

## Zárójelentés

A pályázati munka a hipnózis evolúciós pszichológiai szemléletű vizsgálata keretében 4 kérdést kívánt vizsgálat tárgyává tenni: 1. Van-e genetikai alapja a hipnózis iránti fogékonyságnak? 2. Mi jellemzi az affektív prozódia változásait a hipnotizőrnel? 3. Mi a jelentősége a hipnózis során megjelenő interakciós szinkronjelenségeknek, és milyen módszertani problémák lépnek fel ezek megítélésakor? 4. Milyen lehetőségei és stratégiái vannak a hipnózissal szembeni ellenállásnak különböző mértékben hipnábilis személyeknél?

Az elvégzett munkát résztémánként foglaljuk össze.

### 1. RÉSZTÉMA: A HIPNÓZIS IRÁNTI FOGÉKONYSÁG GENETIKAI ALAPJÁNAK VIZSGÁLATA

Ennek keretében 17 hipnotizőr összesen 302 vizsgálati személy (v.sz.) – egy- és kétpetéjű ikerpárok, testvérpárok és szülő–gyerek párok – hipnózis iránti fogékonyságát mérte sztenderd laboratóriumi körülmények között a Stanford Hipnotikus Szuszeptibilitási Skála A változatával (SHSS:A; GREGUSS, BÁNYAI, MÉSZÁROS, CSÓKAY & GERBER, 1975). A szuggesztiók végrehajtása mellett – a laboratóriumunkban kialakított komplex interakciós paradigma keretében – vizsgáltuk a verbális és nem-verbális kommunikációt, a hipnózis élményét, valamint a hipnotizőr és hipnotizált kapcsolatának archaizálódását. A regisztrálás és adatfeldolgozás kiterjedt a hipnózissal kapcsolatos előzetes elképzelések vizsgálatára, a képmagnetofonon rögzített interakció elemzésére, valamint az élmények és archaikus bevonódás papír-ceruza teszttel történő vizsgálatára.

#### A HIPNÁBILITÁSRA VONATKOZÓ EREDMÉNYEK

A feldolgozás során sajnos 24 személy adatait ki kellett hagynunk az adatállományból, mert vagy saját, vagy párja adatai hiányosak voltak („belealudt” a hipnózisba, így nem volt hipnábilitási értéke, és/vagy hiányosan töltötte ki valamelyik papír-ceruza tesztet, illetve nem adott engedélyt a képmagnetofonon rögzített interakció elemzésére). A jelen összefoglalás tehát 278 hipnózis interakció feldolgozásán alapul. A minta megoszlását és az egyes csoportok hipnózis iránti fogékonyságát az 1. táblázat foglalja össze:

1. táblázat A vizsgálati minta megoszlása és az egyes csoportok hipnózis iránti fogékonysága

Csoport	N	Életkor		Hipnábilitás-pontszám (max. 12)	
		$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD
Egypetéjű ikrek	62	42,2 <sup>a</sup>	15,0	6,45	2,24
Kétpetéjű ikrek	60	32,5 <sup>a</sup>	13,8	6,90	3,06
Testvérek	62	25,2	6,5	6,82	2,84
Szülők	47	52,5 <sup>b</sup>	7,0	5,80	3,20
Gyerekek	47	24,8 <sup>b</sup>	7,5	6,00	2,30
Összes feldolgozható v.sz.	278	35,1	14,9	6,45	2,76

Megjegyzés:

- <sup>a</sup>: az egy- és kétpetéjű ikrek életkora közötti különbség  $p < 0,01$  szinten szignifikáns:  $t_{(120)}=3,71$
- <sup>b</sup>: a szülők és gyerekek életkora közötti különbség  $p < 0,01$  szinten szignifikáns:  $t_{(92)}=18,52$
- A hipnábilitás-pontszámokban nincs különbség a csoportok között.

A szakirodalmi adatoknak megfelelően a nagy életkori különbségek ellenére sem mutatkozott különbség a csoportok hipnózis iránti fogékonyságában.

A párok hipnózis iránti fogékonyságának egymáshoz viszonyított hasonlóságát intraclass korrelációs együttható ( $r_i$ ) kiszámításával vizsgáltuk, SNEDECOR ÉS COCHRAN (1967, 294. old) képlete alapján:

$$r_i = \frac{s_k^2 - s_b^2}{s_k^2 + s_b^2}$$

ahol  $s_k^2$  = a párok közötti variancia

ahol  $s_b^2$  = a párokon belüli variancia

A különböző rokonsági fokú csoportok hipnabilitásának intraclass korrelációit a 2. táblázat foglalja össze.

2. táblázat Az ikerpárok, testvérpárok és szülő–gyerek párok hipnabilitásának intraclass korrelációi

Csoport	Párok száma	$r_i$
Egypetéjű ikerpárok	31	0,22
Kétpetéjű ikerpárok	30	0,15
Ebből azonos nemű ikerpárok	22	0,25
Testvérpárok	31	0,17
Szülő–gyerek párok	47	0,07

Megjegyzés:

- az  $r_i$  értékek egyike sem szignifikáns

A csoportok hipnózis iránti fogékonyságának intraclass korrelációi nem tértek el jelentősen egymástól. Ez az eredmény különbözik a szakirodalom egyetlen hasonló kutatásának (MORGAN, HILGARD & DAVERT, 1970; MORGAN, 1973) eredményétől: Morgan vizsgálatában az egypetéjű ikerpárok intraclass korrelációi szignifikánsan magasabbnak bizonyultak a kétpetéjű ikrek és a testvérpárok  $r_i$  értékeinél (0,52 illetve 0,17 és 0,19 rendre), amelyek a mi vizsgálatunkhoz hasonló értéket mutattak.

A Morgan vizsgálatától erősen különböző eredmények háttérében álló tényezők feltárása érdekében részletesen elemeztük a minták eltéréseit. Kimutattuk, hogy – Morgan mintájától eltérően – a mi egypetéjű iker populációinkban sajnos egyetlen 0 és 1 pontos hipnabilitású személy sem volt, s így ez a nem tipikus eloszlás eltorzította az intraclass korreláció számítását. (Már egyetlen 0 pontos személy és 0 vagy 1 pontos párja esetében is szignifikánsan megemelkedne az egypetéjű ikerpárok tagjai közötti intraclass korreláció.) A többi vizsgált pár esetében a hipnózis iránti fogékonyság a nemzetközi sztenderdhez hasonló egyenletes eloszlást mutatott, ezért ezekre vonatkozó eredményeink statisztikailag reálisabban vethető össze Morgan kutatásának adataival.

Az örökletesség jellemzésére az intraclass korrelációnál megbízhatóbban használható örökletességi mutató a heritabilitási index. Ezt HOLZINGER (1929) képlete alapján számoltuk ki az ikerpárok mintájára vonatkozóan:

$$h^2 = \frac{\sigma_{b(kp)}^2 - \sigma_{b(ep)}^2}{\sigma_{b(kp)}^2}$$

ahol  $\sigma_{b(ep)}^2$  = az egypetéjű ikerpárokon belüli variancia

ahol  $\sigma_{b(kp)}^2$  = a kétpetéjű ikerpárokon belüli variancia

A 3. táblázat mutatja a hipnabilitásra vonatkozó  $h^2$  értékeket.

3. táblázat. A  $h^2$  örökletességi mutató értékei az ikerminta hipnózis iránti fogékonyságára vonatkozóan

Párok	$\sigma^2_{b(ep)}$	$\sigma^2_{b(kp)}$	$h^2$	F*	szf	p
Összes egy- és kétpetéjű	3,94	7,93	0,50	2	30,29	0,05
Összes egypetéjű és azonos nemű kétpetéjű	3,94	6,75	0,42	1,72	30,21	n.sz.

Megjegyzés:

- ep = egypetéjű
- kp = kétpetéjű
- F\* =  $1/(1-h^2)$  (VANDENBERG, 1966)

Az összes ikerpárra vonatkozó örökletességi mutató 0,50, ami már a vizsgált mintaelemszámnál is szignifikáns ( $p < 0,05$ ). Ha csak az azonos nemű kétpetéjű ikrekre vonatkozóan számolunk heritabilitási indexet, ennek értéke (0,42) már nem szignifikáns. Ez az eredmény MORGAN (1973) Stanford Egyetemen végzett kutatásához képest jelentős eltérést mutat: ott a  $h^2$  értéke mind a kevesebb, mint a több ikerpárt figyelembe véve vizsgálatnál 0,64 volt ( $p < 0,01$ ). A stanfordi kutatás azonban *gyerekek vizsgálata alapján mutatta ki a 0,64-es szignifikáns örökletességi indexet*: náluk az egypetéjű ikrek átlag életkora 11,3 év volt (szemben a mi mintánk 42,2 éves átlagával), a kétpetéjűeké pedig 9,83 év (szemben a mi mintánk 32,5 éves értékével). Ez a különbség arra utalhat, hogy bár a hipnózis iránti fogékonyság háttérben még felnőtt korban is kimutatható az öröklés hatása *felnötteknél az idő múlásával egyre nagyobb szerephez jutnak a környezeti tényezők*. Ez összhangban van más területen végzett ikerkutatások eredményeivel.

A kognitív és affektív idegtudomány legújabb eredményei alapján feltételezhető, hogy a hipnabilitás háttérben az anterior figyelmi rendszer genetikailag meghatározott erőssége áll (összefoglalása: BÁNYAI, 2006C). Állatkísérletes modellek és a korai anya–csecsemő kötődés minőségére vonatkozó vizsgálatok azonban egyaránt arra utalnak, hogy a korai anya–gyerek kötődés is meghatározó szerepet játszik a gyerek idegrendszeri fejlődésének szabályozásában, a neurotranszmitter rendszerek egyensúlyának kialakulásában (összefoglalása: KRAEMER, 1992; LAKATOS & GERVAI, 2003). Josephine HILGARD interjúadatai (1979) közvetlen bizonyítékokkal is alátámasztották, hogy a gyerekkori családi élmények, pl. a büntetések módja és a gyerekkori családi döntéshozatali szokások összefüggenek a hipnózis iránti fogékonysággal.

A vizsgálatunkban felnötteknél kimutatott – a gyerekekénél alacsonyabb, de mégis számottevő – örökletességi mutató és az irodalom fent vázolt eredményei arra sarkalltak, hogy új, célzott vizsgálatot indítsunk a családi nevelési minták és a hipnabilitás esetleges összefüggéseinek felderítésére. A szülők nevelési stílusára vonatkozó gyerekkori emlékeket a rövid EMBU teszttel mértük (ARRINDELL ÉS MTSAI, 1999), amelynek magyar változatát Kállai János bocsátotta rendelkezésünkre. A hipnózis iránti fogékonyság mérésére a Waterloo-Stanford csoportos C skála szolgált (BOWERS, 1998). Egyelőre 52 személynél elvégzett vizsgálatunk szignifikáns kapcsolatot mutatott ki az EMBU „szülői elutasítás” faktorának értékei, valamint az anyai és apai „túlvédés” értékei, és a kognitív próbák hipnabilitási pontszámai között ( $r$  értékek rendre: elutasítás  $r=0,402$ ,  $p < 0,01$ ; anyai túlvédés  $r=0,333$ ,  $p < 0,05$ ; apai túlvédés  $r=0,38$ ,  $p < 0,01$ ). E biztató eredmény hatására nagyobb mintán – lehetőleg az egész iker vizsgálat elérhető mintáján – tovább kívánjuk folytatni a vizsgálatot.

Eredményeink arra utalnak, hogy a hipnabilitást genetikai és környezeti tényezők egyaránt befolyásolják. Ez jól beilleszthető a hipnózis – korábbi vizsgálataink alapján kialakított – szociál-pszichobiológiai modelljébe (BÁNYAI, 1991), amely a hipnózist mind a társas, mind a biológiai alkalmazkodás szempontjából adaptív jelenségnek tartja.

A szociál-pszichobiológiai modell lényeges eleme, hogy a hipnózis jellemzéséhez nem csupán a szuggesztiók viselkedéses végrehajtását, hanem az élmények változásait, valamint a kapcsolatra jellemző áttételi reakciókat is felhasználja.

Vizsgálatunkban – az eddigi ikervizsgálatokhoz képest egyedülálló módon – a hipnózis élmény- és kapcsolati dimenzióit is megvizsgáltuk a rokonsági fok alapján kialakított csoportokban.

#### A HIPNÓZIS ÉLMÉNYÉRE VONATKOZÓ EREDMÉNYEK

A tudati állapot módosulását tükröző **Phenomenology of Consciousness Inventory (PCI)** (PEKALA, 1980, 1982, 1991) magyar változatát (SZABÓ, 1989, 1993) alkalmaztuk a hipnózis belső átélésének mérésére. Az adatfeldolgozás ésszerűsítése érdekében a PCI eredetileg leírt 26 skálája helyett egy korábbi vizsgálatunkban kialakított – az angol nyelvű változatnak megfelelő – 5 faktor alapú skálát hasonlítottuk össze mintánk csoportjainál (VARGA, JÓZSA, BÁNYAI, GÖSI-GREGUSS & KUMAR, 2001).

