *hasznos áruk* a hordozó, a talaj pedig az állítás, miszerint az adott szöveg fontos gondolatokat tartalmaz.

A közmondások tömör, konkrét kifejezések, amelyek mélyebb, metaforikus kapcsolattal rendelkeznek. Tanácsot, erkölcsi útmutatást, általános igazságot tartalmaznak. Közmondások esetén a téma rejtett, legalábbis nem szó szerint arra a dologra utal, amit jelöl, így a talaj meghatározása is nehezebb. Például az *Üres kalász fenn tartja a fejét* szólás jelentése az, hogy az üresfejű, buta ember lenéz másokat. Itt a téma rejtett (pl. nagyképűség), míg a hordozó maga a közmondás állítása. A jelentéshez akkor férünk hozzá, ha megértjük a mondat szó szerinti jelentését, majd annak alapján egy általános érvényű gondolatot fogalmazunk meg.

Roger Schank (1990) emlékezetelmélete szerint az emberek minden kapcsolatukban történeteket mesélnek egymásnak, amelyek lényege tanulság formájában kapcsolódik a konkrét történethez. Már itt is foglalkozik annak a kérdéssel, hogy miként képes egy későbbi történet előhívni egy korábban hallott sztorit vagy emléket. Későbbi, dinamikus emlékezetmodelljében a szerző az emlékeztetést (*reminding*) elemezve keresi a tapasztalatok szerveződését. A tematikusan szerveződő „csomagok” (TOP) példaként szerepel elméletében az a képesség, amelynek birtokában épp egy megfelelő pillanatban jut eszünkbe egy

odaillo közmondás. A szerző úgy véli, hogy a közmondás az elvont struktúrák leképeződése lehet, amely alatt a *saját tapasztalat memóriacsoportja* áll, és ez segíti a metaforára épülő mindennapi mondások megértését (Schank, 2004).

A közmondások értelmezésekor a szavak jelentésének összekapcsolása révén egy új, általános jelentéstartalmat (vázat) fogalmazunk meg. Az értelmezés folyamata két lépésből áll: az első szakaszban szemantikai tudásunkból lehívjuk a közmondás szavainak lexikai jelentését, majd a második szakaszban a szavak jelentését absztrahálva fogalmi asszociációkat alkotunk. Ezáltal a jelentés magasabb szintre kerül az eredeti mondat jelentésén túlmutatva. Így más helyzetekre általánosíthatjuk a konkrét esetet (Delis és mtsai, 2001).

Nem meglepő módon, a végrehajtó (gátlási és monitorozási) funkció, valamint a munkamemória-teljesítmény egyaránt összefügg az absztrakciós képességgel. Viselkedéses kutatások és képpalkotó eljárások eredményei egyaránt kimutatták az absztrakciós képesség fejlődésének szoros kapcsolatát a fentebb említett funkciók érésével (Dumontheil, 2014). Az absztrahált tudás új helyzetre történő átvitele hozzájárul a problémák megoldásához, új és eredeti ötletek létrehozásához. A tudástranszferálás gondolkodásunk alapja. Ugyanakkor kérdés marad, hogy miként vagyunk képesek felismerni, hogy a korábban szerzett tapasztalatok milyen helyzetekben alkalmazhatók. Welling (2007) négy műveletet különböztet meg, amelyek új gondolatok születéséhez vezetnek: a létező tudás alkalmazása, analógia felismerése, két vagy több fogalom kombinálása és absztrahálása.

### Közmondások és a végrehajtó funkció mérése

A közmondások alkalmazásának a klinikai pszichológia területén hagyománya van (Andreasen, 1977; Cunningham és mtsai, 1987; Elmore és Gorham, 1957; Gibbs és Beitel, 1995; Mieder, 1978). Sokszor alkalmaznak például közmondásokat a pszichózis mértékének meghatározására. Egy újabb kutatás szkizofrénia esetén kimutatta, hogy a közmondásokkal mért absztrakció mértéke csak az intelligenciával járt együtt ebben a csoportban. Érdekes eredmény, hogy a kényszeres gondolatok rendellenesség esetén sajátos, bizarr válaszok jelennek meg a közmondások értelmezésében (Sponheim és mtsai, 2003). Mivel a frontális-szubkortikális kapcsolatok felelősek az absztrakció kialakulásáért, az életkori változás kutatása is érdekes kérdés. Uekermann, Thoma, és Daum (2008) kutatása megerősítette, hogy az absztrakció életkori romlása a végrehajtó és a munkamemória kapacitáscsökkenésével magyarázható.

A szólásmondások a nyelvi absztrakció szempontjából azért tekinthetőek ideális választásnak, mert a szimbolikus jelentésű kifejezések újszerű-túltanult dimenziója mentén középen helyezkednek el: se nem újszerűek, azaz idiómák (*Kéz- és lábtörést!*), se nem túltanultak, azaz töltelékszavak (*Az ördögbe!*) (van Lancker, 1990).

A Delis–Kaplan-féle Végrehajtó Funkció Rendszert (*Delis–Kaplan Executive Function System*, D-KEFS) mérő tesztcsomag 9 altesztjének egyike a verbális absztrakció formálásának képességére épülő közmondásteszt (*Proverb Test*). A teszt Gorham (1956) közmondásokkal kapcsolatos munkásságát alapul véve 8 tételt tartalmaz, amelyek

közül az első öt gyakori, az utolsó három pedig ritka mondás. A tesztnek két felvételi módja van: többszörös válaszlehetőség és szabad válaszadás (részletes leírást lásd a *Módszertan* részben).

Delis és munkatársai a teszt összeállításakor szigorú kritériumrendszert állítottak fel: csak egyértelmű, 2 vagy 3 információegységből álló mondásokat és a mondat-szerkezetet tekintve azonos nehézségű tételeket választottak, és kerültek a régies vagy nem ismert kifejezéseket. Arra alapozva, hogy szkizofrén személyek az ok-okozati kapcsolatokat fonémikus alapon értelmezik, bekerült a többszörös választás lehetőségei közé a fonémikusan hasonló, de tartalmilag helytelen lehetőség. A teszt pontszámai a 20–29-es korosztályban a legmagasabbak, hozzájuk képest 10%-os csökkenés figyelhető meg a 70–79-es korosztályban.

A közmondásteszt a gyakori és ritka közmondások felhasználásával lehetővé teszi a személyek absztrakciós-képesség-szintjére való következtetést, ezáltal hozzájárulhat a magasabb rendű végrehajtó funkciókat, a problémamegoldást vagy a kreativitást vizsgáló kutatásokhoz (Beaty és mtsai, 2014). Klinikai felmérések szerint a teszt differenciál Parkinson-kórban, Alzheimer-kórban és Huntigton-kórban szenvedő személyek között (Homack és mtsai, 2005; Leyhe és mtsai, 2011).

Delis és munkatársai nem csak egy komplex végrehajtó funkciókat mérő tesztsomagot hoztak létre: a 9 teszten belül megvizsgálták a végrehajtó funkciók közötti kapcsolatokat, és összevetették a California Verbal Learning Test II. változatával és a Wechsler-féle IQ verbális absztrakciót igénylő altesztjeivel is. A Wechsler Hasonlóságok Altesztjével szemben a közmondások értelmezése például

gyakran több szó elemzését és integrálását igényli, a cél összetett elvek, fogalmak formálása. Így a közmondásteszt jobban igénybe veszi a magasrendű induktív következtetési képességet. Mindezek alapján különbséget tettek az alapvető kognitív képességek (mint pl. az olvasáshoz szükséges nyelvi készségek; a vizuális tulajdonságok elemzéséhez szükséges perceptuális készségek) és az ezekre épülő magasabb szintű végrehajtó funkciók (mint pl. fogalomalkotás, problémamegoldás) között.

