

MUDr. Renata Slaná

# OPOŽDĚNÍ PSYCHOMOTORICKÉHO VÝVOJE

PM RETARDACE – NESOULAD  
VÝVOJE DÍTĚTE S NORMÁLNÍMI  
VÝVOJOVÝMI MILNÍKY  
OSTATNÍCH DĚTÍ



# PMV

- Porod [ stabilizace vegetativních fcí, glykemie, hladiny glukokortikoidů]
- Neonatální období- do konce 1. měsíce
- Kojenecké období – do konce 1. roku
- Batole – do 3 let
- Předškolní dítě do 6 let
- Myelinizace kortikospinálních nervových drah do 18 ti měsíců
- mozečkové dráhy až 5-6. rok, asociační dráhy prefrontální až později , asociační dráhy F a T až do 32 let





# PMV - MOTORICKÝ VÝVOJ



- Holokinetické období – do 2 měs. věku  
nekoordinované, trhavé pohyby, fyziologická hypertonie
- Monokinetické období- 2.-5.měsíc věku  
izolovaný pohyb KK, tonus hypertonický-hypotonie
- Dromokinetické období- 5.-12.měs. věku  
pohyb má jasný směr, chybí koordinace, hypotonie odeznívá
- Kratikinetické období – po 12. měs. věku  
vzpřímený stoj a chůze, mizí hypotonie















Poloha	1 měsíc	2 měsíce	3 měsíce	4 měsíce	5 měsíců	6 měsíců	7 měsíců	8 měsíců	9 měsíců	10 měsíců	11 měsíců	12 měsíců
I - na zádech	 reflexní úchopy	úsměv	 brouká	obrací se za zvukem	sahá po hračce		hraje si s nohama vyslovuje slabiky	opakuje slabiky	zdvojuje slabiky		jedno smysluplné slovo	
II - posazování (trakční test)						 posazeno sedí bez opory			samo se posadí	na výzvu provede pohyb (pacipaci, pá-pá, tik-tak ap.)	shazuje hračky; podá, ev. ukáže, asi pět známých předmětů	
III - na břiše						 převrátí se na bříško	 dělá „letadlo“ (pivotuje)	 udrží se v trakaři	 leze po čtyřech		 vyleze na schod	
IVa - závěs pod bříškem (Landau)	 hlava: lehce skloněna trup: lehká flexe HK a DK: volná flexe	 šije: sym. extenze až k ramenům trup: sym. extenze až po střední Th HK a DK: volná flexe	 šije: sym. extenze trup: v 6. měs. sym. extenze až k Th-L přechodu DK: v kyčli pravouhlá flexe s lehkou abdukcí	od 7. měsíce se rozvíjí volná extenze DK								
IVb - závěs v bočné poloze (Vojta)											 svrchní HK a DK: volná extenze a abdukce	
IVc - závěs v podpaží						 DK: aktivně přitahovány k břichu			 DK: volná ext. s lehkou abdukcí v kyčli			
IVd - závěs dle Collisové horizontální	 volná HK: objímací fáze jako u Moroa DK: volná flexe	volná HK i DK: volná flexe			 pronace volného předloktí, vzpor ruky, DK zůstává ve volné flexi				 opěrná funkce nohy i ruky o zevní okraj			



