



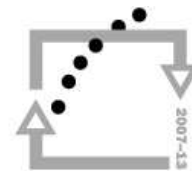
evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

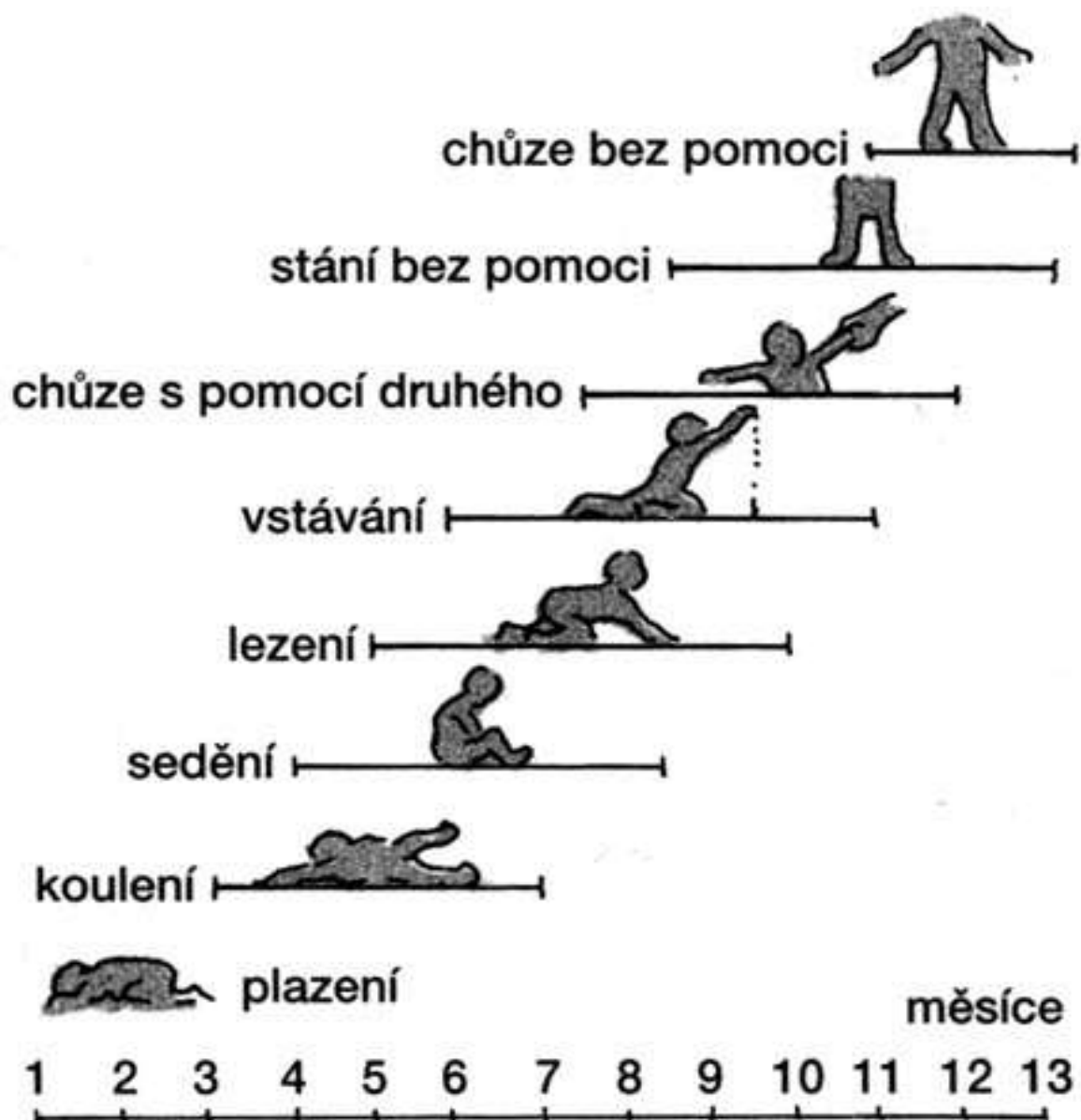
Psychomotorický vývoj kojence

Milena Burianová



Pohyb je jedním z hlavních projevů správné funkce nervového systému

Porucha – je důležitým příznakem v diagnostice eventuálního postižení funkce CNS



Úkolem pediatra je odlišit normální a abnormální vývoj dítěte

Děti s opožděným vývojem 

specialista - dětský neurolog

Při hodnocení vývoje je nejdůležitější :

- naučit se dívat
- vybrat vhodný okamžik k vyšetření
- dopřát dítěti dostatek času
- správně ohodnotit spontánní projevy dítěte
- všechny děti nemají stejné tempo vývoje
(v prvním roce je tolerance $\pm$ 1měsíc)

Podmínky správného vývoje

1. správná funkce CNS
2. přísun živin a kyslíku
3. dostatek podnětů z okolí od narození

nesplnění některé z podmínek



opoždění vývoje nebo trvalé následky

Hodnocení pohybového vývoje u dítěte se provádí na podkladě vyšetření 4 hledisek :

1. Vyšetření *posturální aktivity*, tj. spontánní hybnosti dítěte, kdy se hodnotí nejen, co dítě umí, ale i jak určitý pohyb provede, tj. kvalita provedení určitého pohybu
2. Vyšetření *novorozeneckých reflexů*
(zhodnocení jejich dynamiky)
3. Vyšetření a zhodnocení *svalového tonu*
(hypotonie, hypertonie, spasticita, rigidita, dystonie)
4. Vyšetření *posturální reaktivity*, kdy se hodnotí motorické odpovědi při provokovaných změnách polohy těla (neurolog)

Hodnocení PMV dle Vlacha

Hodnotí se:

