

A dadogással mint a frusztrált megkapaszkodás ösztönével összefüggő szorongás és önértékelés vizsgálata

Nagy Beáta Erika dr. ■ Józsa Tamás

Debreceni Egyetem, Népegészségügyi Kar, Magatartástudományi Intézet, Egészségpszichológiai Tanszék,
Debrecen

Bevezetés: A dadogás témakörével összefüggő analitikus és rendszerszemléleti elméleteket számba véve szükségessé vált azok aktualizálása. *Célkitűzés:* A vizsgálat célja, hogy rámutasson olyan összefüggésekre, amelyek a frusztrált megkapaszkodás ösztönéből eredeztethetők, ám jelenünkre új kontextusba helyezhetők. *Módszer:* 48 dadogó személynél két kérdőívet alkalmaztunk. A Rosenberg-féle Önértékelési Skála a gyermekek magukról alkotott képét, a Gyermekek Multidimenzionális Szorongás Skála szorongásuk mértékét mutatja meg. Az első kitöltés során magukra vonatkoztatva, a második során egy hétköznapi, ép beszédű emberre gondolva kellett kitölteniük azokat. *Eredmények:* Beigazolódott az a hipotézis, amely szignifikáns szerepet tulajdonít a dadogók önértékelésében a beszédzavaroknak. Eszerint szorongásuk szignifikáns fokát teszi ki a deficitjük. Nem várt eredmény, hogy a lányok a fiúkhoz közel hasonló szorongásszintet tulajdonítanak az ép beszédű embereknek, valamint a másokra vonatkoztatott önértékelés szintben sincs szignifikáns különbség közöttük. *Következtetések:* Az evolúciós pszichológia tézise szerint a nők mint családösszetartók számára fontosabb a beszéd adekvát használata. Mindez eredményezheti, hogy a dadogásra kardinális mértékű hátráltató tényezőként tekintenek. *Orv. Hetil., 2016, 157(21), 825–829.*

Kulcsszavak: dadogás, gyermekkor, önértékelés, szorongás

Analyzing stutter originated from the frustrated clinging instinct and its relation to anxiety and self-esteem

Introduction: The analytic and family therapeutic theories connected to the topic of stutter have to be actualized. *Aim:* The aim of this work was to point out connections which originate from the instinct of frustrated clinging, however, these can be interpreted in new ways these days. *Method:* Two questionnaires in 48 subjects suffering from stutter were used; Rosenberg's Self-Esteem Scale measured the children's self representation, while the Multidimensional Anxiety Scale for Children measured the degree of their anxiety. At first the subjects had to answer the questions as themselves, for the second time they had to answer as an ordinary person without a speech disorder. *Results:* The hypothesis of the authors was verified: stutterers attributed a significant role to the speech disorder of the subjects in connection with their self-esteem. According to this a significant amount of their anxiety is based on their deficit. An unexpected result was that girls and boys estimated ordinary people's level of anxiety similarly. There was no significant difference between boys and girls regarding the level of other's self-esteem. *Conclusions:* Based on the thesis of evolutionary psychology, the adequate use of speech is more important to women who have a connecting role in the family. This results that they see stutter as a major problem.

Keywords: stuttering, childhood, self-concept, anxiety

Nagy, B. E., Józsa, T. [Analyzing stutter originated from the frustrated clinging instinct and its relation to anxiety and self-esteem]. *Orv. Hetil., 2016, 157(21), 825–829.*

(Beérkezett: 2016. február 5.; elfogadva: 2016. március 3.)