A magasabb szintű funkciók közül kiemelkedik a közmondásteszttel mérhető absztrakciós képesség, mivel frontális lebeny diszfunkciót mutató személyek esetében jelentősebb az eredménybeli romlás a többi D-KEFS teszthez, valamint az IQ-hoz képest. Ebből következően a közmondástestnél megfigyelt gyenge teljesítmény előre jelezheti a többi végrehajtó funkció problémáját (Delis és mtsai, 2001; Homack és mtsai, 2005).

Ezt a jelenséget támasztja alá az a kutatás is, amelyben rostrális prefrontális kéreg sérült betegeknek adtak absztrakciót igénylő analógiás tesztet, valamint szemantikus és lexikális fluencia teszteket. A sérültek esetében megfigyelt csökkent absztrakciós pontszám nem járt rosszabb fluenciapontszámokkal az egészséges kontrollcsoporthoz képest, tehát a feladat az absztrakció érzékenyebb jelzője (Urbanski és mtsai, 2016). A szerzők a feladatot olyan neuropszichológiai tesztnek szánják, amely segíti a rostrális prefrontális kéreg sérülések tesztalapú kimutatását.

A jelen munka célja a D-KEFS közmondásteszt magyar nyelvre történő fordítása, adaptálásának elkezdése annak érdekében, hogy a teszt magyar nyelvterületen is alkalmazható legyen, valamint szeretnénk ismer-

tenni a magyar nyelvű közmondásteszt első tapasztalatait is.

## A D-KEFS KÖZMONDÁSTESZT MAGYAR NYELVŰ VÁLTOZATA

A D-KEFS közmondásteszt eredeti, angol nyelvű változata nyolc mondatot tartalmaz, amelyek közül az első öt közmondás gyakornak, az utolsó három pedig ritkának számít a készítő nyelvtérületén. A magyar nyelvű használhatóság szempontjából fontos, hogy megmaradjon a gyakori és ritka közmondások sorrendje. Az angolból átvett közmondások mellett összeállítottunk egy olyan nyolc közmondásból álló sorozatot, amely a magyar nyelvben megfelel a gyakorisági feltételnek. Az adaptáció lépéseit így mindig kétszer nyolc közmondáson végeztük el.

– Azok a mondatok, amelyek az angol nyolc közmondásnak a magyar nyelvben leginkább megfeleltethető változatai függetlenül a magyar gyakorisági értéküktől. A nyolcból öt közmondás magyar megfelelője szerepel szótárakban (pl. Kövecses és Benczes, 2010), a maradék három mondat-hoz nyelvészek segítségével találtuk meg a leginkább hasonló jelentésű mondatokat.

– További nyolc olyan közmondás, amelyek ugyan jelentésükben nem azonosak az eredetiekkel, ám összetettségükben (ne legyenek többértelműek, két vagy három mondatrészből álljanak) és gyakoriságukban követik Delis és munkatársai összeállítási kritériumait. A közmondások gyakoriságának megállapításához szótárt használtunk (T. Litovkina, 2005). A szótárból válogattunk olyan mondatokat, amelyek megfelelnek a teszt korábban említett kritériumainak.

A D-KEFS közmondástesztnek kétféle felvételi módja lehetséges: többszörös

válaszlehetőség és szabad válasz mód. A klinikai használat során a személyektől előbb szabad válaszformálással kéri a közmondások jelentését, majd ezt követően újra megkapják a közmondásokat úgy, hogy négy válaszlehetőség közül kell eldönteniük, melyik válasz adja vissza leginkább a közmondás jelentését. Mindkét esetben maximum 4 pontot kaphatnak a válaszokra; szabad válasz felvételi módban 2 pont jár az absztraktságra, 2 pont a helyesre; a többszörös válaszlehetőségnél pedig 4 pont jár a helyes, absztrakt válaszra, 2 pont a helyes, konkrét válaszra. A pontokat mindkét felvételi módban összeadják (*1. melléklet*), így születnek meg az összpontszámok.

### A többszörös válaszlehetőségek kidolgozása

Ebben a fejezetben kidolgozzuk a közmondásokhoz tartozó négy-négy válaszlehetőséget, majd bemutatjuk a megbízhatósági eredményeiket. Ebben a felvételi módban a teszt kitöltőjének négy válaszlehetőség közül kell kiválasztania azt az egyet, amelyik szerinte a legjobban magyarázza az adott közmondást. A válaszok kategóriái a következők (a példák a *Rómát sem egy nap alatt építették!* közmondáshoz készültek):

– **helyes, absztrakt válasz:** leginkább a közmondások szótárakban szereplő értelmezése (*Jó munkához idő kell.*);

– **helyes, konkrét válasz:** olyan értelmezés, amely nem vonatkoztat el a mondatban szereplő szavaktól, nem hordoz általánosítást (*Sok időbe telt felépíteni az olasz fővárost.*);

– **helytelen, fonémikus válasz:** a mondat tartalmával össze nem függő, de alakilag nagyon hasonló válaszlehetőség (*Rómát nem egy fallal készítették.*);

– **helytelen, oda nem illő válasz:** sem tartalmilag, sem formailag nem hozható összefüggésbe a közmondással (*A legjobb dolgok az életben ingyen vannak.*)

Minden közmondáshoz a kategória kritériumainak megfelelően elkészítettük a négy- négy válaszlehetőséget. Majd vizsgálatot végeztünk annak érdekében, hogy megtudjuk, az általunk írt válaszlehetőségek megfeleltethetőek-e a kritériumoknak.

#### Résztvevők

Ötvennégy, a kísérlet szempontjából független személy (átlagéletkor = 25,02 év; szórás = 6,51; 55,7% nő) töltötte ki az online kérdőívet. Kitéltőket hólabda módszerrel toboroztunk az interneten.

#### Az eljárás menete

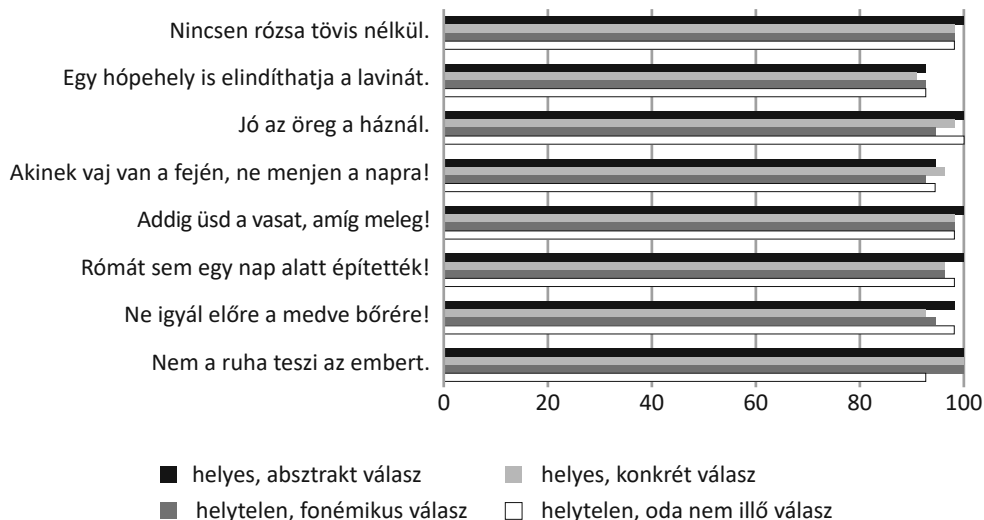
Számítógépen, az online kitélthető kérdőív első lapján a kitéltők megismerték a válaszkategóriák definícióit (helyes, absztrakt válasz;

helyes, konkrét válasz; helytelen, fonémikus válasz; helytelen, oda nem illő értelmezés), valamint létrehoztunk egy ötödik definíciót is: nem egyértelműen kategorizálható válasz.