Hrubá motorika

Jemná motorika

Řeč

Sociální projevy

Hrubá motorika

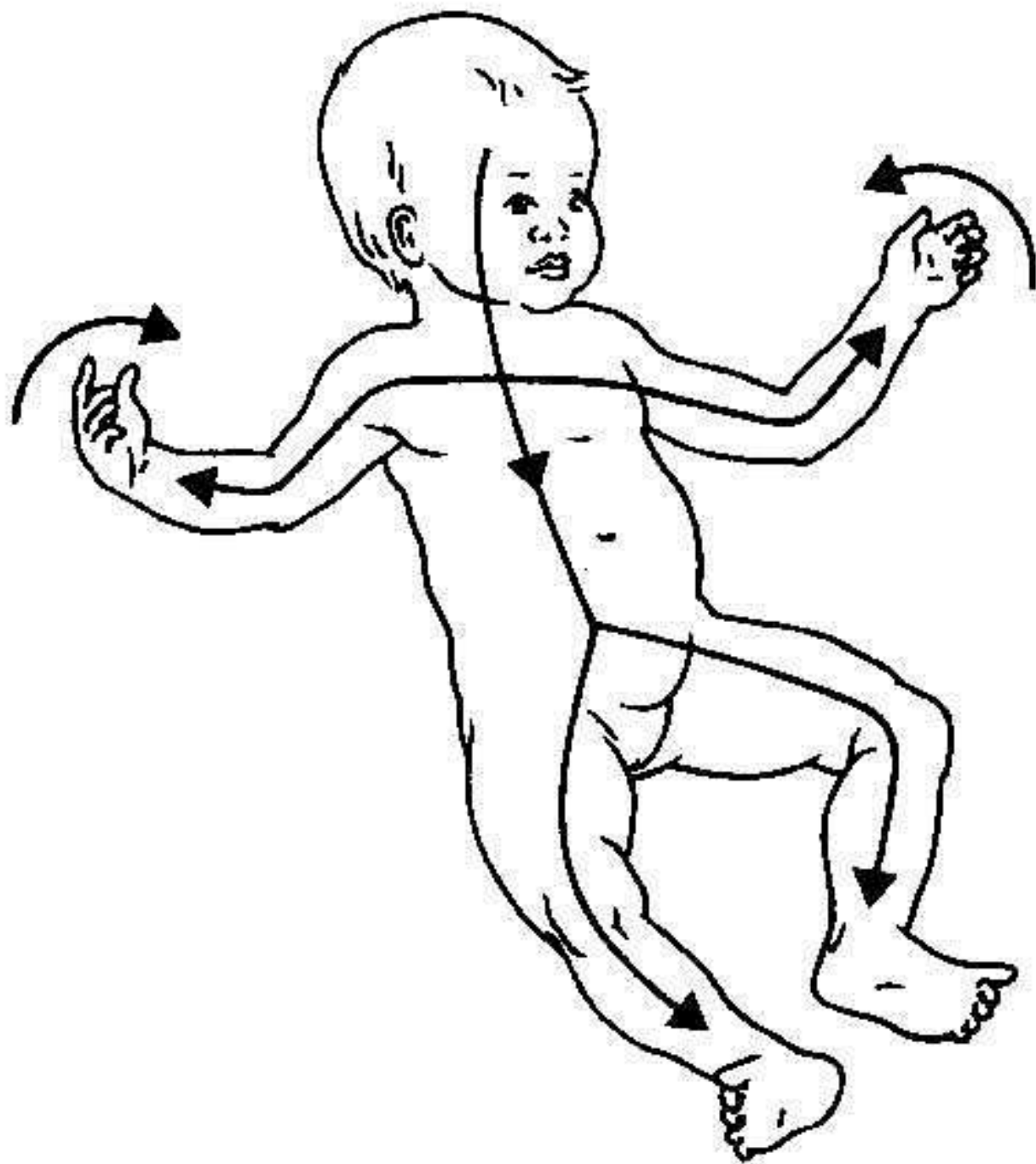
Postup motorického vývoje směrem:

1. kefalokaudálním (od hlavy k patě)

nejprve zvedá hlavu, pak ovládá páteř při sedu, při plazení, chůzi

2. proximodistálním (od centra k periférii) začínají pohyby v ramenou a kyčlích, pak zápěstí, prsty

3. ulnoradiálním (od malíkové strany dlaně k palcové) při úchopu směrem ke klíšťkovému, tzv. „špetce“ (používá palec a ukazováček)



Polohy

poloha I. – na zádech

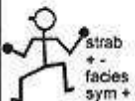
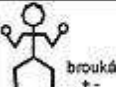
poloha II. – posazování (trakční test)

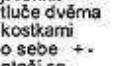
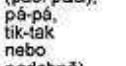
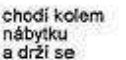
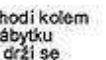
poloha III. – na břiše

poloha IV. – horizontální závěs

poloha V. – vertikální závěs

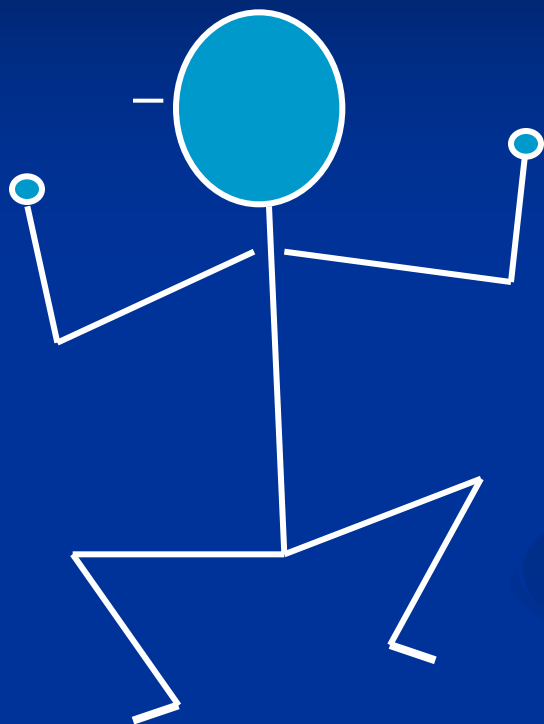
Hodnocení PMV dle Vlachy

poloha	1 měsíc	2 měsíce	3 měsíce	4 měsíce	5 měsíců	6 měsíců
na zádech I	 strab + facies sym +- spont. hybnost symetr. +- hyperabdukce DK +- reflexní úchopy +-	sledování očima +- úsměv +-	 brouká +- reakce na zvuk +- (očeništní reflex nebo nacpák zklidnění)	obrací se za zvukem +- hraje si s rukama +-	 sahá po hračce +- dá hračku do úst +-	 najde zdroj zvuku očima +-
posazování II						 přetahuje se do sedu +-
na břišku III						 převrátí se na bříško +-
závěs pod bříškem IV						
závěs v podpaží V						 střemhlavý r. +-
vzpřímená V						 udrží váhu těla (drženo v podpaží) +-
úleky VI	symetrie +- Moro I, II	Moro +-	Moro +-	Moro 0		

