

Testovací mánie
a
rozruch kolem IQ

PaedDr. Mgr. Hana Čechová

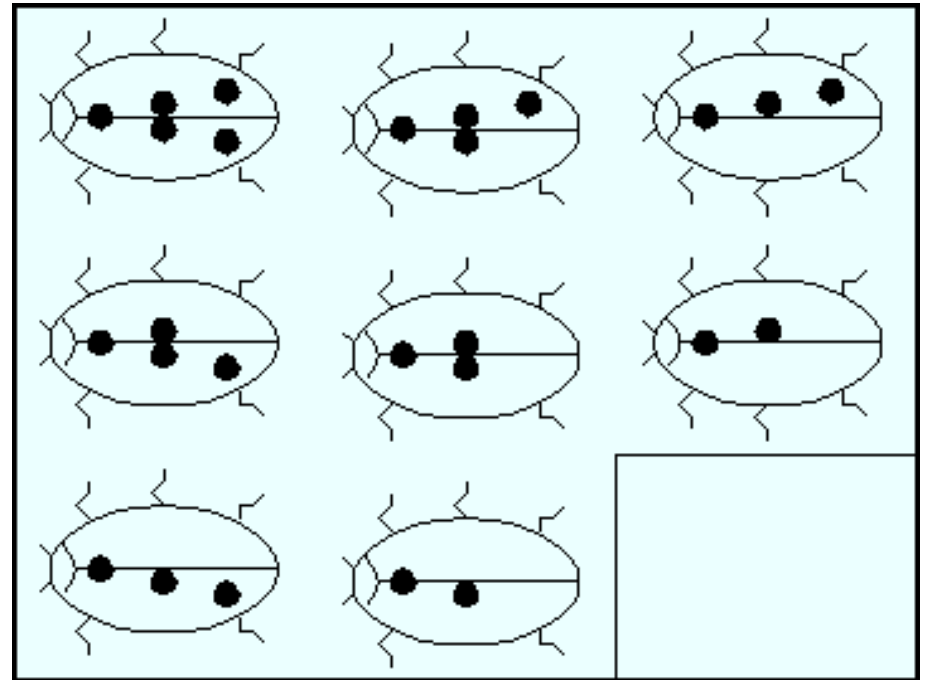
První písemné zmínky o systematickém testování schopností se objevily již před více než třemi tisíci lety ve starověké Číně.

V testování schopností a předpokladů významné místo zaujímají inteligenční testy (IQ test).

Jak dalece jsou průkazné?

Osnova

1. Jak se studovalo ve starověku
2. První pokusy o měření inteligence
3. Nové náhledy na inteligenci
4. Základní definice IQ
5. Testovací mánie
6. Současnost a IQ
7. Poruchy intelektu
8. IQ, svět a my
9. Je inteligence vrozená nebo získaná
10. IQ testy - netrapte se
11. Závěr



<http://blog.antonindanek.cz/clanek/jsou-vysledky-iq-testu-verohodne/>

1/ Jak se studovalo ve starověku

Počátky školství:

➤ MEZOPOTÁMIE a EGYPT

1/ školy písmařské → *chlapci z bohatých* rodin → písaři, státní zaměstnanci, kněží, učitelé

2/ ostatní řemesla → **výuka praxí** → učedníci medicíny pozorovali práci zkušených lékařů, tkalci své mistry...

➤ INDIE

1/ *chlapci tří nejvyšších* kast = Bráhmani (kněží), Kšatrijové (válečníci, politici, st. úředníci), Vaišjové (obchodníci, řemeslníci, zemědělci)

2/ pro čtvrtou kastu Šúdrové (služebnictvo, bezzemci, dělníci) nedostupné

3/ **internátní školy**

4/ věk: od 5 – 8 let do 16 – 24 let

jak se studovalo ve starověku



➤ ČÍNA

1/ od **3. tis. př. n. l.**

2/ rozkvět ve spojení s filosofickým směrem konfucianismem
(**Konfucius** 551 – 479 př. n. l.)

