

KOGNICE

Aplikovaná vývojová psychologie

Doc. Lenka Lacinová, PhD. & Mgr. Helena Kotrlová

Opáčko – které procesy náleží kognici?

- Myšlení
- Usuzování
- Plánování
- Řešení problémů
- Pozornost
- Paměť
- Schopnost učení
- Vnímání, rozlišování podnětů
- Volní procesy
- Řeč
- ...

A co intelligence?

INTELLIGENCE =

Obecné nadání

Celková rozumová vyspělost

Úroveň kognitivních funkcí

Kognitivní výkonnost

Mentální úroveň

Rozumová kapacita

Chytrost

Bystrost

≠ IQ !

Které oblasti praxe řeší problematiku kognice/intelligence?

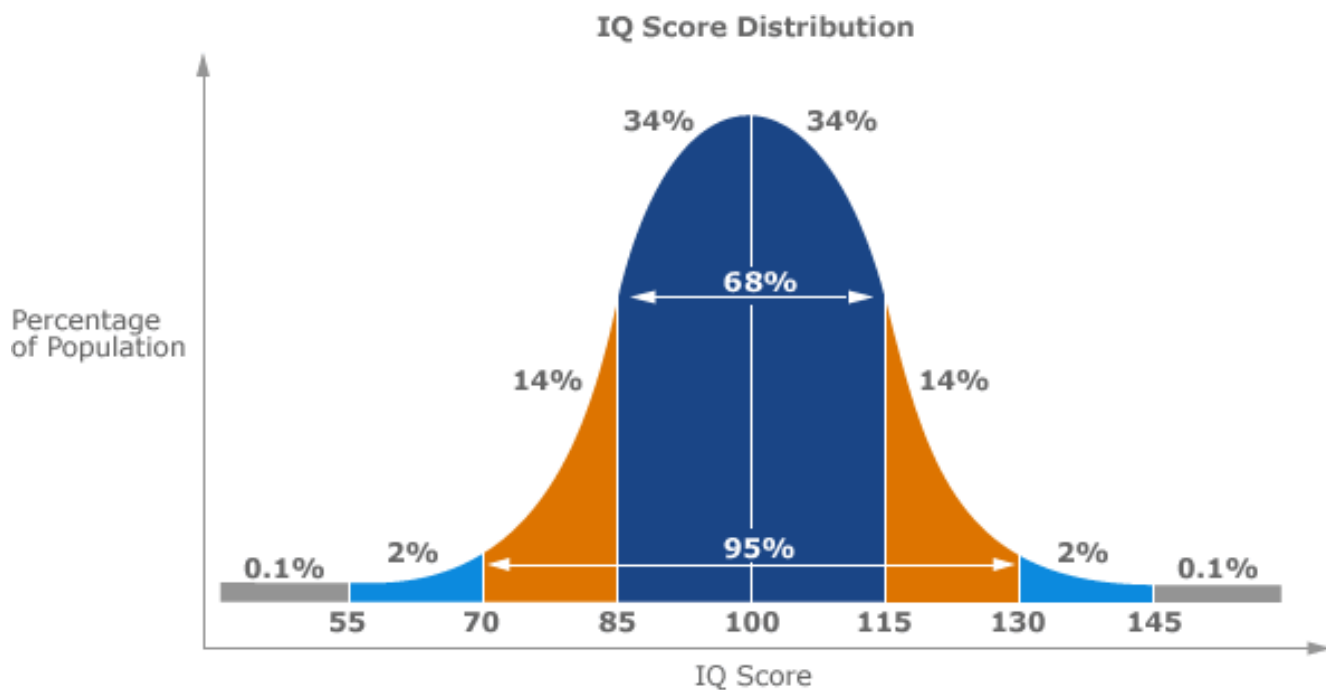
- **Neuropsychologie** – „k jakému poškození došlo následkem nemoci, úrazu, otravy toxiny, atd..; kde došlo ke zhoršení/zlepšení?“
- **Psychiatrie, klinická psychologie** – „jak daný člověk mentálně funguje? Je schopen náhledu na své obtíže, samostatného rozhodování, řešení situace, spolupráce..?“
- **Lékařská posudková činnost + správa sociálního zabezpečení** – „je člověk schopen se o sebe postarat? Co vše dokáže/nedokáže? Jak nákladná je péče o něj?“
-> tabulky sociální podpory pro různé stupně postižení
- **Školská psychologie** – „jak dítě dokáže fungovat ve vzdělávacím procesu? Které kognitivní procesy mu brání, aby fungovalo na běžné úrovni? Co dělat, když selhává ve vzdělávání?“
-> intelligence se ověřuje také u přijímacích zkoušek (TSP, OSP, ...)
- **Psychologie práce** – „jak uchazeč o práci dokáže pracovat s informacemi, vyhodnotit riziko, chápat a řešit problémy, atd..“

