

# Az intelligencia mérése, elméleti és gyakorlati bemutatása

## Intelligencia-mérési eljárások

SOTE, 2020. 09. 22.

Páli Judit PhD

klinikus neuropszichológus-,

gyermek-klinikus-, ifjúsági- és mentálhigiénés  
szakpszichológus

pedagógiai szakpszichológus,

[palijudit@gmail.com](mailto:palijudit@gmail.com) +36 20 4142732

# Történeti útja

- Spirális
- Túlzásokkal teli
- Társadalmilag befolyásolt
- Politikai nyomásokkal torzított
- Oktatási szempontból irányadó
- Minősítési szempontból alapvető
- Az egyéni sorsokat sok szempontból befolyásoló

# Folyamatok, amelyek kísérték ezt a fejlődést (a teljesség igénye nélkül)

- Szociális-kognitív egyesülés
- Bio-pszicho-szocio, később spirituo
- Folyamatosság-szakaszosság
- Evolúciós jelleg
- Kultúra átadó jelleg
- Clark,(Andy) 1995 összefoglalója alapján

# A történet eleje

- Mackintosh (Nicolas, J. 1998, 2007) szerint:

Még próba-szerencse jellegű megközelítések:

Galton, (Francis), 1869

Örökletes zsenialitás c. munkája

Cattel, (James McKeen), 1890

Binet, (Alfred) a századfordulón

Binet-Simon teszt (1905) az első áttörés

# Bonyodalmak

- Innen indul a szegregáció, mert speciális iskolába járatták a kiszűrt gyermekeket
- Azt jól látták, hogy az intelligencia nem azonos az érzékeléssel, az észleléssel, a figyelemmel, vagy az emlékezettel.
- Azt is látták, hogy a természetes intelligenciát nem szabad összemosni az oktatással:

## Folytatás: Terman (1932) munkája

- Binet-Simon vezette be a mentális kor fogalmát, amit először hevesen kritizáltak (mert gyermekek korátlagaihoz mérték)
- Goddard (Henry) lett az a pártfogó, aki az értelmi fogyatékosok tekintetében igazolva látta
- Egyéb támogatók:
- Terman (Lewis), aki megalkotta a képletet:  
**(mentális kor/életkor) x 100**  
! ez a kiteljesített munka vált mércévé !

# Fordulat: Stanford-Binet (1937) Wechsler (1944)

- Stanford-Binet (egyéni teszt)

Igény a hadsereg felől, (a mai napig érvényes teszt a negyedik kiadásában), (Terman hozzáadott értékeivel)

- Wechsler-teszt, Wechsler (David), 1944 egyéni teszt, eredeti: Wechsler-Bellevue

húsz év után jelentkezik

- kanyar: igény a csoportos eljárásokra

Yerkes (Robert), Goddard és Terman együttműködése, egy év alatt 1 750 000 fő

**aktuális pontszám/ elvárható pontszám X 100 = IQ**

# Pszichometriai munkák

- Faktoranalízisek eredményei,  
Cattel (Raymond)
- -létezik egy általános faktor, mint erő, a G
- -léteznek alrendszerre rendeződő erők,
- Tehát:
- g, újabban G és az indexek
- Gc, Gf, Gv, Gr, Gs



# Részletesebben

- G általános erőfaktor
- Gc kristályos (verbális)
- Gf fluid (nem verbális, folyamatjellegű)
- Gv téri-vizuális
- Gs sebesség
- Gr visszahívás

# Mit rejt a G ?, először a nexusai!

- Nézzük, hogy mivel jár a magas G együtt!

magasabb iskolai végzettség

jobb iskolai teljesítmény

jobb munkahelyi teljesítmény

jobb presztízse a munkának

több jövedelem

jobb szocio-ökonómiai status

# Magas G hiányában?

Mivel ellentétes a kapcsolata?

- nagyarányú bűnözés
- szegénység
- kibukás az oktatásból
- gyermekhanyagolás
- baleseti veszélyeztetettség
- funkcionális analfabetizmus

# Az átlag G „jó” nexusai

- Altruizmus
- Humorérzék
- Mezőfüggetlenség
- Vezetői készségek
- Egészséges táplálkozás, életmód
- Pszichoterápiára való alkalmasság
- Célszerű vásárlás a szupermarketben