A további lapokon a kitéltők látták a közmondásokat és a definícióknak megfelelő válaszlehetőségeket. A személyek feladata az volt, hogy párosítsák össze a válaszlehetőségeket a már előre tanulmányozott definíciókkal, azaz találják meg a válaszokhoz leginkább illő kategóriákat. A válaszkategóriák definícióit a kérdőív folyamán folyamatosan láthatták a lapok tetején.

#### Eredmények

Az 1. ábrán látható, hogy a résztvevők hány százaléka párosította a válaszlehetőségeket az általunk kidolgozott kategória szerint. Minden esetben 90%-nál többen párosították megfelelően a válaszkategóriákat, amelyből arra következtettünk, hogy a válaszok megfelelnek a kategóriáknak.



1. ábra. A közmondásteszt többszörös válaszlehetőségeinek megbízhatósági vizsgálata (A kísérleti személyeknek a megadott kategóriákkal kellett a válaszlehetőségeket összehasonlítniuk.)

### A szabad válasz felvételi mód értékelőrendszerének kidolgozása

A szabad válasz felvételi módban a válaszformálás egyénenként eltérő, emiatt a pontozás megfelelő értékelőrendszer hiányában szubjektív lehet. Ezt elkerülendő összeállítottuk azokat a kritériumokat, amelyek alapján a pontozók objektíven tudják megállapítani, milyen esetben adhatnak pontot az absztraktságra és a helyességre. Ebben a fejezetben két, az értékelőrendszert használó pontozó pontjainak magas korrelációs eredményét mutatjuk be.

A szabad válasz felvételi módban a következő instrukciót kapják a kísérleti személyek: „Arra kérjük, hogy minden egyes mondás után írja le röviden, hogy Ön szerint mit jelent a közmondás.” A közmondás értelmezésére adható maximális pontszám 4. A pontozás során megtartottuk az eredeti teszt pontozási lépéseit, amelyeket részletesen az *1. melléklet* mutat be:

– **Helyes értelmezés:** a közmondásokat jelentés szempontjából kettő vagy három egységre bontottuk. A *Rómát sem egy nap alatt építették!* közmondás egységei: idő és jelentős alkotás vagy kitartás. Amennyiben a válaszadó válaszában kitér mindegyik egységre, 2 pont adható, ha kevesebbre, akkor 1, egyébként 0.

– **Absztrakt értelmezés:** amennyiben a válaszadó konkrétan értelmezte a közmondást, nem kap pontot, ha absztrakt módon, akkor 2 pontot kap.

A két pontszámot összeadjuk, de csak abban az esetben, ha a közmondás helyes értelmezésére legalább 1 pontot kapott a személy. Amennyiben ott nem kap pontot, az absztrakt értelmezés mértékétől függetlenül az összesített pontszáma 0.

### Eredmények

Ebben a fejezetben azokon az adatokon dolgozunk, amelyeket alább, a Raven Progresszív Matrix Teszttel történő összevetéskor mutatunk be részletesen. A következőkben megvizsgáljuk a közmondásokhoz tartozó értékelőrendszer megbízhatóságát két értékelő személy bevonásával.

Ahhoz, hogy megvizsgáljuk, a két értékelő hasonlóan pontozott-e az értékelőrendszer szerint, intraklaszter korrelációs együtthatót számoltunk (ICC korreláció). Minden esetben az átlagos ICC-értékek 0,8 feletti ( $p < 0,000$ ) 95%-os konfidenciaintervallummal (részletes eredmények a *2. melléklet*ben láthatóak). A magas korrelációs értékek arra engednek következtetni, hogy az értékelőrendszer megbízhatóan használható.

### A közmondásteszt két felvételi módjának megbízhatósága

A 16 közmondás két felvételi módban kapott eredményeivel reliabilitásvizsgálatot végeztünk.

### Résztevők

A szabad válasz felvételi módot 96 egyetemi hallgató töltötte ki (átlagéletkor = 21,6 év; szórás = 4,4 év; 80% nő). A többszörös választási lehetőséggel létrehozott online kérdőívet hálóba módszerrel terjesztettük az interneten. Az elemzésre a 20–29 éves korosztályt választottuk ( $n = 338$ ; átlagéletkor = 24,61; szórás = 2,2; 72,78% nő).

### Az eljárás menete

A kísérletben részt vevő személyek online kitölthető kérdőívet kaptak. Mindkét kérdőív egy tájékoztató, majd egy beleegyező nyilatkozattal kezdődött. A szabad válasz módban a közmondások bemutatását

követően üres sorok álltak a kitöltők rendelkezésére, ahova röviden leírhatták, szerintük mit jelent az adott közmondás.

A többszörös választási kondícióban a résztvevők egymás után kapták a közmondásokat a négy válaszlehetőséggel. A feladatuk az volt, hogy minden közmondásnál válasszák ki azt az egy választ, amelyik szerintük a legjobban magyarázza a közmondást.

A közmondásokat az eredeti teszt alapján kötött sorrendben jelentek meg, elől az 5 gyakori szerepelt, majd azokat 3 ritka mondás követte.

#### *Eredmények – reliabilitásvizsgálat*

A reliabilitásvizsgálatot az eredeti közmondásteszt leírása alapján, a 20–29 korosztályban végeztük el (mindenhol szignifikáns eredményt kaptunk, lásd 1. táblázat).

1. táblázat. A közmondásteszt különböző változatainak reliabilitásvizsgálata a 20–29 éves korosztályban

	Többszörös választási lehetőség	Szabad válasz
<i>Cronbach-alpha</i> – eredeti fordítása (8 item)	0,809***	0,732***
<i>Cronbach-alpha</i> – új, gyakoriságalapú (8 item)	0,826***	0,755***

#### *Eredmények – a két felvételi mód azonos iránya*

A kétféle teszt felvételi módja oly mértékben eltér, hogy nem egyszerű korrelációs vizsgálatot végeztünk, hanem Spearman (1904) eljárásával kiszámoltuk, hogy milyen korrelációs értéket kapnánk a két változat közötti tökéletes megbízhatóság esetében, ezzel kizárva az esetleges torzításokat.

Ehhez először kettéosztottuk párosság szerint a többszörös választás és a szabad válasz itemeit. Így négy kategóriát kaptunk, amelyeket a továbbiakban a következőképpen jelölünk: 1) szabad válasz – páros

(SZ\_PS), 2) szabad válasz – páratlan (SZ\_PTL), 3) többszörös választás – páros (T\_PS), 4) többszörös választás – páratlan (T\_PTL).