A PCI öt faktora és annak meghatározása a következő:

1. **Disszociált kontroll (DK)** Magas értékei arra utalnak, hogy változás van (a) a transzélményben, amely a tudatállapot módosulására és a módosult élményekre utal (a testkép, az időérzék, a percepció, a vizuális képzelet és a jelentés módosulása), valamint (b) az ego-végrehajtó funkciójában, a valóság-orientációban, amely a memória, a racionalitás, az akarati kontroll és a belső beszéd hanyatlásában nyilvánul meg, a klasszikus szuggesztiós hatásnak megfelelően.
2. **Pozitív érzelmek (PÉ)** A magas értékek több élvezetre, szexuális izgalomra, szeretetre, módosult jelentésre, testélményre és percepcióra utalnak.
3. **Negatív érzelmek (NÉ)** A magas értékek nagyobb fokú haragot, szomorúságot, félelmet, arousalt jelentenek, csökkent racionalitás mellett.
4. **Vizuális képzelet (VK)** A magas értékek mind a képzelet mennyiségében, mind élnétségében nagyobb fokra utalnak.
5. **Belső folyamatokra irányuló figyelem (BFF)** A magasabb értékek nagyobb fokú módosulására utalnak az időérzékben és a percepcióban, kifejezettebb abszorpciót, befelé irányuló figyelmet, módosult tudatállapotot, belső beszédet és visszafogott képzeleti élnétséget jelentenek.

A tudati állapot változása mellett azt is vizsgáltuk, milyennek ítélik meg a hipnózis résztvevői magát a hipnózis interakciót. Erre a célra a laboratóriumunkban kidolgozott és korábbi vizsgálatunkban már validált **Diádikus Interakciós Harmónia Kérdőívet (DIH)** alkalmaztuk (VARGA, JÓZSA & URBÁN 2002). Ennek faktoranalízis segítségével képzett, statisztikailag megalapozott, pszichológiailag értelmezhető alskálái és az ezekbe tartozó tételek a következők:

1. **Intimitás:** szenvedély, intimitás, meghitt, melegség, erotika/érzékiesség, gyengédség, szerelem, boldogság, bensőséges, szeretet

2. **Összhang:** összhang, megértés, harmónia, egymásra figyelés, kölcsönösség, egymásra hangolódás, együttműködés, szimpátia, kölcsönös bizalom, türelem
3. **Játékosság:** nyíltság, humor, lelkesítő, játékosság, könnyedség, felszabadultság, önfeledt
4. **Feszültség:** nehézkesség, alárendeltség, távolságtartás, felszínesség.

A pályázati periódusban **kialakítottuk a DIH angol változatát (Dyadic Interactional Harmony –** ugyancsak DIH) részben azért, hogy nemzetközi publikációinkban érthetővé tegyük magyar adatainkat, részben hogy alkalmassá tegyük nemzetközi felhasználásra (VARGA, BÁNYAI, GÖSI-GREGUSS & JÓZSA, 2005).

#### ***A PCI és DIH kérdőívvel nyert eredmények:***

Ahogy a korábbiakban láttuk, nincs szignifikáns eltérés a rokonsági fok alapján kialakított csoportok (egypetéjű ikrek, kétpetéjű ikrek, testvérek illetve szülő–gyerek párosok) hipnabilitási értékei között, valamint, hogy az egyre lazuló rokonsági fokok szerint kialakuló csoportok tagjai közötti intraclass korreláció ( $r_i$ ) a hipnabilitás pontszámai esetében igen alacsony, nem szignifikáns.

Ezen adatok fényében különösen érdekes az a kérdés, hogy mit mutatnak a hipnabilitás viselkedéses pontszámától eltérő jellegű, a belső megélést, a szubjektív átélést tükröző mutatók. Kutatásunkban a PCI faktor alapú skálái, valamint a DIH skálái adtak alkalmat ennek vizsgálatára.

A **PCI 5 faktor alapú skálájának átlagai** nem mutatnak szoros vagy jellegzetes összefüggést a rokonsági fokkal. Az egyes csoportok (egypetéjű ikrek, kétpetéjű ikrek, testvérek illetve szülő–gyerek párosok) z-transzformált értékeinek átlagai a PCI skáláin (rendre: PCIDK  $-0,0051$ ,  $0,4649$ ,  $1,1429$ ,  $0,1966$ ; PCIPE  $1,453$ ,  $-0,4175$ ,  $0,3417$ ,  $-0,4453$ ; PCINE  $0,942$ ,  $-0,1857$ ,  $-0,1224$ ,  $-0,2583$ ; PCIVK  $0,1558$ ,  $0,0088$ ,  $0,1853$ ,  $0,0476$ ; PCIBF  $-0,1175$ ,  $0,2593$ ,  $0,6822$ ,  $0,1238$ .) változatos képet mutatnak. A csoportok között egyedül a PCIBF alskálán jelenik meg szignifikáns mértékű különbség (az F értékek az 5 alskálára:  $1,372$ ,  $2,524$ ,  $0,624$ ,  $0,245$ ,  $3,640$ , amelyek közül csak az utolsó szignifikáns,  $p=0,013$ ). A post hoc elemzés azt mutatta ki, hogy ez az egypetéjű ikrek és a testvérek közötti szignifikáns eltérésből adódik (Tukey  $-0,7997$ ,  $p=0,05$ ).

A rokonsági fok szerinti 4 csoport (egypetéjű ikrek, kétpetéjű ikrek, testvérek illetve szülő–gyerek párosok) két-két tagja közötti intraclass korreláció ( $r_i$ ) általában alacsony (0-hoz közeli, vagy 0,1 körüli), ez alól csak néhány esetben találunk kivételt. Így az egypetéjű ikrek a disszociált kontrollban ( $r_i=0,3539$   $p=0,0283$ ), a pozitív érzelmekben ( $r_i=0,5194$   $p=0,0017$ ), valamint a negatív érzelmekben  $r_i=0,3626$   $p=0,0251$ ), a kétpetéjűek a negatív érzelmekben ( $r_i=0,2706$   $p=0,0682$ ) és a vizuális képzeletben ( $r_i=0,3400$   $p=0,0292$ ), a testvérek a pozitív érzelmekben ( $r_i=0,3924$   $p=0,0123$ ) és a belső folyamatokra irányuló figyelem terén ( $r_i=0,4468$   $p=0,0047$ ) mutatnak valamelyest magasabb összefüggést. A szülő–gyerek párosoknál egyik PCI faktoron sem éri el az  $r_i$  a szignifikáns szintet.

A hipnózishoz kötődő, a transz egyedi fenomenológiai mintázatát tükröző élmények tehát összességében nem mutatnak szoros összefüggést a rokonsági fokkal, bár kétségtelen, hogy az egyáltalán megjelenő közepes szintű korrelációk csak testvéri viszonyok eseteire jellemzőek, (a szülő–gyerek viszonyra nem), azon belül is szembeötlő az érzelmek skáláinak

jelenléte. Ez a mintázat talán a különféle transz- vagy „mintha”-állapotok közös, érzelmileg színezett átélésére lenne visszavezethető, amelyben nyilván több közös tapasztalata van az (ikrek esetében) teljesen, vagy (egyébként) közel azonos életkorú testvéreknek, mint a szülő–gyerek párosok tagjainak.

A fentiekől eltérő képet mutat a **DIH mintázata**. Az átlagok „lefutása” a 4 rokonsági csoport esetében a DIH minden skálájára közel azonos: a legmagasabb értéket az egypetjű ikrek adják, majd egyre alacsonyabbakat a kétpetjűek, a testvérek illetve a szülő–gyerek párosok. Mindez a leginkább a DIH meghatározó, intimitás faktora esetében szembeötlő (átlagok a 4 csoportra rendre: 2,6919, 2,3425, 2,1677, 2,2649), a DIH ezen alapvető skáláját „színező” további skálák esetéhez képest (DIH összhang átlagok a 4 csoportra rendre: 4,4323, 4,1708, 3,9758, 4,1574; DIH játékosság átlagok a 4 csoportra rendre: 3,5899, 3,0952, 3,0956, 2,9995; a DIH feszültség átlagok a 4 csoportra rendre: 2,2806, 2,0383, 2,0516, 2,0745). A csoportok közötti F értékek a 4 alskálára: 6,538\*\*, 5,793\*\*, 7,886\*\*, 3,062\*. A post hoc elemzés szerint ez abból adódik, hogy az egypetjű ikrek DIH intimitás illetve DIH játékosság átlagának fölénye az összes többi csoporthoz képest  $p < 0,05$  szinten szignifikáns, a DIH összhangban már csak a testvérekhez és a szülő–gyerek párosokhoz képest (a kétpetjűekhez képest már nem!), a DIH feszültség esetén pedig csak a két ikercsoport közötti különbség szignifikáns.

A rokonsági fok szerinti 4 csoport (egypetjű ikrek, kétpetjű ikrek, testvérek illetve szülő–gyerek párosok) két-két tagja közötti intraclass korreláció ( $r_i$ ) a testvérek és a szülő–gyerek párosok tagjai között egyetlen DIH skálán sem éri el a szignifikáns szintet, ezzel szemben az egypetjű ikreknél a játékosság kivételével a másik három DIH alskálán igen magas és szignifikáns  $r_i$  értékkel találkozunk (DIH intimitás  $r_i=0,5790$   $p=0,0002$ ; DIH összhang  $r_i=0,5506$   $p=0,0005$ ; DIH feszültség  $r_i=0,4043$   $p=0,0101$ ). A kétpetjű ikreknél csak az intimitás és az összhang mutat tendencia szintű intraclass korrelációt (rendre  $r_i=0,2811$   $p=0,0607$  illetve  $r_i=0,2429$   $p=0,0915$ ).

A hipnózist nem egyedi élményvonatkozásaiban (mint a PCI), hanem mint interakciós helyzetet firtató kérdőív, a DIH tehát nagyon szorosan összefügg a rokonsági fokkal, mégpedig éles különbséget téve a kétféle ikerpár között is. Úgy tűnik, hogy az egypetjű ikrek egyfelől sokkal szélsőségesebb szintű interakciós értékelést adnak (ld. DIH csoport átlagok), mint a többiek, ezen belül is különösen „felvállalják” a hipnózis intimitásának kifejezését. Az egypetjű ikerpárok tagjai mindezt egymással nagyon hasonló mértékben teszik (ld.  $r_i$ -k), annak ellenére, hogy egymástól függetlenül, más-más hipnotizőrökkel élték át az adott hipnózist. Különösen érdekes, hogy ugyanezt nem kapjuk meg az ugyancsak iker, ám kétpetjű kísérleti személyeink esetében.

### ***A hipnotizőrök szabad élménybeszámolóiból nyert eredmények***

A hipnotizőrök élményeit is célzott vizsgálat tárgyává tettük. Összesen 103 hagyományos relaxációs és – korábbi vizsgálatainkból vett – aktív éber hipnózist követően 7 hipnotizőr szabad élménybeszámolójának szó szerint leírt szövegét tartalomelemzésnek vetettük alá, hogy feltárjuk a szabad élménybeszámolók közös jegyeit. Három, elméletileg is fontos témakör jelent meg minden hipnotizőr esetében: 1.) a hipnózis helyzetéről (kontextusáról) való vélekedése, 2.) önnön tudatállapot-módosulásának élményei, és 3.) (indulat) áttételi tartalmak. A vizsgálatok során feltárt élmények a hipnotizőrök sokkal mélyebb, emocionálisan színezett bevonódására utalnak (még a sztenderd kísérleti hipnózisok esetén is), mint ahogy azt általában feltételezik. Eredményeinkről és azok elméleti, terápiás és

képzési vonatkozásairól először konferencia-előadáson, majd egy tanulmányban számoltunk be (VARGA, BÁNYAI & GÖSINÉ GREGUSS, 2004).

A hipnotizőrök élményeinek gazdagsága igazolta, hogy érdemes vizsgálatunkat a hipnotizőr élményeire is kiterjeszteni.

### ***A hipnotizőrök és hipnotizáltak élményeinek összefüggései: hipnotizőri munkamódok***

A vizsgálatban résztvevő hipnotizőrök közül 6 olyan hipnotizőrnél, aki legalább 10 alkalommal hipnotizált a jelen kutatás során, vizsgálatokat végeztünk a korábbi kutatásainkban kimutatott jellegzetes hipnotizőri munkamódok ellenőrzésére. Ehhez a tudati állapotmódosulást jellemző élményskála, a PCI és az interakció szubjektív jellemzésére szolgáló DIH adatait vetettük össze a hipnotizőr – hipnotizált diádoknál. A korábbiakban az élményadatok összefüggései alapján leírt „kölcsonös” és „kiegyenlítő” munkamódokkal a jelen vizsgálatban is találkoztunk: a „kölcsonös” munkamódnál a hipnotizőr és hipnotizált élményei párhuzamosan változtak, míg a „kiegyenlítő” munkamód esetén a hipnotizőrök élményei főleg negatív korrelációt mutattak a hipnotizáltak élményeivel, azaz a hipnotizőrök metaforikusan mintegy komplementer módon „ellentartottak”. A jelen vizsgálatban e munkamódok mellett felvetődik egy új, „függetlennek” nevezhető stílus lehetősége is. E stílusok egyértelműbben jelentkeztek az eleve interakciós természetű DIH-ben, mint a résztvevők egyedi élményeire rákérdező PCI-ben. E vizsgálatok eredményeit Varga Katalin habilitációs értekezésének 8. fejezete foglalja össze.