„...lidé, kteří se sami vzdělávají a pracují na zušlechťování svého charakteru, budou připraveni a schopni vést stát nového typu - ušlechtilým způsobem...“

„Je lepší položit otázku a vypadat hloupě pět minut, než se vůbec nezeptat a být hloupý celý život.“

3/ **národní školy** pro chlapce i dívky cca 12 let

a) **chlapci** – 6 umění: umění rituálů, hudby, kaligrafie, matematiky, vozatajství a lukostřelby

b) **dívky** – náboženství, produkce hedvábí, tkalcovství a dobré způsoby

➤ **Zjišťována úroveň znalostí: psaní, počítání, hudba, lukostřelba, jízda na koni + rituály a ceremonie společenského a soukromého života.**

jak se studovalo ve starověku

- **ŘECKO - ATHÉNY** – pouze pro *chlapce* od 7 let, soukromé školy
 - 1/ **učení gymnastické** (pětiboj - skok daleký, běh, vrh diskem, hod oštěpem a zápas) a **múzické** = hudba, psaní, čtení, počítání (později i kreslení)
 - 2/ **gymnasia** – od 16 let – fyzická cvičení, filosofie, gramatika, literatura, rétorika, politika, geometrie, astronomie, válečná taktika... → **zkoušky**
- **ŘECKO - SPARTA** – výchovu a vzdělání **řídí stát**
 - 1/ *chlapci* – vojenský výcvik od 7 let
 - 2/ *dívky* – domácí výchova, společný vojenský výcvik
- **ŘÍM** – *chlapci i dívky* – odděleně
 - 1/ hudba, fyzická kondice, literatura, rétorika
 - 2/ domácí učitelé + studium formou konzultací
 - 3/ důraz na **samostatnou práci**, četbu knih, psaní pojednání, příprava rétorických výstupů

2/ První pokusy o měření inteligence

- Výchozí předpoklad = **inteligence souvisí s velikostí mozku**
→ měření inteligence podle velikosti lebky



Paul Broca (1824 – 1880)

- Zakladatel kranimetrie, antropologický výzkum lebek
- Objevitel centra artikulované řeči (Brocova oblast)
- Vážil mozky zemřelých významných osobností
Ivan Sergejevič Turgeněv (2000 g), Anatole France (1017 g), Johann Carl Friedrich Gauss, M a F (1492 g)... P. Broca (1424 g)



PRŮMĚRNÝ LIDSKÝ MOZEK MÁ HMOTNOST 1200 - 1500 G

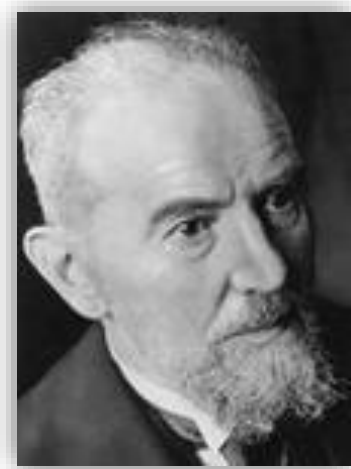
3/ Nové náhledy na inteligenci



Alfred Binet (1857 – 1911) - fr. psycholog

- Autor prvního IQ testu
- Zabýval se vyčleněnými dětmi ↔ méně schopné než jejich vrstevníci → ve třídě zdržovaly a současně trpěly, neboť na ně byly vyvíjeny nepřiměřené a tudíž nespelnitelné nároky (ve Francii zavedena povinná školní docházka)
- **1905 Binet-Simonova inteligenční škála** = série otázek se zvyšující se obtížností sledovaly pozornost, paměť a verbální schopnosti → ***koncept mentálního věku*** (úroveň duševního vývoje jedince ve srovnání s ostatními jedinci) → ocenění na vědecké půdě

4/ Základní definice IQ



William Luis Stern (1871 – 1938) - am. psycholog něm. původu

- 1912 popsal základní definici IQ
- Binetova teorie pracovala pouze s mentálním věkem dětí, *Stern inteligenci definoval jako **poměr mentálního věku a věku skutečného***

$$IQ = 100 \cdot \frac{\text{mentální věk}}{\text{chronologický věk}}$$

Kdyby mělo dítě v deseti letech inteligenci na úrovni třináctiletého, je jeho IQ 130 - podle výpočtu $100 \times 13:10$