Ezt követően elvégeztük a lenti képlet-hez szükséges Kendall-féle rangkorrelációkat SPSS program segítségével, végül a rangkorrelációkat behelyettesítettük a következő képletbe, amelyet a szakirodalom (Spearman, 1904) alapján hoztunk létre. Eredményül azt kaptuk, hogy a kérdőív két változata között 0,78-as korrelációt kapunk ideális esetben, reprezentatív mintán.

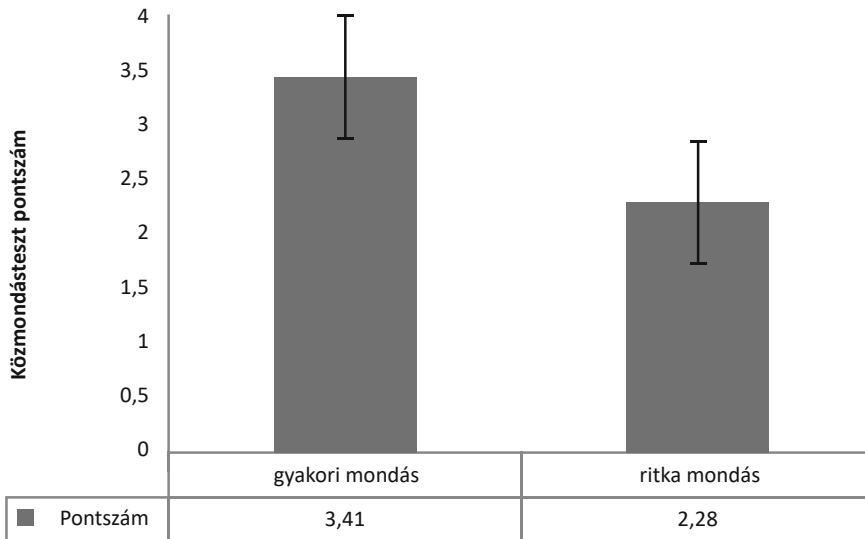
$$\frac{\tau_{b_{SZ\_PTL-T\_PTL}} + \tau_{b_{SZ\_PTL-T\_PS}} + \tau_{b_{SZ\_PS-T\_PTL}} + \tau_{b_{SZ\_PS-T\_PS}}}{4 \times \sqrt{\tau_{b_{SZ\_PS-SZ\_PTL}} \times \tau_{b_{T\_PS-T\_PTL}}}}$$



### Eredmények – a közmondások gyakoriságának különbözősége

Az eredeti D-KEFS közmondásteszt lényeges tulajdonsága, hogy a gyakori és ritka közmondások absztrakt megértése között különbség figyelhető meg. Mivel jelen esetben egészséges személyek körében terjesztettük a tesztet, az eredeti adatokat figyelembe véve várhatóan csak a szabad válasz felvételi módban kapunk különbséget.

A szabad válasz felvételi módban felvett gyakori és ritka közmondások közötti átlagpontszámokkal összetartozó mintás  $t$ -próbát végeztünk SPSS program segítségével, kiindulóló változók a személyek gyakori és ritka közmondásokra adott átlagos pontszámai. A  $t$ -próba eredménye:  $t(97) = 5,88; p < 0,0001$ . Szignifikánsan alacsonyabb pontot értek el ritka közmondások esetében az egészséges kitöltők (2. ábra).



2. ábra. A közmondásteszt szabad válasz felvételi módjában kapott pontszámok a közmondások gyakorisága szerinti elosztásban. A gyakori és a ritka közmondásokra kapott átlagos pontszámok között szignifikáns különbség mutatkozott a 20–29-es korosztályban (a hibásávok a standard hibákat mutatják)

### A D-KEFS KÖZMONDÁTESZT ALKALMAZÁSA

A kétszer 8 közmondásból összeállítottunk egy 8 tételes tesztet, amely a lehető legtöbb közmondást őrzi a D-KEFS-ből, ugyanakkor figyelembe veszi a közmondások gyakoriságát (5 gyakori és 3 ritka) magyar nyelvterületen. A teszt összeállításakor az angol

nyelvből átvett, magasabb értékelői megbízhatósággal rendelkező közmondásokat részesítettük előnyben a gyakoriságukat figyelembe véve (T. Litovkina, 2005), majd kipótoltuk az általunk gyakoriság szerint összeállított listából azokat a közmondásokat, amelyeknek magasabb volt az értékelői megbízhatósága. A következő listában aláhúzással szerepelnek az angol nyelvből átvett,

míg dőlt betűvel a gyakoriság szerinti listából szedett mondások (az ingeranyag értékelőlapját az 1. melléklet tartalmazza):

1. Nem a ruha teszi az embert.

2. Ne igyál előre a medve bőrére!

3. Rómát sem egy nap alatt építették!

4. Addig üsd a vasat, amíg meleg!

5. Akinek vaj van a fején, ne menjen a napra!

6. Jó az öreg a háznál.

7. Egy hópehely is elindíthatja a lavinát.

8. Nincsen rózsza tövis nélkül.

### Esettanulmány – a közmondásteszt gyakorlati alkalmazása

A D-KEFS egy végrehajtott funkciókat mérő neuropszichológiai tesztsomag, amely klinikai vizsgálódásokra alkalmas. A magyar nyelvű változat akkor lehet teljes, ha klinikai mintán is az angol nyelvű változathoz hasonló eredményeket kapunk. Kezdeti klinikai vizsgálódásként egy esettanulmányon keresztül mutatjuk be, hogy a jelen teszt megbízható lehet klinikai területen is.

#### Résztevő

A tesztet egy középfokú végzettséggel rendelkező, 64 éves nő végezte el, akit arté-

ria cerebri elzáródásával járó, stroke-ot követő állapotban kezeltek az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben.

#### Eljárás és eszközök

A kísérleti személlyel a közmondásteszt mindkét változatát felvettük.

– A szabad válasz felvételi módban a nyolc közmondást egyesével, kötött sorrendben látta a személy egy papírlapon maga előtt, és minden mondásról elmondta a kísérletvezetőnek, hogy az mit jelent. A kísérletvezető a mondásokat fel is olvasta.

– Ezt követően ugyanazokat a közmondásokat újra láthatta a kísérleti személy egy papírlapon, ám ebben az esetben négy választási lehetőséget is kapott hozzá. A válaszait a kísérletvezető rögzítette.

Az eljárás menete megegyezett az eredeti, Delis-ék által javasolt felvételi móddal.

#### Eredmény

A 2. táblázatban láthatóak az eset és az eset korához illesztett kontrollszemélyek pontszámainak átlagai. Mivel a normatív minta kicsi, ezért az eset pontszámát a kontrollcsoport átlagos pontszámával a Rohlf és Sokal (1995) által kifejlesztett módosított  $t$ -próbát alkalmazva hasonlítottuk össze.

2. táblázat: A klinikai eset és a kontrollszemélyek pontszáma szabad válasz felvételi módban

	Eset	Kontrol 1	Kontrol 2	Kontrol 3	Kontrol 4	Kontrol 5	Kontrol 6
Életkor	64	66	64	64	63	63	62
Átlagos pontszám	2,625	2,5	2,875	3,375	3,125	2	3,375

A módosított  $t$ -próba képlete a következő:

$$t = \frac{X_1 - \bar{X}_2}{S_2 \sqrt{\frac{N_2 + 1}{N_2}}}$$

ahol  $X_1$  az egyéni pontot,  $X_2$  a normatív minta átlag pontszámát jelöli,  $S_2$  a minta pontszámának az eloszlását,  $N_2$  pedig a minta elemszámát jelenti. A képletbe behelyettesítve a megfelelő adatokat, a következő eredményt

kapjuk:  $t = -0,395$ . A  $t$  és a  $df (=5)$  értékek ismeretében megállapítható a  $p$ -érték:  $p < 0,001$ . A módosított  $t$ -próba alapján szignifikáns eltérés mutatkozik a klinikai eset pontszáma és a kontrollesz csoport tagjainak pontszámai között.

