

Testy intelektových schopností

Administrace – Skórování – Interpretace

Monika Víchová
Psychiatrická nemocnice Jihlava

Různé metody...

Různé metody...

Wechslerova inteligenční škála – *klinická psych.*

pro dospělé (nejaktuálnější v ČR WAIS-III)

po děti (WISC-III)

Woodcock-Johnson Test – *poradenská psych., PPP*

(v září 2019 vydána IV. revize)

Inteligenční a vývojová škála pro děti ve věku 5-10 let (IDS)

Test struktury inteligence (IST 2000 R) – *poradenská, pracovní psych.*

SON-R (neverbální test, pro děti od 2 a půl do 7 let)

...

**v praxi volíme podle zakázky vyšetření, okolností vyšetření
(individuální vs. skupinové testování), věku či jazykové vybavenosti
probanda**

Testování inteligence

Obecné zásady:

- výkonové testy = existuje správná odpověď
X osobnostní testy, projektivní metody...
- nutné dodržet zásady administrace a skórování
 - u probanda vyžadujeme co nejpřesnější vyjádření (*přidat vs. zpomalit*)
- nutné dodržet doslovné znění položky (*Na jaké světové straně vychází slunce?*)
 - položky řazeny podle obtížnosti – znění položky mohlo během standardizace mít na obtížnost vliv
- těžší položky hodnotíme spíše přísněji (*plagiát – kopie*)
 - v ideálním případě vědět, co se tolerovalo při tvorbě norem
- někdy dává klient více hraničních odpovědí s nejednoznačným skórováním
 - když někde uberu, jinde přidám

Testujeme klienta, ne sebe!

Wechsler vs. Woodcock



WAIS (WISC)	WJ
nestaví na žádné ucelené teorii inteligence	teorie CHC
nepříliš reflektuje současné poznatky	vyvíjí se v reakci na neurokognitivní výzkum
závislejší na formálním vzdělání probanda	více orientován na „čisté“ schopnosti (tj. potenciál)
do urč. míry intuitivnější skórování	snaha o co nejúplnější výčet správných odp.
české normy již zastarávají	aktuální české normy

→ Wechslerův test je v ČR známější a používanější.

WAIS-III

povinné vs. volitelné subtesty

jedná se o baterii (X Woodcock-Johnson Test)

- nutné administrovat všechny subtesty v daném pořadí bez přerušení (X praxe)

Způsob hodnocení:

- kvantitativní (vidíme, že proband chybuje; 0 bodů)
- kvalitativní (zjišťujeme, proč chybuje)
 - je dobré zaznamenávat obojí, ale vzájemně nemíchat (X mísení klinického dojmu)

Společné všem subtestům z WAIS

začátek testování

- všechny neadministrované položky před začátkem testování jsou automaticky za plný počet bodů a sčítají se do závěrečného součtu

zpětný postup

- při selhání v prvních položkách – administrují se položky před začátkem testování ve zpětném pořadí, dokud nejsou získány dva po sobě jdoucí plné skóry

ukončení

- předčasné: při opakovaném selhání v položkách jdoucích za sebou (pro každý subtest přesně určen počet)
 - nejsme-li si jistí bodovým hodnocením, radši v administraci pokračujeme a pak případně nezapočteme

Skórování – co ovlivňuje výsledný skór?

osoba examinátora!

- nedostatečná obeznámenost
 - s pravidly administrace
 - s pravidly skórování
- klinický dojem
 - hypotéza, kterou si snažíme potvrdit
- osobnostní nastavení examinátora
 - sympatie či antipatie vůči testované osobě
 - „domýšlení“ odpovědi za probanda
 - trpělivost (četnost doplňujících dotazů)
 - soucit s testovanou osobou (nechceme dávat skór 0)
- numerické chyby
- okolnosti testování
 - časová tíseň, únava probanda či examinátora → předčasné ukončení v jednotlivých subtestech

1. Doplnování obrázků

Všechny položky 0 nebo 1 bod



neverbální subtest – netřeba nutně pojmenovat, stačí ukázat
časový limit: 20 s na položku