A dadogás témakörének vizsgálata szorosan összefügg számos más, analitikusan és rendszerszemléleti szempontból egyaránt jól értelmezhető zavarával. A beszédzavaroknak minden olyan aspektusát magában hordozza, amelyek mentén a tünettan háttérében intrapszichés konfliktusokat és interperszonális kapcsolatzavarokat egyaránt feltételezhetünk. A téma korai tanulmányozása *Klaniczay Sára* nevéhez köthető, akinek úttörő munkái nyomán hazánkban is kialakult egy adekvát klinikusi szemlélet; s amely napjainkra sem vesztett érvényességéből. Mindazonáltal szükséges az ő és mások elméletét aktualizálni, valamint olyan kontextusba helyezni, amely tágitani tudja a dadogás etiológiájával és prevenciójával, korrekciójával kapcsolatos spektrumot. Ehhez szükséges figyelembe vennünk olyan dimenziókat, mint amilyen a gyermekkori szorongás, valamint az önértékelés. Így tűzhetjük ki célul magunk elé, hogy mélyebb összefüggések kerülhessenek a téma kapcsán feltárára.

Ahhoz, hogy a kisgyermek az idő előrehaladtával megértse magát a környezetével, nem elég, ha csak a szavak hangalakját, artikulációját sajátítja el. Míg az első szavak kimondása körülbelül egyéves korra tehető [1], addig a környezettel való interakció már a születés előtt, a méhen belül kezdetét veszi. Amikor először találkozik az anya és újszülött csecsemőjének a tekintete, az a kontaktus már interperszonális kommunikációként fogható fel [2]. Így folyik az olyan nonverbális elemek internalizációja, mint amilyen a beszéd közbeni tekintetváltás, a proxemika, a hangszín és így tovább [3]. Mindezek a témánk szempontjából relevánsak, ugyanis a beszéd különböző tulajdonságainak kialakulására szignifikáns befolyással van az elsődleges gondozói környezet: például a tájszólásban beszélő szülők gyermeke is tájszólásban fog beszélni, vagy a hadaró, dadogó szülő(k) gyermeke is nagy valószínűséggel lesz beszédzavaros [4].

A dadogás kialakulása leggyakrabban 5 éves kor körül kezdődik; európai és amerikai statisztikákra alapozva a prevalenciája 1–2%-ra tehető, 3–4-szeres fiútöbbséggel [5]. Két csoportja létezik: a tónusos dadogás, amely során az illető egy-egy szótagot ismételt meg többször, valamint a clonusos dadogás, amikor a gyermek a hang kimondása érdekében tesz görcsös erőfeszítéseket [6]. Létezik egy úgynevezett élettani dadogás is, de ez nem sorolandó a beszédzavarok közé: azt a jelenséget írja le, amikor a gyerek közölni szeretne dolgokat szüleiével, de idegrendszeri szempontból még nem érett rá [7]. Gyakori a dadogáshoz asszociálódott beszédfélelem (logofóbia), amely circulus vitiosusként súlyosbíthatja a zavart és gátolhatja a gyermek kommunikációs vágyát [8].

Kialakulásával kapcsolatban a klasszikus pszichoanalízis felfogása szerint a dadogás mintegy patológiás védekező mechanizmusként értelmezendő. Ez egy olyan parapraxis, amely arra szolgál, hogy az illető ne mondhassa ki a beszélgetőpartnerre iránt érzett negatív érzéseit. Két szituáció van, amikor ezek az indulatok gerjesztődhetnek: az első, amikor a partner egy különösen domináns, autoriter személy; a másik pedig, hogyha túlzottan fon-

tos abban a helyzetben, hogy bizonyítsa az illető, neki van igaza [9]. Ezen elképzelés analógiája *Gifford* „városkozási neurozisz” fogalma: a dadogó anticipálja a másik reakcióját, és projektív identifikációval viszonyul hozzá, azaz *Klaniczay* szerint a dadogást multikauzális jelenségként kell felfognunk [10]. Egyrészt anamnesztikus adatokból kiderül, mely triggererek hajlamosíthatnak a dadogásra (például tartós kora gyermekkori szeparáció, átállított balkezesség, egykeség), másrészt intrapszichés konfliktusokat is szükséges, hogy feltételezzünk. A 3 éves kor körül elszenvedett pszichés trauma – amelynek egyaránt lehet okozója az overprotectív anya, illetve a gyermeki éntudat felébredése – kollúzióba lép a *Hermann Imre*-féle megkapaszkodási ösztön frusztrációjával [11]. Sokszor fordul elő, hogy a domináns anya-bátortalan apa együttese okán az apával történő teljes vagy részleges identifikáció megy végbe. A beszéd funkciójának (énerősítő, megkapaszkodási bázist teremtő) sérülését tekintve lényeges, hogy milyen nagymértékű szorongással és önértékelés-romlással bír a dadogó egyén [12]. Rendszerszemléleti szempontból szükséges megjegyeznünk, hogy a dadogás éneklés és suttogás során nem fordul elő.