### Papíralapon vs. online módon felvett közmondásteszt eredményeinek összehasonlítása

Az eddig bemutatott tesztfelvételek egy részét eltért az eredeti közmondásteszt felvételi módjától abban a tekintetben, hogy Delis és munkatársai mindig papíralapon, a személy jelenétében vették fel a tesztet. Ezzel ellentétben mi volt, hogy online kérdőíves formát használtunk. Ebben a fejezetben arra vagyunk kíváncsiak, hogy a tesztfelvétel módja milyen mértékben befolyásolja az eredményeket. Ehhez a szabad módon, online felvett adatok mellé felvettük a tesztet úgy, ahogy Delis-ék papíralapon javasolják.

#### Résztevők

A papíralapú közmondástesztet 35 személylyel vettük fel: átlagéletkoruk 21,57 (szórás 1,8), 65%-uk nő. Az online felvett kérdőívet 37 személy töltötte ki: átlagéletkoruk 21,29 (szórás 1,8), 62%-uk nő. A papíralapú felvételhez a kísérleti személyek toborzását pszichológushallgatók végezték, munkájukért krediteket kaptak. Az online kitölthető

kérdőívhez azokat az adatokat használtuk fel, amelyet fent már bemutattunk.

#### Eljárás és eszközök

A papíralapú tesztet az eredeti teszthez javasolt formában vettük fel a személyekkel. A kísérletvezető és a kísérleti személy egymással szemben ült egy asztalnál. A kísérleti személy informálását követően a kísérletvezető úgy helyezte el az ingeranyagot az asztalon, hogy a kísérletben részt vevő személy el tudja olvasni a rajta szereplő egy-egy közmondást, emellett a kísérletvezető mindig hangosan fel is olvasta a mondást. A közmondásokat az eredeti megfontolások szerint kötött sorrendben mutattuk be, kezdve az öt gyakori, majd a három ritka közmondással. A kísérleti személyek válaszait hangfelvétel rögzítettük, majd a kísérletet követően a kísérleti személyhez tartozó jegyzőkönyvön írásba foglaltuk.

#### Eredmények

A közmondásteszten elért összesített pontszámot, a gyakori közmondásokra adott pontszámokat és a ritka közmondásokra adott pontszámokat hasonlítottuk össze a *papír és az online* csoportban. A nem normális eloszlások miatt Mann-Whitney-próbát alkalmaztunk. Az eredményeket a 3. táblázatban mutatjuk be: nincs szignifikáns különbség a csoportok között egyik közmondástípus esetében sem.

3. táblázat. A papíralapon és az online formában felvett közmondásteszt eredményeinek összehasonlítása a 20–29-es korosztályban

	Összes pont	Gyakori	Ritka
Mann-Whitney U	506,000	513,000	584,000
Wilcoxon W	1209,000	1216,000	1287,000
Z	-1,601	-1,557	-0,728
<b>p-érték</b>	<b>0,109</b>	<b>0,119</b>	<b>0,466</b>

### Közmondásteszt korosztályközi összehasonlítása

Az angol nyelvű közmondásteszt esetében az életkor előrehaladásával enyhe hanyatlás figyelhető meg a pontszámokban. Az eredeti, papíralapú felvételi mód adatain mutatjuk be az életkori viszonyok feltárását.

#### Résztvevők

20-as korosztály: a korábban ismertetett felvételi mód szerint a papíralapon felvett közmondástesztet 35 személlyel vettük fel (átlagéletkor = 21,57; szórás = 1,8; 65%-uk nő).

60-as korosztály: 19 egészséges személy vett részt a kísérletben (átlagéletkor: 64,31 év; szórás = 3,26; 68%-uk nő).

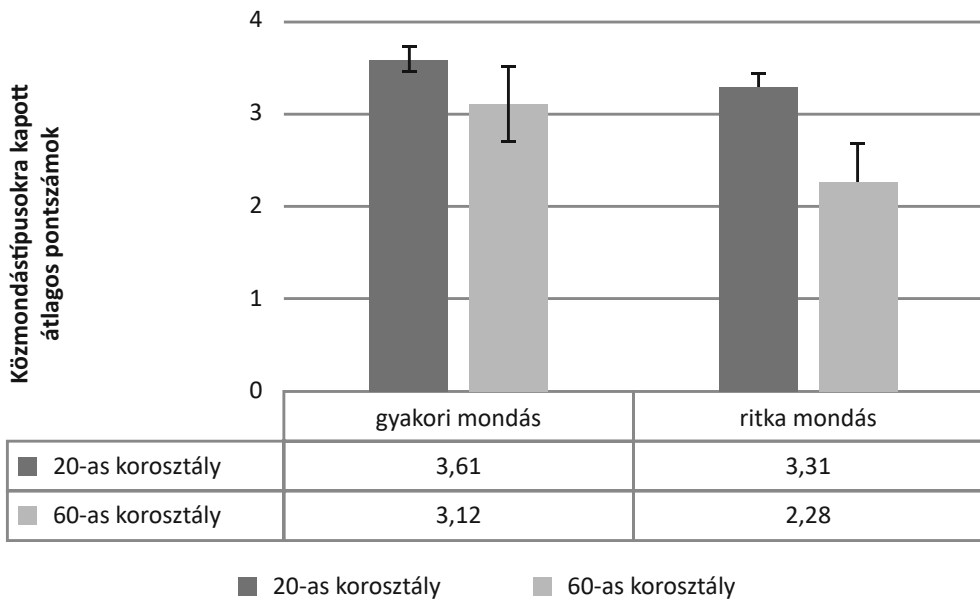
A kísérleti személyeket egy egyetemi terepgyakorlat pszichológus hallgatói által toboroztunk. A hallgatók megtanulták a kísérletfelvétel módját, majd egy általuk

kialakított, semleges helyszínre hívták a kísérletben részt vevő személyeket.

#### Eredmények

A két korosztály gyakori és ritka közmondásokra kapott pontszámainak különbségeit kétszemponos vegyes VA eljárással tártuk fel, ahol az összetartozó mintás szempont a közmondások gyakorisága (gyakori vs. ritka), a független mintás szempont pedig a korcsoport (20-as vs. 60-as korosztály).

Szignifikáns főhatása van a közmondások gyakoriságának,  $F(1, 52) = 41,99$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,447$  amelyet a 3. ábra is szemléltet: a kísérleti személyek több pontot szereztek gyakori közmondások értelmezésekor. Szintén szignifikáns főhatása van a korcsoportnak,  $F(1,52) = 24,73$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta^2 = 0,322$ , a 60-as korosztály átlagpontszámai alacsonyabbak a 20-as korosztály pontszámainál. Továbbá szignifikáns interakciót



3. ábra. A közmondásteszten elért átlagos pontszámok gyakori és ritka közmondásokra lebontva a 20–29 és a 60–69 évig terjedő korosztályokban (a hibásávok a standard hibákat jelzik)

találtunk a korcsoport és a közmondások gyakorisága között,  $F(1,52) = 9,78$ ;  $p = 0,003$ ;  $\eta^2 = 0,158$ ; amely eredmény azt jelzi, hogy a közmondástípusokra kapott pontszámok különböztek korcsoporttól függően. A 60-as korosztályban jelentősebb különbség figyelhető meg a gyakori és a ritka közmondások között a 20-as korosztállyal összehasonlítva.