# VÝVOJOVÉ VYŠETŘENÍ DÍTĚTE

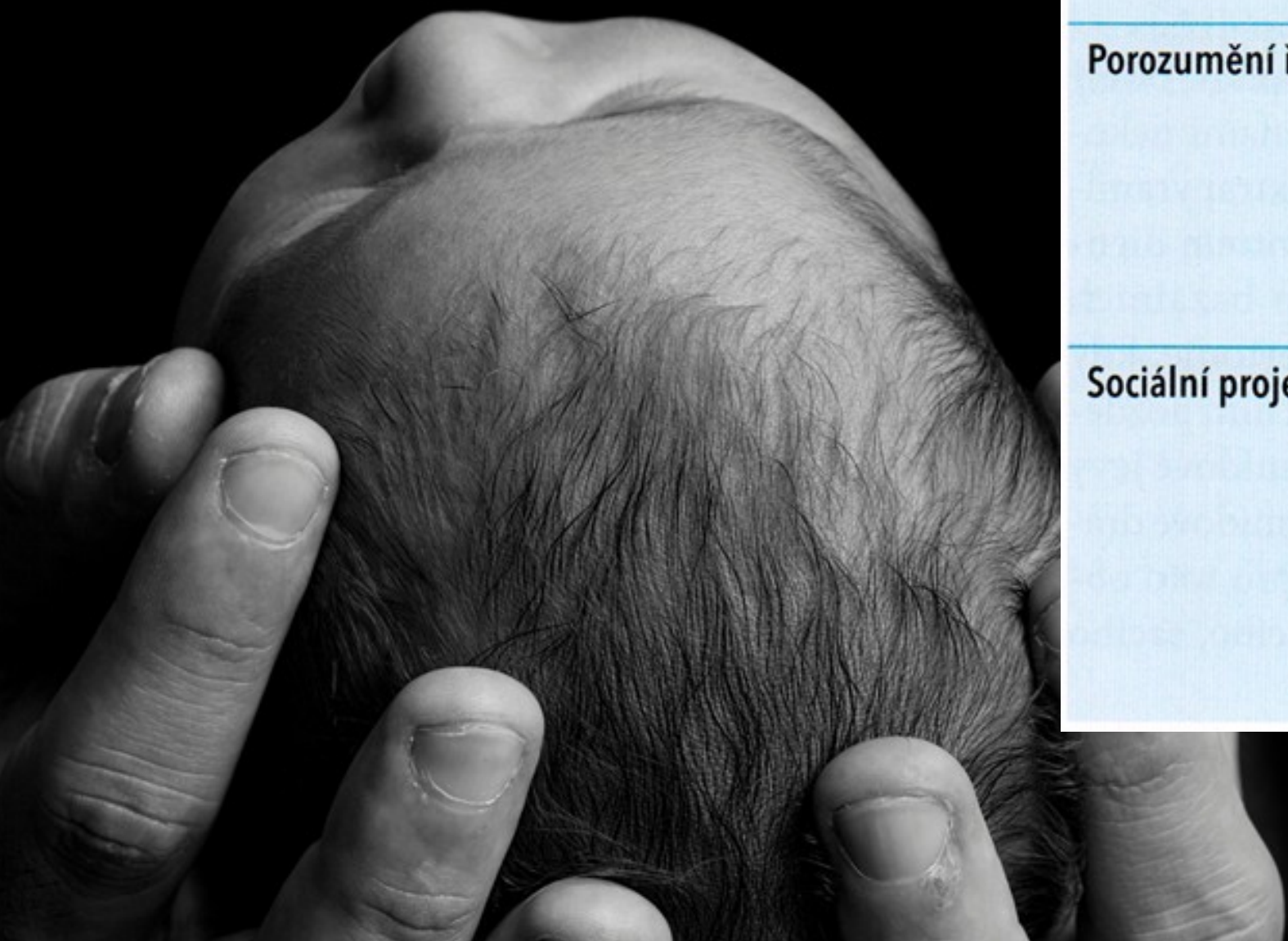


# VÝVOJOVÉ VYŠETŘENÍ DÍTĚTE

IVe - závěs dle Collisové vertikální	 <p>volná DK: flexe v kyčli, koleně, dorzální flexe nohy</p>				 <p>volná DK: flexe v kyčli, volná extenze v koleně</p>							
IVf - závěs dle Peipera-Isberta	 <p>HK: objímací fáze jako u Moro, flexe pánve, extenze šíje</p>	 <p>HK: upažené ruce: otevřené pánve: flexe</p>		 <p>HK: poloviční vzpažení ruce: otevřené šíje a trup: sym. extenze až k Th-L přechodu, flexe pánve povolí</p>		 <p>vzpažení HK s otevřenými rukama, sym. extenze šíje a trupu až k LS přechodu</p>	 <p>od 12. měs.</p>					
V - vertikalizace	 <p>reflexní stoj</p>	 <p>neudrží váhu těla</p>	 <p>udrží váhu těla</p>	 <p>udrží váhu těla</p>		 <p>postaví se samo u nábytku</p>	<p>chodí kolem nábytku úkroky</p>					
VI - úlekové reakce	Moro I, II ±	Moro ±	Moro ±	Moro ∅								