A „kölcsonös”, „kiegyenlítő” és „független” interakciós mintázatok rokonsági csoportok közötti összehasonlítására statisztikus kollégák segítségével új statisztikai módszereket dolgoztunk ki, ezek alkalmazásával megkezdtük az ikercsoportok és testvérek, valamint a szülő–gyerek csoportok összehasonlítását.

### **A HIPNÓZIS KAPCSOLATI DIMENZIÓJÁRA VONATKOZÓ EREDMÉNYEK**

A hipnózis kapcsolati dimenzióját az áttételes jellegű regresszív élményeket mérő papír-ceruza teszt, az Archaikus Bevonódási Skála (ABS) (NASH & SPINLER, 1989) segítségével mértük, amelyet korábbi vizsgálatainkban a pozitív áttételes élmények mellett kiterjesztettünk a negatív élményekre, valamint a hipnotizőr áttételi reakcióinak mérésére is (BÁNYAI, GÖSI-GREGUSS, VÁGÓ, VARGA & HORVÁTH, 1990). Az ABS+ skála 19, hétfokú skálán pontozandó tételből áll (1–7), az elérhető pontszám tehát minimum 19, maximum 133. A negatív skála három tételt tartalmaz, az elérhető összpontszám tehát 3–21.

A hipnotizőr iránti negatív érzelmi színezetű áttételes reakcióban nem mutattak eltérést egymástól a különböző rokonsági csoportok, a pozitív archaikus bevonódásban (ABS+) azonban az egyszempontos varianciaanalízis eredménye szerint szignifikáns különbség mutatkozott:  $F(3,273)=7,501$   $p<<0,001$ . Az egypetéjű ikrek ABS+ átlaga 76,23 volt a lehetséges 133-ból (SD=27,05), a kétpetéjű ikreké 68,47 (SD=27,51), a testvéreké 63,61 (SD=21,50), a szülő–gyerek pároké pedig 58,38 (SD=19,79). A post hoc elemzés szerint az egypetéjű ikrek mind a testvérpároknál, mind a szülő–gyerek pároknál szignifikánsan magasabb pozitív archaikus bevonódást mutattak (Tukey-féle többszörös összehasonlításban átlagos eltéréseik a testvérpároktól 12,61,  $p=0,017$ , a szülő–gyerek pároktól: 17,84,  $p<0,001$ ). Bár az ABS+ általában pozitívan korrelál a hipnózis iránti fogékonysággal, mintánkban azonban az egypetéjű ikrek erősebb érzelmi bevonódása mégsem tudható be az erősebb hipnabilitásnak, hiszen hipnózis iránti fogékonyságuk nem különbözött a többi csoportétól. Esetükben inkább arról lehet szó, hogy a hipnózis intimitást

hívó helyzetében az egypetéjű ikrek hajlamosabbak nagyobb mértéken „áttenni” koragyerekkori pozitív érzelmi viszonyulási mintáikat a hipnotizőrre, mint az egymással távolabbi kapcsolatban álló testvérpárok vagy a szülő–gyerek párok. Az ABS+ skálán elért értékük csak a kétpetéjű ikrek értékétől nem tér el szignifikánsan, ami arra utal, hogy az ikerlét (a génállománytól függetlenül) arra hajlamosít, hogy az ikrek nagyobb áttételi hajlammal lépjenek be egy intim helyzetbe, mint a nem iker populáció.

Az archaikus bevonódás intraclass korrelációi az egypetéjű ikerpároknál – bár nem túl magas, mégis – szignifikáns illetve tendenciózus összefüggést mutatnak: az ABS+ skálán  $r_i=0,39$   $p<0,05$ , az ABS– skálán  $r_i=0,28$   $p<0,1$ . A többi rokonsági foknál az  $r_i$  értékek lényegesen alacsonyabbak: kétpetéjű ikreknél az ABS+  $r_i=0,04$ , egynemű kétpetéjűeknél  $r_i=0,09$ ; testvérpároknál  $r_i=0,18$ , szülő–gyerek pároknál  $r_i=0,12$ . Az egypetéjű ikrek tehát a többi párnál jobban hasonlítanak abban, hogy mennyire válik archaikussá a hipnotizőrhöz való érzelmi viszonyulásuk.

### ***A hipnotizőrök archaikus bevonódása***

A vizsgálatsorozatban hipnotizáló 17 hipnotizőr ABS értékei szignifikánsan különböztek egymástól. ANOVA az ABS+ skálánál:  $F(16,261)=27,918$   $p<<0,001$ ; ABS– skálánál:  $F(16,261)=3,792$ ,  $p<<0,001$ . A hipnotizőrök tehát jelentősen különböztek egymástól (viszont)áttételi reakcióikban.

A legalább 12 hipnózist végző 10 hipnotizőr első 12 hipnózisa (összesen 120 hipnózis) alapján elvégeztük a hipnotizőrök archaikus bevonódási skálájára vonatkozó faktoranalízist. Az  $ABS_{Hör}$  teljes skálája világosan szétvált az  $ABS_{+Hör}$  és  $ABS_{-Hör}$  faktorokra. Az  $ABS_{+Hör}$  varimax rotáció utáni elemzése 4 faktort mutatott ki, ezek együttesen a variancia 75,57%-át magyarázzák. A négy faktort – javasolt elnevezésükkel – és az  $ABS_{+Hör}$  faktorsúlyait a 4. táblázat mutatja be.

A hipnotizőrök ABS+ skálájának faktorstruktúrája pszichológiailag jól értelmezhető eltérést mutat a hipnotizáltak ABS+ skálájának faktorstruktúrájától. Míg a hipnotizáltak áttételi reakciói 3 faktossal jellemezhetők: 1.) Csodálat és kötődés; 2.) Félelem a negatív megítéléstől; 3.) Függőségigény – a hipnotizőröknél az ezekkel párhuzamba állítható 3 faktor – 1.) Kötődés és pozitív kapcsolat; 3.) Félelem a negatív megítéléstől; 4.) Kontrolligény – mellett egy új faktor is megjelenik: 2.) Gondoskodás és törődésigény, mégpedig nagyon hangsúlyosan, hiszen a variancia 19,55%-át magyarázza. Ez a faktor különösen nagy szerepet játszhat abban, hogy a vizsgálatunkban résztvevő hipnotizőrök mindegyike segítő foglalkozást választott hivatásul.

A hipnotizőrök ABS skálájával kapcsolatos eddigi sporadikus adatainkat most szisztematikusan megerősítő eredményeinket a várható nemzetközi érdeklődésre való tekintettel az International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis című folyóiratban kívánjuk publikálni (BÁNYAI, TAUSZIK, VARGA & GÖSI-GREGUSS, 2006).



4. táblázat. A hipnotizőrök pozitív Archaikus Bevonódási Skálájának varimax rotáció utáni faktorai és az egyes tételek factorsúlyai a legalább 12 hipnózist végrehajtott 10 hipnotizőr első 12 hipnózisa alapján (N=120)

Tétel	Faktor			
	1. faktor Kötődés és pozitív kapcsolat	2. faktor Gondos- kodás és törődés-igény	3. faktor Félelem a negatív megítéléstől	4. faktor Kontroll- igény
1. Néha úgy éreztem, hogy nagyon erősen kötődöm a hipnotizálthoz. Olyan érzés volt ez, amit általában csak a gyerekei, egyes betegei/tanítványai és a legjobb barátai iránt érez az ember.	0,85	0,20	0,08	0,11
2. Nem is tudom miért, de valahogy tényleg nagyon a hipnotizált kedvében akartam járni.	0,85	0,12	0,22	0,14
4. Úgy éreztem, hogy minden, amit a hipnotizált tett és mondott, mélyen érint.	0,69	0,26	0,26	0,36
3. Úgy tűnt, hogy a hipnotizált minden szava és tette valahogy befolyásolta az érzéseimet.	0,68	0,20	0,32	0,26
8. Rendkívüli csodálatot éreztem a hipnotizált iránt.	0,65	0,39	0,27	0,06
6. Úgy éreztem, hogy a hipnotizált gyámolításra szorul.	0,22	0,87	0,13	0,17
7. Kissé naivnak éreztem a hipnotizáltat.	0,03	0,85	0,15	0,09
5. Amíg hipnotizáltam, szinte esendőnek éreztem a hipnotizáltat.	0,26	0,84	0,07	0,22
11. Valahogy inkább gyermekével lévő szülőnek éreztem magam, mintsem egy felnőttel lévő hipnotizőrnek.	0,36	0,72	0,07	0,19
13. Amíg hipnotizáltam, vigyázni, óvni akartam a hipnotizáltat.	0,48	0,49	0,27	0,43
17. Aggasztott, hogy a hipnotizált nem kedvel majd.	0,19	0,11	0,86	0,18
16. Amikor olyat kértem, amit a hipnotizált nem tudott megtenni, rossz érzésem támadt.	0,15	0,12	0,83	0,05
19. El akartam kerülni, hogy a hipnotizált megharagudjon rám.	0,26	0,08	0,76	0,34
18. El akartam kerülni, hogy a hipnotizált csalódjon bennem.	0,41	0,09	0,68	0,29
10. Arra törekedtem, hogy a hipnotizált meg akarjon felelni nekem.	0,12	0,22	0,60	0,53
15. Azt akartam, hogy a hipnotizált rám figyeljen.	0,22	0,09	0,31	0,78
12. Úgy éreztem, hogy én vagyok a vezető, a hipnotizált pedig követ engem.	0,27	0,42	-0,02	0,75
14. Én akartam meghatározni, hogy a hipnotizált mit tegyen.	0,07	0,15	0,48	0,74
9. Valahogy jólesett a hipnotizáltat a hatalmamban részesíteni.	0,34	0,42	0,35	0,57
Rotáció utáni variancia (%):	20,30	19,55	19,46	16,27
Rotáció utáni halmozott variancia (%):	20,30	39,84	59,30	75,57

#### *A hipnotizőrök és hipnotizáltak archaikus bevonódásának összefüggései*

Az előzőekben a PCI és DIH vizsgálatával kapcsolatban már ismertetett módon az ABS adatokat is összevetettük a hipnotizőr–hipnotizált diádoknál. Az áttételes kapcsolati dimenzióban is kimutatható volt az élményeknél már jellemzett „kölcsonös” munkamód,

amelynél a hipnotizált és hipnotizőr ABS értékei párhuzamosan változtak; ugyancsak megjelent a „kiegyenlítő” munkamód is, amelynél az ABS értékek főleg negatív korrelációt mutattak az interakció résztvevőinél, azaz a hipnotizőrök mintegy komplementer módon visszatartották saját áttételes érzelmi reakciójukat, ha a hipnotizált erős archaikus bevonódást mutatott. Feltűnt egy „független” munkamód is, amelynél a hipnotizőr ABS értékei nem mutattak összefüggést a hipnotizált áttételes reakcióival.

A különböző stílusú interakciós mintázatok rokonsági csoportok szerinti összehasonlítása folyamatban van, az erre a célra kialakított új statisztikai módszerekkel.

#### A HIPNÓZISSAL KAPCSOLATOS ATTITŰDÖK TARTALOMELEMZÉSE

A vizsgálatsorozatunkban rögzített adatok között szerepel a hipnózisra várakozó személyek attitűdjeinek vizsgálata is. Ez korábbi vizsgálatokban (CSÁSZÁR, 2001) kifejlesztett félprojektív eljárás segítségével történik, jelesen a személyt arra kérjük, hogy írjon egy történetet, amelynek azt a címet adja: „Hipnózis”. Igazolt, hogy az így keletkezett szöveg szisztematikus elemzésével megállapíthatók a hipnózissal kapcsolatos viszonyulási stílusok, azaz az attitűdök jellegzetes mintázatai, amelyek összefüggést mutatnak a hipnózis, mint interakciós helyzet kiemelkedő jellegzetességeivel (CSÁSZÁR, 2001). A témában azonban eddig kevés kutatás született, az attitűdök nagy mintán történő elemzésére korábban nem volt lehetőség. Egy széleskörű kvalitatív elemzés az említett összefüggések igazolásán túl hasznos új kutatási szempontokkal is szolgálhat.

A jelen kutatásban – amelybe a téma elismert szakértőjét, Ehmann Beát, valamint Fehér Andrea PhD-hallgatót is bevontuk – egy olyan tartalomelemzési kategóriarendszer kialakítását tűztük ki célul, amely

1. a teljességre törekedve lefedi a hipnózissal kapcsolatos lehetséges elvárások és élmények körét;
2. biztosítja a hipnózissal kapcsolatos elvárások és élmények szisztematikus elemzésének és kvantifikálásának lehetőségét, és ezáltal a hipnózis más jellemzőivel való kapcsolatának vizsgálatát;
3. megfelelő validitása révén számítógép segítségével automatikusan alkalmazható, szakértő kódolók bevonása nélkül.

Az elemzési szempontrendszer fő kategóriáit elméleti és tapasztalati alapokon határoztuk meg: a hipnózis, mint interakciós helyzet jellegzetességeinek figyelembevételével (BÁNYAI & MTSAI 1990; BÁNYAI, 2000) és korábbi vizsgálataink (pl. VARGA, 1990; BOGNÁR, 1998; CSÁSZÁR, 2001) szöveganyagainak tartalomelemzése során feltárt kategóriák felhasználásával. Az elvárásokat jellemző fő kategóriákat az 5. táblázatban foglaltuk össze.