7 měsíců	8 měsíců	9 měsíců	10 měsíců	11 měsíců	12 měsíců
hraje si s nohama +- vyslovuje slabiky +- 	opakuje slabiky +- 	zdvojuje slabiky +- 		užívá jedno smysluplné slovo +- 	užívá dvě smysluplná slova +- 
	samo se posadí +- jí rohlík +- tluče dvěma kostkami o sebe +- otočí se na zavolání +- 	 sebere knoflík +- 	na výzvu provede pohyb (paci-paci), pá-pá, tik-tak nebo podobně +- 	umí správně postavit hmeček na podložku +- shazuje hračky +- podá nebo ukáže přibližně 2 známé předměty +- 	uchopí kuličku do "pinsety" +- 
 dělá letadlo +- "pivotuje"	 udrží se v traku +- pláží se +- 	 leze po čtyřech +- 		vyleze na schod či jinou plochu 20 cm vysokou +- 	 
		 "plachtí" 		 "přistává" 	
udrží váhu těla (drženo za ruce) +- 	stojí držíc se ohrádky +- 	 postaví se samo k nábytku +- 	chodí kolem nábytku a drží se oběma rukama (úkroky) +- 	chodí kolem nábytku a drží se jednou rukou +- 	 staví se bez držení +- 

Poloha na zádech

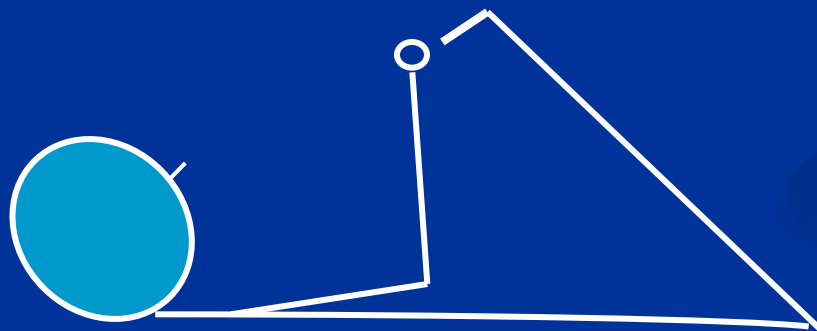
1. měsíc



3. měsíc



6. měsíc



Přitahování do sedu

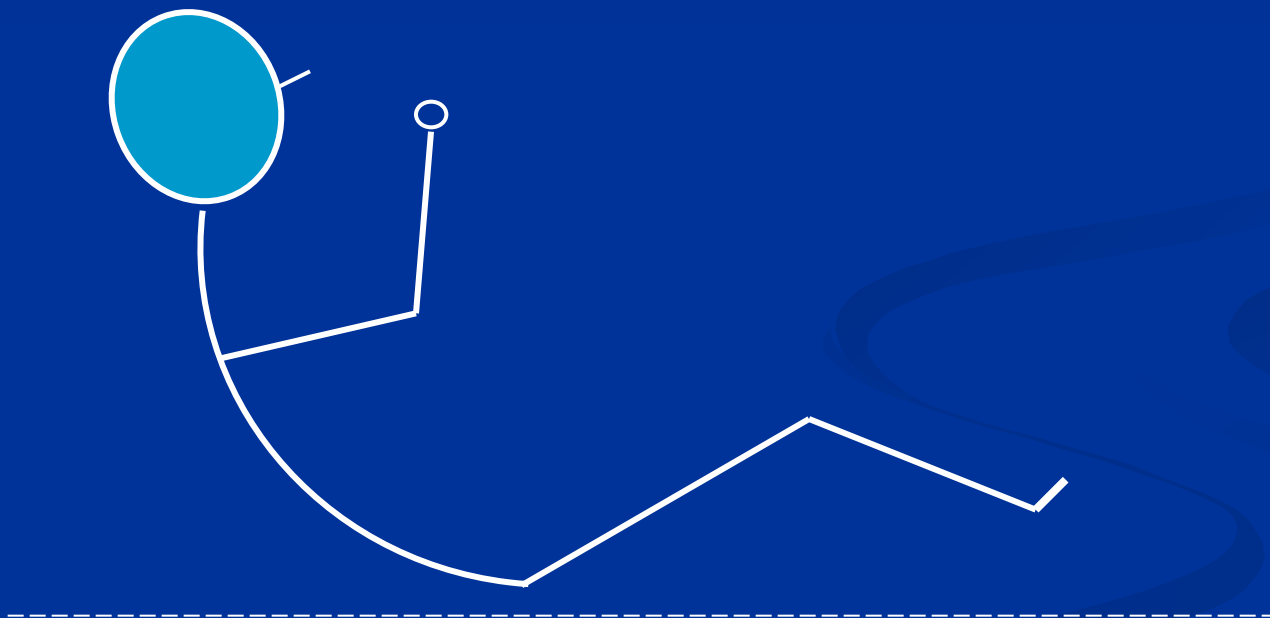
1. měsíc