3 doplňující dotazy – každý maximálně 1x

dobré u některých typů klientů upozornit na „banálnost“ úvodních položek

běžná odpověď – za plný počet bodů

- položka 14: zrcadlo – odpověď *telefon* – zde uznat za 1 bod

2. Slovník

Všechny položky 0, 1 nebo 2 body

- někdy nutné položit dodatečné dotazy (D)

nestačí, že proband ví, co daný výraz znamená, musí to umět i adekvátně vyjádřit (deskripce, vyzdvižení důležitých charakteristik, znát synonyma...)

konkrétní odpověď – za 1 bod (*evoluce: vývoj v čase X vývoj člověka*)

zmařená odpověď – za 0 bodů (*zdráhavý: někdo se brání něco udělat...je líný*)



3. Symbols – kódování

Hrubý skór: součet všech správně vyplněných položek

Závisk

2	1	3	7	2	4	8	2	1	3	2	1	4	2	3	5	2	3	1	4
5	6	3	1	4	1	5	4	2	7	6	3	5	7	2	8	5	4	6	3
7	2	8	1	9	5	8	4	7	3	6	2	5	1	9	2	8	3	7	4

časový limit: 120 s

má i část zaměřující se na paměť

- pokud ji zadáváme, proband musí v úloze vyplnit min 4 řádky!

kvalitativně: nízký výkon kvůli pomalému tempu, nebo častému chybování?

4. Podobnosti

Položky 1-5 0 nebo 1 bod

Položky 6-19 0, 1 nebo 2 body

- někdy nutné položit dodatečné dotazy (D)

obecné (2 bod) vs. konkrétní (1 bod)

židle – stůl: nábytek vs. kuchyňský nábytek

kvalitativně: proband chybuje, protože říká rozdíly, popisuje jednotlivé pojmy z položky (*hibernace je spánek a migrace je stěhování*)

5. Kostky

Skórování: Položky 1 – 6

0, 1 nebo 2 body – dle počtu pokusů

Položky 7 – 14

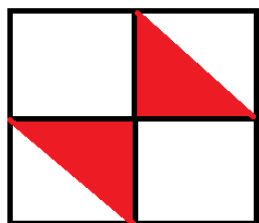
0, 4, 5, 6 nebo 7 bodů – dle času řešení

měříme čas – proband začíná pracovat na naše „ted“, sám řekne „stop“

- může se libovolně spontánně opravovat, než řekne „stop“

- skórujeme finální výsledek – oprava na špatný = 0 bodů

nutné dodržet rotaci (ne více než 30°) a časový limit (jinak za 0 bodů)



ale i:



kvalitativně si všímáme: strategie, korekce s předlohou, spontánní opravení

6. Počty

Položky 1-18 0 nebo 1 bod

Položky 19-20 0, 1 nebo 2 body – dle času řešení

počítání pouze z hlavy (není možné používat tužku a papír)

hodnotíme správnost výsledku, včetně jednotky!

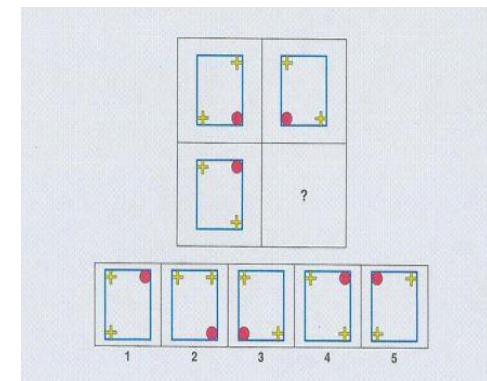
(numerická chyba = 0 bodů; zvláštní postup, ale správný výsledek = 1 bod)

každou položku můžeme maximálně 1x celou zopakovat (měření času během opakování zadání nepřerušujeme)

kvalitativně: proč proband chybuje? (nepamatuje vstupní údaje, nezná postup, dělá numerické chyby?)