- V IQ testech se používaly **úlohy rozdělené podle věku**
- **Mentální věk** se v IQ testu určil **podle nejtěžších otázek**
- **Nelze aplikovat na dospělé osoby:** Biologický věk roste lineární křivkou, mentální věk od 18 let věku nezaznamenává výrazné změny
⇒ senioři by tudíž automaticky získali nízké hodnoty IQ, i když ve skutečnosti je jejich IQ bylo daleko vyšší

5/ Testovací mánie

- Následně **masové využívání IQ testů** v průběhu první světové války (verbální, početní, prostorové a mechanické testy)
 - USA: najít schopné vojáky, kteří rychle zvládnou vojenský výcvik
 - 1/ *Army Alfa (pro anglicky hovořící brance)*
 - 2/ *Army Beta (pro analfabety a anglicky nemluvící brance)*
- Po válce **testovací vlna pokračuje** (USA, Evropa): školy, výrobní obory... → vyvozují se závěry o inteligenci různých etnik a skupin (černoši, přistěhovalci, venkovské obyvatelstvo, městská ghetta...)
 - až rasisticky laděné závěry
- **Cyril Burt (1883 – 1971)** – angl. pedag. psycholog zkoumal souvislosti mezi IQ a dědičností, malý vzorek respondentů, mnohé výsledky zkreslovány... →
 - 1/ není rozdíl mezi inteligencí dívek a chlapců
 - 2/ děti z vyšších kruhů na soukromých školách dosahují lepší výsledky než děti ve veřejných školách a toto je vrozené

6/ Současnost a IQ

- V současnosti **odchylkové (deviační) IQ**
- Porovnává úroveň rozumových schopností jedince vzhledem k průměru celkové populace
- Nejčastěji se používá žebříček hodnot IQ s průměrem v dané populaci 100 a počítá se s odchylkou 15 bodů

$$IQ = 100 + 15 \frac{(x - \mu)}{\sigma}$$

χ = je hrubé skóre dosažené v testu (tedy součet všech správných položek)

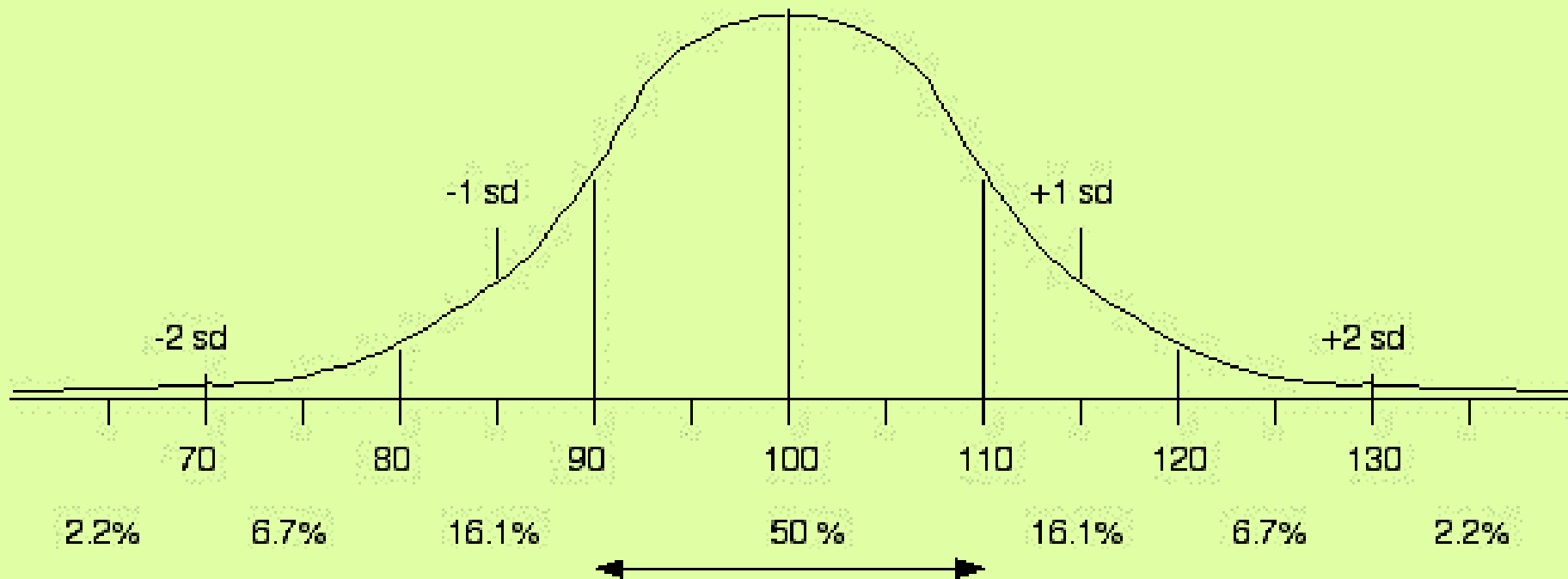
μ (**mý**) = je \emptyset počet správných položek v dané populaci (členěné podle pohlaví, věku, národnosti apod.)