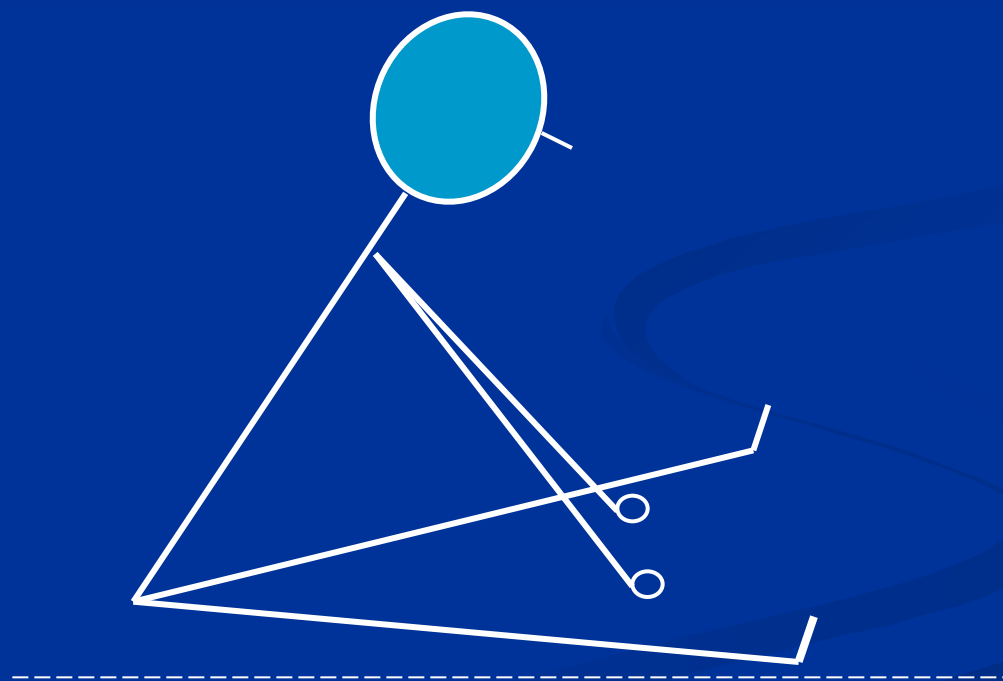
3. měsíc



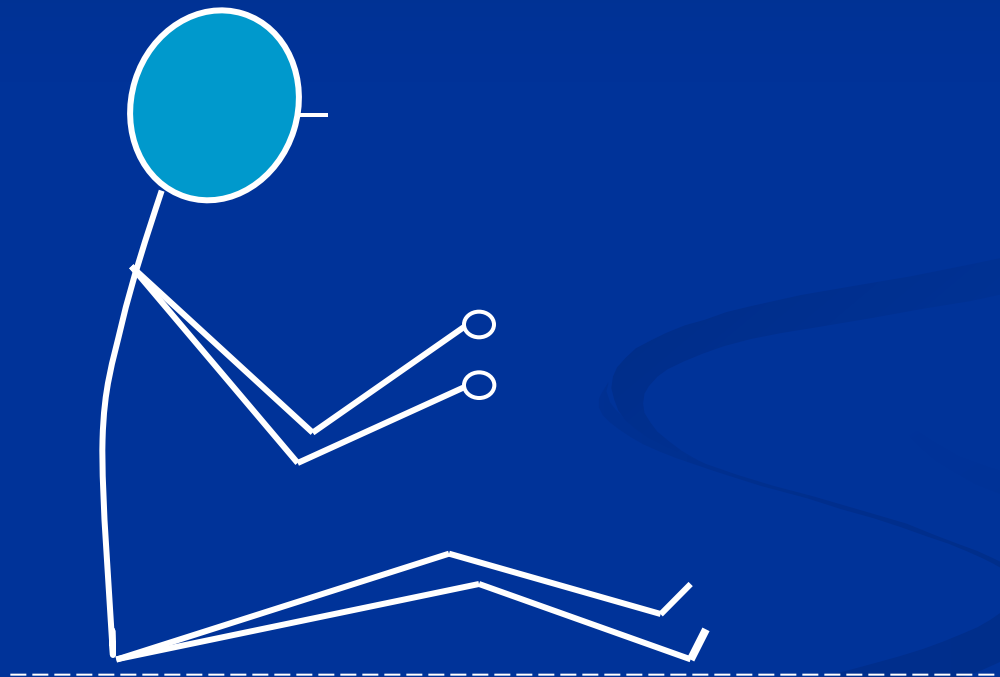
6. měsíc



7. měsíc

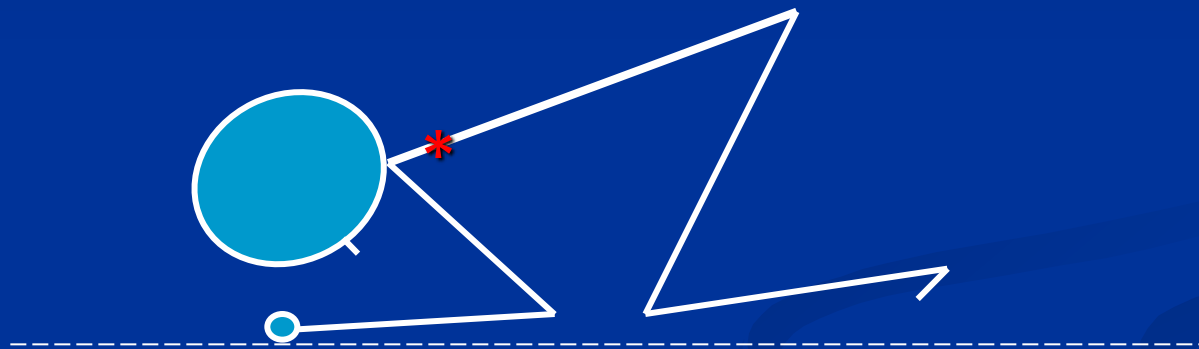


8. měsíc

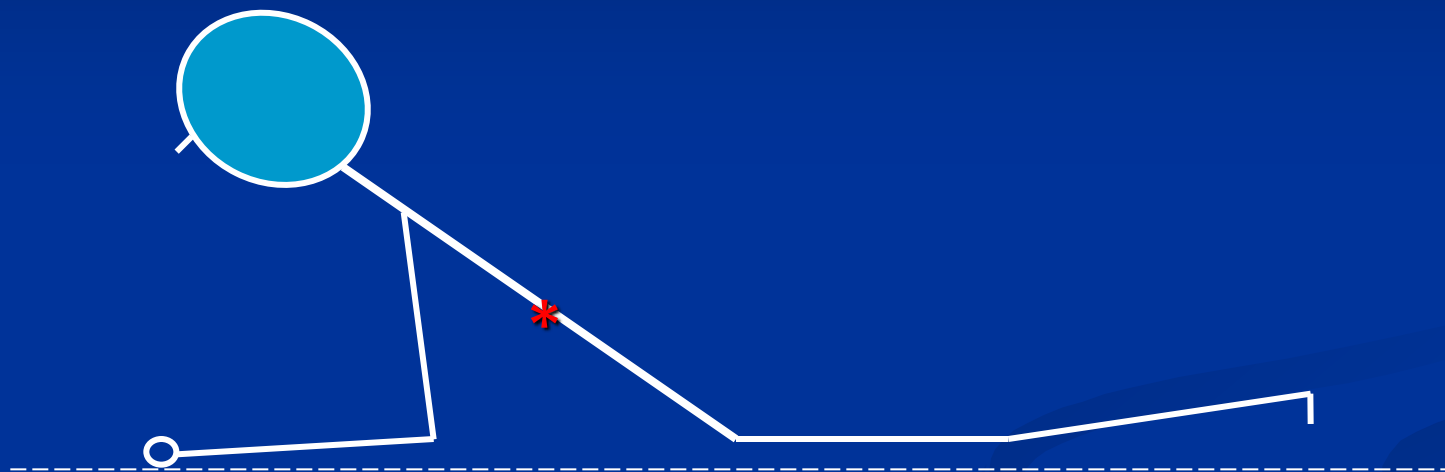


Poloha na břiše

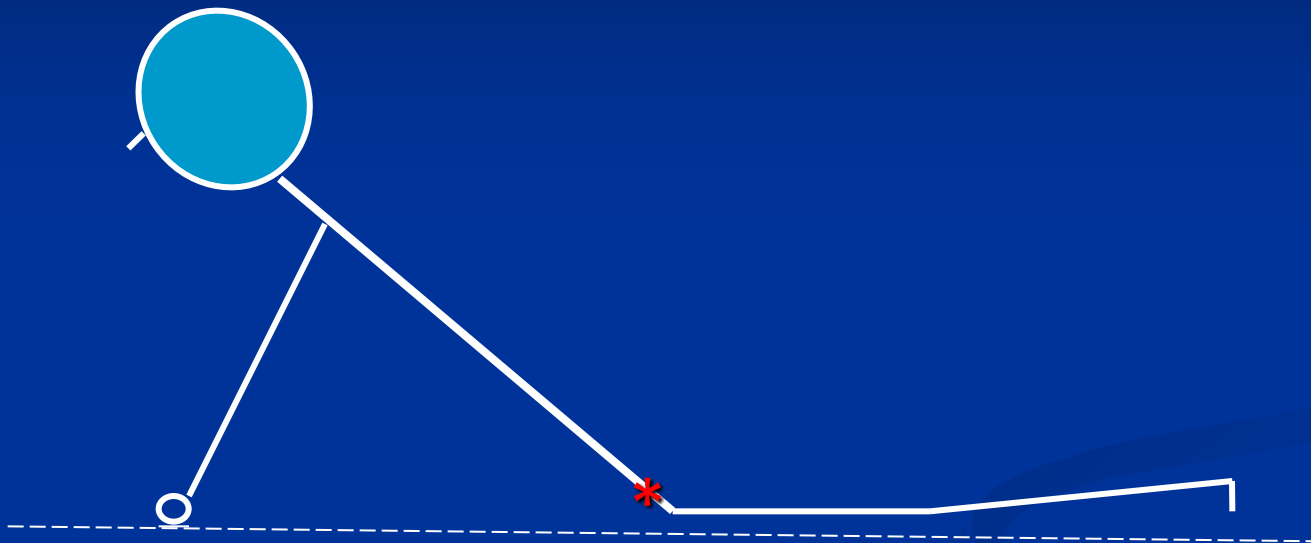
Novorozhenec



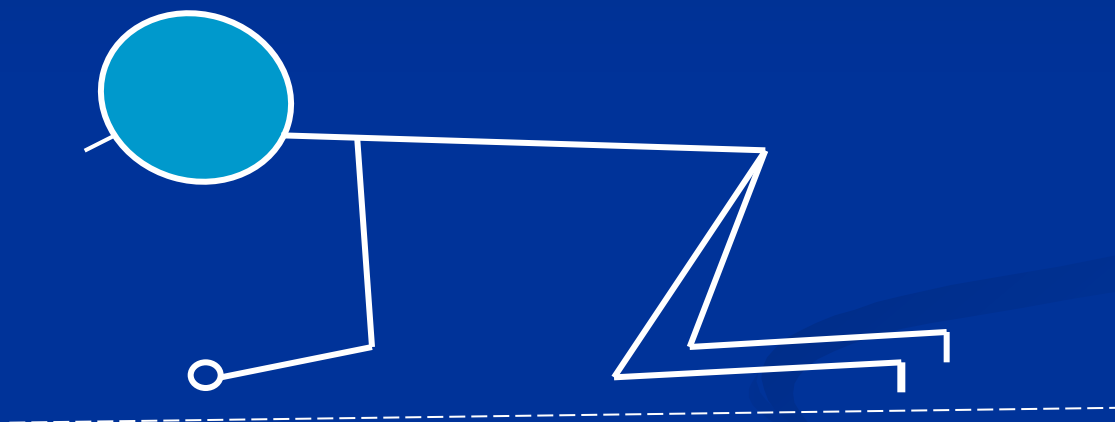
3. měsíc



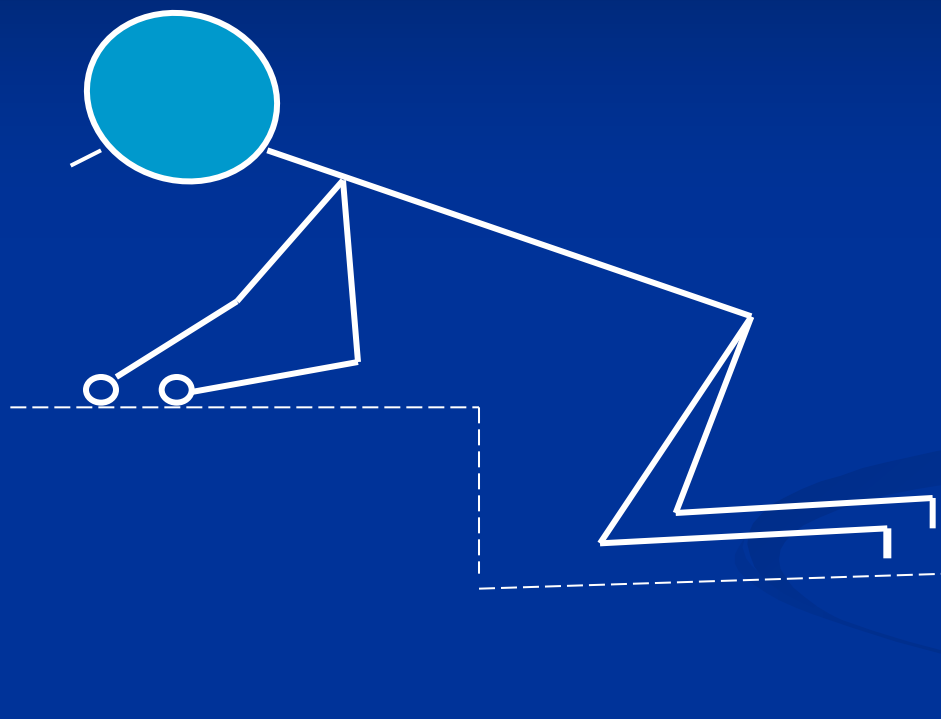
6. měsíc



9. měsíc

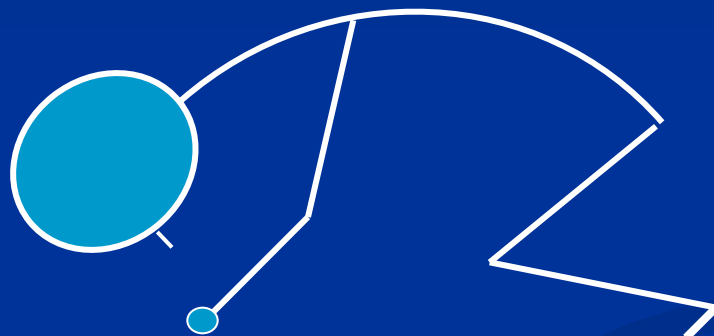


12. měsíc



Horizontální závěs

1. měsíc



3. měsíc



6. měsíc



9. měsíc (plachtí)