7. Matrice

Všechny položky 0 nebo 1 bod (neskórujeme A, B, C)



ukončení: 4 po sobě jdoucí skóry 0 nebo 4 skóry 0 v pěti po sobě jdoucích položkách

13.	1 2 3 4 5 N	1
14.	1 2 3 4 5 N	1
15.	1 2 3 4 5 N	1
16.	1 2 3 4 5 N	0
17.	1 2 3 4 5 N	0
18.	1 2 3 4 5 N	0
19.	1 2 3 4 5 N	0
20.	1 2 3 4 5 N	

13.	1 2 3 4 5 N	1
14.	1 2 3 4 5 N	1
15.	1 2 3 4 5 N	0
16.	1 2 3 4 5 N	1
17.	1 2 3 4 5 N	0
18.	1 2 3 4 5 N	0
19.	1 2 3 4 5 N	0
20.	1 2 3 4 5 N	

oficiálně bez časového limitu (v praxi někdy nutné časově omezit – odpověď do 1–3 minut)

kvalitativně: proč proband selhává?

8. Opakování čísel

Každý pokus 0 nebo 1 bod

Skór položky: Pokus 1 + Pokus 2

žádnou z položek neopakovat

každá položka sestává ze 2 pokusů (pokus 1, pokus 2)

- ukončení: skór 0 v obou pokusech položky

kvalitativně: zapomíná proband čísla, nebo chybuje v jejich pořadí?

9. Informace

Všechny položky 0 nebo 1 bod

nutná bezpečná znalost, jinak 0 bodů

ad *kontinenty*: vše správně + uvedení Arktidy = 0 bodů

ad *světová populace*: vycházet ze současného stavu (20 % tolerance dle manuálu)

kvalitativně: čtení knih

10. Řazení obrázků



Položka 1: 0, 1 nebo 2 body - dle počtu pokusů

Položky 2, 3, 4, 10 a 11: 0 nebo 2 body

Položky 5 – 9 mají možnost 1bodových odpovědí

- ustálené pořadí obrázků při administraci
- měříme čas (při překročení časového limitu za 0 bodů)
 - u některých položek varianty přijatelných odpovědí (za 1 bod)
- je možné nechat probanda příběh přeříkat - bodově nehodnotíme, ale kvalitativně cenné

kvalitativně: přeříkání příběhu – porozumění dějové linii, všímání si detailů, adekvátnost prisouzených myšlenek a pocitů, někdy možná projekce

11. Porozumění

Položky 1-3	0 nebo 1 bod
Položky 4-18	0, 1 nebo 2 body

- u některých položek vyžadujeme více myšlenek (za 2 body)
 - dotazujeme se celým zněním položky: „Uveďte další důvod, proč je důležité studovat historii.“
 - uvedení pouze jedné myšlenky (kontextu) = 1 bod

zmařená odpověď (za 0 bodů)

někdy popis kruhem (*práce dětí: protože jsou nezletilí... D1: no protože jim ještě nebylo osumnáct... D2: no jsou to děti, takže nemůžou pracovat...*) – hodnotíme 0 body

konkrétní příklady jsou hodnoceny hůře než obecné

(např. *daně – platí se z toho důchody* je za 1 bod)

12. Hledání symbolů

výpočet hrubého skóru: počet správných odpovědí mínus počet nesprávných

časový limit 120 s

nutné naprosto stejné (reverzní obrázky považovány za odlišné)

- na každém řádku vždy buď 1 stejný nebo 0 stejných

zaškrtnuté ANO i NE = nesprávná odpověď

kvalitativně: pomalé pracovní tempo, nebo velká chybovost?

13. Řazení písmen a čísel

Každý pokus 0 nebo 1 bod

Skór položky: Pokus 1 + Pokus 2 + Pokus 3

žádnou z položek neopakovat

každá položka sestává ze 3 pokusů (pokus 1, pokus 2, pokus 3)

- ukončení: skór 0 ve všech třech pokusech položky

správně: nejprve čísla, poté písmena

- ale! „Jedinec získá bodové ohodnocení, i když uvede písmena před číslicemi, ale musejí být ve správném pořadí.“

v praxi: výjimečně lze uznat foneticky podobně znějící písmeno (vé za bé)

kvalitativně: zapomíná proband čísla, nebo chybuje v jejich pořadí?

14. Skládání objektů

volitelný subtest



Skórování: počet správných spojů se násobí číslem (*1 nebo *0,5)
+ body za čas řešení

ustálené pořadí dílků při administraci

kvalitativně: strategie skládání, ví proband, co má vzniknout?

