

AZ ÉLETKOR ÉS AZ ISKOLÁZOTTSÁG HATÁSA A RORSCHACH-TEST VULGER MUTATÓIRA ÉS EGYEDI VULGER VÁLASZAIRA

Vargha András, Császár-Nagy Noémi, Bagdy Emőke

KRE Pszichológiai Intézet

Kivonat

Tanulmányunkban azt a kérdést vizsgáljuk, hogy vannak-e markáns életkori és iskolázottsági különbségek a Rorschach-teszt egyedi vulger válaszainak gyakoriságában. Az ismertetésre kerülő kutatás újdonsága, hogy egyrészt elemzése nem a 70-es, 80-as években felvett, hanem teljesen új, 2000 után elvégzett Rorschach-vizsgálatok adatain alapulnak, és az elemzések felölelik az összes jelenleg is vulgernek minősíthető egyedi Rorschach-választ. A vizsgálatban 913 Rorschach-jegyzőkönyv adatait vettük figyelembe. Az elemzéshez a korrelációs és parciális korrelációs elemzést alkalmaztuk a globális vulger mutatókra és a loglineáris elemzés módszerét a 60 egyedi vulger válaszra. Az életkorral és az iskolázottsággal kapcsolatban előbbiek esetében csak gyenge összefüggések adódtak (a kiszámított korrelációk sosem érték el a 0,20-as szintet), az egyedi vulger válaszok esetében viszont 20 esetben jutottunk legalább 1%-os szinten is szignifikáns eredményhez a loglineáris elemzésekben.

Kulcsszavak: Rorschach-teszt ■ vulger válasz ■ életkori hatás ■ iskolázottsági hatás ■ loglineáris elemzés

Abstract

*The influence of age and education level on the global popularity indices
and individual popularity responses of the Rorschach test*

The study described in this paper aims to discover whether moderator variables like age and education level have marked influences on the frequencies of the individual popular responses of the Rorschach test. A novelty of our present study is that the analyses are based on an entirely new and large set of Rorschach-protocols obtained after 2000 (N = 913), whereas earlier analyses were based on protocols of the 70's and 80's. In addition, our present analyses cover not only global popularity indices but also all the individual Rorschach popularity responses.

In the statistical analyses correlations and partial correlations were computed with the global popularity indices, and log-linear analyses were carried out with the 60 individual popularity responses. While the obtained correlations with the moderator variables of age and education level were only of a very low level (all less than .20), in the log-linear analyses we obtained 20 significant results with age and education level with a significance $p < .01$.

Keywords: Rorschach-test, popularity responses, influence of age and education level, log-linear analysis

1. BEVEZETÉS

A Rorschach-teszt, amelynek megszületését Hermann Rorschach svájci pszichiáternek köszönhetjük, a személyiségtesztek családjába tartozik, talán annak legnevesebb tagja. A Rorschach-tesztet pszichometriai szempontból sokan bírálták és bírálják (ld. pl. Exner, 1974, pp. 3-4). A kifogásokat talán Zubin (Zubin, 1954) fogalmazta meg a legélesebben hét pontban, melyek közül a 6. így hangzik: a Rorschach-teszt segítségével különböző *sine morbo* csoportok nem különíthetők el egymástól.

E 60 éves – és ma már nyilván túlzónak tekinthető – kritikának nem tulajdonítanánk különösebb jelentőséget, ha a Rorschach-tesztet bírálók nem idéznék ezt olyan gyakran (pl. Gamble, 1972; Fischer & Spada, 1973; Holtzman & Swartz, 1983). Emellett el kell ismernünk, hogy a kritikákban megfogalmazott elvárások teljesítésének irányában tett sok évtizedes erőfeszítések mindenképpen növelték a Rorschach-teszt pszichometriai kvalitásait és nemzetközi elismertségét (vö. Exner, 2002). A jelen tanulmányban a fentebb idézett 6. kritikához illeszkedően mutatjuk meg, hogy a Rorschach-teszt mutatóinak egy jól meghatározott csoportjára, a vulger válaszokra vonatkozóan igenis léteznek szignifikáns és szakmailag releváns különbségek jól meghatározott és pszichológiailag fontos *sine morbo* csoportok – nevezetesen a fiatalok és idősebbek, illetve a különböző iskolázottsági szintűek – között.

- A jelen tanulmány abba a kutatássorozatba illeszkedik, amelynek során
- variancia-kovarianciaanalízissel kimutattuk, hogy a nem, az életkor, az iskolázottság és a diagnózis számos Rorschach-jegyre és mutatóra szignifikáns hatást gyakorol (Vargha, 1989);
 - korrelációs elemzésekkel, faktoranalízissel és klaszteranalízissel feltártuk az iskolai végzettség összefüggés-mintázatát a Rorschach-tesztre (Vargha & Kapusi, 2006);
 - polinomiális regresszióelemzéssel a Rorschach-teszt feleletszámától függő standardot készítettünk a V% mutatóra (Vargha, 2011);
 - diszkriminancia-analízissel és bináris logisztikus regresszióelemzéssel diagnosztikai skálát készítettünk a Rorschach-teszt jegyeiből és mutatóiból a személyiségzavar azonosítására (Vargha, 2011);
 - loglineáris elemzéssel kimutattuk, hogy vannak szakmailag értelmezhető szignifikáns nemi hatások a Rorschach-teszt egyedi vulger válaszaira (Vargha & Császár-Nagy, 2013).

A jelen tanulmányban ismertetésre kerülő kutatás újdonsága, hogy elemzései nem a régebbi, az 1970-es, 80-as években felvett, hanem teljesen új, 2000 után elvégzett

Rorschach-vizsgálatok adatain alapulnak. Különlegesség az is, hogy az elemzések nem szorítkoznak csupán az összesített vulger mutatókra (pl. a V%-ra), hanem felölelik az összes jelenleg is vulgernek minősíthető egyedi Rorschach-választ. Ezzel a vizsgálattal szeretnénk hozzájárulni a Rorschach-teszt pszichometriai kvalitásainak növeléséhez, ami projektív módszerek esetében jelentősen nehezebb feladat, mint kérdőíves technikáknál (lásd pl. Tomcsányi és mtsai, 2011).

2. A VIZSGÁLAT ISMERTETÉSE

2.1. Személyek

A 913 fős vizsgálati minta a 2000-es évek elejéről származik és pszichésen normális személyekből áll.¹ A tesztfelvevők a KRE Pszichológiai Intézetének oktatói és hallgatói voltak. A személyek bevonásának módja szerint a mintát kényelmi és hozzáférhetőségi alapon állítottuk össze, tehát meglehetősen esetlegesnek tekinthető. Ezt az esetlegességet némileg ellensúlyozza a nemek kiegyenlített-sége (455 férfi és 458 nő), az életkori heterogenitás (terjedelem: 17–82 év; átlag: 33,4 év; szórás: 12,3 év), valamint a különböző iskolázottsági szintek kellő képviseltsége (alapfok: 20%, középfok: 40%; felsőfok: 40%).