A legújabb kutatások szintén korrelációt vonnak a dadogás és az aktuális szociális szorongás, valamint a vonásszorongás között. Mindezen tényezők a beszédzavar krónikussá válásával egyre inkább felerősödnek és válnak irreverzibilissé [13]. További gátló faktorok társulásával (például a társaság milyensége) még inkább romolhat a beszéd színvonala [14]. Egyre inkább internalizálnak olyan, magukra vonatkozó stigmákat, amelyek kognitíven szilárddá fognak válni [15], s felnőve a munkájuk során erős hátráltató tényezőkké formálódnak [16]. Kiemelten a fiúk/férfiak helyzete lehet nehéz: vizsgálatok szerint a magas tesztoszteronszint negatív befolyással lehet a dadogás kontinuitására [17].

Terápiás prognózis szempontjából e helyütt kell kiemelnünk az Indiából származó és igen nagy hatékonysággal bíró színházterápia módszerét: ennek lényege, hogy a gyermekek egyszerre dolgoznak a saját maguk elakadásán, valamint (interperszonális keretek szempontjából lényeges módon) előadnak egy színdarabot, ahol nem szükséges az egész szöveget megtanulniuk, sőt biztatják is őket az improvizációra [18].

Módszer

A fentebb leírtakból következik, hogy a legtöbb dadogó olyan dimenziók mentén, mint amilyen a szorongás és az önértékelés, az ép beszédű társakhoz képest szignifikánsan negatívabb önképpel rendelkezik. Mindez azért kiemelkedően fontos, mert így a világról és a másiktól alkotott mentális reprezentációit soha nem fogja megcáfolni bármilyen bizonyíték, hiszen meg sem kísérel beszerezni azokat, és/vagy a negatív szűrés módszerével kognitív módon torzítani fogja azokat. Éppen ezért fontos az említett két dimenzió mértékét és milyenségét

meghatározni, illetve lényeges differenciálni az eredményeket a nemek közötti eltérésekkel összefüggésben.

A felállított hipotéziseink a következők voltak.

1. A dadogó gyerekek önértékelése szignifikánsan alacsonyabb, mint az az önértékelés-pontszám, amelyet akkor kaptunk, amikor átlagos gyermeknek képzelve kellett kitölteniük a tesztet.

2. A dadogó gyermekek szorongása szignifikáns mértékben magasabb, ha önmagára vonatkoztatva tölti ki a tesztet, mint akkor, amikor a hétköznapi emberre vonatkoztatja ugyanazokat a kérdéseket.

3. A fiúk önmagukra vonatkoztatott önértékelés-pontszámai szignifikánsan alacsonyabbak, mint a lányok önmagukra vonatkoztatott önértékelés-pontszámai, igazolva ezzel a rájuk nehezedő nagyobb szociális, társadalmi nyomást, amikor a magabiztos beszédről, kiállásról van szó.

4. A fiúk önmagukra vonatkoztatott szorongáspontszámai szignifikánsan magasabbak, mint a lányok önmagukra vonatkoztatott szorongáspontszámai, igazolva ezzel a fentebb megfogalmazott elvárásokat a fiúk beszéde kapcsán.

5. A fiúk hétköznapi emberre vonatkoztatott önértékelés-pontszámai a dadogás nehezebb megélése miatt szignifikánsan magasabbak, mint a lányok hétköznapi emberre vonatkoztatott önértékelés-pontszámai.