# Általánosságban:

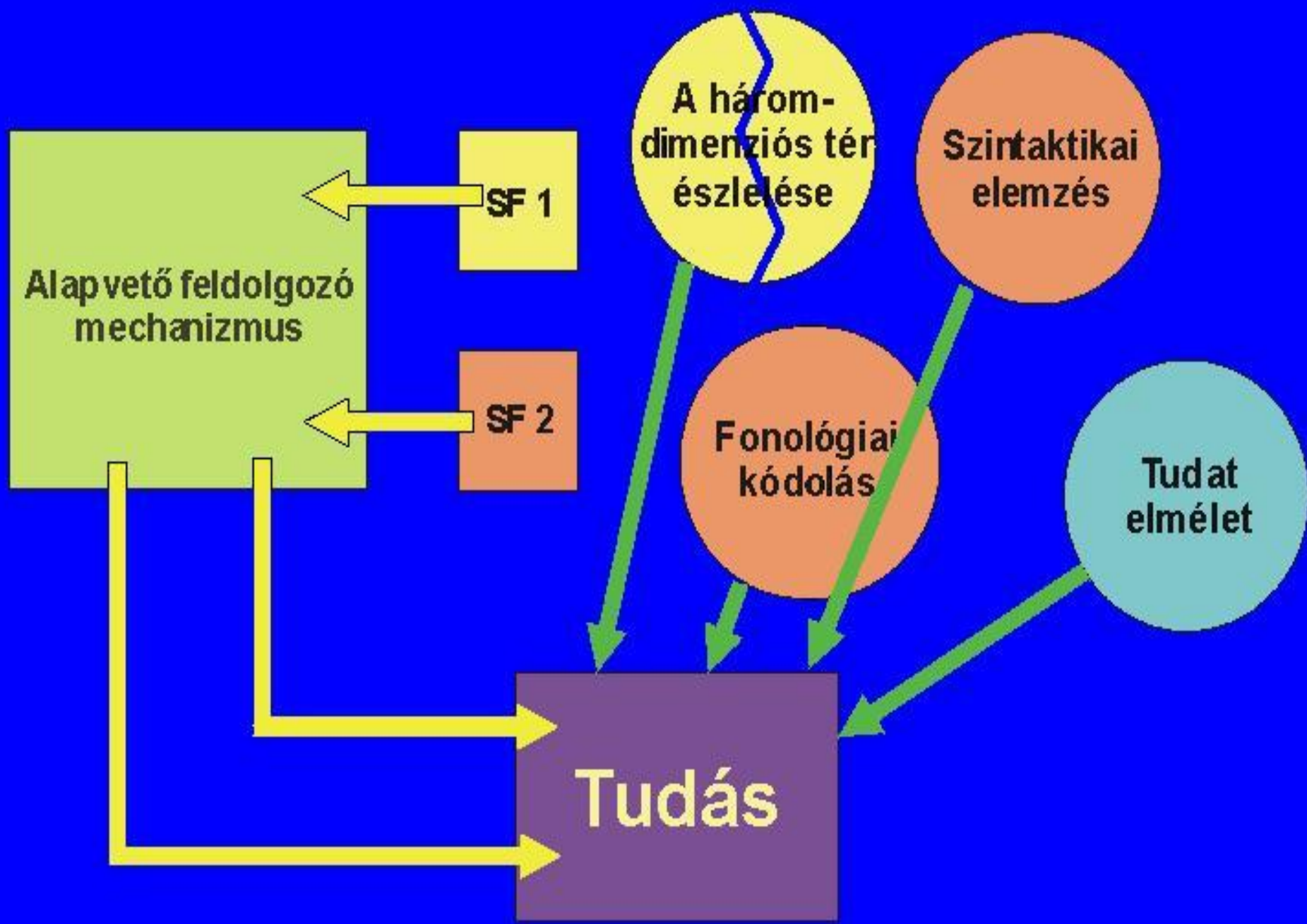
- Az átlag G a középosztálybeli értékekkel jár együtt:
- Legalább középfokú végzettség
- Folyamatos foglalkoztatottság
- Törvénnyel való összeütközés hiánya
- Házasság tartóssága

# A G tényleges összetevői: alapvető JENSEN munkássága

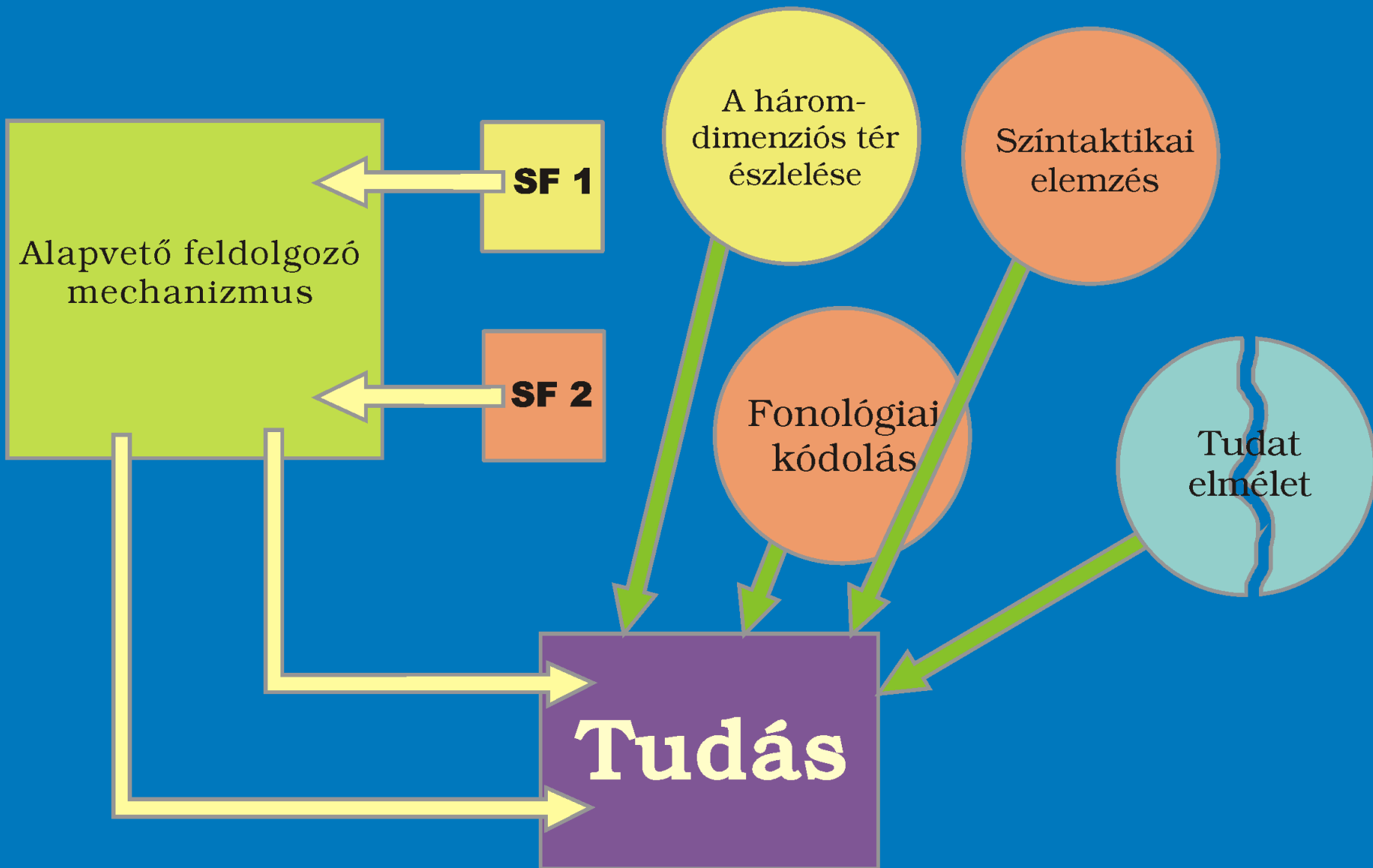
- Történetileg: Jensen, Arthur ( 1969-2000 közötti vita)
  - „The g-factor: The science of mental ability 1998-ban megjelent könyve
  - Reakcióidő                      Jensen doboz
  - Megfigyelési idő
- vagyis a mentális sebesség alkotói  
(így Jensen az örökletesség mellett voksol)