2.2. Változók

Alapvető feltételezésünk volt, hogy a vulger válaszok minősítésében nem hagyatkozhatunk közel 50 éves, és emellett nem kellően dokumentált statisztikákon alapuló jelölési konvenciókra (Méri 1979, pp. 94–96; 2002, pp. 79–81). Így első lépésben megnéztük a rendelkezésre álló 913 Rorschach-jegyzőkönyv alapján, hogy a manapság előforduló Rorschach-válaszok közül a régi gyakorlati konvenció (V1: 25% vagy afölött; V2: 16–24%; V3: 8–15%) szerint melyek tekinthetők vulger válasznak. Ezeket az új vulger válaszokat az 1–4. táblázatban foglaltuk össze. Az itt feltüntetett válaszkód jelzi a válasz tábláját (T1, ..., T10), vulger szintjét (V1, V2 vagy V3), és táblán belüli sorszámát (1, 2 stb.). Egyes válaszok aláhúzással való kiemelése azt jelzi, hogy ezekkel a változókkal sikerült a vulger

¹ A szerzők ezúton mondanak köszönetet Müller Eszter, Papp Liza és Tóth-Vajna Rita volt Károli pszichológushallgatóknak, akik a vulger válaszok kódolásában és azok számítógépes rögzítésében hatékony segítséget nyújtottak.

válaszok összegének skáláját pszichometriailag elfogadható belső konzisztenciájúra hozni (a részletekre később még visszatérünk).

(Gyak (%)), valamint a régi vulger besorolás szerinti kategóriájukkal (Régi vulg) az I. és a II. Rorschach-táblán:

TÁBLA	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	GYAK (%)	VÁLASZKÓD	RÉGI VULG
I.	G – Denevér(szerű)	28	T1V1_1	V1
I.	G – Lepke	23	T1V2_1	V2
I.	DGkonf – Bogár	20	T1V2_2	V3
I.	1, D – Bogár	18	T1V2_3	V3
I.	Gzw – Álarc, maszk	15	T1V2_4	–
I.	G, Gzw – Állatfej	11	T1V3_1	–
I.	1, D – Emberi alak	10	T1V3_2	V3
I.	G – Madár	9	T1V3_3	–
I.	2, D – Emberi alak	6	T1V3_4	V3
II.	1, D – Állat	27	T2V1_1	V1
II.	G, Gzw – 2 ember	23	T2V1_2	V1
II.	17, Dzw – Repülő, rakéta	13	T2V3_1	–
II.	3, D – Lepke	13	T2V3_2	V3
II.	2, 3, D – Vér	13	T2V3_3	V3
II.	G – 2 állat	10	T2V3_4	–
II.	Gzw – Arc, emberfej	8	T2V3_5	–
II.	1, 17, D – Medence, csípőcsont*	6	T2V3_6	V3

1. táblázat. Új statisztikákon alapuló vulger válaszok a Rorschach-tesztben, előfordulási arányukkal

A válasz esetén a feltüntetett gyakorisági arányt nem a teljes 913 fős minta, hanem annak egy 405 fős részmintája alapján határoztuk meg, mert a többi személy esetében már nem volt elérhető a teljes eredeti Rorschach-jegyzőkönyv.

(Gyak (%)), valamint a régi vulger besorolás szerinti kategóriáikkal (Régi vulg) a III–VI. Rorschach-táblákon:

TÁBLA	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	GYAK (%)	VÁLASZKÓD	RÉGI VULG
III.	<u>G, DGkomb – 2 ember</u>	76	T3V1_1	V1
III.	<u>1, D – Obj (kosár, csomag stb.)</u>	23	T3V2_1	V3
III.	<u>2, D – Ruha (pl. masni)</u>	17	T3V2_2	–
III.	<u>17, Dd, Do – Cipő</u>	14	T3V3_1	–
III.	<u>2, D – Belső szervek (tüdő stb.)</u>	12	T3V3_2	V3
III.	<u>G, Gzw, (a), (c) – Bogár, rovar</u>	12	T3V3_3	–
III.	<u>2, D – Lepke</u>	11	T3V3_4	V3
III.	<u>3, D – Állat (nem rovar)*</u>	9	T3V3_5	V3
IV.	<u>G – M, (M) – Szörny, majom</u>	44	T4V1_1	V1
IV.	<u>G – Állat</u>	28	T4V1_2	–
IV.	<u>G, Gzw – Állatbőr</u>	24	T4V1_3	V1
IV.	<u>4, D – Csizma</u>	10	T4V3_1	V2
V.	<u>G, G (c) – Denevér</u>	56	T5V1_1	V1
V.	<u>G, G (c) – Lepke</u>	46	T5V1_2	V1
V.	<u>G, G (c) – Madár</u>	13	T5V3_1	V3
V.	<u>12, Dd – Krokodil(fej)</u>	8	T5V3_2	–
VI.	<u>G, G (c) – Állatbőr</u>	45	T6V1_1	V1
VI.	<u>DGkonf – Bajuszos állat vagy annak bőre</u>	14	T6V3_1	–
VI.	<u>G, vagy 3 D – Kereszt, totem, szobor stb.</u>	11	T6V3_2	V3
VI.	<u>7, Dd, Do – Bajusz</u>	7	T6V3_3	V3

2. táblázat. Új statisztikákon alapuló vulger válaszok a Rorschach-tesztben, előfordulási arányokkal

A válasz esetén a feltüntetett gyakorisági arányt nem a teljes 913 fős minta, hanem annak egy 405 fős részmintája alapján határoztuk meg, mert a többi személy esetében már nem volt elérhető a teljes eredeti Rorschach-jegyzőkönyv.