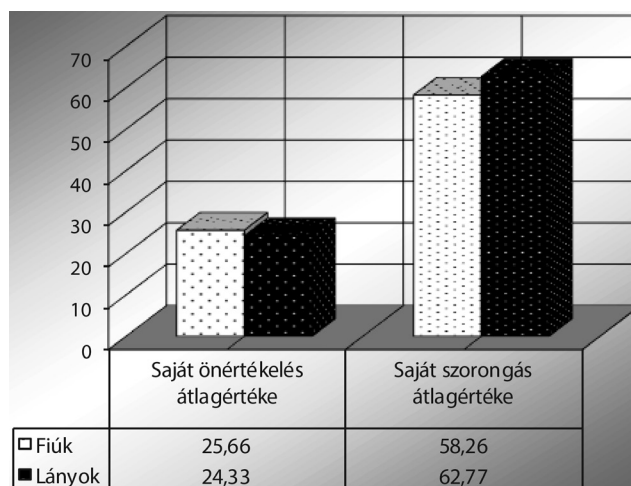
6. A fiúk hétköznapi emberre vonatkoztatott szorongáspontszámai a dadogás nehezebb megélése miatt szignifikánsan alacsonyabbak, mint a lányok hétköznapi emberre vonatkoztatott szorongáspontszámai.

Kutatásunk során kérdőíves módszert alkalmaztunk. Az önértékelés mérésére a Rosenberg-féle Önértékelési Skálát használtuk (Rosenberg's Self-Esteem Scale – RSES), amely 10 itemből áll és az önelfogadást, önszeretetet méri. A Gyermek Multidimenzionális Szorongás Skála (MASC) 39 itemből áll, és a szorongás négy területét méri: fizikai tünetek, szociális helyzetekben megjelenő szorongás, elkerülésre irányuló magatartás, pániktünetek. Mindkét kérdőívet kétszer kellett kitölteni: egyszer önmagukra vonatkoztatva, majd pontos, egyértelmű írásbeli instrukciót követően egy másik példányt a hétköznapi emberekre vonatkoztatva is. A vizsgálatban olyan 10–18 éves dadogó gyerekek vettek részt, akiket nevelési tanácsadóban kezelnek. A minta elemszáma 48 fő (30 fiú, 18 lány), átlagéletkora 14,68, szórása 1,5.

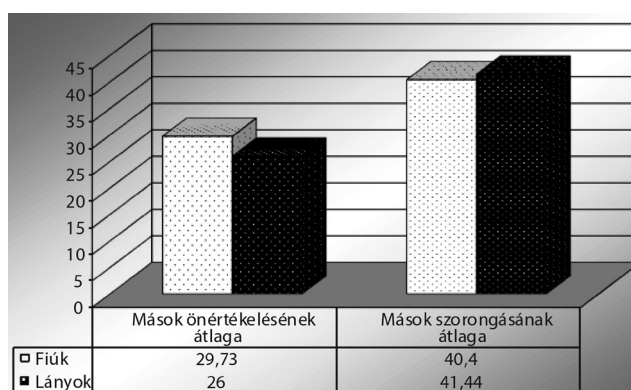
Eredmények

A fiúk és a lányok saját önértékelésének és szorongásának átlaga (1. ábra) és az ép beszédű társaiknak tulajdonított önértékelés és szorongás átlaga (2. ábra) a könnyebb áttekinthetőség érdekében grafikus formában kerül közlésre.

Az első hipotézis teszteléséből kiderült, hogy a dadogók szignifikánsan alacsonyabb önértékeléssel jellemezhetők, mint amelyet az ép beszédűeknek tulajdonítottak ($p < 0,04$). Ez a hipotézis beigazolódását eredményezte.