Když se kognitivní (mentální) vývoj opozdí či stagnuje

Do 5 let = Celkové vývojové opožďení

Od pěti let = Mentální postižení

1. Lehké (IQ 70 – 50)
2. Střední (IQ 49-35)
3. Těžké (IQ 34-21)
4. Hluboké (IQ <20)



Mentální postižení

diagnostická kritéria

- 1) Skór testu dvě směrodatné odchylky pod průměrem (reprezentuje už významný kognitivní deficit) = 2,5% populace
 - K měření inteligence slouží testové baterie, standardizované pro děti i pro dospělé – IQ skór (standardní odchylka 15 bodů)

2) Snížené adaptivní funkce v oblastech:

Komunikace – schopnost porozumět sdělení druhých, schopnost projevit se slovy nebo činy

Sociální dovednosti – schopnost efektivně interagovat s druhými, rozumět a být schopen vyhovět sociálním pravidlům a normám

Osobní nezávislost/soběstačnost doma nebo v komunitě – schopnost postarat se o sebe – hygiena, strava, příprava jídla, oblékání, úklid, nákup, používání dopravních prostředků

Fungování ve škole/v práci – schopnost přizpůsobit se sociálním standardům v práci a ve škole, schopnost učit se ze zkušenosti, aplikovat samostatně poznatky, samostatně řešit úkoly

K jejich posuzování slouží standardizované testy. V ČR máme pouze jeden z roku 1974 ☹

3) Mentální postižení jako důsledek výraznějšího opoždění mentálního vývoje **v dětství**

Jak kognitivní procesy „vypadají“ u MP?

! Snížená schopnost u těchto funkcí bývá přímo úměrná stupni postižení !

Každý klient je jiný – mnohdy je rozložení schopností a kognitivních funkcí nerovnoměrné

- **Myšlení** – narušená či absentující schopnost abstrakce, myšlení vázáno na konkrétní materiál
- **Usuzování** – často zhoršené chápání sociálních a praktických zákonitostí
- **Plánování** – u středně těžkého postižení zhoršená orientace v čase
- **Řešení problémů** – tendence k řešení pokus – omyl, nižší schopnost aplikovat stále tytéž postupy, menší flexibilita
- **Pozornost** – zhoršená schopnost dlouhé koncentrace
- **Paměť** – snížená schopnost krátkodobé paměti
- **Schopnost učení** – neschopnost aplikovat naučené do nových situací, učení více mechanické, často bez hlubšího pochopení souvislostí
- **Vnímání, rozlišování podnětů** – pomalé vnímání, snížená schopnost rozlišovat mezi podněty, přehlížení důležitého detailu, snížená schopnost vyčlenit podstatné prvky z celku
- **Volní procesy** – snížená schopnost odložit potřebu

Lehké mentální postižení (LMP):