(Gyak (%)), valamint a régi vulger besorolás szerinti kategóriájukkal (Régi vulg) a VII–IX. Rorschach-táblákon:

TÁBLA	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	GYAK (%)	VÁLASZKÓD	RÉGI VULG
VII.	<u>DGkonf – Ember(szerű)</u>	24	T7V2_1	–
VII.	1 és 2, D – Ember(szerű)	12	T7V3_1	V2
VII.	1, D – Emberfej	10	T7V3_2	V1
VII.	G, Gzw, D – Földrész, térkép, sziget	10	T7V3_3	–
VII.	D, G – Felhő, füst	9	T7V3_4	V2
VII.	<u>2, D – Fej (Md, Td)</u>	8	T7V3_5	V3
VII.	1 és 2, D – Négylábú állat	8	T7V3_6	V1
VIII.	<u>1, D – Négylábú állat</u>	80	T8V1_1	V1
VIII.	<u>4, 5, D – Szikla, hegy</u>	18	T8V2_1	V3
VIII.	2, D – Lepke	8	T8V3_1	–
VIII.	<i>G – Orvosi ábra, belső szervek</i>	7	T8V3_2	V3
VIII.	<i>4, 5, D – Fa, fagyókér</i>	6	T8V3_3	V3
IX.	<u>1, D – Állatok</u>	19	T9V2_1	–
IX.	<u>1, D – Ember(szerű)</u>	8	T9V3_1	V2
IX.	G, Gzw vagy 1,2 D – Virág	8	T9V3_2	–

3. táblázat. Új statisztikákon alapuló vulger válaszok a Rorschach-tesztben, előfordulási arányukkal

(Gyak (%)), valamint a régi vulger besorolás szerinti kategóriájukkal (Régi vulg) a X. Rorschach-táblán

TÁBLA	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	GYAK (%)	VÁLASZKÓD	RÉGI VULG
X.	<u>6, D</u> – Soklábú állat	39	T10V1_1	V1
X.	<u>3, D</u> – Állat	19	T10V2_1	V2
X.	<u>4, D</u> – Négylábú állat	12	T10V3_1	V2
X.	<u>Gzw</u> – Arc	9	T10V3_2	–
X.	G, Gkomb – Virág	9	T10V3_3	–
X.	<u>5, D</u> – Melltartó	9	T10V3_4	–
X.	Gkomb – Víziállatok	9	T10V3_5	–
X.	<u>10, D</u> – Ember	6	T10V3_6	V3

4. táblázat. Új statisztikákon alapuló vulger válaszok a Rorschach-tesztben, előfordulási arányukkal

E táblázatokban a dőlt betűvel kiemelt Rorschach-válaszok (pl. az 1. táblázatban T4V1_3, a 2. táblázatban T6V3_3) nem a pontos százalékos előfordulási arányuknak megfelelő vulger kategóriába lettek besorolva. Ilyen döntést akkor hoztunk, amikor a jelen minta alapján kapott százalékos gyakoriság legfeljebb 1–2 százalékponttal különbözött a régi megszokott besorolási kategória határától. Ezzel némileg kompenzáltuk mintánk reprezentativitási hiányosságait, illetve az ebből fakadó bizonytalanságot.

Az 1–4. táblázat alapján megállapítható, hogy a V1 válaszok kivételével komoly változásoknak vagyunk tanúi a Rorschach-teszt populáris válaszainak gyakoriságai tekintetében. Miközben a 12 jelenlegi V1 válasz közül 11 a régi konvenció szerint is V1-nek tekinthető, a 10 jelenlegi V2 válasz közül csak 2 volt régen szintén V2, 4 a V3ba sorolódott, 4 pedig nem is volt vulger válasz; hasonlóképpen a 38 jelenlegi V3 válasz közül csak 15 volt régen is V3, 7 a V1-be vagy a V2-be sorolódott, 16 pedig nem is volt vulger válasz (vö. Vargha & Császár-Nagy, 2013, 5. táblázat). Például régen V1 volt, de ma már nem tekinthető vulger válasznak (3,5%-os előfordulási aránya miatt) a X. tábla 12-es D lokalizációs areáján a „Fa termése, cseresznye”. Hasonlóképpen régen a V2 kategóriába tartoztak, de a mostani statisztikák szerint nem tekinthetők vulger válasznak az alábbiak (zárójelben a jelenlegi előfordulási arány):

- I./Gzw – Medencecsont (3,5%)
- VIII./6, D, Gerinc, csigolya (4,9%)
- X./1, D, hernyó, kígyó (4,9%) - X./16, D, Állatfej (<1%).

Tájékoztatóul cikkünk végén külön mellékletben látható az összes régi besorolás szerint vulgernek minősített válasz, régi (vö. Mérei, 1979) és új előfordulási arányaival.

A jelen tanulmány statisztikai elemzéseit egyrészt az 1–4. táblázat elemi vulger válaszai alapján definiálható előfordulási változók segítségével végeztük (érték: 0, ha a válasz a vizsgált személy Rorschach-jegyzőkönyvében egyszer sem fordul elő és 1, ha legalább egyszer előfordul), valamint az alábbiak szerint értelmezett összesített (globális) vulger változókkal.

- (i) Vulger válaszok százalékos aránya a régi konvenció szerint ($V\%$ régi): a régi konvenció szerinti vulger válaszok száma osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (ii) Vulger 1 válaszok százalékos aránya a régi konvenció szerint ($V1\%$ régi): a régi konvenció szerinti vulger 1 válaszok száma osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (iii) Vulger 1 válaszok százalékos aránya az új konvenció szerint ($V1\%$ új): az új konvenció szerinti vulger 1 válaszok száma ($V1\%$ új) osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (iv) Vulger 2 válaszok százalékos aránya az új konvenció szerint ($V2\%$ új): az új konvenció szerinti vulger 2 válaszok száma ($V2\%$ új) osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (v) Vulger 3 válaszok százalékos aránya az új konvenció szerint ($V3\%$ új): az új konvenció szerinti vulger 3 válaszok száma ($V3\%$ új) osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (vi) Vulger válaszok százalékos aránya az új konvenció szerint ($V\%$ új): az új konvenció szerinti összes vulger válasz száma ($V\%$ új) osztva a feleletszámmal (FSZ) és szorozva 100-zal.
- (vii) Vulger válaszok százalékos aránya az új konvenció szerint azon elemi vulger válaszokra szorítkozva, amelyek elfogadható belső konzisztenciájú vulger skálát alkotnak ($Vsk\%$).