12. měsíc



Vertikální závěs

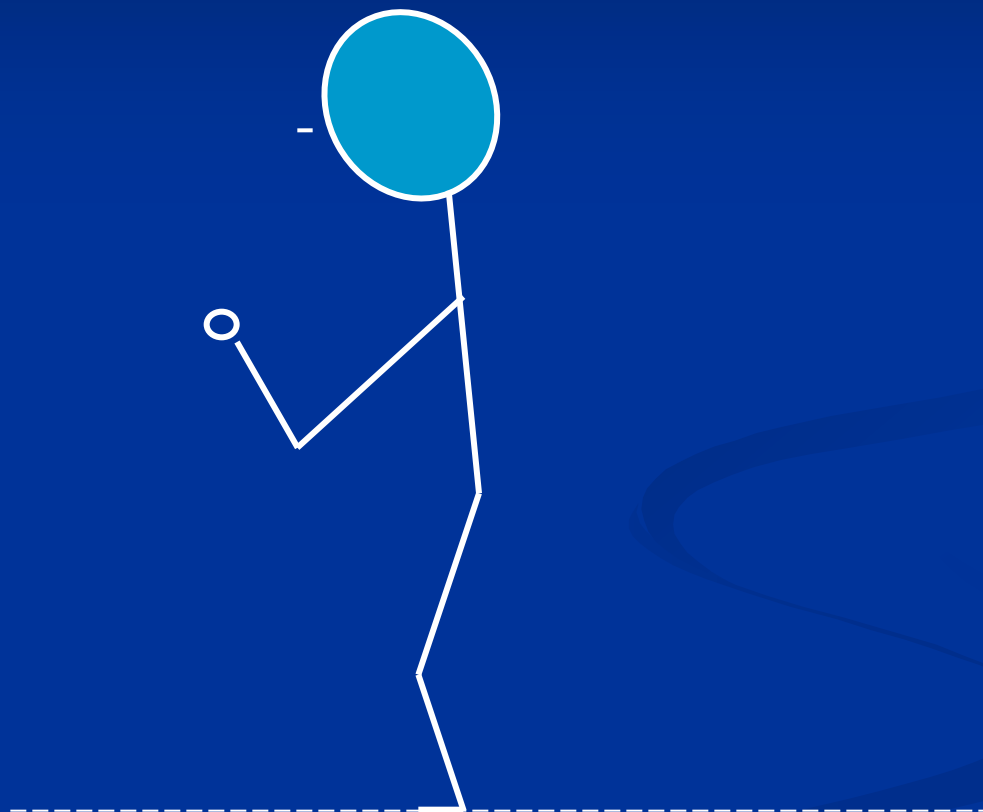
1. měsíc



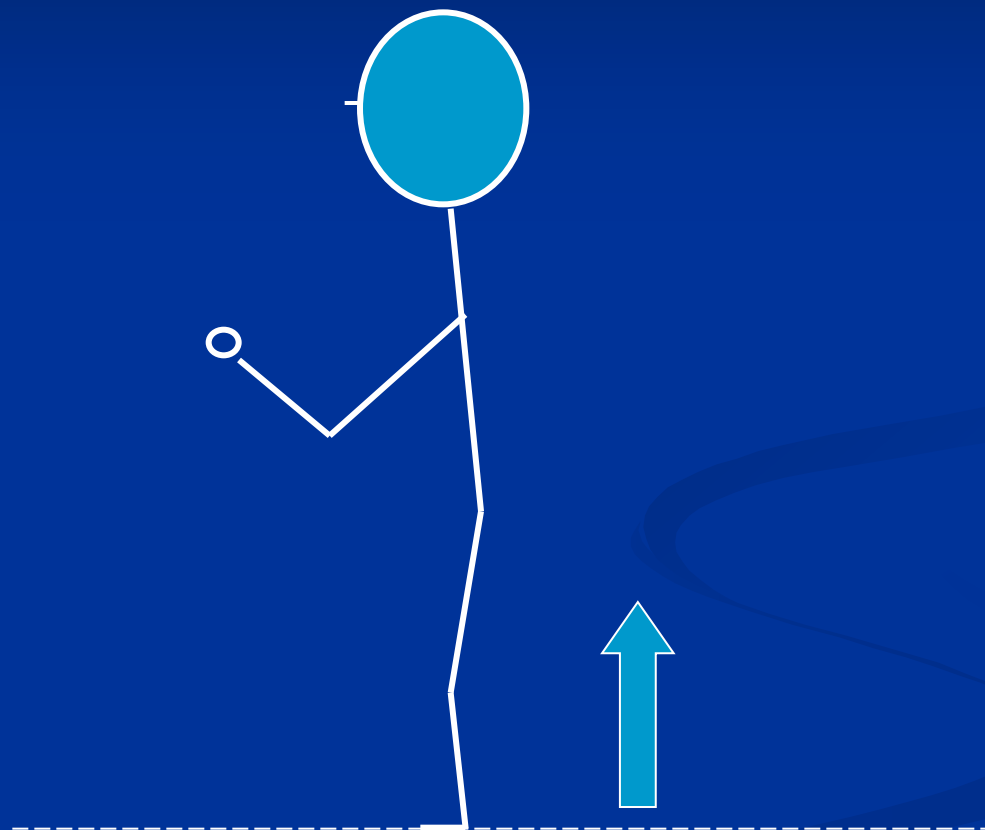
3-4. měsíc



6. měsíc



9. měsíc



12. měsíc



v případě **negativní odchylky** od očekávaného stupně vývoje je nutné podrobnější přezkoušení pokud:

- po 2. měsíci se neusměje
- po 3. měsíci se nezvedá na předloktí
- po 5. měsíci neuchopuje předměty
- po 8. měsíci nesedí bez opory
- po 9. měsíci neleze
- po 10. měsíci nechytá předměty mezi palec a ukazovák
- po 12. měsíci neumí vyslovit žádné slovo
- po 13. měsíci nestojí
- po 15. měsících nechodí
- po 2. roku nemluví v krátkých větách

Reflexy

Mezi základní reflexy dítěte patří:

- Reflexy polykací
- Sací
- Mrkací
- Vylučovací
- Reflexy umožňující zvracení
- Kašlací