# VÝVOJOVÁ DATA - KOJENEC



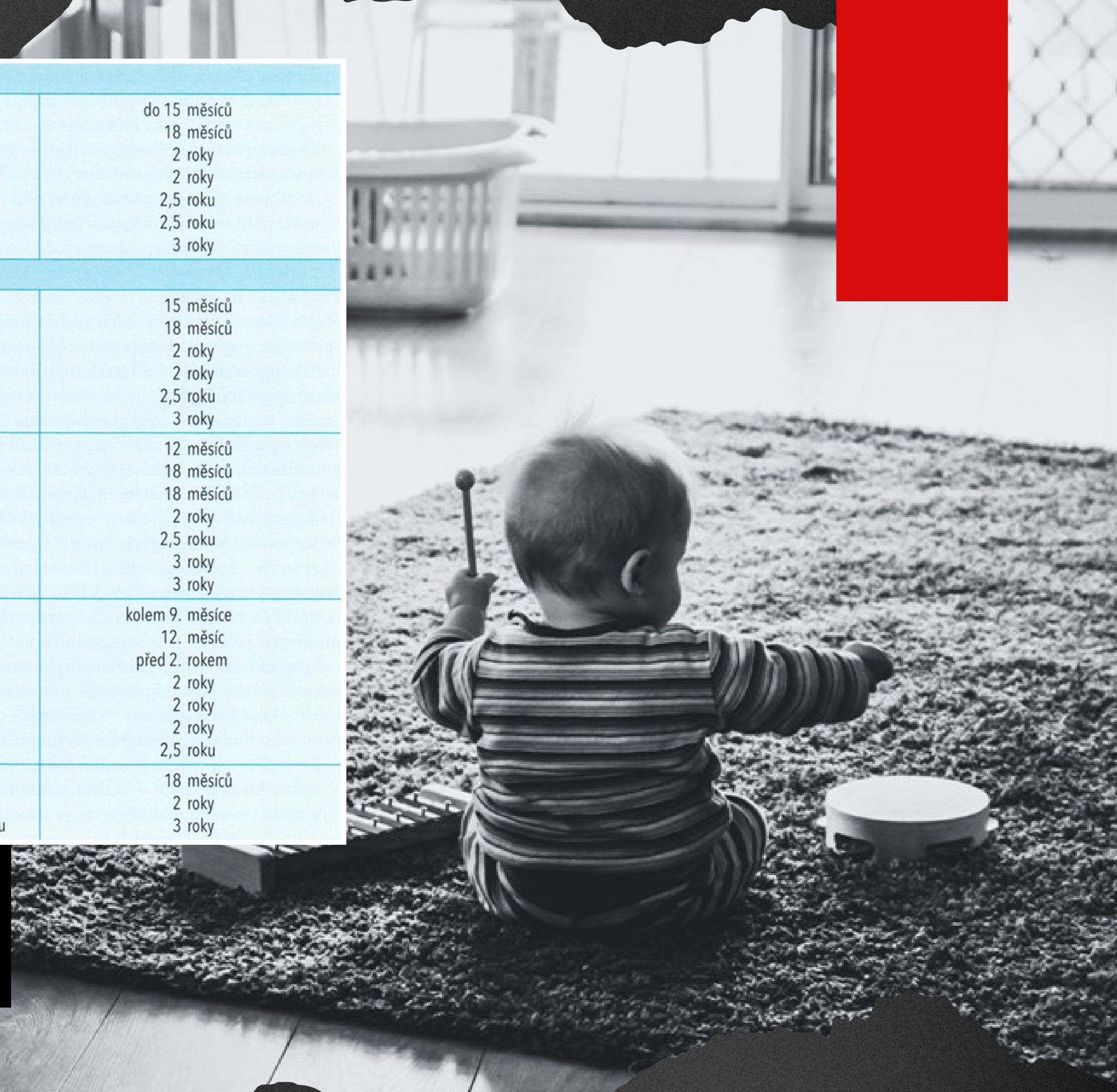
<b>Vývoj uchopování předmětu</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ulnární dlaňový úchop</li> <li>radiální dlaňový úchop</li> <li>prstový úchop radiální</li> <li>nůžkový úchop</li> <li>spodní klíšťkový úchop</li> <li>vrchní klíšťkový úchop</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.-6. měsíc</li> <li>6.-7. měsíc</li> <li>8. měsíc</li> <li>8. měsíc</li> <li>9.-10. měsíc</li> <li>11. měsíc</li> </ul>
<b>Vývoj řeči</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>jednotlivé samohlásky</li> <li>brouká (a-a-a, e-e-e)</li> <li>jednotlivé slabiky (ba, da)</li> <li>zdvojování slabik</li> <li>napodobuje zvuky</li> <li>1 slovo s významem</li> <li>2 slova s významem</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>od 2. měsíce</li> <li>od 3. měsíce</li> <li>po 6. měsíci</li> <li>8.-9. měsíc</li> <li>od 8. měsíce</li> <li>od 9. měsíce</li> <li>od 12. měsíce</li> </ul>
<b>Porozumění řeči</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>reaguje na hlas matky</li> <li>reaguje na zavolání jménem, na ne-ne</li> <li>dělá paci-paci apod. na výzvu</li> <li>podá předmět na výzvu, ale nepustí</li> <li>podá předmět na výzvu a pustí z ruky</li> <li>vyhledá očima několik věcí podle názvu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>od 2.-3. týdne</li> <li>od 8. měsíce</li> <li>od 9. měsíce</li> <li>od 10.-11. měsíce</li> <li>od 12. měsíce</li> <li>od 12. měsíce</li> </ul>
<b>Sociální projevy</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>necílený úsměv</li> <li>cílený úsměv</li> <li>odliší matku od ostatních osob</li> <li>rozezná cizí osoby</li> <li>jí zčásti tuhou stravu</li> <li>drží láhev</li> <li>pije z hrnku s malou dopomocí</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>od 1.-2. týdne</li> <li>od 2.-3. týdne</li> <li>od 3. měsíce</li> <li>od 6. měsíce</li> <li>po 6. měsíci</li> <li>od 8. měsíce</li> <li>od 10. měsíce</li> </ul>