1. ábra | A dadogó fiúk és lányok saját magukra vonatkoztatott önértékelésének és szorongásának átlaga



2. ábra | A dadogó fiúk és lányok ép beszédű társaikra vonatkoztatott önértékelésének és szorongásának átlaga

A második hipotézis szintén beigazolódott: a dadogók szignifikánsan magasabb szorongásszinttel jellemezhetők, mint amelyet az ép beszédűeknek tulajdonítottak ($p < 0,006$).

A harmadik hipotézis elvetésre került, ugyanis a fiúk önértékelésének átlagpontszáma (25,66) a lányokéhoz viszonyítva (24,33) nem alacsonyabb.

A negyedik hipotézis szintén elvetésre került, ugyanis a fiúk szorongásszintje (58,26) nem bizonyult magasabbnak a lányokénál (62,77).

Az ötödik hipotézis nem bizonyosodott be, mert bár a fiúk az ép beszédűek önértékelését magasabbnak gondolták, mint a lányok (29,73 vs. 26), ez nem volt szignifikáns mértékű ($p > 0,065$).

A hatodik hipotézis is elvetésre került: bár a fiúminták kisebb szorongást tulajdonítottak az átlagembereknek, ez nem mutatott szignifikáns eltérést a lányok ugyanilyen értékéhez képest (40,4 vs. 41,4) ($p > 0,89$).

Megbeszélés

A kapott adatokból számos, eddig még fel nem tárt összefüggés mutatható ki. A nemek közötti eltérések külön figyelmet érdemelnek. Lényeges, hogy mekkora mértékű szerepet játszik a fiúk és a lányok selfreprezentációjában a szorongás és a negatív önkép. Ezek a dimenziók határozzák meg, hogy szociális közegben mernek-e, tudnak-e oldottan viselkedni, felszabadultan megnyilvánulni, és értékesnek érzik-e magukat a világban. A vizsgálatban szereplő életkor (prepubertás, pubertás) kiemelt fontossággal bír a társas kapcsolatok szempontjából: ez a korosztály többször és behatóbban hasonlítja össze magát másokkal, ezért kiemelten fontos nekik mások véleménye. Látható, hogy szignifikánsan máshogy élik meg helyzetüket ezen faktorok mentén, és ez könnyen vezethet negatív spirálhoz és komoly pszichés sérülésekhez esetükben.

Az eredmények evolúciós pszichológiai alapvetéseket is alátámasztanak. Annak egyik tézise, hogy a nők sokkal védtelenebbnek, vulnerábilisabbnak érzik magukat akkor, ha a közelükben egy náluk szebb külsővel rendelkező nő van, mint ha egy pozícióban felettük álló. A férfiak esetében ez fordítva van: nem zavarja őket, ha a rivális hím jobb kinézetű; viszont, ha magasabb rangú, akkor kevésbé érzik magukat dominánsnak [19]. Ezekkel a megállapításokkal magyarázható, hogy a lányok önértékelése elsősorban a külsőből adódik, amelyhez viszont szervesen hozzátartozik a verbális kommunikáció [20]. Róluk köztudott, hogy többet és gyakrabban beszélnek, mint a férfiak, éppen azért rájuk nagyobb nyomásként nehezedik, hogyha nem tudják szavakban úgy kifejezni magukat, ahogyan azt szeretnék és a kívüllág elvárja tőlük. Egy férfi, ha csendesebb és kevesebbszer szól, azt könnyebben elfogadja a közösség, mint fordítva. Láthatuk, rájuk is hat egy társadalmi norma (az erő megtestesítésének elvárása), ám ez dadogók esetében kevésbé releváns, mint a lányoknál. Ezenkívül kezdetektől fogva a nőkre hárul a családösszetartó szerep, amelynek elengedhetetlen feltétele a jó verbális kommunikációkészség és a szavak használatának művészete. Ha pedig deficittel rendelkeznek, az negatívabban érinti őket, mint a férfiakat [21].