δ (**delta**) = je směrodatná odchylka hrubého skóre testu

současnost a IQ

- Inteligenční kvocient - **IQ** – výstupní veličina standardizovaných IQ testů → slouží k popisu inteligence člověka v poměru k ostatní populaci
- **Intelligence obecně má rovnoměrné rozložení ⇒**
 - 1/ cca 50 % populace dle Gaussovy křivky leží v pásmu IQ 90–110
 - 2/ cca 16,1 % hodnota IQ 110–120 → vysoký průměr
 - 3/ cca 6,7 % hodnota IQ 120 – 130 → velmi vysoký průměr
 - 4/ cca 2,2 % hodnota IQ vyšší než 130 → genialita
- **Podobně je tomu tak i u nižších hodnot IQ ⇒**
 - 1/ cca 16,1 % populace hodnoty IQ 90 - 80 → nízký průměr
 - 2/ cca 6,7 % hodnoty IQ 80 - 70 → hranice retardace
 - 3/ cca 2,2 % hodnoty menší než IQ 70 → mentální retardace

GAUSSOVA KŘIVKA



- 1/ cca 50 % populace v pásmu IQ 90–110
- 2/ cca 16,1 % hodnota IQ 110–120 → vysoký průměr
- 3/ cca 6,7 % hodnota IQ 120 – 130 → velmi vysoký průměr
- 4/ cca 2,2 % hodnota IQ vyšší než 130 → genialita
- 5/ cca 16,1 % populace hodnoty IQ 90 - 80 → nízký průměr
- 6/ cca 6,7 % hodnoty IQ 80 - 70 → hranice retardace
- 7/ cca 2,2 % hodnoty menší než IQ 70 → mentální retardace

7/ Poruchy intelektu

intelekt výrazně pod běžně se vyskytující normu 85 – 115 IQ

- **Mentální retardace** → vrozená, **intelekt nižší než 70 IQ**
 - 1/ lehká (IQ 50–69)** → vychovatelní, vzdělavatelni - nekvalifikované a zčásti kvalifikované práce, mohou vést samostatný život
 - 2/ středně těžká (IQ 35–49)** → zčásti vzdělavatelni, max. jednoduchá manuální práce, nutný dohled
 - 3/ těžká (IQ 20–34)** → sebeobslužnost
 - 4/ hluboká (nižší než 20)** → max. sebeobslužnost
 - 5 + 6/ jiná mentální retardace + nespecifikovaná mentální retardace** → časté kombinace dalších poškození, nevzdělavatelné a nevychovatelné
- **Demence** – intelekt snižen v důsledku nemoci, úrazu, stáří (Alzheimerova choroba, Parkinsonova choroba, Creutzfeldtova-Jakobsova choroba)