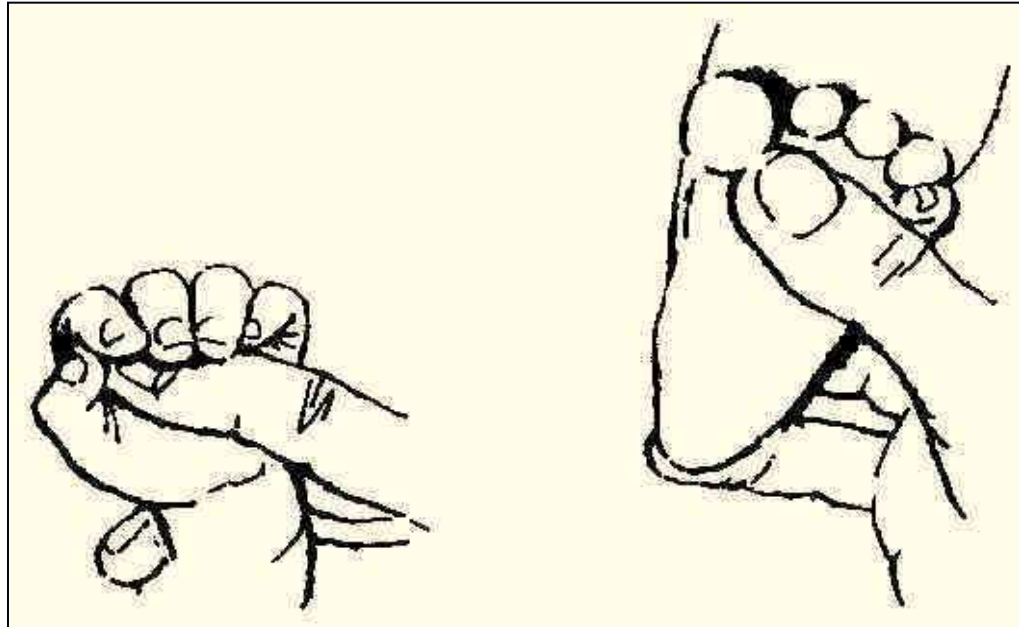
Reflexní úchop

- prst do dlaně z ulnární strany, zatlačení do dlaně vyvolá intenzivní úchop tak, že novorozence lze vyzvednout nad podložku



Reflexní úchop

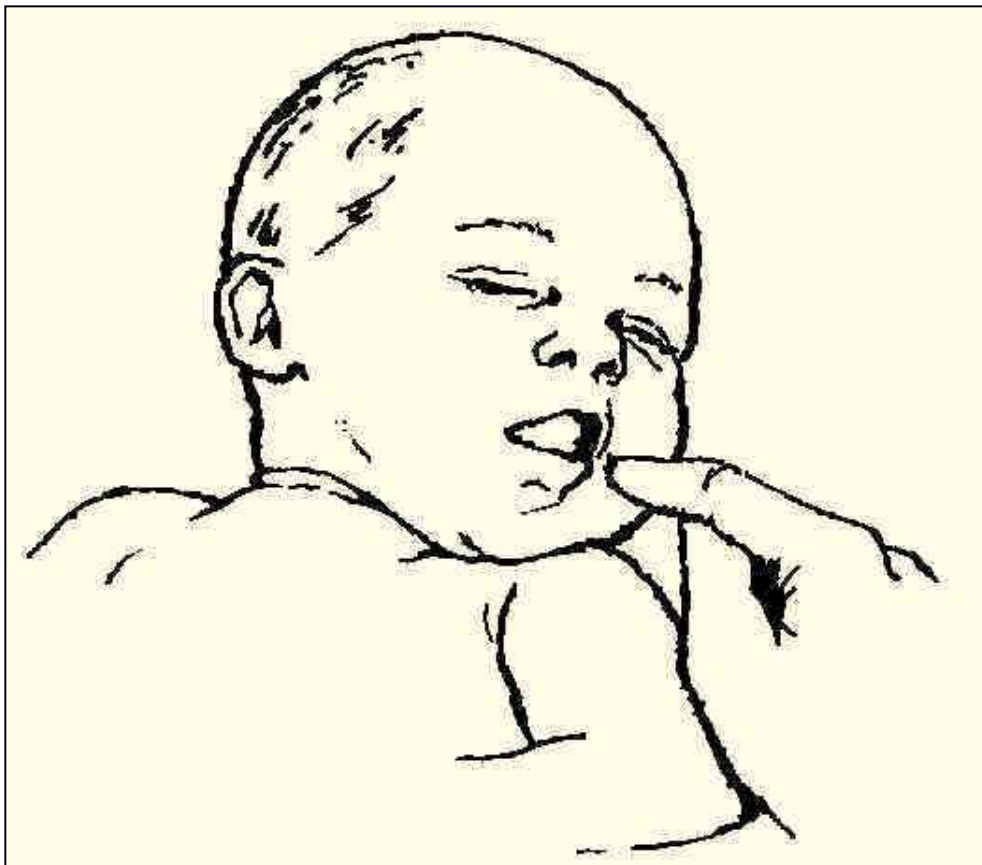
- mizí na horních končetinách ve **3. měsíci**
- na dolních končetinách slábne v **8-9. měsíci**
- a kolem **1 roku**
zcela vymizí



Hledací reflex

- vyvolá se dotykem tváře, po kterém se novorozenec otáčí za podnětem a saje
- dotek rtů, okolí úst nebo tváře vyvolá u dítěte:
 - otevření úst
 - otáčení hlavy ze strany na stranu
 - vyplazení jazyka přes dolní dásně
- přítomen cca od 32. (28*) týdne těhotenství

Hledací reflex



Reflexní plazení

- pohyb fylogeneticky starý, výbavný pouze reflexně
- v poloze na bříšku taktilními podněty plosek nohy střídavě na končetinách
- mizí koncem 1. trimenonu
- přetrvává-li déle
 - opožděné vyzrání CNS



Reflexní chůze

- Reflexní chůze (chůzový automatismus)

dítě uchopíme v podpaží tak,
že se jeho nohy lehce dotýkají
podložky, střídá nohy jako
při chůzi



Moorův reflex

- vyvolán podrážděním statokinetického ústrojí
- 2 fáze: - extenční: úlek, nádech, extenze končetin
 - flekční: pláč, flexe končetin