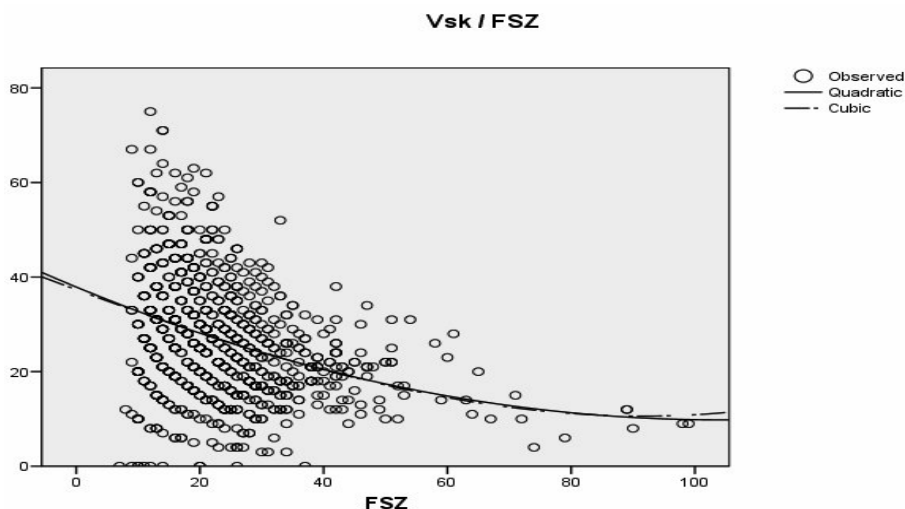
A $Vsk\%$ új származtatott mutatóhoz a következőképpen jutottunk. Először is megvizsgáltuk itemanalízis segítségével a fenti (iii)-(vi) alpontokban definiált $V1\%$ új, $V2\%$ új, $V3\%$ új, $V\%$ új vulger változók strukturális reliabilitását (belső konzisztenciáját) a Cronbach-alfa mutató segítségével, majd a $V\%$ új skálát megpróbáltuk a vulger válaszok közül a pszichometriai szempontból leginkább kilógókat kihagyva a lehető legnagyobb belső konzisztenciájúvá alakítani. Végül az eredetileg 60 elemi vulger válaszból 28 elhagyásával (a megmaradt 32-t az 1-4. táblázatokban aláhúzással jelöltük) sikerült olyan vulger skálához (Vsk) jutnunk, melynek 0,555-ös Cronbach-alfa értéke már valamelyest megközelíti az elvárt 0,70-es reliabilitás-szintet (lásd 5. táblázat).

SKÁLA	TÉTELSZÁM	CRONBACH-ALFA
V1új	12	0,019
V2új	10	0,072
V3új	38	0,293
Vulg_új	60	0,383
Vsk	32	0,555

5. táblázat. Az új globális vulger mutatók belső konzisztenciája

Az 5. táblázatból azt is kiolvashatjuk, hogy Vsk az egyetlen olyan globális vulger skála a Rorschach-tesztben, mely pszichometriailag az elfogadhatót megközelítő reliabilitással rendelkezik.

Vsk nyilvánvalóan függ a tesztben adott összes válasz számától (FSZ), ezért Vsk helyett célszerű annak az FSZ-hez viszonyított százalékos arányát (Vsk%) használni. Mivel azonban FSZ szintje még Vsk%-ra is jelentős hatást gyakorol (lásd 1. ábra), értelmezéséhez polinomiális regresszióval görbeillesztést végzünk, melyen a harmadfokú görbe (az ábrán „Cubic” jelöléssel) mutatja normál populációban a várható átlagos Vsk%-szintet az FSZ széles (8 és 100 közötti) tartományában.



1. ábra. Vsk% (az ábrán Vsk / FSZ) várható átlagos szintje a feleletszám (FSZ) függvényében

Az összesített vulger mutatók értelmezéséhez, jelentésük módosulásához fontos a régi és az új mutatókat nemcsak összetételük, hanem korrelációs kapcsolatuk szerint is megvizsgálni. Ezen megfontolásból elkészítettük a fenti (i)-(vii) alponatokban definiált globális vulger mutatók korrelációs mátrixát, a páronkénti Pearson-korrelációk kiszámításával (lásd 6. táblázat, ahol N_{xy} az érvényes esetek számát jelöli változópáronként).

VÁLTOZÓ	V%RÉGI	V1%RÉGI	V1%ÚJ	V2%ÚJ	V3%ÚJ	V%ÚJ	VSK%
V%régi	1	0,816**	0,781**	0,503**	0,427**	0,874**	0,708**
N_{xy}	405	405	405	405	405	405	405
V1%régi	0,816**	1	0,954**	0,236**	0,179**	0,804**	0,514**
N_{xy}	405	913	913	913	405	405	913
V1%új	0,781**	0,954**	1	0,254**	0,142**	0,807**	0,499**
N_{xy}	405	913	913	913	405	405	913
V2%új	0,503**	0,236**	0,254**	1	0,063	0,602**	0,500**
N_{xy}	405	913	913	913	405	405	913
V3%új	0,427**	0,179**	0,142**	0,063	1	0,581**	0,487**
N_{xy}	405	405	405	405	405	405	405
V%új	0,874**	0,804**	0,807**	0,602**	0,581**	1	0,807**
N_{xy}	405	405	405	405	405	405	405
Vsk%	0,708**	0,514**	0,499**	0,500**	0,487**	0,807**	1
N_{xy}	405	913	913	913	405	405	913

Jelölés: **: $p < 0,01$

6. táblázat. Korrelációk a régi és az új összesített vulger mutatók között

A 6. táblázat legfontosabb összefüggése, hogy a régi és az új V% (V%régi és V%új) igen erős, 0,87-es szorosságú korrelációs kapcsolatban van egymással, ami egyben azt is jelenti, hogy a régi és az új V% jelentése és értelmezése nemigen térhet el egymástól. Ha ebből a kapcsolatból kiparciáljuk FSZ-t, a korreláció még mindig 0,80 fölött marad (0,81). Hasonlóan fontos az az eredmény is, hogy az új V% és Vsk% is 0,80 fölötti szinten korrelál egymással (FSZ kiparciálása után a korreláció 0,77). Ennek alapján jó szívvel javasolhatjuk az új V% mutatóhoz a

teljes 60 darabból álló elemi vulger válasz lista helyett annak a 32-nek az alkalmazását, amelyekkel Vsk reliabilitása a 0,55-öt meghaladó szintűre emelhető. A magas korreláció ugyanis garantálja, hogy a Vsk mutató jelentése lényegében meg kell, hogy egyezzen a V% mutatóéval, miközben pszichometriai megfelelése lényegesen magasabb, mint a V%-é. Ez a magas korreláció Vsk% és az új V% mutató között egyben azt is biztosítja, hogy ha valaki idegenkedik a jócskán lerövidített (60 helyett mindössze 32 tételt felhasználó) Vsk% használatától (pl. azért, mert így néhány a legismertebb vulger válaszok közül, mint pl. a „denevér” az I. táblán és hasonlóan a II., IV., V., VI. táblán a leggyakoribb válasz kimarad az összesített mutatóból) és inkább az új V% mutatót használja, gyakorlatilag ugyanolyan szakmai következtetésre fog jutni.

2.3. Elvégzett statisztikai elemzések

Első lépésben korreláltattuk (Pearson-féle r segítségével) az új összesített vulger mutatókat a nemmel, az életkorról, és az iskolázottsági szinttel (értékek: 1 = maximum 8 osztály; 2 = szakmunkás érettségi nélkül; 3 = érettségi; 4 = főiskola; 5 = egyetem), kiszűrve az FSZ lineáris hatását. Az eredmények a 7. táblázatban láthatók.