### **A közmondásteszt összevetése a Raven Progresszív Matrix Teszttel**

A közmondásteszt egy verbális absztrakciót mérő teszt. Kérdés, hogy a nyelvi képesség részt vesz-e, és ha igen, milyen mértékben az absztrakciót igénybe vevő, következtetési folyamatokban. A fluid intelligenciát mérő Raven Progresszív Matriks Teszt a nem-verbális következtetés képességét méri, nem igényel kristályosodott ismereteket. Mivel a teszt háttéranyagait a problémamegoldó képességgel azonosítják (szintén absztrakciót igényel), érdemesnek tartjuk összevetni a verbális absztrakcióról árulkodó közmondásteszttel. Jurjevich (1967) a D-KEFS közmondásteszt elődjeként szolgáló Gorham közmondásteszttel szignifikáns, alacsony korrelációt talált a Raven Progresszív Matriks teszttel összevetve katonai mintán dolgozva. A következőkben megvizsgáljuk a saját egyetemista mintánkon is a D-KEFS Közmondásteszt és a Raven Progresszív Matriks Teszt kapcsolatát.

#### *Résztvevők*

A vizsgálatban 36 személy vett részt. Átlagos életkoruk 21,28 volt (szórás: 1,92, 61%-uk nő).

#### *Eszközök*

A korábbi vizsgálatok alapján készítettünk egy, az eredeti kritériumoknak az elemzések

szempontjából is megfelelő, nyolc közmondásból álló tesztet. A nyolc, kötött sorrendben bemutatott közmondásból online kitölthető kérdőívet hoztunk létre. A korábbi eredmények okán a szabad válasz felvételi módot alkalmaztuk.

A Raven Progresszív Matriks Teszt papír alapú verziójából egy online kitölthető tesztet készítettünk, amelyet számítógépen, internetkapcsolat segítségével tudtak kitölteni a kísérletben részt vevő személyek.

#### *Eljárás menete*

A vizsgálat során számítógépterembe hívtuk a kísérleti személyeket. A kísérletnek az ELTE PPK Pszichológiai Intézete biztosított helyet. A gépteremben a kísérleti személyek egy időben, de a saját tempójukban töltötték ki a számítógéphez alakított tesztek.

#### *Eredmények*

A közmondásteszt pontszámait Raven Progresszív Matriks Teszt pontszámaival vetettük össze. A résztvevők a maximum 4 pontból átlagosan 3,41 (szórás: 0,35; minimum: 2,31; maximum: 4) pontot értek el a közmondásteszten. A gyakori-ritka válaszokra kapott átlagpontszámukkal ez esetben is SPSS programban összetartozó mintás  $t$ -próbát alkalmaztunk, amelynek eredménye  $t(37) = 3,867$ ,  $p < 0,001$ . Tehát ebben az esetben is találtunk szignifikáns különbséget a gyakori és ritka közmondások között.

A Raven Progresszív Matriks Teszten az átlagosan elért nyers pontszám a maximum 60 pontból 51,31 (szórás: 5,49; minimum: 39; maximum: 60).

A két teszt között Pearson-féle korrelációs eljárást alkalmaztunk, Jurjevich említett vizsgálatával összehasonlítva esetünkben nincs szignifikáns eredmény:  $r = 0,153$ ;  $p = 0,374$ .

## ÖSSZEGZÉS ÉS MEGVITATÁS

A jelen munka célja a D-KEFS Közmondás-teszt magyar nyelvre történő fordításának és kezdeti adaptálási lépéseinek ismertetése, valamint a teszt nyújtotta lehetőségek első alkalmazásának bemutatása. A közmondás-teszt nyolc közmondásból áll, amely során a személyektől a mondások értelmezését kérjük több válaszlehetőség kiválasztásán keresztül vagy szabad válaszalkotással. A teszt felépítésének jelentős eleme, hogy az első öt közmondás gyakori, az utolsó három ritka közmondásnak számít az adott nyelvetületen.

A szabad válasz felvételi mód egészséges személyek körében jobban differenciál, mint a többszörös válaszlehetőség változat, mert az előbbi esetben a személynek önmagának kell elvonatkoztatnia a konkrét jelentéstől, és megfogalmaznia egy kellően általános értelmezést. A többszörös válaszlehetőség változatban négy lehetséges válasz közül az egyik teljesen mást jelent, mint a hozzá tartozó közmondás; a másik szintén más jelentéstartalmat hordoz, viszont fonémikusan hasonlít az eredeti mondásra; a harmadik pedig a közmondás konkrét jelentését írja le; a negyedik válasz pedig a közmondás absztrakt jelentését adja meg. A többszörös válaszlehetőséggel szemben nehezebbnek bizonyul a szabad válaszadás változata.

Az adaptálás sikerességét mutatják a reliabilitásvizsgálat során kapott magas értékek a két felvételi mód között, valamint a szabad válasz felvételi módban megfigyelhető pontszámkülönbségek a gyakori és a ritka közmondások között.

Delis és munkatársai eredményei szerint enyhe hanyatlás figyelhető meg a fiatal és az idős populáció közmondásteszten elért pont-

számaiban. A magyar helyzetet a 20-as és a 60-as korosztály bevonásával vizsgáltuk meg az eredeti, papíralapú formával, kisebb mintán. Ez utóbbi esetben is rosszabbul teljesített a 60-as korosztály mind a gyakori, mind a ritka közmondásoknál, a ritka közmondásoknál azonban erősebb volt a hanyatlás mértéke.

Az eredmények arra engednek következtetni, hogy az absztrakt gondolkodásra való képesség 60 éves korra romlik, főleg azokat a ritka közmondásokat tekintve, amelyek megértésében kevésbé segít a hétköznapi tapasztalat. A különbséget értelmezve érdemesnek tartjuk megjegyezni, hogy a 20-as korosztály egyetemistákból állt, akik egyrészt hozzászoktak a tesztelek körülményeihez, másrészt kifejezetten rákényszerülnek az absztrakt képességek használatára. Fontos lenne olyan 20-on évesekkel felülvizsgálni az eredményeket, akik nem szoktak hozzá a tesztelés körülményeihez. Okkal feltételezzük, hogy ehhez a mintához hasonlítva az egészséges időskori hanyatlás mérsékeltebb lenne.

Tesztfelvételeink egy részében a szabad válasz felvételi módot online kitölthető kérdőív formában terjesztettük, így felmerült a kérdés, hogy mennyiben kapunk más eredményeket ahhoz képest, ahogy Delis és munkatársai alkalmazták a tesztet: papíralapon, tesztfelvevő személy jelenlétében. Eredményeink azt mutatják, hogy az online és a személyes felvételi mód a 20–29 éves, egészséges korosztályban nem okoz különbséget. Így az online felvett adatokat érvényesnek tekintjük egészséges átlagpopuláció esetén. Valamint úgy gondoljuk, hogy a jövőbeni vizsgáladások szempontjából az online felvételi mód lehetősége könnyebbé tehető.

