

Testy intelektových schopností

Administrace – Skórování – Interpretace

Monika Mrázková
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-III (WISC-III)	WJ IV
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. Symboly – kódování

Hrubý skór: součet všech správně vyplněných položek

Zácvik

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

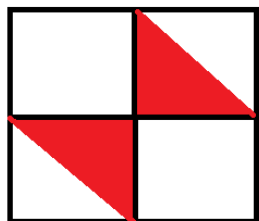
0, 4, 5, 6 nebo 7 bodů – dle času řešení

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!

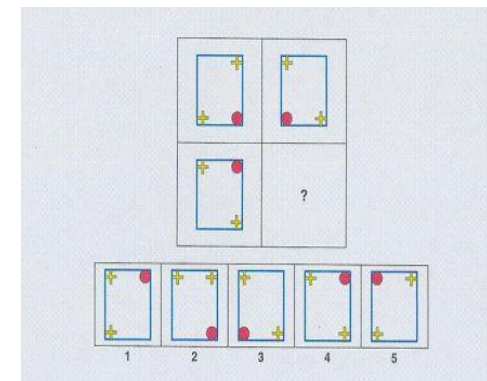
(numerická chyba = 0 bodů; zvláštní postup, ale správný výsledek = 1 bod)

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 1 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 skórů 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)

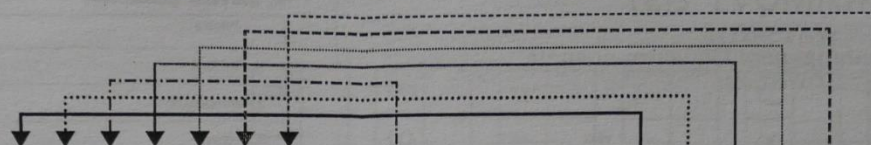
index rychlosti zpracování (Symboly–kódování + Hledání symbolů)

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



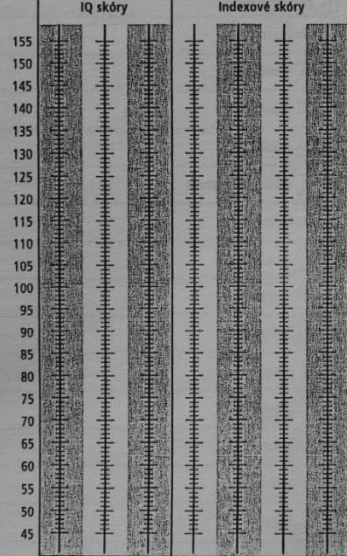
SKÓRY IQ / INDEXOVÉ SKÓRY	VIQ	PIQ	CIQ	IJP	IPU	IPP	IRZ
Součty vážených skóre							
Skóre IQ / Indexové skóre							
Percentily							
Intervaly spolehlivosti							
	%						

Verbální škála

VP	PO
9	8
8	7
7	6
6	5
5	4
4	3
3	2
2	1
1	0

Performační škála

PU	SO
19	18
18	17
17	16
16	15
15	14
14	13
13	12
12	11
11	10
10	9
9	8
8	7
7	6
6	5
5	4
4	3
3	2
2	1
1	0



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								

Volitelné subtesty

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

Kumulativní % viz Tab. A.11

Celkový vážený skóre (verb. + perf.)

Celkem =
÷ Počet subtestů +
Průměrný skóre Celkový průměr

Subtesty	Vážený skóre	Průměrný skóre	Rozdíly od průměru	Hladina statistické význam.	Nejlepší výkony (s)	Nejhorší výkony (t)	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)							

Pro profil skóre subtestu použijte vážený skóre subtestu

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

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: Propsyco.

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