VÁLTOZÓ	NEM	KOR	ISKSZINT
V1%új (n = 913)	0,021	0,068*	0,144**
V2%új (n = 913)	0,042	-0,063+	0,067*
V3%új (n = 405)	0,013	-0,089+	0,022
V%új (n = 405)	-0,007	-0,019	0,128*
Vsk% (n = 913)	0,013	-0,059+	0,091**

Jelölés: +: $p < 0,10$; *: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

7. táblázat. Az új összesített vulger mutatók korrelációja a nemmel, az életkorról, és az iskolázottsági szinttel (kiszűrve az FSZ lineáris hatása)

A 7. táblázat korrelációi alapján nem állapíthatunk meg szakmailag lényegesnek mondható nemi, életkori és iskolázottsági összefüggést a 3 moderátor változóval. A legnagyobb korreláció ($r = 0,144$) is csak kb. 2%-os megmagyarázott varianciát mutat (V1% és az iskolázottság szintje között). Megjegyezzük, hogy a Spearman-féle rangkorrelációkat kiszámítva teljesen hasonló eredmények adódtak.

Ezen gyenge összefüggések miatt a további statisztikai elemzések fókuszában az összesített vulger mutatók helyett az 1–4. táblázatban összefoglalt 60

egyedi vulger válaszból képzett 60 előfordulási (indikátor) változó áll. Kérdés, hogy ezek az indikátorváltozók (vagyis a megfelelő Rorschach-válaszok gyakoriságai) hogyan függenek a vizsgált személy életkorától és iskolázottságától, figyelembe véve a nem esetleges interakciós hatást is. E kérdés megválaszolására először olyan többszemponos varianciaanalízis (VA) juthat eszünkbe, ahol a fenti 60 bináris indikátorváltozó a függő változók; a nem, az életkor és az iskolázottsági szint független mintás szempontváltozók; a Rorschach-teszt felelet-száma pedig kiszűrendő hatású kovariáns változó. Ezen eljárás alkalmazása esetén azonban problémát okozhat a bináris függő változók szélsőségesen nem normális eloszlású volta és a szóráshomogenitás esetenkénti sérülése, amelyet felerősíthet a három szempont szerinti bontással kapott minták elemszámainak különbözősége (vö. Vargha 1988, 1993).

Az ilyen problémák elkerülésére a 60 függő változó mindegyike esetén hierarchikus loglineáris elemzést végeztünk SPSS segítségével (vö. Székelyi & Barna, 2003) az alábbi öt változó modellbe építésével:

- Nem (kategóriák: férfi, nő);
- Kor (kategóriák: 17–28 év, 29–39 év, 40–88 év);
- Isk (kategóriák: alapfok: érettségi alatti végzettség; középfok: sima érettségi; felsőfok: főiskolai vagy egyetemi végzettség);
- Ro-FSZ (kategóriák: 8–15 válasz, 16–24 válasz, 25–40 válasz, 41–99 válasz);
- V: az adott bináris indikátorváltozó (értékek: 0, 1).

A loglineáris elemzésben a bennünket érdeklő hatásokat az eredménylista aszociációs táblázatának szignifikáns hatásaként azonosítottuk. Itt a tiszta nemi, életkori, illetve iskolázottsági hatás (a VA-ban a nemi, életkori, illetve iskolázottsági főhatás) a Nem x V, Kor x V, ill. Isk x V másodrendű interakcióként, a nem–életkor, nem–iskolázottság, illetve életkor–iskolázottság interakció pedig a Nem x Kor x V, Nem x Isk x V, illetve Kor x Isk x V harmadrendű interakcióként jelentkezett.

2.4. Eredmények

A 60 elvégzett loglineáris elemzésben összesen 15 (=7+7+1) nemmel kapcsolatos, 31 (=17+7+7) korrrel kapcsolatos és 16 (=8+1+7) iskolázottsággal kapcsolatos szignifikáns eredményt kaptunk ($p < 0,05$ vagy ennél erősebb szinten; vö. 8. táblázat). A nemmel és az iskolázottsági szinttel kapcsolatban kapott ezen adatok (15 és 16) hasonló nagyságrendűek, és kb. fele akkora, mint amit az életkorral összefüggésben kaptunk (31; vö. 8. táblázat). Az életkor markánsabb hatása talán annak tulajdonítható, hogy az életkor statisztikai hatásában egyaránt benne lehet a személy időződésével együtt járó stílusváltás a Rorschach-teszt

válaszadásában, valamint a generációs hatás, ami a külső világ idővel együtt járó változását tükrözi.

Egy-egy speciális hatást (pl. nemi főhatást vagy nem–kor interakciót) 60 Rorschach-változóra teszteltünk loglineáris elemzéssel. Ha az elméleti hatás 0 lenne, a véletlen akkor is előidézhette 5%-os szignifikanciaszinten várhatóan $60 \cdot 0,05 = 3$ szignifikáns hatást, az elvégzett $6 \times 60 = 360$ próba közül pedig várhatóan 18 szignifikáns eredményt. Ennek a hibának a csökkentésére tanulmányunkban csak az 1%-os szinten is szignifikáns eredményekkel foglalkozunk részletesebben, mely jelentősen csökkenti a csupán a véletlennek köszönhető szignifikanciák számát. A viszonylag nagy minta ($N = 913$) lehetővé tette, hogy ez a szigorítás az eredmények értelmezésében ne csökkentse radikálisan a valódi hatások kimutatásának esélyét. E kritérium szerint a nemmel, az életkorról és az iskolázottsággal kapcsolatban rendre 5, 16, illetve 7 szignifikáns ($p < 0,01$) eredményt kaptunk (vö. 8. táblázat). A nemmel kapcsolatban kapott főhatásokat és interakciókat korábbi tanulmányunkban ismertettük (lásd Vargha & Császár-Nagy, 2013), ezért a továbbiakban csak a legalább 1%-os szinten szignifikáns 11 életkori és 4 iskolázottsági főhatást, illetve a 3 Kor x Isk interakciót vizsgáljuk meg behatóbban.

HATÁS	SZIGNIFIKÁNS EREDMÉNYEK SZÁMA			ÖSSZESEN
	<i>p</i> < 0,05 szinten	<i>p</i> < 0,01 szinten	<i>p</i> < 0,001 szinten	
Nem	4	2	1	7
Kor	6	4	7	17
Isk	4	4	0	8
Nem x Kor interakció	5	2	0	7
Nem x Isk interakció	1	0	0	1
Kor x Isk interakció	4	2	1	7
Összesen	24	14	9	47

8. táblázat. Szignifikáns eredmények száma az elvégzett 60 loglineáris elemzésben a személy nemével, korával és iskolázottsági szintjével, illetve ezek páronkénti interakciójával kapcsolatban

Megjegyzés: A $p < 0,05$ szinten szignifikáns eredmények közé nincsenek beszámítva az ennél magasabb ($p < 0,01$, ill. $p < 0,001$) szinten szignifikáns eredmények és ugyanez a helyzet a $p < 0,01$ szinten szignifikáns eredményekkel is.