A közmondásteszt pontszámait összevetettük a Raven Progresszív Mátrix Tesz-

ten elért teljesítménnyel, amely a következtetés képességét méri. A Raven-tesztet továbbá a Spearman által meghatározott *g*-faktor mérőeszközeként is számon tartják mint egy általános intelligenciát mérő nemverbális tesztet. Eredményeink szerint a 20–29 éves, egészséges, egyetemista mintán nincs összefüggés a két teszt között.

Ez az eredmény jelenthetné azt, hogy a különbség a verbális és nemverbális feladatok különbségéből ered. Ezt támogatja, hogy míg a Raven-teszt gyengén kapcsolódik a közmondásteszthez, a Wechsler verbális skála pedig erős összefüggést mutat vele (Jurjevich, 1967). Amennyiben a nyelvi képesség egyaránt részt vesz a verbális és a nonverbális következtetési folyamatban – abban az esetben, ha a közmondásteszten elért alacsony pontszám nem jár Raven teljesítményromlással –, nem verbális folyamatok is állhatnak a tesztrel mért jelentésszintű absztrakció hátterében. Erre utalnak azok az afáziás vizsgálatok is, melyek ép Raven-teljesítményt találtak stroke-os betegeknel (lásd például: Baldo és mtsai, 2010). A metafora-absztrakció pusztán verbális magyarázatának mindez ellentmond.

A közmondásteszt szabad válasz felvételi módja erősen az absztrakciós képességre támaszkodik, így sérülékenyebb. Tehát hamarabb jelentkezik teljesítményromlás más komplex, intelligenciát és végrehajtó funkciót mérő tesztekhez képest. Ez a lehetséges magyarázat megegyezik Delis és munkatársai eredményével, amely szerint a 9 végrehajtó funkciót mérő tesztjük közül a közmondástesztnél figyelhető meg először a kognitív hanyatlás.

A D-KEFS egy neuropszichológiai tesztcsomag, kifejlesztését elsősorban klinikai megfontolások előzték meg. A teszt magyar nyelvű változatának adaptációja akkor lehet

sikeresebb, ha a teszt alkalmazható klinikai mintán is. A magyar nyelvű közmondásteszt klinikai alkalmazhatóságát egy esettanulmányon mutattuk be. Az artéria cerebri elzáródása miatt kezelt eset a korban illesztett kontrollcsoporthoz képest alacsonyabb pontot ért el. Az eredmény ugyan támogatja a teszt adaptációjának sikerességét, de további vizsgálatok szükségesek a közmondásteszt neuropszichológiai alkalmazásáig.

Szeretnénk hangsúlyozni, hogy a közmondásteszt adaptálását ugyan elkezdtük, a folyamatot azonban a kis elemszámokra való tekintettel nem tekintjük befejezettnek. Ugyanakkor a „képes beszéd” (*figurative speech*) és az absztrakció kapcsolatának kutatásához a fenti eredmények irányt adhatnak.

### Konklúzió

Összességében a D-KEFS közmondásteszt magyar nyelvre történő adaptálásának kezdő lépései sikeresek. Az eredeti, angol nyelvű teszt azon tulajdonsága, hogy a ritka közmondásokon szabad válasz felvételi módban az egészséges személyek kevesebb pontot érnek el, esetünkben is megjelenik mind a 20-as, mind a 60-as korosztályban. A teszt szabad válasz értékelőrendszere megbízható. Egészséges populáción nincs különbség a papíralapú és az online felvételi mód között, így mindkét változat alkalmas további vizsgálatok végzésére. A teszt klinikai mintán való kipróbálása is a várt eredmény szerint alakult, a kontrollcsoporthoz képest alacsonyabb pontot ért el a frontális területen sérült személy.

Az, hogy a közmondásteszt valóban az absztrakciós képességről ad-e információt és ebben milyen háttér-folyamatok szerepelnek nyitott kérdés, de a metafora-értés pszicholingvisztikai elméletei, valamint

a közmondások évszázados klinikai használata abba az irányba mutatnak, hogy van kapcsolat a teszt és az absztrakció között, és érdemes mögé tekinteni.

### Köszönetnyilvánítás

Köszönetünket fejezzük ki S. Nagy Zita egyetemi adjunktusnak, aki lehetővé tette, hogy a közmondásteeszt gyakorlati alkalmazását egy, az Országos Orvosi Rehabilitációs Intézetben kezelt személyen tesztelhesük. Valamint köszönjük azoknak a pszichológushallgatóknak a munkáját, akik műhelymunka

vagy terepgyakorlat keretei között hozzájárultak a közmondásteeszt mérésihez.

### Támogatás

A kutatást az OTKA [K 81641 számú] pályázat támogatta. A kutatás témavezetője Kónya Anikó, a kutatás címe: *Az emlékezet egészséges és sérült működése.*

A teszt teljes kézikönyve rendelkezésre áll (miklos.zsofia@ppk.elte.hu). A kézikönyv tartalmazza a tesztfelvételi és pontozói űrlapot, az ingeranyagot és a szabad válasz felvételi mód értékelői segédletét.

## SUMMARY

### SUMMARY MEASURING ABSTRACTION: INTRODUCTION OF THE HUNGARIAN VERSION OF THE D-KEFS PROVERB TEST

*Background and aims:* The interpretation of proverbs requires an abstract representation that is less dependent on the original perceptual experience. The clinical application of proverbs goes back to a long tradition and recently they have been present among the tests of executive function. This work focuses on the relationship between abstraction and the interpretation of proverbs. Our aim is to present the adaptation and reliability results of the English proverb test to Hungarian: aspects of selecting proverbs, developing multiple-choice and rating systems, and comparing rare and common proverbs.

A further aim of this study is to introduce the first applications of the adapted proverb test. We demonstrate the clinical use of the proverb test through a case study. For practical purposes, we compare the paper-based recording method with online data collection.

*Methods:* The Delis–Kaplan Executive Function System (D-KEFS) is a neuropsychological test containing nine subtests, one of which is a proverb test for measuring abstraction ability. During the test, five common and three rare proverbs follow each other in a fixed order. There are two ways of recording, in the free inquiry condition the persons are asked to formulate the meaning of the proverbs on their own, and then in the multiple-choice condition they have to choose the correct meaning from four options.

*Results:* By comparing the age groups, we confirm a slight decline in accordance with the literature. Finally, we discuss what may be behind the lack of a significant relationship between the proverb test and the Raven Progressive Matrix Test measuring non-verbal inference.

*Discussion:* The initial steps of adapting the D-KEFS Proverb Test to Hungarian are successful, and the test can be considered as a possible tool for abstraction research.