- *Mentální doména:* U předškolních dětí nemusí být patrné žádné rozdíly v oblasti obsahů tvořených myslí (abstrakce). Školní děti a dospělí mají obtíže v učení se školním dovednostem, jako je čtení, psaní, matematika, používání peněz a poznávání času. Aby splnili očekávání platná pro jejich věk, potřebují podporu v jedné či více oblastech. U adolescentů a dospělých se vyskytují obtíže v abstraktním myšlení, exekutivních funkcích (plánování, nastavování priorit, kognitivní flexibilita, strategické uvažování), krátkodobá paměť, funkční využití akademických dovedností (řízení financí, čtení). K řešení problémů přistupují nezraleji než jejich vrstevníci.
- *Sociální doména:* Ve srovnání se standardně se vyvíjejícími vrstevníky se jedinec projevuje nezrale v sociálních interakcích. Nemusí správně vnímat sociální vodítka a mohou tak reagovat neadekvátně. Komunikace, konverzace a jazyk jsou konkrétní a nezralé ve srovnání s tím, co se pro daný věk očekává. Mohou mít potíže s regulací emocí a chování ve způsobu, jaký odpovídá danému věku. Tyto obtíže často nejcitlivěji vnímají jejich vrstevníci. Limitovaně chápou riziko obzvláště v sociální situaci. Sociální úsudek je nezralý a osoba je ohrožená manipulací či zneužitím ze strany druhých lidí.
- *Praktická doména:* V oblasti péče o sebe sama může fungovat úměrně svému věku. Potřebuje určitou pomoc s komplexními úkoly každodenního života ve srovnání s vrstevníky. V dospělosti potřebují lehkou podporu při obstarávání nákupů, přepravy, organizování domova a dětí, přípravě nutričních pokrmů, právním rozhodování a řízení svých financí. V dospělosti se kvůli svému konkrétnímu myšlení špatně uplatňují v kompetitivním typu zaměstnání. Obvykle potřebují oporu při výchově dětí.
- Ve chvíli, kdy se ukončí kognitivní vývoj, odpovídá jeho úroveň věku přibližně 13 – 8 let (mentální věk)

Střední mentální postižení (STMP):

- *Mentální doména:* Skrze celý vývoj se výrazně odlišují od svých vrstevníků. U předškoláků se pomalu vyvíjí jazyk a předškolní dovednosti. U školáků se postup ve čtení, psaní, matematice, porozumění času a penězům, odehrává pomalu a ve srovnání s vrstevníky je výrazně omezený. U dospělých osob je vývoj akademických dovedností typicky na elementární úrovni. Potřebují podporu při využívání akademických dovedností v osobním životě i při práci.
- *Sociální doména:* U jedince jsou patrné markantní rozdíly při srovnání s vrstevníky v sociálním chování a v komunikaci. Mluvená řeč je primárním nástrojem komunikace a je mnohem méně komplexní než u vrstevníků.
- Sociální úsudek a rozhodování bývají nepřesné. Pečující osoba musí asistovat při důležitých rozhodnutích dané osoby.
- *Praktická doména:* Jedinec o sebe může pečovat stejně jako dospělý člověk bez postižení, avšak tato dovednost zahrnuje více učení a delší časové období pro její zvládnutí.
- Ve chvíli, kdy se ukončí kognitivní vývoj, odpovídá jeho úroveň věku přibližně 7 – 4 let (mentální věk)

Těžké mentální postižení (TMP):

- *Mentální doména:* Tato osoba jen minimálně rozumí psanému jazyku nebo číslům, kvantitě, času či penězům. Pečující osoby poskytují výraznou pomoc při zvládnání obtíží během života.
- *Sociální doména:* Mluvená řeč je dosti omezená co se týče gramatiky a slovní zásoby. Řeč může být tvořena jen jedinými slovy či frázemi, nebo obrázkovým materiálem. Komunikace je omezená jen na „tady a teď“. Řeč je využívána spíše pro sociální komunikaci než pro výklad/popis. Rozumí jednoduché řeči a jednoduchým gestům.
- *Praktická doména:* Vyžaduje pomoc při všech aktivitách zahrnujících oblékání, jídlo, hygienu,.. Osoba vyžaduje po většinu času dohled pečovatele.
- Ve chvíli, kdy se ukončí kognitivní vývoj, odpovídá jeho úroveň přibližně věku 3,5– 1,5 let (mentální věk)