8/ IQ, svět a my

- **2006 výzkum průměrné hodnoty IQ jednotlivých národů**
 - anglický psycholog **Dr. Richard Lynn** (*1930)
 - FINSKÝ politolog **Dr. Tatu Vanhanen** (*1929 – 2015)
- **Nejvyšší hodnoty:** Asie - *Hong Kong* a *Singapur* (Ø IQ 108), *Jižní a Severní Korea* (106), *Japonsko* (105), *Čína* (104)
- **Průměrné hodnoty:** státy Evropy a Severní Ameriky - **ČR** (98), obdobně *Austrálie, Dánsko, Francie, Španělsko*
- **Nejnižší hodnoty:** *Nigérie* (69), *Angola* (68), *Čad* (68), *Senegal* (66), *Kamerun* (64), *Kongo* (64), *Etiopie* (64)... *Rovníková Guinea* (59)
- **ZÁVĚR:** ekonomická síla státu závisí na inteligenci jeho obyvatel

9/ Je inteligence vrozená či získaná?

- **Vrozená IQ** → máme schopnost: vnímat okolí, učit se logickým vztahům typu příčina – následek, manipulovat s předměty, využívat možnosti prostředí, rozeznávat své blízké (sociální chování), učit se jazyku ↔ *chybí-li však dostatek podnětů, dále se nerozvíjí*
- **Výchova a IQ** → rozvoj vrozené inteligence
 - podnětné prostředí přispívá ke zvýšení inteligence (povídáme si, oceňujeme, motivujeme – rodiče a děti)
 - nepodnětné prostředí = intelekt klesá („vlčí děti“)
 - dospělí tuto zodpovědnost musí přijmout sami za sebe

Inteligence je vrozená i rozvíjená v průběhu života.

10/ IQ testy – netrapte se

- Existence řady IQ testů
- Výsledná hodnota IQ nehraje v životě nějakou podstatnou roli, nevypovídá o charakteru jedince

DRUHY INTELIGENCE

- Hodnota IQ odráží pouze míru **abstraktní (teoretické) intelligence** = schopnost zacházet s pojmy, znaky, logicky myslet (**IQ testy**)
Praktická (konkrétní) intelligence = schopnost zacházet s předměty a nástroji
- **Sociální intelligence** = schopnost vycházet s lidmi, komunikovat, navázat a udržet sociální kontakt (měřitelná přes **EQ testy**)
- V posledních letech se začíná mluvit také o **emoční inteligenci** = schopnost zvládat emoce a vcítit se do emocí druhých (**EQ testy**)

11/ Závěr

Jakkoli strukturované psychotesty jsou zaměřeny pouze na dílčí oblast. Komplexní řešení, která pravdivě vyjádří lidskou inteligenci ze všech aspektů, stále neexistují.

Samotná hodnota IQ není pro kvalitní a spokojený život rozhodující.

Lidé s vysokým IQ jsou mnohdy těžko zařaditelní do společnosti, stejně tak jako i lidé s extrémně nízkým IQ.

12/ Zajímavé odkazy a literatura

- <https://docplayer.cz/1879841-Uvod-uvod-iq-testy-1-mentalni-vek-biologicky-vek-100-iq.html> **OTESTUJTE SE S ŘEŠENÍM**
- <https://apas.cz/emocni-inteligence/test-zdarma/> **OTESTUJTE SE**
- <https://vesmir.cz/cz/casopis/archiv-casopisu/2001/cislo-9/iq-omyly-predsudky-zkreslovani.html>
- <http://www.epochtimes.cz/2011052316928/Vzdelavat-je-umeni-aneb-jak-se-ucilo-ve-staroveke-Cine-cast-druha.html>
- https://ihned.cz/c3-57862660-000000_d-57862660-jak-se-studovalo-ve-staroveke-cine-v-antickem-recku-nebo-rime
- <http://rudolfkohoutek.blog.cz/1002/psychometrika-jako-psychologicky-obor>
- <https://cs.iq-test24.com/clanky-o-iq/historie-mereni-iq.html>
- <http://www.ssvp.wz.cz/Texty/inteligence.html>
- https://wikisofia.cz/wiki/V%C3%BDznamn%C3%A9_teorie_inteligence
- <https://slideplayer.cz/slide/11888763/>
- <http://www.nadanedeti.cz/pro-odborniky-diaagnostika-inteligence>