#### 5. táblázat. A hipnózis iránti attitűdök tartalomelemzési főkategóriái

FŐKATEGÓRIA	PÉLDÁK AZ ELEMZETT KATEGÓRIÁKRA
módosult tudatállapot	a percepció, testélmények, a vizuális képzelet módosulása
valóságorientáció	memória, racionalitás, teljesítményorientáció
akarati kontroll	önkéntelenség, iniciativa, tervezés
figyelem	diffúz vagy összpontosított figyelem
érmek	pozitív, negatív, ambivalens érmek
kapcsolat	együttműködés/ellenállás, énesség, együttesség

*Megjegyzés:*

- A teljes kategóriarendszert az 6. táblázat tartalmazza.

A fent „elemzett kategóriákként” említett területek kategóriarendszerünk főkategóriák alatti konkrétabb szintjét jelenítik meg. Az egyes kategóriák pontos definiálása után azokhoz kategória-szótárakat dolgozunk ki, amelyeket az ATLAS.ti számítógépes tartalomelemző programba betáplálva gyors és célzott elemzéseket hajthatunk végre a történetek szintén digitalizált szövegein.

6. táblázat. A hipnózis iránti attitűdök tartalomelemzési kategóriarendszerének összefoglaló táblázata (fejlesztés alatt, 2006. februári állapot)

FŐKATEGÓRIA	ELEMZETT KATEGÓRIA
<b>Módosult tudatállapot</b>	
	a percepció módosulása általában
	időélmény módosulása
	térélmény módosulása
	testérzetek, testkép módosulása
	érzékletesség
	fájdalomélmény
	vizuális képzelet jellemzői
	éntudat
	a hipnózis szubjektív jelentésének megfogalmazása
	átmenet, átalakulás, változás a módosulás felé – a normál állapot felé
	mélység, a módosulás megélése – éberség, a módosulás hiányának megélése
	hasonlóság/különbség más módosult tudatállapothoz képest
	archaikus szükségletek megjelenése/ orális-anális / szexuális / anyai
	passzivitás – hiperaktivitás
	ritmikus mozgás
<b>Valóságorientáció</b>	
	memória – amnézia
	racionalitás – mágikus tartalmak
	teljesítményorientáció
	szituációs tényezők megfogalmazása
	a helyzet előzményeinek megfogalmazása
<b>Akarati kontroll</b>	
	kontroll – kontrollhiány
	verbalitás
	önkéntelenség
	iniciatíva
	tervezés, regisztrálás
	döntés
	ismeret (szakmai)
<b>Figyelem</b>	
	figyelem-beszűkülés, abszorpció – diffúz figyelem
	a módosult tudatállapot alanya a saját belső világára figyel – külvilágra figyel
	a figyelem a módosult tudatállapottal kapcsolatos tényezőkre irányul-e
<b>Érzelmek</b>	
	pozitív érzelmek – negatív érzelmek
	pozitív érzelmeket hívó szavak – negatív érzelmeket hívó szavak
	ambivalens érzelmek
<b>Kapcsolat</b>	
	a helyzet résztvevői egymásról nyilvánulnak meg – saját magukról nyilvánulnak meg
	testi együttesség – függetlenség élménye
	lelki együttesség – függetlenség élménye
	a kapcsolat archaikus szinten való megélése – reális szinten való megélése
	együtműködés – ellenállás

A kategória-szótárak szóbázisát a következő módszerekkel alakítottuk ki:

- szóasszociációs vizsgálatok segítségével. E vizsgálatokkal kapcsolatban kiemelő, hogy az exponált ingerszavakat részben az elemzendő kategóriák nevei alkották, ahol pedig a kategória neve szakkifejezés vagy laikusok számára nehezen értelmezhető (pl. önkéntelenség), ott a fogalom lényegét megragadó, ám a hétköznapi szóhasználatban is ismert ingerszó-készletet alkalmaztunk;
- a korábbi vizsgálataink szöveganyagán végzett szógyakorisági elemzésekből származó szólisták felhasználásával;
- a MARTINDALE (2005) által publikált, pszichoanalitikusan orientált kategóriarendszer és -szótár angol nyelvű változatának magyarra átültetéséből származó szólisták beépítésével.

A kategória-szótárak fejlesztésének következő lépése a szótárak tesztelése az ATLAS.ti program segítségével, az attitűdöt kifejező történeteken. E lépés célja:

- az egyes kategóriák adekvát voltának megállapítása.
- az egyes szótárak közötti átfedések feltérképezése, a kategóriarendszer ellenőrzése, esetleg újragondolása (pl. ha egyes kategóriák összevonása szükséges),
- a szótárak tartalmának pontosítása, a kategória definíciójának nem megfelelő találatokat eredményező szavak elhagyásával.

A fejlesztés fenti lépései jelenleg folyamatban vannak, és mint látható, a kvalitatív metodológia önmagába visszatérő voltánál fogva (SZOKOLSZKY, 2004) a kategóriarendszer végleges formájának elnyeréséig még számos átalakuláson mehet át.

Tekintve hogy a kvalitatív elemzési stratégiával nyert adatokat kvantifikálni szeretnénk, hogy az attitűdöknek a hipnózis más jellemzőivel való összefüggését is vizsgálhassuk, különös hangsúlyt helyezünk a kategóriarendszer validitásának biztosítására. Ezt részben a fent ismertetett szótárteszteléssel biztosítjuk, részben pedig szakértő kódolók segítségével, akik részletes kódolói utasítás alapján elemzik a rendelkezésre álló szövegeket, majd az egybehangzó ítéleteket összevetjük a számítógépes elemzések eredményeivel. Amennyiben szükséges, a szakértői ítéletek alapján tovább módosítjuk a kategóriarendszert és a hozzá tartozó szótárakat.

Az ismertetett módon kialakított kategória-szótár várhatóan alkalmazható lesz (1) a *hipnózist megelőző* attitűdök vizsgálatára, (2) a *hipnózis alatti* verbális viselkedés, és (3) a *hipnózist követő* élményfeltárás során született élményleírások elemzésére egyaránt. Mindez az interakcionista megközelítés keretében a hipnózis alanyai és a hipnotizőrök körében is hasznosítható.

#### A KÉPMAGNETOFONON RÖGZÍTETT INTERAKCIÓ ELEMZÉSE

Az evolúciós értelmezés szempontjából különösen jelentős a korábbi vizsgálatainkban (BÁNYAI, 2000, 2002) kimutatott – a fontos intim kapcsolati mintákat alapul vevő – hipnózis stílusok (anyai, apai, testvéri, baráti, stb.) vizsgálata. Megkezdtük vizsgálati anyagunk ilyen szempontú feldolgozását.

A stílusok egészleges megítélése mellett mikroelemzéses eljárással vizsgáljuk az interakciós szinkronitást, a feszültség jelzésére alkalmas sajáttestérintést, a mosolyt és a hipnotizőrök nyomatóképző kézmozgásait. Ezek az elemzések nagy számú diák bevonásával folynak, várhatóan 2006 májusában kezdhetjük meg a megítélések megbízhatóságára vonatkozó statisztikai vizsgálatokat.

Kimutattuk, hogy a viselkedéses szuggesztió végrehajtással mért hipnózis iránti fogékonyság háttérében álló genetikai hatás felnőtteknél kisebb súlyú, mint gyerekeknél, hiszen az örökletességi mutató, a  $h^2$  a stanfordi kutatásban gyerekekre kapott 0,64-es értéknél kisebb (bár még mindig  $p < 0,05$  szinten szignifikáns) volt. A kapott 0,50-es  $h^2$  érték jó egyezést mutat sok pszichológiai jellegzetesség – pl. az extravertió–introvertió – örökletességi mutatóival (összefoglalása: GOLDSMITH, 2003). A gyerekeknél kapott értéknél alacsonyabb  $h^2$  arra utalhat, hogy felnőtteknél az idő múlásával egyre nagyobb szerephez jutnak a környezeti tényezők a hipnabilitás meghatározásában.

Az élménymutatók elemzése azt mutatja, hogy míg az egyéni tudati állapotmódosulást tükröző PCI értékekben nem különösebben meghatározó a genetikai háttér azonossága, az interakciós jellegű mutatók, az archaikus bevonódást jellemző ABS és az interakció harmóniájának átélését tükröző DIH esetében igen. Mindkét interakciós skála nagyobb értékeket mutat egypetűjű ikerpárok esetében, mint a kevésbé szoros genetikai kapcsolatban álló rokonoknál, és az egypetűjű ikerpárok értékei magasabb intraclass korrelációt is mutatnak.

Eredményeink jól illeszkednek Bowlby *munkamodell* fogalmához, amely Bowlby kötődési elméletében központi jelentőségű (BOWLBY, 1980), valamint a különféle kötődési stílusok fejlődés-lélektani alapú elkülönítéséhez (AINSWORTH, BLEHAR, WATERS & WALL, 1978). A felnőttkori intimitás számos elmélete szerint koragyermekkorai háttére van annak, hogy egyesek jól érzik magukat egy szoros, intim helyzetben és hajlamosak magukat másra bízni, ha szükséges, míg mások esetében nagyon kellemetlen, ha ilyen helyzetbe kényszerülnek (ld. pl. ARGYLE & DEAN, 1965, vagy PATTERSON, 1976). Jelen vizsgálatunk eredményei mindezt azzal a meglepő eredménnyel egészíthetik ki, hogy ebben döntő szerepe lehet a hasonló környezeti hatásokon túl az azonos genetikai háttérnek.

Ebből azt a következtetést valószínűsíthetjük, hogy a mind genetikai állományukban, mind környezeti tapasztalataikban azonos háttérű egypetűjű ikrek a személyközi helyzetek – ezen belül az intimitás – rendkívül hasonló megélését, illetve értékelését alakítják ki. Ez már nem jelenik meg a tapasztalati téren nyilván hasonlóképp egymáshoz közeli benyomásokkal, ám eltérő genetikai háttérrel rendelkező kétpetűjű ikreknél.

Ikervizsgálataink eredményeit az International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis c. folyóiratban szánt kéziratunkban (BÁNYAI, GÖSI-GREGUSS, VARGA, TAUSZIK, JÓZSA & MÉTNEKI, 2006; BÁNYAI, TAUSZIK, VARGA & GÖSI-GREGUSS, 2006; VARGA, BÁNYAI, GÖSI-GREGUSS & JÓZSA, 2006) foglaljuk össze.

## **2. RÉSZTÉMA: AZ AFFEKTÍV PROZÓDIA VIZSGÁLATA**

### AKUSZTIKAI ELEMZÉS

Ennek keretében a hangelemzés modern számítógépes módszereinek felhasználásával vizsgáltuk meg, összefüggenek-e a hipnotizőr affektív prozódiajának akusztikai jellegzetességei a hipnózis egyes dimenzióinak (magatartás, élmény, kapcsolat, interakció megítélése) alakulásával. Ennek érdekében a jelen vizsgálat anyagából elemzésre kiválasztottunk 5 nő hipnotizőr összesen 38 (9 férfi, 29 nő; 12 gyengén, 13 közepesen, 13 erősen hipnabilis személy) kísérleti hipnózisát. A sztenderd hipnózisüléseket követően mind a hipnotizőr, mind a kísérleti személy kitöltött az archaikus bevonódásra (ABS), a szubjektív

élményre (PCI) és az interakcióra (DIH) vonatkozó kérdőívet. A teljes kísérleti ülés hanganyagát számítógépen rögzítettük, majd a Praat 4.0 hangelemző program segítségével az ülés egyes szakaszaira kiszámoltuk a hipnotizőr hangjának átlagos hangmagasságát (F0), hangmagasság-variabilitását (F0-var), intenzitását és hosszú idejű átlagos spektrumát (HIÁS).

Eredményeink szerint a hipnotizőrök hangja a vártak megfelelően (bár nem mindig szignifikánsan) halkabbá vált hipnózisban, négy hipnotizőrnek a hangja mélyült (ha nem is mindig szignifikánsan), egynek viszont magasabbá vált az éberhez képest. A várttól eltérően egyik hipnotizőrnek sem vált szignifikánsan monotonabbá a hangja, viszont egyikük szignifikánsan moduláltabban beszélt hipnózisban. Értelmezésünk szerint a hang halkabbá és mélyebbé válása összefügg az arousal csökkenésével, viszont a magasabb és moduláltabb hang egyik lehetséges okaként a beszéd dajkanyelvhez hasonlívó válását vetjük fel. A HIÁS-ban megmutató hangszínváltozások szerint három hipnotizőr hangja a várt irányban változott (energiatartalma nőtt), kettő nem változott. Az akusztikai paraméterek változásai azonban különbözők voltak a hipnózis különböző szakaszaiban, továbbá függtek a tesztszugesztiók végrehajtásától is, de csak alacsony korrelációt mutattak a hipnotizáltak hipnázisával. A hipnotizáltak hipnózisra jellemző disszociációs, befelé forduló és pozitív élményei csak egy hipnotizőrnel mutattak pozitív korrelációt a hipnózissal kongruensebb hanghordozással, míg a hipnotizőr hangja és élményei bonyolult összefüggéseket mutattak. A hipnotizáltak archaikus bevonódása és a hipnotizőr hangjának melegebbé válása közötti kapcsolat nem igazolódott be. Négy hipnotizőrnel a hipnotizőrök saját archaikus bevonódása és a HIÁS egyes sávjai közötti kapcsolat mutatott jellegzetes egyéni mintázatokat. A hipnotizőr hangjában (F0-ban és hangintenzitásban) tükröződő feszültség nem járt együtt az interakció megítélésének (DIH) feszültségtényezőjével, ami arra mutat, hogy az F0 emelkedése az interakció nem feszültség jellegű arousal-növekedésével jár együtt.