Hluboké mentální postižení (HMP):

- *Mentální doména:* Mentální úroveň zahrnuje spíše fyzický svět než symbolický proces. Může využívat objekty zacíleným způsobem. Může ovládat určité vizuoprostorové schopnosti jako je třídění či přiřazování. Nicméně motorické či smyslové postižení může bránit funkčnímu užívání objektů.
- *Sociální úroveň:* Velmi omezeně rozumí symbolické komunikaci nebo gestům. Jednoduchým gestům nebo instrukcím může rozumět. Vyjadřuje svá přání či pocity na neverbální, nesymbolické úrovni.
- *Praktická doména:* Jedinec je závislý na svém okolí ve všech aspektech každodenního života.

Ve chvíli, kdy se ukončí kognitivní vývoj, odpovídá jeho úroveň cca věku kojence (mentální věk).

Příčiny mentálního postižení

Genetické

<http://www.spmp.cz/public/kapitola.phtml?kapitola=129>
140

Získané:

- Prenatální
- Natální
- Postnatální

Prenatální vlivy

Alkohol – fetální alkoholový syndrom – obličejová dysmorfologie, opoždění vývoje, dysfunkce CNS

Důsledky abúzu v těhotenství: Menší objem mozku, nedostatečný vývoj specifických mozkových oblastí

Bylo zjištěno, že matky, které v prenatálním období konzumují alkohol, jsou častěji vyššího věku, nižšího vzdělání a nižšího socioekonomického statusu, častěji užívají drogy. Rizikovým faktorem je také užívání drog otcem (ale ne z genetického hlediska, ale z toho, že partnerka narkomana bude s větší pravděpodobností vykazovat rizikové chování) (Davis, Desrocher, & Moore, 2011).

Flak et al. (2014):

Mírné pití alkoholu v těhotenství neukázalo prokazatelný efekt na neuropsychologický vývoj dítěte. Sřední pití (více než 6 drinků týdně (82g ethanolu týdně)) – i když nepije každý den) může mít vliv na chování dítěte, jeho zapojování se do sociálních aktivit a na jeho afekt (chudší schopnost interaktivní hry, obtíže při regulaci chování a vyšší upoutávání pozornosti). Klinický obraz obtíží však byl nepatrný, stejně tak jako postižení kognitivních funkcí. Co však mělo prokazatelný vliv na neuropsychické funkce dítěte bylo příležitostné ale nestřídmé pití alkoholu.

•Ponaučení = 3 drinky týdně (1 drink s množstvím 13,7g alkoholu) jsou bezpečné. (*Pro srovnání 0,5l 10° piva má 15g alkoholu, 2dl vína má 19g alkoholu*). Pro jistotu nepít nárazově – s myšlenkou, že když je to jen jednou, nic se nestane. U žen s intolerancí alkoholu (neschopnost těla odbourávat alkohol) nepít v těhotenství vůbec!

•Pozn. pro klid duše ☺ *Ženy často určitou dobu netuší, že jsou těhotné, tehdy samozřejmě nemusí nijak kontrolovat míru konzumace alkoholu. Mozek plodu se začíná diferencovat až od 7. týdne. Zároveň jedno jediné přehnané pití nevede rovnou k mentální retardaci, ale k určitému snížení kognitivních fcí (tzn. třeba o několik bodů IQ)– záleží patrně s jakou úrovní funkcí by se dítě narodilo za běžné situace.*

Prenatální vlivy

Kouření – nižší okysličením plodu, významně vyšší riziko předčasného porodu

Děti matek, které v těhotenství kouřily, měly ve všech studiích nižší IQ (rozdíl však většinou nebyl výrazný: cca o 2 – 8,2 bodů IQ méně) než děti matek nekuřáček. Výraznější vztah mezi kouřením a intelektem je patrný u chlapců. Jedna studie také odhalila, že největší dopad na kognitivní funkce dítěte má kouření v prvním trimestru.