Pohybové schopnosti		
samostatná chůze		do 15 měsíců
jde do schodů vedeno za jednu ruku		18 měsíců
do schodů i ze schodů samostatně		2 roky
kopne do míče bez předvedení		2 roky
chůze po špičkách (po předvedení)		2,5 roku
skáče snožmo		2,5 roku
pokusy o stoj na jedné noze		3 roky
Manuální zručnost		
Kostky	staví věž ze 2 kostek (po předvedení)	15 měsíců
	staví věž ze 3-4 kostek	18 měsíců
	staví věž ze 6-7 kostek	2 roky
	staví vlak bez komínu	2 roky
	staví vlak s komínem	2,5 roku
	staví most po předvedení	3 roky
Kreslení	tluče tužkou o papír	12 měsíců
	čmárá spontánně po papíře	18 měsíců
	napodobí kresbu čáry	18 měsíců
	napodobí kresbu vertikální a kruhové čáry	2 roky
	napodobí kresbu horizontální čáry	2,5 roku
	kreslí kruh podle předlohy	3 roky
kreslí křížek podle předlohy	3 roky	
Řeč	první slovo s významem	kolem 9. měsíce
	dvě slova	12. měsíc
	spojuje dvě slova	před 2. rokem
	200-300 slov	2 roky
	tvoří tříslovné věty	2 roky
	užívá osobní zájmena	2 roky
užívá minulý čas a množné číslo	2,5 roku	
Porozumění	vyplní dva jednoduché slovní rozkazy	18 měsíců
	vyplní čtyři slovní rozkazy	2 roky
	na otázku „Co děláš?“ jmenuje činnosti na obrázku	3 roky