Összességében: a hipnotizőrök hangjában mind általános, mind specifikus változások előfordultak, de a hipnotizálás „g” tényezőjéről nem beszélhetünk – több volt a specifikus, mint az általános sajátosság. Annak, hogy a vizsgált mutatókban sok egyéni minta fordult elő, az lehet az oka, hogy ahogy a hipnózis (a hipnotizált oldaláról nézve) nem tekinthető egységes állapotnak, úgy a hipnotizálás (a hipnotizőr oldaláról nézve) sem tekinthető egységes folyamatnak. A hipnotizőrnek állandóan alkalmazkodnia kell a hipnotizált állandóan változó állapotához. Sztenderd körülmények között – ha nem tér el a sztenderdtől – ezt a prózidiájával tudja legkönnyebben megtenni.

A modern hangelemző módszerrel részletesen elemzett 38 hipnózis vizsgálatát kiegészítettük a hangváltozások szubjektív skála alapján történő jellemzésével. 12 magyar anyanyelvű és 42 magyarul nem tudó egyetemi hallgató ítélte meg a hipnotizőrök hangját abból a szempontból, hogy az mennyire álmos (sleepy), lassú (slow), nyugodt (relaxed), hangos (loud), lágy (mellow) és dallamos (melodic). Kimutattuk, hogy egyrészt a szubjektív megítélések eredményei jól korreláltak az objektív paraméterek által jellemzett változásokkal, másrészt a hipnózis elejéhez képest jellegzetes változások jelentek meg: a hipnotizőrök álmosabban, lassabban, nyugodtabban, kevésbé hangosan és dallamosabban, éneklőbbben beszéltek az indukció végén. A hang fenti jellemzői – a lassúság kivételével – jól korreláltak önmagukkal az indukció elején és végén (tehát ezek feltételezhetően inkább a hipnotizőr személyes jellemzőitől függenek), a beszéd lassúsága azonban – bár átlagosan sokkal lassabb lett – nem korrelált az indukció elején és végén, tehát ez valószínűleg a hipnotizált reakcióitól is erősen függ.

## A BESZÉDSEBESSÉGRE VONATKOZÓ EREDMÉNYEK

A jelen kísérlet két női hipnotizőrének 12–12 hipnózisában elemeztük a beszéd tempóját, és összehasonlítottuk egyiküknél a 19 évvel ezelőtti, másikuknál a 10 évvel ezelőtti hipnózisaik beszédtempójával. Kimutattuk, hogy míg egyikük beszédtempója a kísérlet éber szakaszaiban 19 év alatt szignifikánsan felgyorsult, másikuk – aki régebben nagyon gyorsan beszélt – most lassult az éber szakaszokban, s így tempója az első hipnotizőr szintjére került. Hipnózisban egyik hipnotizőr beszédsebessége sem változott szignifikánsan a 19 illetve 10 év alatt.

A hipnotizőr beszédsebessége a hipnotizált életkorával és nemével, sőt a kevéssé hipnábilis hipnotizőrnél a hipnabilitásával sem mutatott összefüggést. A közepesen hipnábilis hipnotizőr beszédtempója viszont  $r=0,76$ -os szinten korrelált alanyai hipnózis iránti fogékonyságával.

Jellegzetes – és a két hipnotizőrnél egymástól eltérő – összefüggések voltak azonban kimutathatók a beszédsebesség és a hipnózis átélését jellemző élménymutatók között. Míg a kevéssé hipnábilis hipnotizőr az éber szakaszokban annál gyorsabban beszélt, minél inkább törekedett a helyzet kontrollálására a PCI, ABS és DIH adatok szerint – és ez annál kevesebb feszültséggel járt az alanyoknál a PCI tanúsága szerint, addig a közepesen fogékony hipnotizőr minél gyorsabban beszélt az éber szakaszokban, annál kevesebb saját képzeleti képről számolt be, és alanyai annál kevésbé kellemesen élték meg az interakciót (az ABS-ben nem élték meg „erősnek és hatalmasnak” a hipnotizőrt, nem volt képzeleti képük a PCI szerint, és alacsony szeretetről és bevonódásról adtak számot a DIH-ben). A kísérlet hipnózisos szakaszaiban ezzel szemben a kevéssé hipnábilis hipnotizőr minél gyorsabban beszélt, annál több rossz érzésről (ABS-ben), gondolatelterelődésről (PCI) és annál kevesebb egymásra figyelésről (DIH) számolt be, és ezzel párhuzamosan hipnotizáltjai annál kellemetlenebbül élték meg a hipnózist. A közepesen hipnábilis hipnotizőr minél gyorsabban beszélt, annál több módosult tudatállapotra utaló élményről számolt be (PCI), ami nagyobb kontrollálási törekvéssel járt együtt (ABS). Alanyai ilyenkor szintén több tudati állapotmódosulást jeleztek a PCI-ben, viszont egyre inkább aggódtak, hogy nem kedveli őket a hipnotizőr (ABS), ugyanakkor a DIH szerint annál játékosabbnak és humorosabbnak találták a kapcsolatot.

Úgy tűnik, hogy hipnózisban – az ellazult állapot miatt – a hipnotizáltak lassú beszédet várnak el a hipnotizőrtől, és ha ez nem kellően lassú, azaz szerintük nem felel meg a helyzetnek, kialakul ugyan a hipnotikus állapot, de a kapcsolati, interakciós mutatók jelzik, hogy feszültség zavarta meg az egymásra hangolódást.

Végeredményben a fentebb leírt bonyolult összefüggések alátámasztják a hipnózis interakciós modelljét, hiszen önmagában egyik akusztikus mutató sem mutatott egyértelmű összefüggést a hipnotizáltak egyik mutatójával sem, hanem a hipnózis rendszerében és a hipnotizőr–hipnotizált aktuális interakciójában nyertek értelmet. Az általunk régebben leírt különböző hipnózis-stílusok a legfőbb tartós és intim személyközi kapcsolatokkal vonhatók párhuzamba. Ha ezen stílusok affektív prozódiai jellegzetességeit további vizsgálatokkal le tudjuk írni és meg tudjuk erősíteni, akkor ennek révén hozzájárulhatunk annak feltárásához is, hogy milyen szerepe lehet az affektív prozódiai változásoknak az interperszonális adaptációban.

### **3. RÉSZTÉMA: AZ INTERAKCIÓS SZINKRONITÁS MEGÍTÉLÉSÉNEK MÓDSZERTANI PROBLÉMÁI**

Az interakciós szinkronitás (az egyéni ritmusok interperszonális kontextusban történő összehangolódása) az emberi interakciók lényegi sajátossága. Laboratóriumunk hipnózis interakciók esetében is kimutatott szinkronjelenségeket. Az interakciós szinkronjelenségek szociál-pszichobiológiai paradigmában folytatott kutatásának jelentős szerepe volt a hipnotizóri stílusok azonosításában. Ez a kutatási paradigma nem az egyént, hanem a – hipnotizált és hipnotizőr által alkotott – diádot tekinti a kutatás alapegységének, és még az egyéni adatokat is interperszonális összefüggéseikben vizsgálja. Az ebben a szemléleti keretben feltárt hipnózis stílusok az élet alapvető, szabályozó szerepű intim kapcsolataira emlékeztetnek. A hipnózis és az intim hétköznapi kapcsolatok közti hasonlóság tehát megalapozza a hipnózis adaptív értékének megértését, ugyanakkor lehetővé teszi azt is, hogy a hipnózist a szoros emberi kapcsolatok modellhelyzeteként vizsgáljuk.

Az interakciós szinkronitás viselkedéses jelenségeit hagyományosan mikroelemzéses módszerekkel vizsgálják, amelyek közös sajátossága, hogy az összehangolódási folyamatokat a konkrét viselkedéselemek másodpercnyi pontosságú elemzésével kívánják megragadni. A mikroelemzéses eljárások precízek, ám igen munka- és képzettségigényesek, alkalmazásukban ezért sok hibalehetőség rejlik. Elementarizmusukat és redukcionizmusukat – vagyis azt, hogy a szociális interakciók gazdag jelentéstartományát a viselkedés elemeinek azonosítására redukálják – elméleti jellegű kritikák is érték. Ezek a kritikák azt hangsúlyozzák, hogy a mikroelemzés elhanyagolja a viselkedéselemek kontextusfüggő jelentését, és pusztán kiküszöbölendő hibaforrásnak tekinti az elemző személy kulturális tudását, ami lehetővé tenné a pusztán viselkedés kódolásán túl a szociális folyamatok jelentésének detekcióját is.

E kritikák nyomán dolgozta ki a Bernieri vezette kutatócsoport a viselkedéses szinkronjelenségek egészsleges megítéléses módszerét. A módszer lényege az, hogy naiv megítélők – csoportos megítélési ülés keretei között – 9 fokú Likert skálákon jelzik, hogy a kétszemélyes interakció képmagnó felvételeinek 1 perces részleteiben az összehangolódás milyen szintjét észlelték. Ez az eljárás tehát – a mikroelemzéses módszerekkel ellentétben – az absztrakt jelentések megragadását célozza. A megítélések megbízhatósági és érvényességi mutatói a szakirodalom szerint megfelelőek voltak.

Ezek a megfontolások indokolták, hogy az éber interakciók vizsgálatára kidolgozott egészsleges megítéléses módszert hipnózis interakciók vizsgálatára adaptáljuk.

#### **MÓDSZER**

Az egészsleges megítéléses módszer nagymozgásokra vonatkozó megítélési szempontjait az eredeti instrukciók szellemében a légzéssel kapcsolatos szinkronjelenségre vonatkozókkal egészítettük ki. Egészsleges megítéléseket kértünk továbbá a raporra, az egymásra tekintésre, az egymásra mosolygásra, valamint az interakciós partnerek expresszivitására vonatkozóan. Mikroelemzéses adatokat nem csak az interakciós szinkronitásra vonatkozóan gyűjtöttünk, független kódolók regisztrálták a másokra tekintésnek, a másokra mosolygásnak, valamint a másik személy megérintésének előfordulásait is. Kódoltattuk továbbá az interakciós zavarjelként értelmezhető sajáttest érintés jelenségeit.



Interakciós szinkronitásra vonatkozó megítélések tárgyát az 1. vizsgálatban sztenderd (leírt szöveg alapján vezetett) hipnózisok, a 2.–4. vizsgálatban pedig félig szabad (csak részben sztenderd szöveg alapján zajló, szabad interakciós részeket is tartalmazó) hipnózisok videofelvételeinek egyperces részletei képezték. Az utóbbi hipnózisok további fontos sajátossága, hogy valós–szimulátor keretek közt zajlottak. Ez azt jelenti, hogy a gyenge hipnábilitású kísérleti személyek egy csoportja azt az instrukciót kapta, hogy viselkedjenek úgy, mintha mély hipnózisban lennének. Az első vizsgálatban a megítélések céljára kiválasztott minden egyperces interakció-részlet a hipnotikus interakcióból származott. A 2.–4. vizsgálat esetében minden interakcióból két részletet emeltünk ki, amelyek közül csak az egyik származott a hipnózis ülés folyamatából, a másikat a hipnotizőr és a leendő hipnotizált hipnózis előtti találkozásának, ismerkedésének (raportalakításának) éber szakaszából választottuk ki.

A teszt–reteszt mutatók vizsgálhatósága érdekében ugyanazokat a megítélési feladatokat minden esetben – a részletek különféle random sorrendjeinek felhasználásával – többször is végrehajtották a megítélők. A fáradási hatások azonosítása céljából különböző hosszúságú megítélési üléseket terveztünk, és a csoporthatások kiküszöbölése végett egyéni megítéléseket is végrehajtottunk.

A megítélések megbízhatóságának és érvényességének ellenőrzése után adatainkat egymással, valamint – a 2.–4. vizsgálat esetében – a hipnózisok után gyűjtött önbeszámolt kapcsolati adatokkal, illetve a hipnózisok stílusára vonatkozó – a hipnózisok szövegének szó szerinti átirata alapján, képzett hipnoterapeuták által meghozott – ítéletekkel vetettük össze. (A stílus megítélések közül az anyai, illetve az apai interakciókra emlékeztető stílusokra vonatkozó bizonyultak megbízhatónak.) Az önbeszámolt kapcsolati adatok részben a hipnotizőr és a hipnotizált által átélt raport szintjére, részben pedig áttételes jellegű kapcsolatuk pozitív és negatív oldalára vonatkoztak.

Az adatfeldolgozást a 2.–4. vizsgálat esetén külön végeztük a szimulátorok, valamint a valós kísérleti személyek esetében, így a szimulálás hatásait is vizsgálhattuk a szimulátorokhoz minden tekintetben illesztett kísérleti csoport eredményeivel való összevetés révén. Az eredményeket és azok mintázatát nem csak szimulátor–valós összehasonlításban vizsgáltuk, hanem összevetettük egymással az azonos anyagon különböző feltételek közt meghozott ítéleteket és azok összefüggés-mintázatait is.