# ANDERSON (1998) kritikája

- Jensen a Mentális sebességgel az alacsony szintű meghatározottságot hangsúlyozza
- Anderson a magasabb szintű meghatározottság mellett voksol: Komplex kognitív folyamatokban mutatkozó egyéni eltérések a meghatározóak, komplex modulok, ld. köv ábra







# ANDERSON rendszere

- A fenti ábra két része:
- A négyzetekből álló oldal a genetikai meghatározottságú
- A körformákkal jelzett modulok a fejlesztés által hozzáférhetőek
- (A törésvonalak a pszichomotoros késést vagy a tudatelmélet hiányosságait jelzik)

# Tudatelmélet, 1986, Frith

- Tudatteória, tudatelmélet,
- Metatudat, mentalizáció,

4-5 éves életkor, a nézőpontváltás kezdete, az 5-7 éves életkori váltás

(Wallon kecses korszak, krízis utáni csend)

(Piaget előkészítő folyamat az átbillenés előtt, equilibrium, folyamatosság!

Átmenet!)

# Nézőpontok

- A szimbolikus funkció kialakulása, J. Piaget
- Külső-belső valóság, D. W. Winnicott
- Reprezentációk fejlődése J. Bruner
- Játék J. Huizinga, Grastyán Endre
- Szimbolikus és mentalizált feldolgozás  
J. Fodor, A. Leslie, P. Fonagy, Gergely Gy.  
Csibra G. M. Anderson, L. Sz. Vigotszkij
- Reprezentációs újraírás, modularizáció, nyelv  
A. Karmiloff-Smith, J. Bruner, L. Sz. Vigotszkij
- Filozófiai keret: A. Clark, H. Wallon, K. Popper  
Környezethatás, tranzakció, modellkövetés,  
újraközeledés, narratíva, játék, újraírás

# IQ vita

- Egy korszakváltás után, Clark 1995
  - Kultúra átadó jelleg The Extended Mind
  - Clark, (Andy) és Chalmers (David) 1995 összefoglalója alapján,  
felélénkítő problémakör:
- 1999-2000 élénk vita (nem először) a hagyományos kérdés dichotómiájáról
- Jensen könyve váltja ki, 1996

öröklés versus környezet?

# Moduláris fejlődés

- J. Fodor

Területspecifikus, merev

- N. Chomsky

nyelvi fejlődés, tagadhatatlanul fejlődési

- S. Pinker

nyelvi ösztön

- Fejlődéselv, modularizáció

a következőkben részletezetten:

# McCall sütőlapát-modell

- Szűk csatorna, kiszélesedés
- Fejlődési kreodok
- Kreod mint genetikai program
- Környezeti szelek, tartható útvonal

# Jerome Bruner

- Reprezentációk a fejlődésben
  - enactive,            motoros
  - iconic,            képi, képzeti
  - symbolic        szimbolikus
- Dinamikusabb modell, mint a Piaget-féle
  - tagolatlan, tagolt, folyamatos átépülés



# Karmiloff-Smith (1992)

- „Túl a modularitáson” (Beyond modularity)
- magyarul: in: Kognitív tudomány,
- szerk. Pléh Csaba, Osiris, 254-283,  
1996, 2006 a magyar kiadás
- Reprezentációs újraírás, új szintű teljesítmény, pl. kétdimenziós végtagok
- megjelenése az emberrajzban  
(in english: representational redescription)

# Az összetevők, a G háttere

- Munkamemória kapacitás
  - munkamemória feladatok
- Mentális sebesség
  - reakcióidő, elemi kognitív f.
- Az idegrendszer hatékonysága
  - eseménykiváltott potenciál
- Poligénes öröklődés
  - kvantitatív genetika

# KALMÁR, CSIKY, BORONKAI

- Lewis, 1972, 1980

Interakciós fejlődésmodell  
minimális környezeti deficit

- Sameroff és Chandler, 1974, 1989, 1993

tranzakciós fejlődésmodell

Belsky, 1984

szülői viselkedés folyamatmodellje

# Kettős útvonal: dorzális és ventrális

- Kovács Ilona nyomán(2005):
- **Akció** útvonal (korábban „hol” útvonalnak nevezett DORZÁLIS útvonal)
- **Kategória** útvonal (korábban „mi” útvonalnak nevezett VENTRÁLIS útvonal)
- Az O, P, F, T a lebenyek megnevezéseinek latin kezdőbetűi: Id. köv

# Az összetevők, a G háttere

- Munkamemória kapacitás
  - munkamemória feladatok
- Mentális sebesség
  - reakcióidő, elemi kognitív f.
- Az idegrendszer hatékonysága
  - eseménykiváltott potenciál
- Poligénes öröklődés
  - kvantitatív genetika

# Mutatókra javaslatok

- G
- Gc, Gf, Gv, Gr, Gs
- Többek szerint kevés a öt mutató
- Javaslat: hét mutató
- Verbális, nem-verbális, téri, perceptuális sebesség, emlékezet, szó-fluencia, számolási képességek