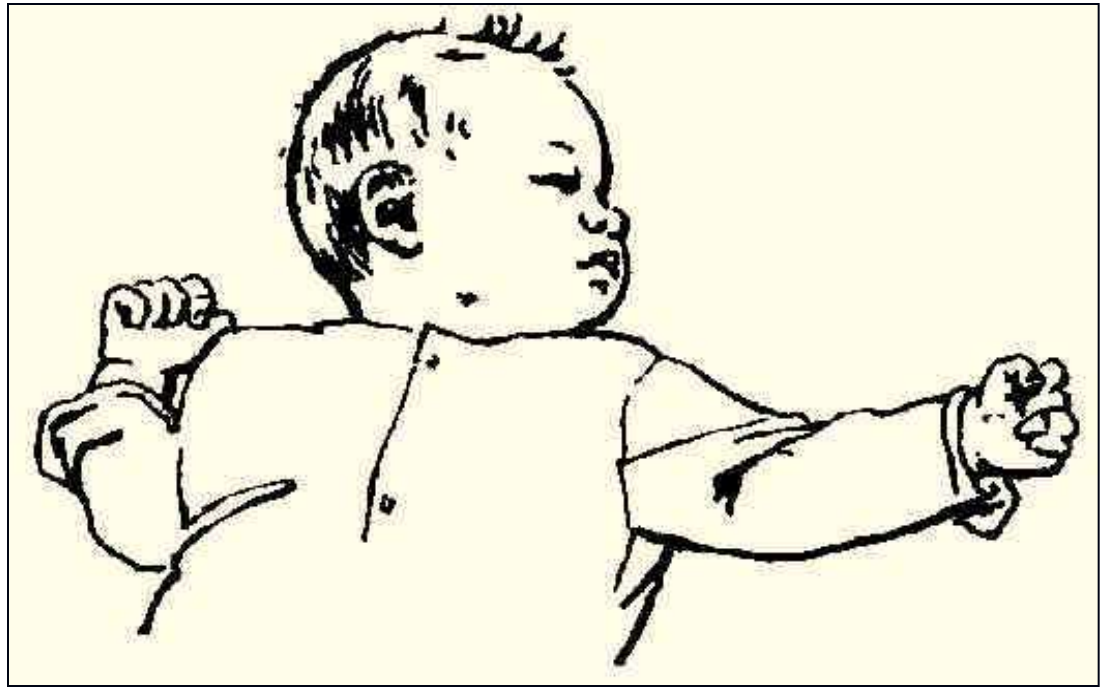
Moorův reflex

- od 28. gest. týdne věku a vymizí do 3-4 měsíce
- hodnotíme:
 - zda je výbavný
 - kdy mizí
 - symetričnost



Asymetrické tonické šíjové reflexy

- v poloze na zádech při rotaci hlavy na stranu - končetiny na straně brady extendují
- na straně záhlaví flektují



Babinského reflex

- roztažení prstů drážděním plosky nohy směrem od paty po zevní straně chodidla až pod prsty



Babinského reflex

- lze vyvolat až těsně před narozením donošeného dítěte
- reflex trvá až do **12-16 měsíce věku**, kdy při správné myelinizaci mizí



Potápěcí reflex

- potápěcí reflex mají děti do šesti měsíců, pomáhá jim zadržet dech během pobytu pod vodou



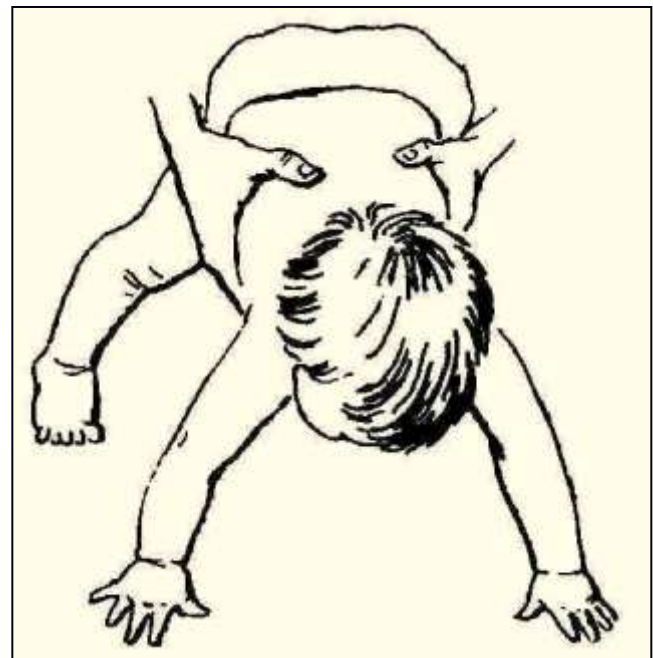
Galantův reflex

- stimulace lumbální oblasti na jednu stranu
vyvolává flexi a rotaci kyčle na tu samou stranu.
- mizí mezi 3. a 5. měsícem
- pokud přetrvává po 6. měsíci
- je to známka opožděného PMV



Střemhlavý reflex

- dítě přiblížíme hlavou náhle k podložce, dítě proti ní natáhne ruce, aby se opřelo a zabránilo pádu na obličej
- hodnotíme symetrii opření o otevřené dlaně o podložku
- objevuje se v 6 měsíci



Sociální projevy

Sociální projevy

- necílený úsměv od 1.–2. týdne
 - cílený úsměv od 2.–3. týdne
- odliší matku od ostatních osob od 3. měsíce
 - rozezná cizí osoby od 6. měsíce
 - jí zčásti tuhou stravu po 6. měsíci
 - drží láhev od 8. měsíce
- pije z hrnku s malou dopomocí od 10. měsíce

Vývoj řeči

- jednotlivé samohlásky od 2.měsíce
- brouká (a-a-a, e-e-e) od 3. měsíce
- jednotlivé slabiky (ba,da) po 6. měsíci
 - zdvojování slabik 8.–9. měsíc
 - napodobuje zvuky od 8. měsíce
 - 1 slovo s významem od 9. měsíce
 - 2 slova s významem od 12. měsíce

Porozumění řeči

- reaguje na hlas matky od 2.–3. týdne
- reaguje na zavolání jménem, na ne-ne od 8. měsíce
 - dělá paci-paci apod. na výzvu od 9. měsíce
- podá předmět na výzvu, ale nepustí od 10.–11. měsíce
- podá předmět na výzvu a pustí z ruky od 12. měsíce
- vyhledá očima několik věcí podle názvu od 12. měsíce

Vývoj uchopování předmětu

- ulnární dlaňový úchop 1.–6. měsíc
- radiální dlaňový úchop 6.–7. měsíc
- prstový úchop radiální 8. měsíc
 - nůžkový úchop 8. měsíc
- spodní klešťový úchop 9.–10. měsíc
- vrchní klešťový (pinzetový) úchop 11. měsíc

<http://www.solen.cz/pdfs/ped/2004/06/07.pdf>
http://szu.ic.cz/Pediatrica/Rast_vyvoj_dietata.ppt
<http://medicinman.cz/?p=nemoci-sympt/motoricky-vyvoj-kojence>
Pediatr. prax, 2008; 2: 107 – 110

Obrázky:

nursingcrib.com
ehow.com
naturallyhealthylifestyles.com
grants.hhp.coe.uh.edu
grants.hhp.coe.uh.edu
naturallyhealthylifestyles.com
nursingcrib.com
sciencephoto.com
grants.hhp.coe.uh.edu
eababycare.com
Drugster.info
totalchiro.com.au
standononehand.wordpress.com
profelis.org
bbc.co.uk
totalchiro.com.au
righthealth.com