## EREDMÉNYEK

Az interakciós szinkronitásra vonatkozó megítélések **megbízhatóságának ellenőrzése** valamennyi vizsgálatunkban a megítélések **megbízhatóságának mennyiségfüggését igazolta**: a megbízhatóság csak akkor volt megfelelő, ha a megítélendő jelenségek mennyisége egy bizonyos minimumszintet meghalad. A számítások a *szimulátor személyek, valamint a „valós” hipnotizáltak interakcióira vonatkozó megítélések között különbséget mutattak ki*: a szimulátorok interakciói esetén alig adódtak megbízható megítélési szempontok. Ez a különbség nem csak az összes „valós”, hanem a – szimulátorok csoportjához hipnábilitásában illesztett – gyenge hipnábilitású „valós” hipnotizált személyek csoportjával való összehasonlításban is jelentkezett.

Az ugyanazon az anyagon csoportos, illetve egyéni feltételek közt végzett megítélések eredményei egymástól jelentősen különböznek. Az egyéni megítélési feltételben számos megítélő – feldolgozásra alkalmatlan –hiányos adatsorokat szolgáltatott. A (teljes) adatsorok alapján számolt megbízhatósági mutatók pedig alacsonyabbak voltak, mint a csoportos

megítélési feltételek esetében. Elképzelhető tehát, hogy a különbség háttérben az a tény húzódik meg, hogy az egyéni megítélési feltétel – „tanúk hiányában” – könnyen elhagyható, hiszen ott a feladat hiánytalan végrehajtására ösztönző csoportnyomás hatása nem érvényesül.

Érdekes eredmény, hogy a megítélők érzékenysége minden valószínűség szerint változik az egyes megítélési ülések között, ezt tanúsítja az a tapasztalat, hogy a stabilitás lineáris mutatói alacsonyabbak voltak, mint a rangkorrelációs együtthatók. Ez ugyanis azt jelenti, hogy az egyperces interakció részleteket inkább lehetett ismételtlen körülbelül ugyanúgy rangsorolni, mint hozzájuk ismételtlen ugyanazokat a konkrét skálaértékeket hozzárendelni.

A raportalakítás (éber) szakaszára vonatkozó inter-rater eredményeink megfelelnek a Bernieri munkacsoport közleményeiből megismertekkel. A légzéssel kapcsolatos szinkronjelenségekre vonatkozó eredményeink a Bernieri munkacsoport jó megbízhatósági eredményeit (BERNIERI, 1988; BERNIERI, REZNICK & ROSENTHAL, 1988) a szinkronitás e másik területére, illetve az – éber interakcióktól sokban különböző – relaxációs hipnózisokra is kiterjesztik, és felhívják a figyelmet arra is, hogy *a hipnózis interakciók során fellépő összehangolódási folyamatok sokszor inkább a légzéssel – nem pedig a nagymozgásokkal – kapcsolatosan jelennek meg* (BÁNYAI, 1985). Intra-rater eredményeink a Bernieri munkacsoport eredményeit jelentős tanulsággal egészítik ki: részben a csoportfolyamatok hatására, részben pedig a megítélők érzékenységének változásaira hívják fel a figyelmet.

A szinkronitásra vonatkozó **megítélések és mikroelemzéses adatok közti összefüggéseket** valamennyi vizsgálatunk adatain ellenőriztük. Az 1. vizsgálat validitási adatai azt mutatták, hogy a *kétféle adattípus közti lineáris korreláció mértéke a validitás kimondásához nem elégséges*. Ugyanakkor tapasztalhattuk, hogy *az egészséges adatok átlagai közti különbségek ugyanúgy kimutatták a hipnózis két vizsgált szakasza között a szinkronjelenségek mennyiségi különbségeit, mint a mikroelemzéses adatok átlagai*. A 2.– 4. vizsgálat azonban ezt az eredményt nem ismételte meg. Annak ellenére, hogy egyes megítélések megbízhatósága megfelelőnek bizonyult, a mikroelemzés alig mutatott ki szinkronjelenségeket. Ez az eredmény egy igen fontos validitási kérdést vet fel: ha a mikroelemzés tanúsága szerint a vizsgált interakció-részletekben szinkronjelenség nem fordult elő, akkor a megítélők *mit ítélnék meg a szigorú megbízhatósági kritériumoknak megfelelő mértékű egyetértéssel?* Ez a kérdés igen pregnánsan mutat rá az ítéletek lehetséges torzító tényezőinek hatásaira vonatkozó vizsgálatok – a Bernieri kutatócsoport eredményeinek nyomán (BERNIERI & MTSAL, 1988; BERNIERI, DAVIS, ROSENTHAL & KNEE, 1994) történő – széles látókörű kiterjesztésének szükségességére.

A **lehetséges torzító tényezők** szisztematikus vizsgálata feltárta, hogy a szinkronitásra vonatkozó megítélések szoros kapcsolatban vannak a tekintés, mosolygás és a sajáttestérintés mikroelemzett adataival. Ezek az együttjárások azt mutatják, hogy a csoportnyomás révén kikényszerített ítéletek „kényszerpályán” haladnak: a megítélők jobb támpont híján ezeknek a viselkedéselemeknek a megfigyelésével hozzák meg ítéleteiket. A szinkronitás-ítéletek az expresszivitás és a mosolygás egészséges ítéleteivel is pozitívan korreláltak. Elképzelhető, tehát, hogy az expresszivitás, az egymásra tekintés és a mosolygás pozitívabb kapcsolat benyomását keltve magasabb szinkronitás ítéleteket indukál (olyan holdudvar-hatással járnak, mint a pozitív külső – BERNIERI & GILLIS, 1995), amelyek így természetesen a szinkronitásra vonatkozó mikroelemzéses adatokkal nem járnak együtt.

Eredményeink a szinkronra és a raportra vonatkozó megítélések szoros kapcsolatát is kimutatták. Valószínű, hogy a jelenség háttérben a raportra és az interakciós szinkronitásra

vonatkozó benyomások szoros összefüggése állhat, ami független a feladatok sorrendjétől, inkább a jelenségek természetes – a szakirodalomban is hangsúlyozott (TICKLE-DEGNEN & ROSENTHAL, 1990, 1992) – kapcsolatára vezethető vissza. Elképzelhető, hogy a szinkronitásra és a raporra vonatkozó benyomásainkat nem tudjuk egymástól elválasztani, ám ezeket a jelenségeket csak a hétköznapi interakciókban tudjuk viszonylagos pontossággal észlelni. A jelenség magyarázatában ismételten az „általános kapcsolati pozitivitás” létezésére kell utalni: úgy tűnik, hogy a raport (mint a kapcsolat minőségének mutatója) közvetlenül észlelhető, és ez a szinkronitásra vonatkozó megítéléseket is befolyásolja.

A hipnózis interakciókra vonatkozó külső megítélések és mikroelemzések eredményei alapján az *interakciós partnerek közti kapcsolat minőségi jellemzőinek jelentőségére* következtettünk. A szinkronitásra vonatkozó megítélések és az önbeszámolt raport-adatok közti összefüggések az „általános kapcsolati pozitivitásra” vonatkozó feltételezést támogatják. Az összefüggések ugyanis a „valós” hipnotizáltak esetében általában pozitív irányúak. A kétféle adat között a „valósaknál” tapasztalt pozitív összefüggések, illetve a szimulátoroknál ezen összefüggések hiánya egyaránt a kapcsolati pozitivitás jelentőségére, illetve korlátozott szimulálhatóságára utal. Az archaikus bevonódásra vonatkozó eredmények azt mutatják, hogy az interakciós szinkronitásra vonatkozó megítélések a „valós” hipnotizáltak esetében a hipnotizőr és a hipnotizált közti kapcsolat pozitív oldalával (ABS+) pozitív, negatív oldalával (ABS-) negatív kapcsolatban vannak. Az interakciós szinkronitásra vonatkozó megítélések átlaga annál magasabb volt, minél anyaiabbnak ítélték a külső megítélők a hipnózist. Az apai stílusra vonatkozó megítélések értékével fordított a kapcsolat: minél apaibb volt a hipnózis, annál kisebb szinkronitás szintet észleltek a megítélők. A szimulátorok esetében szórványos és ellentmondásos összefüggések mutatkoztak, amelyek azt mutatják, hogy a kísérleti személyek e csoportja esetében nincsenek nyilvánvaló összefüggések a kapcsolat minőségét jellemző adatok, illetve a szinkronitásra vonatkozó (e csoportnál nem megbízható) megítélések között. Úgy tűnik tehát, hogy a szimulálás a hipnotizőr és a hipnotizált kapcsolatát befolyásolja negatív irányban, ami sokféle tényezőben tettenérhető, és még a külső megítélőkre gyakorolt benyomásokban is érzékelhető. Ez azt jelenti, hogy a szimulálás lehet bármily eltökélt (amit a mosoly és az expresszivitás, valamint a sajáttestérintés szimulátorok esetében kiemelt szerepe tanúsít), mégsem tökéletes: a két személy közti harmónia, a kapcsolati pozitivitás nem szimulálható, bár a szimulálás kudarca valamely konkrét viselkedés meglétében vagy hiányában közvetlenül nem megragadható (lásd még ORNE, 1972). Ám a mikroelemzések és az egészséges megítélések is a szimulátorok fokozott aktivitását mutatták: a vizsgált jelenségek átlagértékei a szimulátorok interakcióiban magasabbnak bizonyultak, mint a valós hipnotizáltak interakciói esetében. Hasonló „túljátszásról” a szakirodalom is beszámol: a szimulátorok színlelt poszthipnotikus amnéziája szélesebb körű (a hipnózisban megtanultak tartalmára, nem csak azok forrására terjed ki), mint az erősen hipnábilis személyek valós poszthipnotikus amnéziája (EVANS & THORN, 1966; WILLIAMSEN, JOHNSON & ERIKSEN, 1965).

#### ELMÉLETI KÖVETKEZTETÉSEK

Az interakciós szinkronitás egészséges megítéléses módszerének alkalmazhatóságára vonatkozó megbízhatósági és érvényességi vizsgálatok nem igazolták a módszerhez fűzött – a nemzetközi szakirodalomban is megjelent – reményeket és várakozásokat, amelyek éppen azért nagyok, mert a mikroelemzés alkalmazásának mindennapi problémái gyakran elfeledtetik az interakciós szinkronitás kutatóival a mikroelemzéses eljárások előnyeit.

Vizsgálataink eredményei más szempontból is érdekesek. Összefüggések sora mutatta ki ugyanis, hogy a szimulátor személy és hipnotizőre közötti kapcsolat minőségileg más, mint

a „valós” hipnotizált és hipnotizőre közötti kapcsolat. Ez az eredmény több okból is fontos, és nem csak azért, mert a szimulálás detektálhatóságának nem túlságosan gyakori példáját szolgáltatja. Ugyanilyen fontos amiatt is, mert bár eredményeink nem igazolták a Bernieri munkacsoportnak az egészséges módszerhez fűzött reményeit, mégis támogatják az egészséges módszer alapjául szolgáló feltételezést, hogy létezik egy – konkrétan nem meghatározott – közös, laikus kulturális tudásunk, és kapcsolati érzékenységünk, ami lehetővé teszi a kapcsolati harmónia, illetve diszharmónia – önkéntelen és indirekt – észlelését.

A szimulátorok és a „valós” hipnotizáltak közötti különbségeket igazoló eredményeink a hipnózis természetét illető elméleti jelentőségük miatt is figyelemre méltóak, ugyanis a „valós” (nem szimulált) hipnotikus kapcsolat jelentőségére utalnak. Bizonyítják, hogy bár a hipnózis sok jelensége megjátszható, a kapcsolati harmónia azonban nem. Ez az eredmény a hipnózisnak azt a felfogását támogatja, amely szerint a hipnózis lényege a hipnotizált/páciens és a hipnotizőr/terapeuta közötti kapcsolatban rejlik. Ezt a kapcsolatot a hipnotizőr és a hipnotizált együtt hozzák létre, keretet adva ezzel a hipnózis során átélt élményeknek, befolyásolva az élmények jelentését (BAKER, 2000), és megalapozva a hipnózis terápiás hatását (BÁNYAI, 1998, 2000).

Eredményeink tehát azoknak az eredményeknek és elméleti feltételezéseknek a sorába illeszkednek, amelyek szerint a hipnózis a hétköznapi kapcsolatokhoz hasonlóan interszubjektív jelenség (DIAMOND, 2000), vagyis a hipnózis „tangó”, amelyhez nyilvánvalóan „két ember kell” (DIAMOND, 1984).

A résztema elméleti és módszertani előkészítéséből Biró Eszter két folyóiratcikket publikált (BIRÓ, 2003, 2004), a vizsgálat eredményeiről Biró és Bányai egy közlésre már benyújtott és egy közlésre előkészített folyóiratcikke (BIRÓ & BÁNYAI, 2006), valamint Biró Eszter védés előtt álló PhD disszertációja számol be (BIRÓ, 2006).

#### **4. RÉSZTÉMA: A HIPNÓZISSAL ÉS SZUGGESZTIÓKKAL SZEMBENI ELLENÁLLÁS VIZSGÁLATA**

E résztema keretében 139 önként jelentkező k.sz. első fordulás részvétele után a lemorzsolódások miatt összesen 90 személlyel két fordulás kísérletet végeztünk.