# A fejlődés meghatározói

- Megváltozott felfogás az érésről
- A tanulás biokémiája
- Megváltozott szemlélet a fejlődés folyamatosságáról és szakaszosságáról
- Körkörösség elve (cirkularitás)
- Epigenetikus szabályok
- Nyitott, utólagosan realizálódó

# A temperamentum megfontolandó egyéb sajátosságai

- Élénkség
- Perszeverációs megnyilvánulások
- Szenzoros érzékenység
- Emocionális válaszkészség
- Kitartás, tűrőképesség
- Aktivitás
- Mindezek regulációs mechanizmusok



# Moduláris megközelítés

- Modularizáció
  - Hajlamok
  - Észlelési preferenciák
  - Csányi (1999) szimbolizációs és konstrukciós képesség
  - Nyelv, matematika, művészet, vallás, hit, hiedelem
  - Csoportlét, szociális elvárások
- 
- Szinkronizációs tulajdonságok: kumulatív kulturális evolúció
  - Tomasello (2002): nem csak másoktól, hanem másokon keresztül történik a tanulás
  - Minden valaha élt egyed felhalmozott tudása felhasználható

# Moduláris megközelítés

- Modularizáció
- Hajlamok
- Észlelési preferenciák
- Csányi (1999) szimbolizációs és konstrukciós képesség
- Nyelv, matematika, művészet, vallás
- Csoportlét, szociális elvárások
- Szinkronizációs tulajdonságok: kumulatív kulturális evolúció
- Tomasello (2002): nem csak másoktól, hanem másokon keresztül történik a tanulás
- Minden valaha élt egyed felhalmozott tudása felhasználható

- tervezett szünet

# WISC, WAIS, WJ-NK KK, DWNB és az intelligencia tesztkonstrukciós háttere

Páli Judit PhD

klinikai neuropszichológus-,  
klinikai és mentálhigiéniai gyermek- és  
ifjúsági szakpszichológus,  
pedagógiai szakpszichológus

[palijudit@gmail.com](mailto:palijudit@gmail.com) +36 20 4142732

# WISC-IV

neuropszichológiai értelmezési rendszere

- Amerikai hatás, tesztológia, Healstead
- Orosz hatás, letapogatás, Luria (Luríja), Vigotszkíj, Luríja folytatta

Szindróma elemzés

Finom letapogatás

Mikroelemzés

Relatív összehasonlítás

# Fogalmi fejlődés

- Vigotszkij Bruner, Karmiloff-Smith legközelebbi fejlődési zóna

Wallon-Piaget

Piaget-Vigotszkij

Vigotszkij-Bruner

Wallon-Vigotszkij-Netchine-Netchine

Freud-Piaget-Vigotszkij-Bruner

Karl Popper – Netchine - Bruner

modell  
(feladatrepresentáció)