Výpočet skóru IQ

1. hrubé skóry → vážené skóry pro jednotlivé subtesty

2. suma vážených skóru pro:

všechny verbální subtesty (mimo ŘPČ)

všechny performační subtesty (mimo Hledání symbolů a Skládání objektů)

celkový vážený skór (verb.+perf.)

index verbálního porozumění (Slovník + Podobnosti + Informace)

index percepčního uspořádání (Doplňování obrázků + Kostky + Matrice)

index pracovní paměti (Počty + Opakování čísel + ŘPČ)

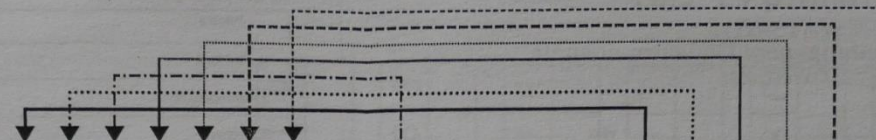
index rychlosti zpracování (Symboly-kódování + Hledání symbolů)

3. ΣVS → hodnoty IQ (percentil, konfidenční interval)

4. diskrepanční analýza (porovnání z hlediska statistické významnosti a obvyklosti v populaci)

5. silné a slabé stránky (nejlepší výkony, nejslabší výkony)

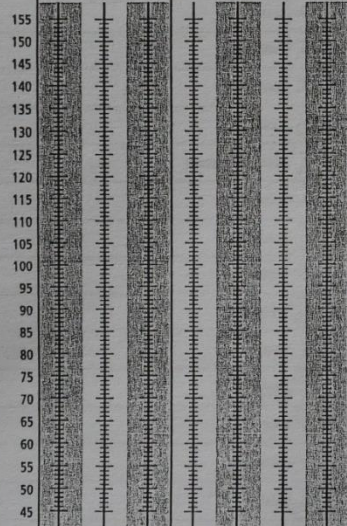
WAIS-III převod hrubých skóre pro jednotlivé škály



SKÓRY IQ / INDEXOVÉ SKÓRY	VIQ	PIQ	CIQ	JVP	IPU	IPP	IRZ
Součty vážených skóre							
Skóre IQ / Indexové skóre							
Percentily							
Intervaly spolehlivosti							
	%						

Verbální škála			
	VP	PO	
19	Pod	PO	
18			
17			
16			
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1			

Performační škála					
	PU				
19	RO	DO	KS	MS	SO
18					
17					
16					
15					
14					
13					
12					
11					
10					
9					
8					
7					
6					
5					
4					
3					
2					
1					



Pro profil skóre subtestu použijte vážený skóre subtestu

Pro profil IQ skóre / Indexových skóre viz Tab. A.3 – A.8

Subtesty	Hrubé skóre	Verb.	Perf.	VP	PU	PP	RZ	Vážený skóre ref. skupiny
Doplňování obrázků								
Slovník								
Symboly – kódování								
Podobnosti								
Kostky								
Počty								
Matrice								
Opakování čísel								
Informace								
Řazení obrázků								
Porozumění								
Hledání symbolů		()						
Řazení písmen a čísel		()						
Skládání objektů		()						
Součet vážených skóre								

Celkový vážený skóre (verb. + perf.)	
Celkem	=
÷ Počet subtestů	+
Průměrný skóre	Celkový průměr

Volitelné subtesty		
Volitelný subtest	Hrubý skóre	Kumul. %
Symboly - náhodné učení	Převodní	
	Volné vybavení	
Symboly - opis		