Az első fordulóban önként jelentkező k.sz.-ek a szokásos instrukcióval vettek részt a Harvard Csoportskála (HCsS) kissé módosított hipnózis-vizsgálatán. A hipnózis után először egy e célra tervezett kérdőívet töltöttek ki élményeikről, a szuggesztió végrehajtás közben alkalmazott kognitív stratégiáikról, majd a laboratóriumunkban szokásos módon számoltak be tudati állapotmódosulásukról valamint archaikus bevonódásukról (PCI, ABS).

A kísérlet második fordulójában a csoportot két alcsoportra osztottuk: A kísérleti csoport ellenállásra felszólító instrukciót kapott a kísérletvezetőtől, a kontrollcsoport pedig a szokásos, együttműködésre felszólító instrukciót kapta. A hipnózis ismét csoportos eljárással történt. A hipnotizőr nem tudott az ellenállásra való felszólításról. A hipnózis után az első fordulóhoz hasonló kérdőívet töltöttek ki a k.sz.-ek, a kísérleti csoport az ellenállással kapcsolatos stratégiára vonatkozóan.

A mérhető adatokat – a szuggesztiók viselkedéses végrehajtását, a hipnózis élményével kapcsolatos tesztek értékeit – számítógépen rögzítettük. A kognitív stratégiákra vonatkozó leírásokat a későbbi tartalomelemzés előkészítéseként ugyancsak számítógépre

írtuk át, és kidolgoztuk a kognitív stratégiák tartalomelemzésére vonatkozó kategóriarendszert.

A hipnózissal szembeni szándékos ellenállás lehetőségével kapcsolatos eredményeink – az eddigi kutatásokhoz hasonlóan – összességében véve azt mutatták, hogy az emberek többnyire képesek ellenállni a szuggesztiós hatásoknak, ha erre előzetes felszólítást kapnak

A hipnózis iránti fogékonyság és az ellenállás közötti kapcsolat eredményeink szerint összetettebbnek tűnik, mint az az eddigi tanulmányokban megjelenik: a hipnózisra fogékonyabb személyek ellenállási helyzetben is több szuggesztiót hajtottak végre, mint a kevésbé fogékonyak, de ha azt nézzük, hogy ellen tudtak-e állni egy korábban végrehajtott szuggesztióknak, akkor az összefüggés mérséklődik, illetve a megfigyelői pontszámánál eltűnik. Ez azt jelenti, hogy a korábban végrehajtott szuggesztióknak való szubjektív ellenállás kevésbé függ a hipnózis iránti fogékonyságtól, és nyílt viselkedésben ez az összefüggés a jelen kísérletben egyáltalán nem volt kimutatható. A nehezebb, kognitív szuggesztiókkal szembeni ellenállás esetében sem kaptuk meg a várt különbséget a közepesen és az erősen hipnábilisok között. A szakirodalmi adatokat is figyelembe véve (pl. COE, 1972; LEVITT & BAKER, 1983; LYNN, NASH, RHUE, FRAUMAN & SWEENEY, 1984; LYNN, RHUE & WEEKS, 1990; ORNE, 1972; SPANOS & GORASSINI, 1984; SPANOS, COBB & GORASSINI, 1985; ZAMANSKY, 1977), mindez arra enged következtetni, hogy az ellenállás képességében nem a hipnózis iránti fogékonyság az elsődleges szempont, hanem egyéb – személyiségi, elvárásbeli, helyzeti és kapcsolati – faktorok játszhatnak szerepet.

#### AZ ELLENÁLLÁS ÉLMÉNYBELI ÉS VISELKEDESES JELLEMZŐINEK ÖSSZEFÜGGÉSEI

A korábbi kutatásokhoz hasonlóan az együttműködő hipnózisban átélt önkéntelenség és a hipnabilitás pozitív együttjárása kísérletünkben is kimutatható volt. Ez a klasszikus szuggesztiós hatás ellenállási helyzetben is érvényesült: minél több próbát hajtott végre valaki, és minél kisebb arányban állt ellen, annál önkéntelenebbnek érezte a viselkedését. Mindez összhangban van LYNN, SNODGRASS, RHUE, NASH & FRAUMAN (1987) eredményeivel. A második fordulóban az ellenálló csoport a kevesebb szuggesztió-végrehajtással együtt kevésbé érezte viselkedését is önkéntelennek, mint az együttműködő fordulóban, és szintén kevésbé volt önkéntelen, mint a kontroll csoport. Ez a szuggesztiós hatáson túl a fokozottabb önkontroll (aktív ellenállás) élményre is utal.

Az ellenállás szándékával és kimenetelével kapcsolatos eredmények azt mutatják, hogy a *szándék és a viselkedés többféleképpen kapcsolódhat egymáshoz az egyes személyeknél és szuggesztióknál*. Az ellenálló helyzet két ellentétes motivációja közötti konfliktust (HILGARD, 1963) a személyek különbözőképpen oldották fel, és felszínre került újabb motivációs szempont is: a kíváncsiság. Várakozásunknak megfelelően a kísérleti személyek akkor, *amikor akartak, általában sikerrel álltak ellen*. Ez azt jelenti, hogy az önkontroll megtartott volt, függetlenül az előző forduló önkéntelenség élményétől. A k.sz.-eknek egy kisebb része – egy vagy több szuggesztiónál – *akarata és erőfeszítése ellenére sem tudott ellenállni*. Az ő esetükben jelenik meg az önkontroll elvesztése mind viselkedéses, mind élményszinten, vagyis náluk működhet a hipnózis hagyományos értelemben vett kényszerítő hatása. A szuggesztió szándékkal ellentétes végrehajtása véleményünk szerint automatizmusra utalhat (amikor a szuggesztió közvetlenül váltja ki a választ) – abban az esetben, ha a személy a választ önkéntelennek éli meg.

Azoknál, akik *nem akartak ellenállni, és nem is álltak ellen*, motivációjuk és viselkedésük összhangban van, és élményszinten szintén megtartott lehet az önkontroll. Az ő

esetükben a hipnotizőrrel való raport, az élmények átélésére való igény, illetve a kíváncsiság nagyobb súllyal játszott szerepet, mint a kísérlet elvárása, illetve az ellenállási instruktornal való raport. Mindemellett egy-két esetben az is előfordult, hogy valaki azért nem állt ellen, mert elfeledkezett az ellenállásról, vagy erőtlennek érezte magát. Ekkor a módosult tudatállapotnak lehetett nagy szerepe, illetve ezek az emberek feltehetően tudattalan szinten szerették volna átélni a szuggesztiót. A kísérlet elvárásainak való megfelelést mint szempontot, feltételezhetően kizárták, és ezzel elkerülték a kognitív konfliktust, átadva magukat a hipnotizőr által közölt gondolatoknak. Mindemellett az ellenállási szándék hiánya, mint motivációs változás, akár szuggesztiós hatás is lehet – ebben az esetben beszélhetünk az önkontroll csökkenéséről, hiszen a viselkedés nem tudatos elhatározás eredménye. Azoknál a személyeknél, akiknél az ellenállás nem okozott nehézséget, lehetséges az ellenállási instrukció mint előfeszítő hatás elsődlegessége olyan értelemben, hogy a személyre akár már a hipnózis indukció sincs hatással. Lehetséges továbbá az is, hogy az első fordulóban a szuggesztiós válasz inkább akaratlagos volt (elvárásoknak való tudatos megfelelés), így az ellenállás nem jelenthetett nehézséget.

A szuggesztió hatásának erejét fejezheti ki az ellenállás érdekében tett *mentális erőfeszítés* mértéke. Vizsgálatunk – várakozásunknak megfelelően – azt mutatta, hogy az emberek általánosságban nagyobb erőfeszítést tesznek az ellenállás érdekében, ha előzőleg végrehajtották a szuggesztiót, mint ha nem. A k.sz.-ek különböző mértékben tettek erőfeszítést az ellenállás érdekében, de a hatékony ellenálláshoz a legtöbb esetben szükség volt erőfeszítésre, és ez különösen jellemző a hipnózisra erősen fogékony személyekre.

Várakozásunknak megfelelően különbséget találtunk az ellenállásban az egyes szuggesztiótípusoknál. A végrehajtás és ellenállás különbségét elsősorban a szuggesztió jellege, nehézségi foka és „érdekessége” alapján magyarázzuk. A legkönnyebben végrehajtható motoros szuggesztióknak a legkönnyebb ellenállni, míg a nehéz kognitív szuggesztióknak (pl. zenehallucináció) és a nagyon érdekes vagy kellemes szuggesztióknak (pl. életkor-regresszió vagy álm) való ellenállás komoly nehézségekbe ütközik.

Ha az egyes szuggesztiótípusokat ellenállási aktivitás szempontjából hasonlítjuk össze, azt láthatjuk, hogy a motoros szuggesztióknál tették a k.sz.-ek a legnagyobb erőfeszítést az ellenállás érdekében, függetlenül attól, hogy ténylegesen ellenálltak-e, a legkevésbé pedig a kognitív próbáknál voltak aktívak. Ennek magyarázatát főként a fentebb említett érdekességi hatásban (átélésre való motiváció) látjuk. További magyarázat lehet az is, hogy az ellenállás tárgya a k.sz. számára feltehetően a motoros szuggesztióknál ragadható meg a legegyszerűbben, hiszen itt egy egyirányú mozgás gátlásáról van szó, szemben a kihívó szuggesztiókkal, amelyek két ellentétes hatás ellentmondására épülnek. A kognitív próbák esetében azt feltételezzük, hogy azért tettek az emberek kisebb ellenállási erőfeszítést, mert önmagában a belső élményeket nehezebb kontrollálni, mint a nyílt viselkedést.

A szuggesztióknak való ellenállással kapcsolatos eredményeinket az aktivitás és szelf mint ágens élményének összefüggései alapján a tudat és önkontroll kialakulásának gyermeki szakaszaival hoztuk kapcsolatba.

Az ellenállásra való képesség összefüggést mutatott a hipnotizőr iránti kapcsolat archaizálódásával és a gyermeki családi légkörrel, a döntéshozatali mintával is. Minél nagyobb az ellenállási helyzetben a személyek hipnotizőr iránti archaikus bevonódása, annál kisebb az ellenállás aránya. Ez az összefüggés elsősorban nőknél és erősen hipnábilisoknál jelentkezik.

Az ellenállási arány a teljes csoportban nem függ a disszociatív képességtől, csak az erősen hipnábilisok esetében mutatkozik tendenciaszerű negatív korreláció az ellenállási arány és a disszociatív képesség között: minél nagyobb a disszociatív képesség, annál több szuggesztióknak nem állnak ellen a személyek. Az ellenállás arányában – a közhiedelemmel ellentétben – nincs különbség férfiak és nők között. A személyek neveltetésével, a gyerekkori családi légkörrel is mutatkozik összefüggés: a kevésbé hipnábilisok annál nagyobb arányban tudtak ellenállni a szuggesztióknak, minél engedékenyebb családi légkörben nőttek fel. Az erősen hipnábilisok annál nagyobb arányban tudtak ellenállni a szuggesztióknak, minél inkább beleszólhattak gyerekkorukban a családi döntésekbe.

## ELMÉLETI KÖVETKEZTETÉSEK

Az ellenállással kapcsolatos eredményeink – ikervizsgálatunk eredményeihez hasonlóan – a képességbeli tényezők mellett elsősorban a *kapcsolati* vonatkozások fontosságára hívják fel a figyelmet. A koragyerekkori viszonyulási mintáknak úgy tűnik, alapvető jelentősége van abban, hogy valaki ellen tud-e állni a szuggesztív hatásoknak, és ha igen, milyen mértékben.

Eredményeinket egy benyújtásra előkészített folyóiratcikkben és egy még előkészítés alatt álló folyóiratcikkben foglaltuk/foglaljuk össze (KATONA & BÁNYAI, 2006). Vizsgálatunk elméleti következményeiről a témavezető egy könyvfejezetben fog beszámolni (BÁNYAI, 2006A).

## KÉRELEM

Mivel az ikervizsgálatok mintájának összegyűjtése a vártnál nagyobb nehézségekbe ütközött, s így az adatgyűjtést csak a tervezettnél később tudtuk befejezni, ezért a projekt jelentős eredményeinek közlését később, 2 éven belül tervezzük. Kérjük tehát, hogy a jelentésben foglaltak alapján született minősítést az OTKA kiegészítő eljárásban később módosítsa a később megjelent közlemények fgyelembevételével.