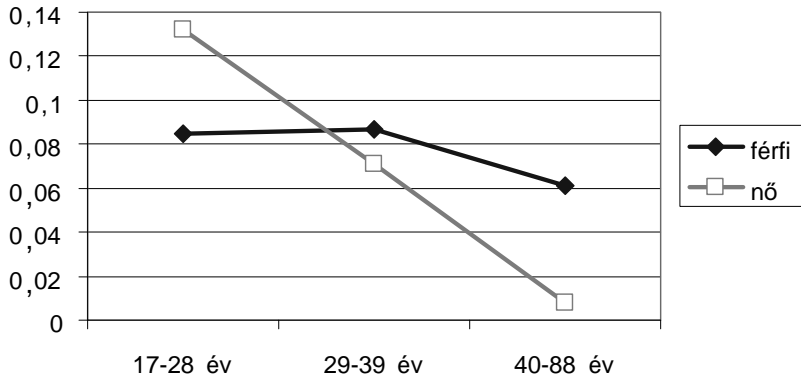
VÁLASZKÓD	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	ÉLETKORI ÖVEZETEK SZERINTI ELŐFORDULÁSI ARÁNYOK			ÉLETKORI HATÁS
		17-28 év (n = 432)	29-39 év (n = 240)	40-88 év (n = 241)	p-érték
T1V1_1	G – Denevér(szerű)	0,23	0,28	0,35	0,0065
T1V3_1	G, Gzw – Állatfej	0,15	0,08	0,05	0,0004
T2V3_4	G – 2 állat	0,11	0,05	0,14	0,0055
T2V3_5	Gzw – Arc, emberfej	0,11	0,08	0,03	0,0009
T3V3_2	2, D – Belső szervek (tüdő stb.)	0,14	0,15	0,07	0,0092
T5V1_1	G, G (c) – Denevér	0,54	0,49	0,67	0,0001
T5V1_2	G, G (c) – Lepke	0,46	0,56	0,35	0,0000
T7V2_1	DGkonf – Ember(szerű)	0,30	0,22	0,15	0,0005
T9V2_1	1, D – Állatok	0,14	0,18	0,27	0,0001
T10V3_2	Gzw – Arc	0,12	0,09	0,04	0,0008
T10V3_6	10, D – Ember	0,07	0,02	0,07	0,0039

8. táblázat. A szignifikáns életkori hatást produkáló egyedi vulger válaszok előfordulási arányai három életkori övezetben az FSZ hatásának kiszűrése után

A szignifikáns életkori hatást mutató változókat a 9. táblázatban foglaltuk össze. E táblázatban változónként feltüntettük a három életkori övezetbe tartozó előfordulási arányokat az FSZ hatásának kiszűrése után (vagyis a közös 24,01-es átlagra vonatkoztatva minden övezetben), továbbá a loglineáris elemzésben kapott életkori hatás szignifikanciáját (parciális khi-négyzet statisztika p-értéke). Az eredmények szerint 2 vulger válasz (T1V1_1: G – Denevér(szerű) és T9V2_1: 1, D – Állatok) esetén nő, 5 vulger válasz (T1V3_1: G, Gzw – Állatfej, T2V3_5: Gzw – Arc, emberfej, T3V3_2: 2, D – Belső szervek (tüdő stb.), T7V2_1: DGkonf – Ember(szerű) és T10V3_2: Gzw – Arc) esetén pedig csökken a válasz előfordulási gyakorisága az életkor növekedésével. Ugyanakkor 3 vulger válasz (T2V3_4: G – 2 állat, T5V1_1: G, G (c) – Denevér, T10V3_6: 10, D – Ember) esetén U-alakú, 1 vulger válasz (T5V1_2: G, G (c) – Lepke) esetén pedig fordított U-alakú összefüggést látunk az életkorról. Mindezen összefüggések maradéktalanul magyarázhatóak igen nehéz. Az azonban feltűnő, hogy az életkorról szignifikáns kapcsolatot mutató 3 Gzw vulger válasz mindegyike negatív összefüggés-

ben van az életkorral, vagyis az ilyen válaszok leginkább a fiatalokra jellemzők és a korosabb személyeknél fordulnak elő ritkábban.

Megjegyezzük, hogy a T2V3_5: Gzw – Arc, emberfej válasz esetében ez az összefüggés igazából csak a nőkre jellemző (lásd 2. ábra), amit egy szignifikáns nem-életkor interakció is alátámaszt ($\chi^2 = 7,66$, $f = 2$, $p = 0,022$).



2. ábra. A T2V3_5 vulger válasz (Il./Gzw – Arc, emberfej) előfordulási arányának függése a nemtől és az életkortól

A 9. táblázat eredményeit áttekintve feltűnik², hogy a korról szignifikáns összefüggést mutató Gzw lokalizációjú egyedi vulger válaszok (T1V3_1, T2V3_5, T10V3_2) esetében az összefüggés iránya mindig negatív, vagyis az idősebbeknél ritkábbak ezek a Gzw-válaszok. Ez összefügghet a Gzw válaszok azon minőségével, hogy agresszív, belső konfliktusból származó feszültséget érzékeltetnek és hordoznak, és ez a belső dinamika csökkenhet az életkor előrehaladtával (például javuló beilleszkedéssel, stabil identitás megtalálásával stb.). Azt is megfigyelhetjük, hogy egyetlen kivételtől (T5V1_2) eltekintve a korról szignifikáns összefüggést mutató nem Gzw lokalizációjú állat tartalmú egyedi vulger válaszok többségénél (T1V1_1, T2V3_4, T5V1_1, T9V2_1) a legnagyobb gyakoriság a 40 év feletti csoportját jellemzi. Ez szintén az alkalmazkodás korról javuló tendenciáját jelezheti.

A szignifikáns iskolázottsági hatást mutató változókat a 10. táblázatban foglaltuk össze. E táblázatban változónként feltüntettük a három iskolázottsági szinthez tartozó előfordulási arányokat az FSZ hatásának kiszűrése után (vagyis a közös 24,01-es átlagra vonatkoztatva minden szinten), továbbá a loglineáris elemzésben kapott iskolázottsági hatás szignifikanciáját.

² Az összefüggésre egyik lektorunk hívta fel a figyelmünket, melyért itt mondunk köszönetet.