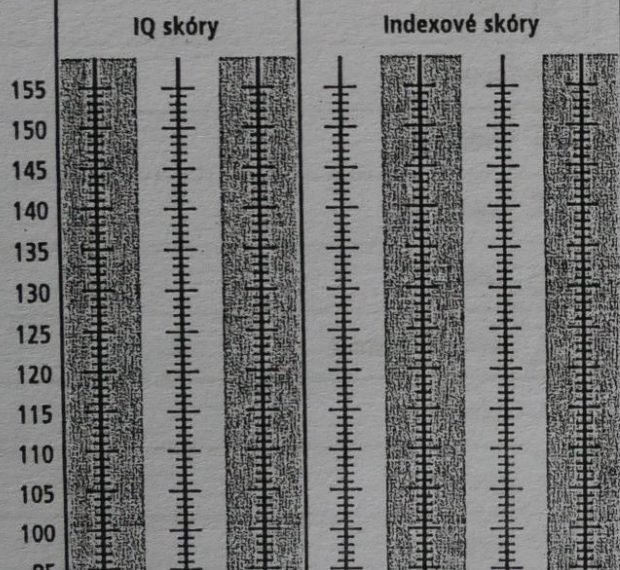
Kumulativní % viz Tab. A.11

Subtesty	Vážený skóre	Průměrný skóre	Rozdíly od průměru	Hladina statistické význam.	Nejlepší výkony (+)	Nejhorší výkony (-)	Frekv. rozdílu ve stand. vz.
Slovník							
Podobnosti							
Počty							
Opakování čísel							
Informace							
Porozumění							
Řazení písmen a čísel							
Doplňování obrázků							
Symboly – kódování							
Kostky							
Matrice							
(Řazení obrázků)							
(Hledání symbolů)							
(Skládání objektů)							

SKÓRY IQ / INDEXOVÉ SKÓRY	VIQ	PIQ	CIQ	IJP	IPU	IPP	IRZ
Součty vážených skóre	39	26	65	23	16	12	10
Skóre IQ / Indexové skóre	77	69	72	85	72	65	75
Percentily	7.	1.	4.	16.	4.	1.	5.
Intervaly spolehlivosti	71	64	66	78	67	61	70
95 %	-88	-84	-82	-97	-89	-82	-91

Skórová škála

Skóre	Skóre
155	SO
150	-
145	-
140	-
135	-
130	-
125	-
120	-
115	-
110	-
105	-
100	-
95	-



Subtesty	Hrubé skóre	Verb.	Perf.	VP	PU	PP	RZ	Vážený skór ref. skupiny
Doplňování obrázků	14		5		5			
Slovník	34	7		7				
Symbole – kódování	48		5				5	
Podobnosti	20	7		7				
Kostky	28		6		6			
Počty	6	3				3		
Matrice	9		5		5			
Opakování čísel	12	6				6		
Informace	19	9		9				
Řazení obrázků	6		5					
Porozumění	21	7						
Hledání symbolů	19		(5)				5	
Řazení písmen a čísel	4	(3)				3		
Skládání objektů	-		(-)					
Součet vážených skóre		39	26	23	16	12	10	
		Verb.	Perf.	VP	PU	PP	RZ	

Celkový vážený skór (verb. + perf.) **65**

Význam měření intelektových schopností

v praxi:

zjištění stavu rozumových schopností

- v poradenské psych. zejména pro predikci výkonnosti

- v klinické psych. často posouzení oproti odhadovanému premorbidnímu intelektu

- deteriorace = pokles výkonu

- je do pásma defektu?

- nízký výkon v testu intelektových schopností neznamena trvalý pokles rozumových schopností (vliv akutního stavu, pomalého pracovního tempa, narušené koncentrace pozornosti...)

- do závěrečné zprávy uvádíme kvantifikaci + zároveň ale popíšeme, proč docházelo k selhávání/uspění

(např. vysoký skór v *Řazení obrázků* je výsledkem náhodného skládání)

(např. nízký skór v *Kostkách* je důsledkem pomalého pracovního tempa, ne znalosti postupu)

Efekt nácviku

= zapamatování si obsahu, osvojení si strategie řešení, obeznámenost s testem (snižuje nebo zvyšuje testovou úzkost)

retest zhruba po 35 dnech

nárůst: IVP: +3 b.
 IPU: +5 b.
 RZ: +4 b.
 PP: +2 b.

- opakované testování se doporučuje minimálně po 6 měsících
- alternativní formy neminimalizují efekt nácviku! (je sice jiné zadání, tím se odstraní obsahová složka, ale nemohou kontrolovat učení ani transfery strategií)

dále také Flynnův efekt (cca +3 body za 10 let)
- nutné znát aktuálnost norem (např. WISC-III)

Doporučená literatura



Kaufman, A. S. (2011). *Základy WAIS-III*. Otrokovice: Proposyco.

Neisser, U., et al. (1996). Intelligence: Knowns and unknowns. *American Psychologist*, 51(2), 77-100.