# VÝVOJOVÁ DATA- BATOLE

KRŠEK, PAVEL, ZÁKLADY DĚTSKÉ NEUROLOGIE, GALÉN, 2021, ISBN 978-80-7492-510-8, STR. 17, TAB.12







# PMR

- Opoždění motorického vývoje
- Opoždění psychického vývoje
- poruchy kognitivní
- poruchy vývoje řeči
- poruchy sociální a emoční
- Lehká, středně těžká, těžká mentální retardace
- Sdruženo s hybnou poruchou – neurovývojové opoždění hybné poruchy



# LEHKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE

- IQ 50-69bb , mentální věk 9-12 let
- Obtíže zřetelné až v předškolním- školním věku
- Omezená slovní zásoba, slabší porozumění
- Vážné abstrakce , logické usuzování
- Snížená flexibilita myšlení
- Osnovy praktické školy
- soběstační





A silhouette of a person standing on a mountain peak, celebrating with their arms raised. The background shows a cloudy sky and a red vertical bar on the left side of the image.

# STŘEDNÍ MENTÁLNÍ RETARDACE

- IQ 35-49bb, mentální věk 6-9 let
- Zřetelná od kojeneckého věku
- Opoždění vývoje řeči, chápání a užívání řeči  
silně omezená slovní zásoba
- Funkční základní komunikace
- Emoční labilita, hybné poruchy
- Speciální ZŠ, základy čtení, psaní, počty
- Jen základní sebeobsluha, pomoc, dohled
- Nekvalifikovaná manuální práce s dohledem



# TĚŽKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE

- IQ 20-34bb, mentální věk 3-6 let
- Kombinované postižení- motoriky nebo smyslové
- Organické poškození mozku nebo abnormní vývoj
- Řeč – jednotlivá slova , nebo žádná
- Speciální ZŠ
- Sebeobsluha závislá na opatrovníkovi , afektivní labilita, neklid, agresivita nebo nezáměr o podněty





# HLUBOKÁ MENTÁLNÍ RETARDACE

- IQ méně než 20bb, ment. věk do 3 let
- Těžká motorická omezení až imobilita
- Smyslová postižení, inkontinence
- Komunikace – nonverbální vyjadřování libosti či nelibosti
- Stereotypní automatické pohyby, automutilace
- Zcela odkázáni na opatrovníka
- Rehabilitační třída spec. školy







# PMR- ETIOLOGIE

- Abnormality morfologie a vývoje CNS , chromozomální vady
- [ M. Down, Prader- Willi, sy fragilního X chromozomu, TS]
- Perinatální asfyxie, hypoxická encefalopatie
- Metabolické vady, degenerativní choroby
- [ mukopolysacharidosa, hypotyreosa, hyperamonemie...]
- Poruchy výživy
- Sekundárně -abusus drog, schisofrenie, epilepsie
- Endokrinní poruchy [ hypotyreosa, adrenoleukodystrofie]
- Expanzivní procesy [ tuberosní sklerosa, hydrocefalus ]
- Neznámé příčiny



# DALŠÍ NEUROVÝVOJOVÉ PORUCHY

- DMO [ dětská mozková obrna]
- PAS [ poruchy autistického spektra ]
- Poruchy vývoje řeči – vývojové dysfázie, afázie
- SPU [ spec. porucha učení ], dyspraxie , ADHD
- Věkově vázané epilepsie a encefalopatie







# VYŠETŘENÍ

- Anamnéza
- Klinické vyšetření
- Laboratorní vyšetření
- Funkční vyšetření – EEG, VEP BAEP, SEP, MEP
- V-EEG, spánkové EEG
- Zobrazení CNS – sonografie, MR
- Genetické vyšetření, metabolické vyšetření
- Psycholog, psychiatr, logoped, spec. pedagog, ORL lékař ....



# LÉČBA

- Podrobná diagnostika
- Kauzální léčba
- symptomatická léčba
- léčba epilepsie, psychiatrických chorob, metabolických poruch
- operace vývojových vad , epileptochirurgie
- Psychologicko-psychiatrická , speciálně pedagogická podpora
- Sociální podpora , školní zařazení
- Rehabilitace