A dadogás témakörének vizsgálatakor két releváns dimenziót mindenképpen szükséges figyelembe venni. *Klaniczay Sárától* és más elméletalkotóktól tudjuk, hogy a megkapaszkodás ösztöne milyen frusztrációt szenved a dadogó kisgyermek esetében, leginkább 3 éves kor tájékán. Ennek talaján alakul ki ez a beszédzavar, amelynek szerves része a negatív önkép, az alacsony önértékelés és az olyan erőteljes szorongás, amely gyakran logofóbiáig súlyosbodhat. Mindehhez hozzájárulhat a család perfekcionista attitűdje, a domináns anya-szubmisszív apa szülőpáros mintája, vagy például az anamnesztikus adatokból kiderülő átállított balkezesség. A prepubertás-pubertás korosztály már abban az életkorban van, amikor a kívülről jövő visszajelzések kiemelten fontosak a számuk-

ra. Éppen ezért, ahogyan a vizsgálatból is kiderült, nagy hendiikep a dadogás esetükben.

Az evolúciós pszichológia tudományterületének tézise szerint a nők mint családfenntartók és szociális körben otthonosabban mozgókat számára fontosabb a nyelv és a beszéd teljesebb ismerete, mint a „halászó-vadászó”, e tevékenységeket szó nélkül is cselekedni képes férfiak számára. Ez eredményezheti azt, hogy a lányok kisebb mértékű szorongást és pozitívabb önképet tulajdonítanak ép beszédű társaiknak, és alkotnak olyan mentális reprezentációt, amelyben kardinális hátráltató tényezőként aposztrofálandó a dadogás.

Következtetés

Az eredményeket érdemes lenne pszichoterápiás esettanulmányokkal és mélyinterjú módszerekkel tovább kutatni, illetve a mintát kibővíteni annak érdekében, hogy az itt feltárt összefüggések nagyobb elemszámú populáción is igazolást nyerjenek és felhasználhatóvá váljanak a korrekció, a prevenció és a nevelés egyéb területeit tekintve.

Anyagi támogatás: A vizsgálat és a közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

Szerzői munkamegosztás: N. B. E.: A vizsgálat lefolytatása, az adatok értelmezése, a következtetések levonása, a cikk megformálása. J. T.: Az elméleti háttér kidolgozása, a hipotézisek átbeszélése, az eredmények értelmezése.

Érdekltségek: A szerzőknek nincsenek érdekltségeik.

Irodalom

- [1] Cole, M., Cole, S. R.: Developmental psychology. [Fejldéslélektan.] Osiris Kiadó, Budapest, 2003. [Hungarian]
- [2] Vinczéné Bíró, E.: The therapy of stutter [A dadogás terápiája.] Tankönyvkiadó Vállalat, Budapest, 1991. [Hungarian]
- [3] Kleinow, J., Smith, A.: Influences of length and syntactic complexity on the speech motor stability of the fluent speech of adults who stutter. J. Speech Lang Hear Res., 2000, 43(2), 548–559.
- [4] Montágh, I., Montághné Riener, N., Vinczéné Bíró, E.: Frequent speech disorders in childhood. [Gyakori beszédhibák a gyermekkorban.] Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 1993. [Hungarian]
- [5] Yairi, E., Ambrose, N.: Epidemiology of stuttering: 21st century advances. J. Fluency Disord., 2013, 38(2), 66–87.
- [6] Ranschburg, J.: Psychological disorders in childhood. [Pszichológiai rendellenességek gyermekkorban.] Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest, 2006. [Hungarian]
- [7] Mérei, V., Vinczéné Bíró, E.: Stutter I. [Dadogás I.] Tankönyvkiadó, Budapest, 1979. [Hungarian]
- [8] Howell, P.: Signs of developmental stuttering up to age eight and at 12 plus. Clin. Psychol. Rev., 2007, 27(3), 287–306.
- [9] Boyle, M. P.: Assessment of stigma associated with stuttering: development and evaluation of the self-stigma of stuttering scale (4S). J. Speech Lang. Hear. Res., 2013, 56(5), 1517–1529.