Děti matek, které kouřily v těhotenství měly v testu pozornosti významně delší reakční čas, než děti matek, které během těhotenství přestaly kouřit. Děti matek, které kouřily v těhotenství, vykazovaly malý, avšak významný, rozdíl v pracovní paměti a exekutivních funkcích (obojí snižené), oproti dětem, jejichž matky nekouřily.

Kouření v těhotenství je spojeno s menší velikostí mozku plodu, ve srovnání s dětmi matek nekuřáček. Finská studie prokázala, že i děti matek, které před během těhotenství přestaly kouřit (ale před otěhotněním kouřily více než 10 cigaret denně), měly o 12 věkově standardizovaných bodů (IQ) méně v performačním myšlení a o 11 bodů méně ve verbálním porozumění, ve srovnání s matkami, které nikdy nekouřily.

Prenatální vlivy

Toxické látky – léky, drogy, olovo, rtuť

Poškozují CNS plodu

Nedostatečná výživa matky

Na rozvoj kognitivních fcí má vliv nedostatečná výživa matky v těhotenství.

Odráží se zejména v poruchách pozornosti jejich dětí (ty se rodí s menší hlavičkou) – děti, jejichž matky během těhotenství zažily

hladovění/hladomor mají sníženou schopnost selektivní pozornosti

přetrvávající až do dospělosti – ve srovnání s dětmi, jejichž matky se dobře stravovaly. Zjištěno u dospělých osob, jejichž matky zažily dánský

hladomor na přelomu 1944/1945.

(zajímavé - v dospělé populaci narozených během hladomoru je dvakrát

vyšší prevalence schizofrenie – potvrzeno čínská studie + dánská studie..)

Vlivy kolem porodu

- Přidušení dítěte
- Předčasný porod – nedozrálá CNS
- Nízká porodní váha
- Nízké Apgar skóre

Postnatální vlivy

- **Nemoci** – silná novorozenecká žloutenka, porucha štítné žlázy, spalničky, černý kašel, zarděnky, meningitida, encefalitida
- **Podvýživa** – nedostatek jodu
- **Úrazy hlavy**
- **Sociální znevýhodnění** – zanedbávání, nedostatečná stimulace, citová deprivace

Vliv citové deprivace na mentální vývoj

- Studie z vojenských archivních dat (Pesonen et al., 2011) – evakuované děti déle než rok separované od rodičů mají v dospělosti (N=279) nižší úroveň verbálních, aritmetických schopností a vizuoprostorového myšlení (skórování v testu podobném Ravenovým maticím), ve srovnání s těmi, kteří od rodičů nebyli odloučeni. Vzali údaje z vojenských archivů – mladí muži (N=2768), při náboru na vojnu testovaný intelekt, součástí jejich anamnézy byly i údaje o dětství – i zda byli separováni od rodičů za války – děti evakuované z Finska během druhé světové války. Děti separované v kojeneckém věku a předškolním věku měly nižší skóre ve verbálních schopnostech. Děti separované ve školním věku neměly následky v podobě zhoršených rozumových funkcí. Děti separované v batolecím věku skórovaly níže ve všech sledovaných oblastech = největší následky při separaci od rodičů u batolat = citlivé období ustanovování attachmentu. Pro batolata byla takováto separace patrně obrovským traumatem, které vedlo k narušení jejich zdravého vývoje.