VÁLASZKÓD	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	ISKOLÁZOTTSÁGI SZINTEK SZERINTI ELŐFORDULÁSI ARÁNYOK			ISKOLÁZOTT-SÁGI HATÁS
		Alapfok (n = 183)	Középfok (n = 362)	Felsőfok (n = 368)	p-érték
T3V2_1	1, D – Obj (kosár, csomag stb.)	0,15	0,22	0,27	0,0049
T5V1_1	G, G (c) – Denevér	0,51	0,53	0,61	0,0114
T7V2_1	DGkonf – Ember(szerű)	0,14	0,28	0,25	0,0054
T8V1_1	1, D – Négylábú állat	0,74	0,83	0,80	0,0121

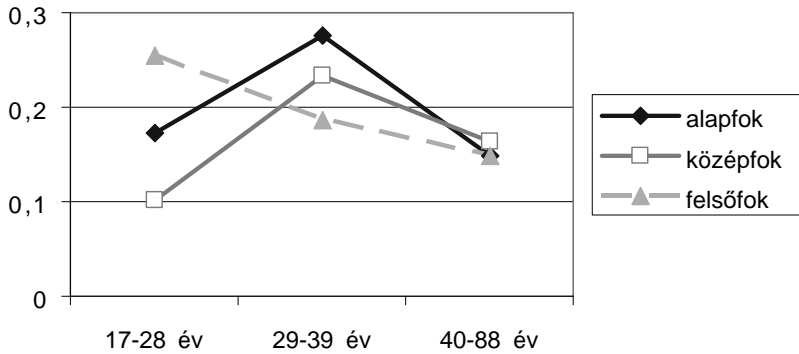
10. táblázat. A szignifikáns iskolázottsági hatást produkáló egyedi vulger válaszok előfordulási arányai különböző iskolázottsági szinteken az FSZ hatásának kiszűrése után

Az eredmények szerint mind a 4, az iskolázottsággal szignifikáns kapcsolatot mutató vulger válasz gyakorisága némi növekedést mutat az iskolázottság szintjének emelkedésével. Ez összhangban van a 7. táblázat eredményeivel, mely szerint az új globális vulger mutatók közül a V1%, a V% és a Vsk% az iskolázottság szintjével minden esetben 1%-os szinten is szignifikáns gyenge pozitív korrelációban van. A III/1, D – Obj (kosár, csomag stb.) válasz pozitív kapcsolata az iskolázottsági szinttel szintén összhangban van az Obj válaszok száma és az iskolázottság között korábban már kimutatott pozitív korrelációs kapcsolattal (vö. Vargha & Kapusi, 2006, 2007, 3. táblázat).

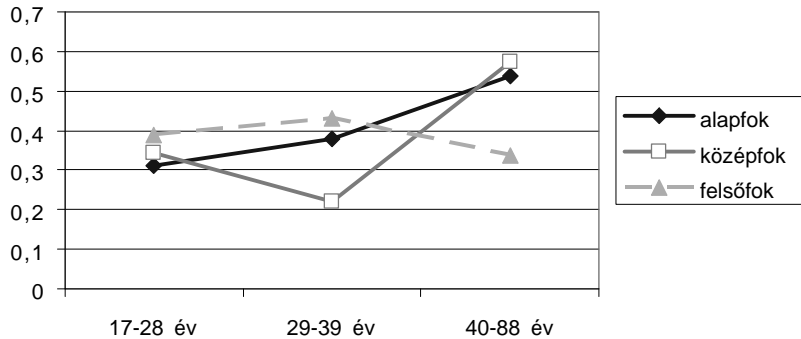
A szignifikáns életkor-iskolázottság interakciós hatást produkáló egyedi vulger válaszokat a 11. táblázatban foglaltuk össze. E táblázatban változónként feltüntetettük a loglineáris elemzésben kapott életkor-iskolázottság interakciós hatás szignifikanciáját is. Ezen válaszok életkori övezet és iskolázottsági szint szerint bontott előfordulási arányait a 3-5. ábrán szemléltetjük.

VÁLASZKÓD	VÁLASZ LOKALIZÁCIÓS KÓDDAL	INTERAKCIÓS HATÁS P-ÉRTÉKE
T1V2_3	1, D – Bogár	0,0073
T10V1_1	6, D – Soklábú állat	0,0006
T10V3_5	Gkomb – Víziállatok	0,0012

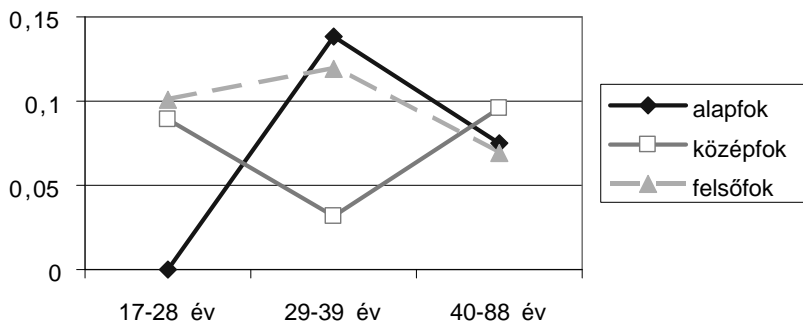
11. táblázat. A szignifikáns életkor-iskolázottság interakciós hatást produkáló egyedi vulger válaszok



3. ábra. A T1V2_3 vulger válasz (I./1, D – Bogár) előfordulási arányának függése az életkortól és az iskolázottságtól



4. ábra. A T10V1_1 vulger válasz (X./6, D – Soklábú állat) előfordulási arányának függése az életkortól és az iskolázottságtól



5. ábra. A T10V3_5 vulger válasz (X./Gkomb – Víziállatok) előfordulási arányának függése az életkortól és az iskolázottságtól

A 3-5. ábrák olyan komplex életkor-iskolázottság összefüggést tükröznek, amelyek nagyon nehezen értelmezhetők, és amelyek megerősítéséhez további nagyobb minták szükségesek. Az eredmények esetenként „technikai” problémákból is fakadhatnak, például abból, hogy a 17-28 évesek között a felsőfokú végzettségűek eleve ritkábbak lehetnek, mint az idősebbek között. Ezt támaszthatja alá az a körülmény is, hogy az életkor-iskolázottság interakcióhoz jelentősen hozzájárul a 17-28 éves felsőfokú végzettségűek többiekétől markánsan eltérő előfordulási aránya a T1V2_3 (I./1, D – Bogár) és a T1OV3_5 (X./Gkomb – Víziállatok) vulger válasz esetében.

3. MEGBESZÉLÉS

Tanulmányunkban azt a kérdést boncolgattuk, hogy vannak-e markáns életkori és iskolázottsági különbségek a Rorschach-teszt egyedi vulger válaszainak gyakoriságában. Az olyan moderátor változók, mint a nem, a kor vagy az iskolázottság hatásának vizsgálata az egyes Rorschach-jegyekre és mutatókra azért fontos, mert az egyedi vizsgálatok értelmezésekor nem mindegy, hogy egy bizonyos válasz vagy válaszmintázat a személy egyedi jellemzője vagy egy csoporthoz való tartozás szükségszerű jele.