felülről lefelé

irányuló hatások

feldolgozó mechanizmusok  
válaszszervezés

alulról felfelé

irányuló hatások

ingersajátságok

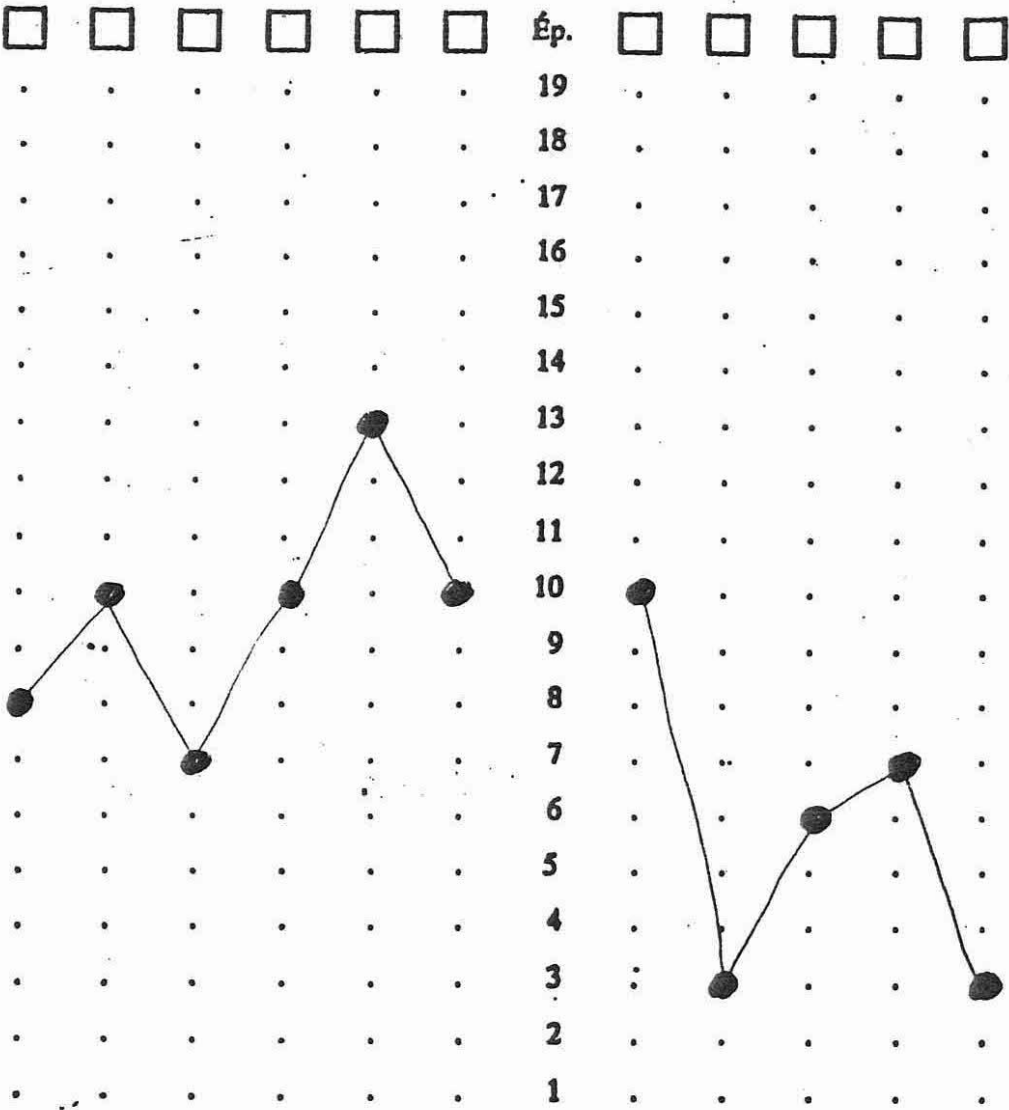
# MAWGYI-R, MAWI

- Klasszikus dichotómia  
verbális próbák  
performációs próbák

A részpróbák által felrajzolt grafikon sokat elárul, ld. következő dia



Ép.	Általános ismerete	Általános megértés	Számolási gondolk.	Közös jelentés	Szókinés	Számisméllés	Ép.	Jel-szám szimbólum	Képzőgészítés	Képrendezés	Mozzaik	Összeillesztés	Ép.
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	19
18	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	18
17	.	.	.	.	.	.	17	.	.	.	.	.	17
16	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	16
15	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	15
14	.	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	14
13	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	13
12	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	12
11	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	11
10	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	10
9	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	9
8	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	.	8
7	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	7
6	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	6
5	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	5
4	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	4
3	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	3
2	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	2
1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1



Ép.	<input type="checkbox"/>	Általános ismeretek	<input type="checkbox"/>	Általános megértés	<input type="checkbox"/>	Számolási gondolkodás	<input type="checkbox"/>	Közös jelentés	<input type="checkbox"/>	Szóincs	<input type="checkbox"/>	Számisméltés	Ép.	<input type="checkbox"/>	Jel-szám szimbólum	<input type="checkbox"/>	Képlegészítés	<input type="checkbox"/>	Képrendeztés	<input type="checkbox"/>	Mozzaik	<input type="checkbox"/>	Összeillesztés	Ép.
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	19
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	18
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	16
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	15
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	14
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	13
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	12
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	11
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	9
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	8
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	7
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	6
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1

Ép. 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Ép. 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Ép. 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

# A hagyományos próbák:

- képkiegészítés - rész/egész
- általános ismeretek – műveltségterületek
- számisméltés – munkamemória
- szókinccs – definíciós absztrakció
- mozaik – szögek, félv. átlépés, kétféltekei
- számolási gondolkodás – megfordítások
- általános megértés-döntés, helyzetelemzés
- összeillesztés – analízis/szintézis
- képrendezés - tér-idő szerialitása
- közös jelentés – főfogalom, absztrakció
- számszimbólum – átfordítás, megfeleltetés

# WISC-IV

WECHSLER GYERMEK INTELLIGENCIATÉST – NEGYEDIK KIADÁS

gyermek neve: \_\_\_\_\_

tesztfelvő neve: \_\_\_\_\_

### A gyermek életkorának kiszámítása

	Év	Hónap	Nap
Tesztfelvételi időpont			
Születési idő			
Életkor a tesztfelvételnél			

### A teljes nyerspontok átszámítása értékpontokká

Szabteszt	Nyp.	Értékpont				
Mozaik-próba	22		8			
Közös jelentés	21	13				
Számterjedelem	11			7		
Képi fogalomalkotás	17		11			
Kódolás	37					10
Szókincs	25	29				
Betű-szám szekvencia	2			1		
Mátrix következtetés	26		14			
Általános megértés	12	7				
Szimbólumkeresés	18					8
(Képkiegészítés)			( )			( )
(Törlés)					( )	( )
(Általános ismeretek)		( )				( )
(Számolás)	16			(3)		( )
(Szótálalás)		( )				( )
<b>Értékpontok összege</b>		<b>29</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

Verb. megf. Párh. kv. Munka- Idő. seb. Szó-  
ny. kv. seb. szót.

### Az értékpontok összegének átváltása összesített csoportpontokká

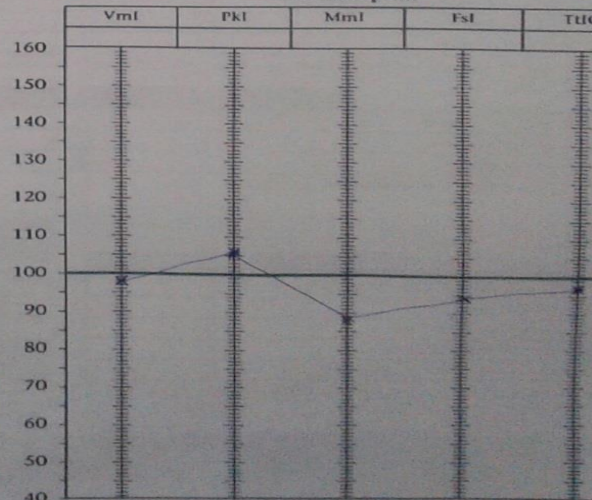
Szólak	Értékpontok összege	Osztott csoportpont	Százalék-rang	Megbízhatóság intervallum
Verbális megértés	29	Vml 98	15	91-107
Perceptuális következtetés	33	Pkl 106	65	99-112
Munkamemória	16	Mml 88	23	81-99
Feldolgozási sebesség	18	Fsl 94	39	84-108
Teljes teszt	36	Ttq 97	42	92-102

## Vizsgálati űrlap

### WISC-IV profil a szubtesztenkénti értékpontok alapján

	Verbális megértés					Perceptuális következtetés				Munkamemória			Feldolgozási sebesség	
	Kl	Szkl	Árn	(Ál)	(Sz)	M	Kl	Mx	(Kk)	Sztr	Bsz	(Sz)	K	Sz
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

### Összesített profil



Ez a nyomtatott anyag magyar és nemzetközi szerzői jogi védelem alatt áll, bármilyen formában történő sokszorosítása tilos!