- [10] *Klaniczay, S.*: Cases from the field of child psychotherapy. [Esetek a gyermekpszichoterápia területéről.] ELTE Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskola, Gyógypedagógiai Pszichológiai Intézet, Budapest, 1992. [Hungarian]
- [11] *Klaniczay, S.*: The role of the frustrated clinging instinct in the etiology of stutter. In: *Vikár, A., Vikár, Gy., Székács, E.* (eds.): Dynamic child psychiatry. [A frusztrált megkapaszkodás szerepe a dadogás etiológiájában. In: *Vikár, A., Vikár, Gy., Székács, E.* (szerk.): Dinamikus gyermekpszichiátria.] Medicina Könyvkiadó, Budapest, 2007. [Hungarian]
- [12] *Klaniczay, S.*: Space and soul. [Tér és lélek.] Eötvös Loránd Tudományegyetem, Bárczi Gusztáv Gyógypedagógiai Főiskolai Kar, Budapest, 2000. [Hungarian]
- [13] *Craig, A., Tran, Y.*: Trait and social anxiety in adults with chronic stuttering: Conclusions following meta-analysis. *J. Fluency Disord.*, 2014, 40, 35–43.
- [14] *Bubr, A. P., Jones, R. M., Conture, E. G., et al.*: The function of repeating: The relation between word class and repetition type in developmental stuttering. *Int. J. Lang. Commun. Disord.*, 2016, 51(2), 128–136. [Epub 24 Jul 2015] <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1460-6984.12189/pdf>
- [15] *Arnold, H. S., Li, J.*: Associations between beliefs about and reactions toward people who stutter. *J. Fluency Disord.*, 2016, 47, 27–37.
- [16] *Bricker-Katz, G., Lincoln, M., Cumming, S.*: Stuttering and work life: An interpretative phenomenological analysis. *J. Fluency Disord.*, 2013, 38(4), 342–355.
- [17] *Selçuk, E. B., Erbay, L. G., Özcan, Ö. Ö., et al.*: Testosterone levels of children with a diagnosis of developmental stuttering. *Ther. Clin. Risk Manag.*, 2015, 11, 793–798.
- [18] *Adlakha, S., Adlakha, A., Adlakha, S.*: Stage performance by stutterers: fluency maintenance tool. *J. Fluency Disord.*, 1997, 22(2), 152.
- [19] *Bereczkei, T., Paál, T.* (eds.): The Origin of the soul – Introduction to evolutionary psychology. [A lélek eredete – Bevezetés az evolúciós pszichológiába.] Gondolat Kiadó, Budapest, 2010. [Hungarian]
- [20] *Bereczkei, T.*: Evolutionary psychology. [Evolúciós pszichológia.] Osiris Kiadó, Budapest, 2008. [Hungarian]
- [21] *Wood, W., Eagly, A. H.*: A cross-cultural analysis of the behavior of women and men: Implications for the origins of sex differences. *Psychol. Bull.*, 2002, 128(5), 699–727.

(Józsa Tamás,
 Debrecen, Kassai út 113., 1/7., 4028
 e-mail: tamasjozsa2@gmail.com)

Tisztelt Szerzőink, Olvasóink!

Az Orvosi Hetilapban megjelenő/megjelent közlemények elérhetőségére több lehetőség kínálkozik.

Rendelhető különnyomat, melynek áráról bővebben a www.akkrt.hu honlapon (Folyóirat Szerzőknek, Különnyomat menüpont alatt) vagy Szerkesztőségünkben tájékozódhatnak.

A közlemények megvásárolhatók pdf-formátumban is, illetve igényelhető Optional Open Article (www.openart.com).

Adott díj ellenében az online közlemények bárki számára hozzáférhetők honlapunkon (a közlemények külön linket kapnak, így más oldalról is linkelhetővé válnak).

Bővebb információ a hirdetes@akkrt.hu címen vagy különnyomat rendelése esetén a Szerkesztőségtől kérhető.