Más típusú Rorschach-válaszok esetében a nemi, életkori és iskolázottsági hatást már néhány régebbi kutatás is megerősítette (ld. pl. Coursol 1995; Holmquist 2011; Vargha 1989, 2011; Vargha & Kapusi, 2006, 2007), de az egyedi vulger válaszok esetében ezt még nem vizsgálták. Hozzá kell tennünk, hogy a globális, összesítő vulger mutatók (V1, V2, V3, V%, Vsk%) tekintetében igen gyenge korrelációs összefüggéseket kaptunk (lásd 7. táblázat). Ezzel szemben az egyedi vulger válaszok elemzése során azt találtuk, hogy a 60 válasz kb. egy harmadánál adódik legalább 1%os szinten szignifikáns nemi, életkori vagy iskolázottsági hatás vagy interakciós kölcsönhatás. Ezek pszichológiai értelmezésére kísérletet tettünk.

A szignifikáns eredmények számát nézve (lásd 7. táblázat) megállapítható, hogy az egyedi vulger válaszok tekintetében a nemi hatás az iskolázottsági hatással azonos szintű, az életkor viszont mindkettőjükénél erősebb hatást gyakorol ezekre a Rorschach-válaszokra. Az eredmények tartalmi elemzése több esetben nehézséget okozott, de remélhetőleg ezekkel is sikerülhet az egyedi Rorschach-válaszok szakmai jelentéséhez közelebb jutni és arra inspirálni a Rorschach-teszttel foglalkozó kutatókat, hogy újabb jegyzőkönyvek szisztematikus gyűjtésével és a fentihez hasonló statisztikai elemzésekkel hozzájáruljanak a teszt validitásának emeléséhez.

Érdeemes kitérni arra is, hogy a loglineáris elemzés asszociációs táblázata és annak szignifikanciái statisztikailag jól használható eszköznek bizonyultak a nemi, életkori vagy iskolázottsági hatás feltárására ezen bináris Rorschach-je-

gyek esetében. Megjegyezzük, hogy a hagyományos varianciaanalízis módszerét alkalmazva az alkalmazási feltételek nyilvánvaló sérülése miatt nagy eséllyel számíthatnánk inkorrekt, hibás statisztikai eredményekre. Ha viszont a varianciaanalízis modelljénél maradván az alkalmazási feltételekre nézve kevésbé érzékeny, robusztus változatot (pl. Welch–Johansen-próbát; vö. Vargha 2007, p. 401) használunk, akkor jó közelítő eredményeket kaphatunk. Ilyen robusztus próbák egyszerűen futtathatók a ROPstat statisztikai programcsomag segítségével (vö. Vargha 2007, pp. 25–28) és jó alternatívái lehetnek a loglineáris elemzésnek, ha a minta nem olyan nagy, mint a jelen vizsgálatban bemutatott.

IRODALOMJEGYZÉK

- Coursol, A. W. (1995). *Gender differences on the Rorschach Test* (Doctoral thesis). Knoxville: University of Tennessee.
- Exner, J. E. (1974). *The Rorschach: A comprehensive system*. New York: Wiley.
- Exner, J. E. (2002). *The Rorschach: Basic foundations and principles of interpretation*. New York: Wiley.
- Fischer, G. H. & Spada, H. (1973). *Die psychometrischen Grundlagen des Rorschachtests und der Holtzman Inkblot Technique*. Stuttgart & Wien: Huber.
- Gamble, K. R. (1972). 'The Holtzman Inkblot Technique: A review'. *Psychological Bulletin*, 77, 172–94.
- Holmquist, T. M. (2011). *Gender differences in personality functioning between male and female juvenile offenders by means of the Rorschach* (Doctoral dissertation). Azusa Pacific University: Azusa.
- Holtzman, W. H. & J. D. Swartz (1983). The Holtzman Inkblot Technique: A review of 25 years of research. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 4, 241–59.
- Mérei F. (1979). *A Rorschach-próba: Egységes egyetemi jegyzet*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Mérei F. (2002). *A Rorschach-próba*. Budapest: Medicina.
- Székelyi M. & Barna I. (2003). *Túlélőkészlet az SPSS-hez*. Budapest: Typotex.
- Tomcsányi T., Martos T., Ittész A., Horváth-Szabó K., Szabó T. & Nagy J. (2011). A Spirituális Transzcendencia Skála hazai alkalmazása: Elmélet, pszichometriai jellemzők, kutatási eredmények és rövidített változat. *Pszichológia*, 31, 165–92.
- Vargha A. (1988). Jogos-e többszemponos varianciaanalízist alkalmazni dichotóm függő változók esetén? *Pszichológia*, 8, 409–46.
- Vargha A. (1989). *A nem, az életkor, az iskolázottság és a diagnózis hatása az egyes Rorschach-jegyekre*. Budapest: Tankönyvkiadó.
- Vargha, A. (1993). How to use ANOVA in case of dichotomous dependent variables. In R. Steyer, K. F. Wender & K. F. Widaman (Eds.), *Psychometric Methodology: Proceedings of the 7th European Meeting of the Psychometric Society in Trier* (pp. 535-39). Stuttgart: Fischer.
- Vargha A. (2007). *Matematikai statisztika pszichológiai, nyelvészeti és biológiai alkalmazásokkal* (2. kiad.). Budapest: Pólya.
- Vargha A. (2011). Többváltozós statisztikai módszerek a Rorschach-kutatások szolgálatában. In Császár-Nagy N., Demetrovics Zs. & Vargha A. (Szerk.). *A klinikai pszichológia horizontja: Tisztelegő kötet Bagdy Emőke 70. születésnapjára*. (pp. 728-48). Budapest: Károli Gáspár Református Egyetem és L'Harmattan
- Vargha A. & Császár-Nagy N. (2013). A személy nemének hatása a Rorschach-teszt vulger válaszára. In Ittész G. (Szerk.). *CURA MENTIS – SALUS POPULI Mentálhigiéné a társadalom szolgálatában: Ünnepi kötet Tomcsányi Teodóra 70. születésnapjára. Festschrift für Teodóra Tomcsányi zum 70. Geburtstag* (pp. 461-474). Budapest: Semmelweis Egyetem Egészségügyi Közzszolgálati Kar Mentálhigiéniái Intézet

- Vargha A. & Kapusi Gy. (2006). Az iskolázottság tükröződése a Rorschach-tesztben, *Alkalmazott Pszichológia*, 8 (2), 141–65.
- Vargha A. & Kapusi Gy. (2007). Az iskolázottság tükröződése a Rorschach tesztben. In Bagdy E., Mirnics Zs. & Vargha A. (Szerk.). *Egyén – Pár – Család: Tanulmányok a pszichodiagnosztikai tesztadaptációs és tesztfejlesztési kutatások köréből* (pp. 10-29). Budapest: Animula
- Zubin, J. (1954). Failures of the Rorschach technique. *Journal of Projective Techniques*, 18, 303–15.