# Az új próbák

- Képi fogalomalkotás -
  - főfogalom absztrakciója
- Betű-szám szekvencia-
  - szeriális szervezés
- Mátrix következtetés
  - logikai szorzás
- Törlés
  - kereső diszkrimináció
- Szótalálás
  - körülírásból megnevezés

# Feldolgozási sebesség

Kódolás

Szimbólumkeresés

Törlés

# • Verbális megértés:

Közös jelentés

Szókincs

Általános megértés

Általános ismeretek

Szótalálás

- **Perceptuális következtetés:**

Mozaik próba

Képi fogalomalkotás

Mátrix következtetés

Képkiegészítés



# Munkamemória

- Munkamemória
- Számterjedelem
- Betű-szám szekvencia
- Számolás

# Gyengébben mérő feladatok

- Törlés – nehéz nemet mondani, döntés
- Képi fogalomalkotás - vegyes modalitás
- Szimbólumkeresés - figyelmi kiemelés
- Kódolás – azonosítás a hasonlók közül
  
- Döntéshelyzet dominál, fontos elemek!

# Tehetséges fejlődésmenet leginkább kísérő próbák

- Szókincs
- Számolás
- Közös jelentés

# Jelentős IQ többletek: g-faktor

- Gyors érés
- Verbális megértés
- Feldolgozási sebesség
- Perceptuális kiértékelés-következtetés
- (perceptuális analízis-szintézis)
- Gondolkodási analízis-szintézis, logikai műveletek
- Munkamemória
- Modularizáció
- Mentalizáció, integráció

# Woodcock-Johnson III Test of Cognitive Abilities

- Angol kiadás 2001, magyar adaptáció 2010-es évek előtt és után, jelenleg lejárt (Katona Nóra-Szító Imre és mtsaik)


OS Hungary értesítésében:

DWNB néven, Dean-Woodcock

Neuropszichológiai Tesztkészlet

előrendelhető (Demeter Gyula értesítése)

# Kognitív teljesítmény modell-WJ (a fenti részletei)

- Szerzett tudás
- Gondolkodási képességek
- Kognitív hatékonyság
- 
- Serkentő-Gátló tényezők

# Szerzett tudás

- Verbális képességek: képi szókincs
- szinonimák
- ellentétek
- verbális analógiák

# Gondolkodási képességek

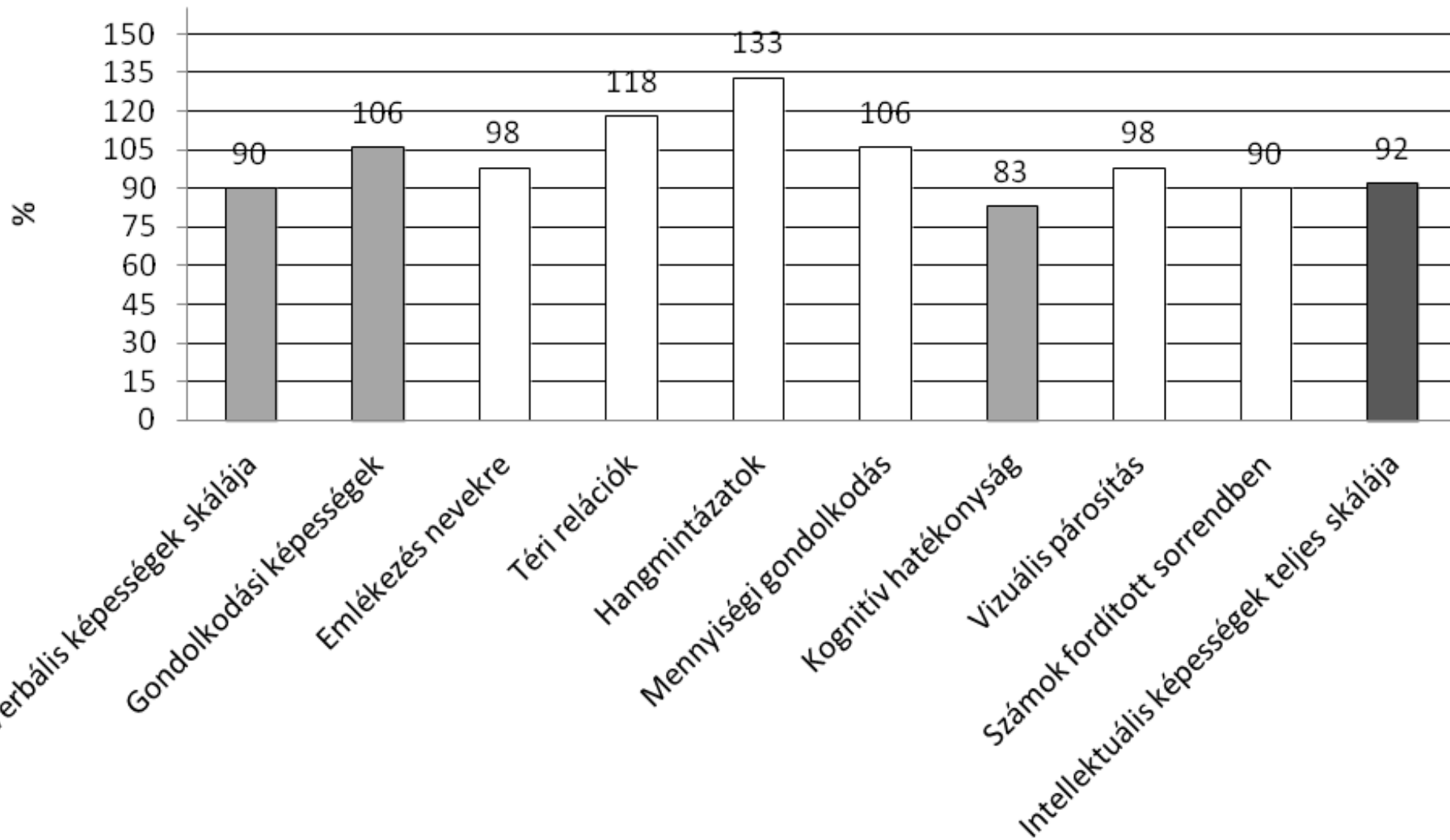
- Emlékezés nevekre
- Téri relációk
- Hangmintázatok
- Mennyiségi gondolkodás
- Fogalomalkotás