## HIVATKOZÁSOK

- AINSWORTH, M. D. S.; BLEHAR, M. C. ; WATERS, E. ; WALL, S. (1978) *Patterns of attachment: Assessed in the strange situation and at home*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- ARGYLE, M.; DEAN, J. (1965) Eye-contact, distance, and affiliation. *Sociometry*, 28, 289-304.
- ARRINDELL, W. A.; SANAVIO, E. ; AGUILAR, G.; SICA, C.; HATZICHRISTOU, C.; EISEMANN, M.; RECINOS, L. A.; GASZNER, P.; PETER, M.; BATTAGLIESE, G.; KÁLLAI, J.; VAN DER ENDE, J. (1999) The development of a short form of the EMBU: Its appraisal with students in Greece, Guatemala, Hungary and Italy. *Personality and Individual Differences*, 27, 613-628.
- BAKER, E. L. (2000) Reflection on the hypnotic relationship: Projective identification, containment, and attunement. *Interactional Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, vol 48, no 1, 56-69.
- BÁNYAI É. (2000) A hipnózis szociál-pszichobiológiai modellje. Habilitációs értekezés, ELTE, Budapest.
- BÁNYAI É. (2006a) Hipnózis és tudat. In: HALÁSZ P. (szerk.) *Tudat és tudatzavarok*. Budapest: Novartis (közlésre előkészített kézirat).
- BÁNYAI É. (2006b) A hipnózis a kognitív és affektív idegtudomány fényében. In: VÉRTES G. (szerk.) *Hipnózis - Hipnoterápia*, Budapest: Medicina, pp. 31-62.
- BÁNYAI É. I. (1998) On the interactive nature of hypnosis: Research evidence for a social-psychobiological model. *Contemporary Hypnosis*, Vol 15, No. 1, 53-64.
- BÁNYAI, É. I. (1985) A social psychophysiological approach to the understanding of hypnosis: The interaction between hypnotist and subject. *Hypnos. Swedish Journal of Hypnosis in Psychotherapy an Psychosomatic Medicine*, 12 186-210.
- BÁNYAI, É. I. (1991) Toward a social-psychobiological model of hypnosis. In: LYNN, S. J.; RHUE, J. W. (Eds.) *Theories of hypnosis: Current models and perspectives*, Guilford Press, New York, London, 564-598.

- BÁNYAI, É. I. (2002) Communication in different styles of hypnosis. In HOOGDUIN, C. A. L.; SCHAAP, C. P. D. R.; DE BERK, H. A. A. (Eds.) *Issues on hypnosis*. Nijmegen: Cure & Care publishers, 1-19.
- BÁNYAI, É. I.; GÖSI-GREGUSS, A. C.; VÁGÓ, P.; VARGA, K.; HORVÁTH, R. (1990) Interactional approach to the understanding of hypnosis: Theoretical background and main findings. In VAN DYCK, R.; SPINHOVEN, P.; VAN DER DOES, A. J. W.; VAN ROOD, Y. R.; DE MOOR, W. (Eds.) *Hypnosis: Current theory, research and practice*. Amsterdam, Free University Press, 53-69.
- BÁNYAI, É. I.; GÖSI-GREGUSS, A. C.; VARGA, K.; TAUSZIK, K.; JÓZSA, E.; MÉTNEKI, J. (2006) Heritability of hypnotic susceptibility: A twin study. *International Journal Clinical and Experimental Hypnosis* (közlésre előkészített kézirat)
- BÁNYAI, É. I.; TAUSZIK, K.; VARGA, K.; GÖSI-GREGUSS, A.C. (2006) Hypnosis and transference: A measure of archaic involvement in the hypnotist. *International Journal Clinical and Experimental Hypnosis* (közlésre előkészített kézirat)
- BERNIERI, F. J. (1988) Coordinated movement and rapport in teacher-student interactions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 12 (2), Summer, 120-138.
- BERNIERI, F. J.; REZNICK, J. S.; ROSENTHAL, R. (1988) Synchrony, pseudosynchrony, and dissynchrony: Measuring the entrainment process in mother-infant interactions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 243-253.
- BERNIERI, F.; DAVIS, J. M.; ROSENTHAL, R.; KNEE, R. C. (1994) Interactional synchrony and rapport: Measuring synchrony in displays devoid of sound and facial affect. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 20, 303-311.
- BERNIERI, F.; GILLIS, J. S. (1995) The judgement of rapport: A cross-cultural comparison between Americans and Greeks, *Journal of Nonverbal Behavior*, kézirat.
- BIRÓ E. (2003) Interakciós szinkronitás az interperszonális adaptációban. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 58: 341-362.
- BIRÓ E. (2004) A viselkedésben megnyilvánuló interakciós szinkronitás vizsgálatának módszertani problémái. *Magyar Pszichológiai Szemle*, 59: 471-492.
- BIRÓ E. (2006) Interakciós szinkronitás hipnózisban, PhD disszertáció, Budapest, ELTE
- BIRÓ E.; BÁNYAI É. (2006) Interakciós szinkronitás hipnózisban: megbízható-e az egészséges megítélés? *Magyar Pszichológiai Szemle* (közlésre benyújtva)
- BOGNÁR Zs. (1998) Hipnózisélmények vizsgálata valós-szimulátor modellben. Szakdolgozat, ELTE BTK, Budapest.
- BOWERS, K. S. (1998) Waterloo-Stanford Group Scale of Hypnotic Susceptibility, Form C. Manual and response booklet. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 46(3) 250-268.
- BOWLBY, J. (1980) *Attachment and loss: Vol. III. Loss: sadness and depression*. Basic Books: New York.
- COE, W. C. (1972) An approach toward isolating factors that influence antisocial conducts in hypnosis. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 20(2) 118-131.
- CSÁSZÁR N. (2001) A hipnózisra vonatkozó előzetes elvárások szerepének projektív elvű vizsgálata indukált fájdalom kísérleti helyzetében. Doktori értekezés, ELTE, Budapest.
- DIAMOND, M. J. (1984) It takes two to tango: Some thoughts on the neglected importance of the hypnotist in an interactive hypnotherapeutic relationship. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 27, 3-13
- DIAMOND, M. J. (2000) The long and winding road from concept to practice: The intersubjective shaping of psychoanalytically informed technique in contemporary hypnosis – A commentary upon and extension of Baker's "Reflections on the hypnotic relationship". *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, Vol 48, No 1, 70-85.
- EVANS, F. J.; THORN, W. A. F. (1966) Two types of posthypnotic amnesia: recall amnesia and source amnesia. *International Journal of Clinical and Experimental hypnosis*, 14: 162-179
- GOLDSMITH, H. H. (2003) Genetics of emotional development. In DAVIDSON, R.J.; SCHERER, K.R.; GOLDSMITH, H.H. (Eds.) *Handbook of affective sciences*. Oxford: Oxford University press, 300-319.
- GREGUSS A. Cs.; BÁNYAI É.; MÉSZÁROS I.; CSÓKAY L.; GERBER A. (1975) A hipnózis iránti érzékenység standard vizsgálata magyar nyelven. Absztrakt. In BENEDEK L.; SZÉKELY T. (szerk.) *A Magyar Pszichológiai Társaság IV. Tudományos Jubileumi Nagygyűlése 1975. november 17-18*. Budapest: Magyar Pszichológiai Társaság, 61-62.
- HILGARD, E. R. (1963) Ability to resist suggestions within the hypnotic state: Responsiveness to conflicting communications. *Psychological Reports*, 12, 3-13.
- HILGARD, J. R. (1979) *Personality and hypnosis: A study of imaginative involvement. (Second edition)*. Chicago: University of Chicago Press.
- HOLZINGER, K. J. (1929) The relative effect of nature and nurture influences on twin differences. *Journal of Educational Psychology*, 20, 245-248.
- KATONA Gy.; BÁNYAI É. (2006) Az önkontroll élménye hipnózisban: mennyiben kényszerítő erejük a szuggesztiók. *Magyar Pszichológiai Szemle* (közlésre előkészített kézirat)



- KRAEMER, G.W. (1992) A psychobiological theory of attachment. *Behavioral and Brain Sciences*, 15, 493-541.
- LAKATOS, K.; GERVAI, J. (2003) A korai kötődés neurobiológiai háttere. In PLÉH CS.; KOVÁCS GY.; GULYÁS B. (szerk.) *Kognitív idegtudomány*. Budapest: Osiris Kiadó. 326-342.
- LEVITT, E. E.; BAKER, E. L. (1983) The hypnotic relationship - Another look at coercion, compliance, and resistance: A brief communication. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 31, 125-131.
- LYNN, S. J.; NASH, M. R.; RHUE, J. W.; FRAUMAN, D. C.; SWEENEY, C. (1984) Nonvolition, expectancies and hypnotic rapport. *Journal of Abnormal Psychology*, 93, 295-303.
- LYNN, S. J.; RHUE, J. W.; WEEKS, J. (1990) Is hypnotic behavior truly involuntary? In: VAN DYCK, R.; SPINHOVEN, PH.; VAN DER DOES, J. R.; DE MOOR, W. (eds.) *Hypnosis: Current theory, research and practice*, VU University Press, Amsterdam, 17-25.
- LYNN, S. J.; SNODGRASS, M.; RHUE, J. W.; NASH, M. R.; FRAUMAN, D. C. (1987) Attributions, involuntariness and hypnotic rapport. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 30(1): 36-43.
- MARTINDALE, C. (2005) *Regressive Imagery Dictionary*. <http://www.provalisresearch.com/wordstat/RID.html>, Letöltés ideje: 2005. augusztus 18.
- MORGAN, A.H. (1973) The heritability of hypnotic susceptibility in twins. *Journal of Abnormal Psychology*, Vol 82, No 1, 55-61.
- MORGAN, A.H. ; HILGARD, E. R. ; DAVERT, E. C. (1970) The heritability of hypnotic susceptibility of twins: A preliminary report. *Behavior Genetics*, Vol 1, No 3/4, 213-224.
- NASH, M. R.; SPINLER, D. (1989) Hypnosis and transference: A measure of archaic involvement. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 37, 129-143.
- ORNE, M. T. (1972) On the simulating subject as a quasi-control group in hypnosis research: What, why and how. In: FROMM, E.; SHOR, R.E. (eds) *Hypnosis. Research developments and perspectives*, Aldine, Chicago, 399-444.
- PATTERSON, M. L. (1976) An arousal model of interpersonal intimacy, *Psychological Review*, 83, 3, 235-245.
- PEKALA, R. J. (1980). An empirical-phenomenological approach for mapping consciousness and its various "states." Unpublished doctoral dissertation, Michigan state University (University Microfilm No. 82-02, 489).
- PEKALA, R. J. (1982) The Phenomenology of Consciousness Inventory (PCI). THORNDALE, P. A.: *Psychophenomenological Concepts*.
- PEKALA, R. J. (1991) *Quantifying consciousness: An empirical approach*. New York: Plenum.
- SNEDECOR, G. W.; COCHRAN, W. G. (1967) *Statistical methods*. Ames, Iowa: Iowa State University Press.
- SPANOS, N. P.; COBB, P. C.; GORASSINI, D. R. (1985) Failing to resist hypnotic test suggestions: A strategy for self-presenting as deeply hypnotized. *Psychiatry* 48: 282-292.
- SPANOS, N. P.; GORASSINI, D. R. (1984) Structure of hypnotic test suggestions and attributions of responding involuntarily. *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(3): 688-696.
- SZABÓ CS. (1989) Szubjektív élmények különböző indukciós technikákkal létrehozott hipnózisokban Doktori értekezés, KLTE Debrecen.
- SZABÓ, CS. (1993) The phenomenology of the experiences and the depth of hypnosis: Comparison of direct and indirect induction techniques. *International Journal of Experimental and Clinical Hypnosis*, 41, 225-233.
- SZOKOLSZKY Á. (2004) *Kutatómunka a pszichológiában*. Budapest: Osiris Kiadó.
- TICKLE-DEGNEN, L.; ROSENTHAL, R. (1990) The nature of rapport and its nonverbal correlates. *Psychological Inquiry*, Vol. 1., No.4., 285-293.
- TICKLE-DEGNEN, L.; ROSENTHAL, R. (1992) Nonverbal aspects of therapeutic rapport. In: FELDMAN, R.S. (ed.) *Applications of nonverbal behavioral theories and research*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, 143-164.
- VANDENBERG, S. G. (1966) Contributions of twin research to psychology. *Psychological Bulletin*, 66, 327-352.
- VARGA K. (1990) A hipnózis szubjektív élményének és viselkedéses szintjének összehasonlító eredménye. Doktori értekezés. ELTE, Budapest.
- VARGA K.; BÁNYAI É. I.; GÖSINÉ GREGUSS A. (2004) A hipnotizőr a hipnotikus interakcióban: a szubjektív élmények elemzése. *Pszichoterápia*, 13(3): 140-147.
- VARGA K.; JÓZSA E.; URBÁN R. (2002) A Közös Rorschach Vizsgálati Helyzet alkalmazása a diádikus interakciók élményvilágában megmutató harmónia vizsgálatára. In: BAGDY E. (szerk.) *A párkapcsolatok dinamikája*. Animula Kiadó: Budapest, 178-185.
- VARGA, K.; BÁNYAI, É. I.; GÖSI-GREGUSS, A. C.; JÓZSA E. (közlésre benyújtva, 2005) A new way of characterizing hypnotic interactions: Dyadic Interactional Harmony (DIH) questionnaire. Első átdolgozás után ismételt benyújtva a *Contemporary Hypnosis* c. laphoz.
- VARGA, K.; BÁNYAI, É. I.; GÖSI-GREGUSS, A. C.; JÓZSA, E. (2006) The patterns of hypnotic experience as a function of degree of kinship. *International Journal Clinical and Experimental Hypnosis* (közlésre előkészített kézirat)

- VARGA, K.; JÓZSA, E.; BÁNYAI, É. I.; GÖSI-GREGUSS, A. C.; KUMAR, V. K. (2001) Phenomenological experiences associated with hypnotic susceptibility. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 49(1) 19-29.
- WILLIAMSEN, J. A.; JOHNSON, H.J.; ERIKSEN, C.W. (1965) Some characteristics of posthypnotic amnesia. *Journal of Abnormal Psychology*, 70/2, 123-131.
- ZAMANSKY, H. S. (1977) Suggestion and countersuggestion in hypnotic behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 86(4): 346-351.