Rizikové faktory pro rozvoj intelektových funkcí: výchovný styl matky, úzkostnost matky, duševní zdraví rodičů, úroveň školních vědomostí rodičů, sociální opora v rodině, velikost rodiny, stresové životní situace, status minority, zaměstnání rodičů

Mentální postižení je stav, a ne nemoc = nedá se „vyléčit“

U mentálního postižení nelze obecnou (fluidní) inteligenci („IQ“) příliš významně zvyšovat, avšak je možné podpořit rozvoj adaptivních funkcí, které jsou nezbytné pro samostatné fungování ve světě

Srbská studie zkoumala rozdíl v adaptivních funkcích u dětí (10-13 let) s lehkým mentálním postižením z rodin s oběma rodiči, jedním rodičem a z ústavní výchovy. Děti z rodin (nehledě na formu) dosahovaly vyšších skóre v oblastech praktických a sociálních dovedností ve srovnání z dětmi z DD. Rozdíly mezi dětmi z úplné či neúplné rodiny nebyly významné. Děti z ústavů byly méně samostatné v každodenním životě, méně vytrvalé a iniciativní (nižší výkonová motivace), měly méně pracovních návyků a vykazovaly nižší zodpovědnost za sebe i druhé. Děti z ústavů také měly vyšší tendenci jednat agresivně, negativisticky, porušovat pravidla, nerespektovat autoritu a potřeby druhých (Gligorovic & Buha, 2013).

Náprava zpožděného vývoje

- Má efekt zejména tam, kde je vývoj opožděn z důvodu nepodnětného prostředí (rodiny z vyloučených lokalit, děti pod dohledem OSPODu, ...). Větší péče o rozvoj kognitivních funkcí věnovaná dětem může pomoci deficit alespoň do určité míry dohnat.

Pro nápravu je nezbytná raná intervence – významná se u předškolních dětí ukázala skupinová systematická kvalitní edukační intervence. Děti z chudého prostředí, které v rámci intervenčního projektu od tří let chodily do školky dosahovaly vyšší úroveň vývoje intelektu než děti, co nikam nechodily. V pozdějším věku intervence nebyla tolik účinná. Také děti, u nichž týdně docházeli domů pracovníci, kteří učili rodiče, jak děti rozvíjet, skrovaly v testech intelektu významně lépe, než děti, jejichž rodiče nikdo systematicky neučil, jak rozvíjet schopnosti dítěte (Bryant & Maxwell, 1999).

Faktory, které ovlivňují efektivitu rané intervence:

Intenzita (nejlepší každodenní péče – skupinové aktivity ve školkách, či různých centrech).

Délka – významný efekt, když se s dítětem pracovalo déle než 8 měsíců.

Načasování – čím dříve, tím lépe!

Jak rozpoznat vývojové opoždění a mentální postižení?

1. <http://www.howcast.com/guides/1125-child-development-stages/>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=IlaDI2y4SUw>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=KrUNBfyjIBk>

Kde hledat pomoc, když dítě neplní vývojové úkoly?

- Pediatr
- Středisko rané péče (do tří let) – raná diagnostika, podpora a pomoc rodinám, ve kterých se narodilo dítě s postižením, zapůjčování pomůcek ke stimulaci vývoje
- (od tří let) Speciálně-pedagogické centrum pro děti s mentálním postižením / Pedagogicko psychologická poradna

Co dál?

- (po ukončení vzdělávacího procesu) - Lidé s lehčím mentálním postižením – většinou běžně fungují ve společnosti, pracují, zakládají rodiny
- Lidé s těžším mentálním postižením - chráněné dílny, chráněná bydlení, denní stacionáře, ústavy sociální péče

Vzdělávání dětí a žáků s mentálním postižením

- **MŠ** – speciální MŠ / individuální integrace v běžné MŠ
- **ZŠ** – individuální integrace v běžné ZŠ

LMP – praktická škola (devítiletá)

STMP – speciální škola, I. díl (deset ročníků)

TMP – speciální škola, II. díl

HP – domácí rozvojové aktivity

- **SŠ:**

LMP – individuální integrace na SŠ / E-obory (př.
Kuchařské práce)

STMP a TMP – C-obor (praktická škola dvouletá /
jednoletá)