# Kognitív hatékonyság

- Vizuális párosítás
- Számok fordított sorrendben
- Saját kritika:  
a számreprezentáció olyan sajátos funkció,  
hogy kivenném, javaslat

# WJNK eredmények



# Előny-hátrány

- WJ NK KK versus DWNB
- WISC  
WAIS  
WPPI

# Raven Progressive Matrices

- Logikai szorzás
- Többszempon­tú osztályozás
- Fluid, folyamatjellegű
- Nem teljesen kultúrafüggetlen  
(Beállítódás nélkül találgatás jellegű marad, a stratégia kidolgozódást igényel)

- 

Bohócok, Páli J. (2006, 2016)

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

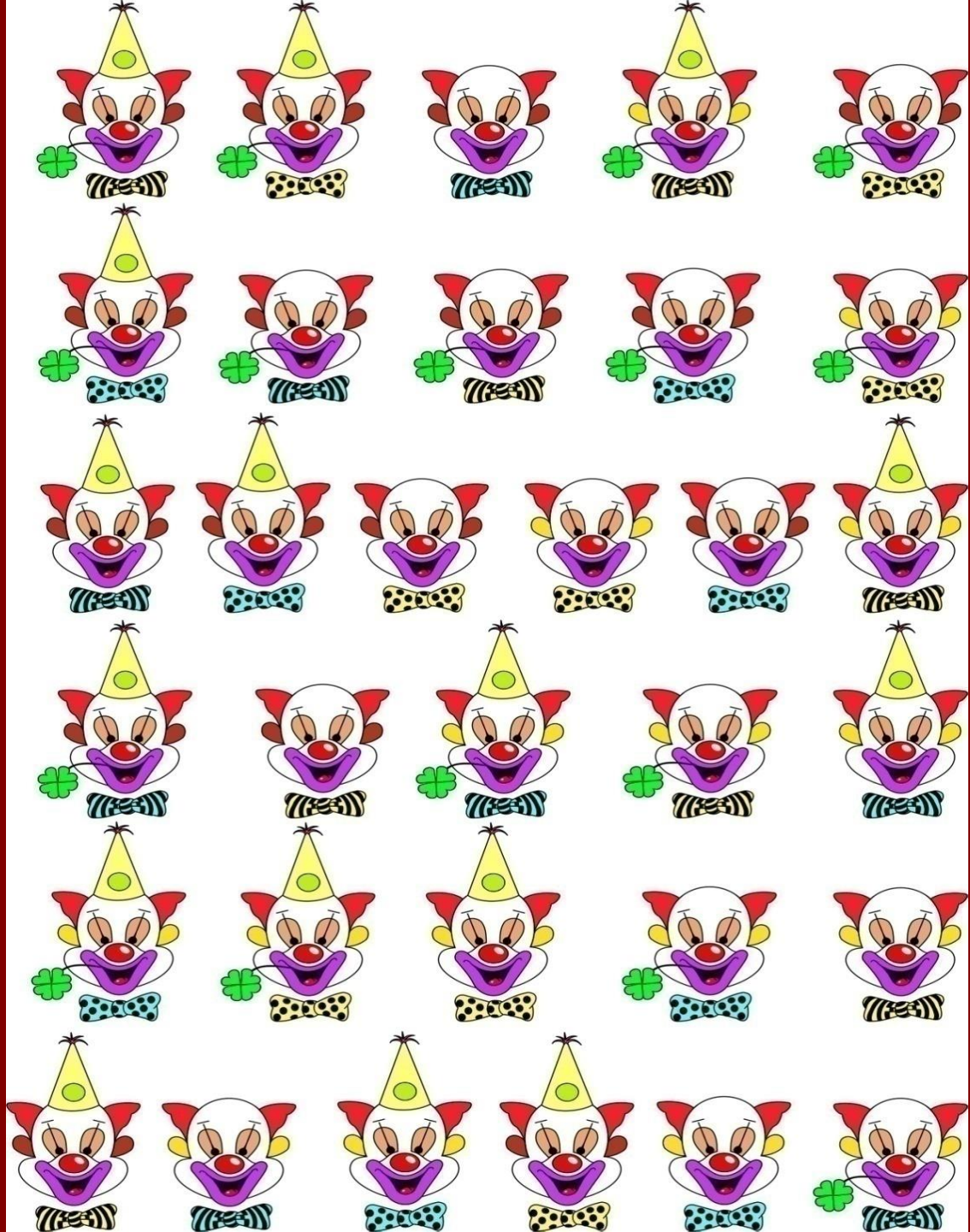
# FLUID INTELLIGENCIA

- Fluid intelligencia:
- (executive, nem ismeretalapú)