*Keywords:* D-KFES Proverb Test, linguistic abstraction, memory, executive function



## FELHASZNÁLT IRODALOM

- ANDREASEN, N. C. (1977): Reliability and validity of proverb interpretation to assess mental status. *Comprehensive Psychiatry*, 18(15). 465–472.
- BALDO, J. V., BUNGE, S. A., WILSON, S. M., DRONKERS, N. F. (2010): Is relational reasoning dependent on language? A voxel-based lesion symptom mapping study. *Brain and language*, 113(2). 59–64.
- BEATY, R. E., SILVIA, P. J., NUSBAUM, E. C., JAUK, E., BENEDEK, M. (2014): The roles of associative and executive processes in creative cognition. *Memory Cognition*, 42(7). 1186–1197.
- CUNNINGHAM, D. M., RIDLEY, S. E., CAMPBELL, A. (1987): Relationship between proverb familiarity and proverb interpretation: Implications for clinical practice. *Psychological Reports*, 60(3). 895–898.
- DELIS, D. C., KAPLAN, E., KRAMER, J. H. (2001): *Delis–Kaplan Executive Function System*. Psychological Corporation, San Antonio, TX.
- DUMONTHEIL, I. (2014): Development of abstract thinking during childhood and adolescence: The role of rostralateral prefrontal cortex. *Developmental Cognitive Neuroscience*, 10. 57–76.
- ELMORE, C. M., GORHAM, D. R. (1957): Measuring the impairment of the abstracting function with the Proverbs Test. *Journal of Clinical Psychology*, 13. 263–266.
- GIBBS, R. W., BEITEL, D. (1995): What proverb understanding reveals about how people think. *Psychological Bulletin*, 118(1). 133–154.
- GORHAM, D. R. (1956): A proverbs test for clinical and experimental use. *Psychological Reports*, 2(Mono Suppl 1). 1–12.
- HARNAD, S. (2003): *There is no Concrete (or: Living Within One's Means)*. Conference on Access to the Abstract, Odense, Dánia. 2003. május 30–31.
- HOFFMAN, R. R., HONECK, R. P. (1980): A peacock looks at its legs: Cognitive science and figurative language. In Honeck, R. P., Hoffman, R. R. (eds): *Cognition and Figurative Language*. Erlbaum, Hillsdale, NJ. 3–24.
- HOMACK, S., LEE, D., RICCIO, C. A. (2005): Test review: Delis–Kaplan executive function system. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 27(5). 599–609.
- JURJEVICH, R. (1967): Intellectual assessment with Gorham's Proverbs Test, Raven's Progressive Matrices, and WAIS. *Psychological Reports*, 20(3\_suppl). 1285–1286.
- KÖVECSES Z., BENCZES R. (2010): *Kognitív nyelvészet (Linguistica cognitiva)*. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LAKOFF, G. (1987): *Women, fire, and dangerous things: what categories reveal about the mind*. University of Chicago Press, Chicago.
- LEYHE, T., SAUR, R., ESCHWEILER, G. W., MILIAN, M. (2011): Impairment in proverb interpretation as an executive function deficit in patients with amnesic mild cognitive impairment and early Alzheimer's disease. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 1(1). 51–61.
- MIEDER, W. (1978): The use of proverbs in psychological testing. *Journal of the Folklore Institute*, 15(1). 45–55.

- ROHLF, F. J., SOKAL, R. R. (1995): *Statistical tables*. Freeman, New York, NY.
- ROSCH, E. (1999): Principles of categorization. In Margolis, E., Laurence, S. (eds): *Concepts: Core Readings*. MIT Press, Cambridge, MA. 189–206.
- SCHANK, R. C. (1990): *Tell Me a Story: A New Look at Real and Artificial Memory*. Charles Scribner's Sons, New York, NY.
- SCHANK, R. C. (2004): *Dinamikus emlékezet: A forgatókönyv-elmélet újraértelmezése* (Ragó A. ford.). Vince Kiadó, Budapest.
- SPEARMAN, C. (1904): Measurement of association, Part II. Correction of 'systematic deviations'. *The American Journal of Psychology*, 15. 72–101.
- SPONHEIM, S. R., SURERUS-JOHNSON, C., LESKELA, J., DIEPERINK, M. E. (2003): Proverb interpretation in schizophrenia: the significance of symptomatology and cognitive processes. *Schizophrenia Research*, 65(2–3). 117–123.
- T. LITOVKINA A. (2005): *Magyar közmondástár. Közmondások értelmező szótára példákkal szemléltetve*. Tinta Könyvkiadó, Budapest.
- UEKERMANN, J., THOMA, P., DAUM, I. (2008): Proverb interpretation changes in aging. *Brain and Cognition*, 67(1). 51–57.
- URBANSKI, M., BRÉCHEMIER, M.-L., GARCIN, B., BENDETOWICZ, D., THIEBAUT DE SCHOTTEN, M., FOULON, C., ROSSO, C., CLARENÇON, F., DUPONT, S., PRADAT-DIEHL, P., LABEYRIE, M.-A., LEVY, R., VOLLE, E. (2016): Reasoning by analogy requires the left frontal pole: lesion-deficit mapping and clinical implications. *Brain*, 139(6). 1783–1799.
- VAN LANCKER, D. (1990): The neurology of proverbs. *Behavioural Neurology*, 3(3). 169–187.
- WELLING, M. (2007): Product of experts. *Scholarpedia*, 2(10). 3879.

## MELLÉKLET

1. melléklet. A D-KEFS Közmondásteszt magyar nyelvű értékelőlapja

## D-KEFS Közmondásteszt

1. feltétel:

Szabad válasz

2. feltétel:

Többszörös választás

Karikázza be a pontszámot / a válasz értékelés szerinti betűjelét!

		Helyesség pontszám	Absztrakció pontszám	Összpontszám (0, ha a helyesség = 0)	0 pont fon.   irr.	2 pont konkrét	4 pont absztrakt
Gyakori közmond. (item 1–5)	1. Nem a ruha teszi az embert.	0 1 2	0 2		b a 0	c 2	d 4
	2. Ne igyál előre a medve bőrére!	0 1 2	0 2		c b 0	d 2	a 4
	3. Rómát sem egy nap alatt építették!	0 1 2	0 2		a d 0	c 2	b 4
	4. Addig üsd a vasat, amíg meleg!	0 1 2	0 2		d c 0	a 2	b 4
	5. Akinek vaj van a fején, ne menjen a napra!	0 1 2	0 2		a c 0	b 2	d 4
Ritka közmond. (item 6–8)	6. Jó az öreg a háznál.	0 1 2	0 2		d c 0	a 2	b 4
	7. Egy hópehely is elindíthatja a lavinát.	0 1 2	0 2		b d 0	a 2	c 4
	8. Nincsen rózsza tövis nélkül.	0 1 2	0 2		d c 0	a 2	b 4

Teljes  
helyesség  
pontszám

▼

Teljes  
absztrakció  
pontszám

▼

Összpontszám

▼

Összpontszám

▼

Szabad válasz

Többszörös választás

2. melléklet. A szabad válasz felvételi mód értékelőrendszerének megbízhatósága osztályon belüli korrelációs vizsgálattal (95%-os konfidenciaintervallummal)

Közmondás	átlagos ICC érték	alsó határ	felső határ		<i>p</i>
Nem a ruha teszi az embert.	0,904	0,813	0,95	F(36, 36) = 10,379	$p < 0,001$
Ne igyál előre a medve bőrére!	0,870	0,747	0,933	F(36, 36) = 70675	$p < 0,001$
Rómát sem egy nap alatt építették!	0,863	0,734	0,929	F(36, 36) = 7,295	$p < 0,001$
Addig üsd a vasat, amíg meleg!	0,807	0,626	0,901	F(36, 36) = 5,194	$p < 0,001$
Akinek vaj van a fején, ne menjen a napra!	0,985	0,972	0,992	F(36, 36) = 68,417	$p < 0,001$
Jó az öreg a háznál.	0,811	0,633	0,903	F(36, 36) = 5,296	$p < 0,001$
Egy hópehely is elindíthatja a lavinát.	0,862	0,732	0,929	F(36, 36) = 7,252	$p < 0,001$
Nincsen rózsza tövis nélkül.	0,954	0,911	0,976	F(36, 36) = 21,814	$p < 0,001$