Folyamatjellegű

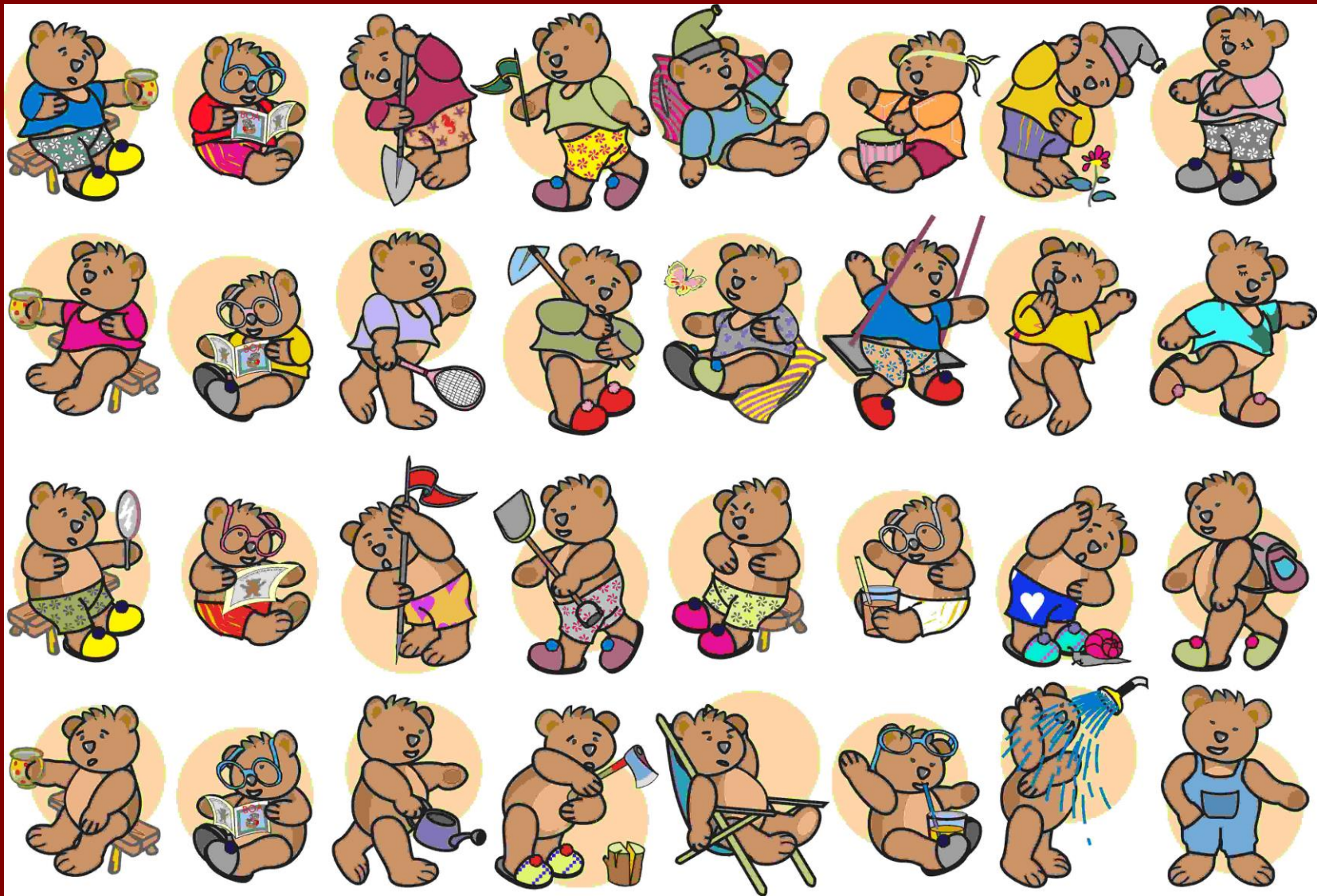
Következtetéses jelleg, döntés

- Monitorozással (megfigyelés)
- Váltással (gátlás, serkentés)
- Frissítéssel (ellenőrzéssel)



- Gondolj egyet, kitalálom!
- Többszempon­tú osztályozás
- Kategorizáció
- Általánosítás
- Absztrakció
- Konkrétizálás, stb.
- Köv. dia Pihenő mackók







- A csak leírásban megjelenített információk, (ezek szóban nem hangzottak el):

# Sérülés és mentális zavar típusok

Melléklet:

- WISC faktoranalízisével elkülönített  
kórképek, ld. a következő diákon

# Nyílt fejsérülés

- Feldolgozási sebesség
- Perceptuális következtetés
- X
- Tendenciaszerű gyengülés:
- Munkamemória
- Teljes teszt
- Verbális megértés

# Zárt fejsérülés esetén

- Feldolgozási sebesség
- Perceptuális következtetés
- Teljes teszt
- X
- Szimbólumkeresés, Mozaik-próba, Törlés, Kódolás, Számolás

# Traumás fejsérülés

- minden területet érintő: figyelmi, emlékezeti, gondolkodási, nyelvi deficit

X

- Feldolgozási sebesség
- Vizuális percepció

# Mentális retardáció

- Verbális megértés
- Perceptuális következtetés
- X
- 
- Számolás
- Mátrix
- Szókincs

# Olvasási zavar

- Verbális megértés
- Munkamemória
- Teljes teszt
- X

Részl: Szókincs, Betű-szám szekvencia,  
Ált. ismeretek, Számolás,

# Olvasási zavar és írásbeli kifejezés zavar

- Verbális megértés
- Feldolgozási sebesség
- Munkamemória
- X
- Írászavarnál kritikusabb a feldolgozási sebesség



# Számolási zavar

- Számterjedelem, főleg a fordított sorrend!
- Munkamemória minden tekintetben.  
Még az instrukció megőrzése is fontos lehet....

# Tanulási zavar figyelemhiánnyal

- Teljes teszt
- Feldolgozási sebesség
- Munkamemória
- X
- Verbális megértés
- Perceptuális következtetés

# ADHD

- Kódolás
- Számolás
- X
- Feldolgozási sebesség
- Verbális megértés
- Munkamemória
- Teljes IQ

# Expresszív beszédfejlődési zavar

- Verbális megértés
- Munkamemória
- Teljes teszt kevésbé
- X
- Nagyon késhet a verbális gondolkodás  
következtetés, szekvenciális gondolkodás

# Kevert receptív-expresszív b.z.

- Teljes teszt
- Verbális megértés
- X (lényegében mindent elcsap):
  - Verbális megértés
  - Perceptuális következtetés
  - Munkamemória
  - Feldolgozási sebesség

# KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

