

# **Psychomotorický vývoj v 1. roce života**

PSY 227 Praktikum raného vývoje

PODZIM 2017

Eva Pavlíková

# Studijní zdroje

Nevšímalová, S, Růžička, E., Tichý, J. a kol. (2002): **Neurologie**. Praha, Galén-Karolinum, ISBN 80-7262-160-2, str. 103 – 107

CÍBOCHOVÁ, R. : **Psychomotorický vývoj dítěte v prvním roce života**.  
Pediatrie pro praxi, 6/ 2004, str. 291-297

KOMÁREK V., ZUMROVÁ A. a kol. (2000): **Dětská neurologie - vybrané kapitoly**, Galén-Karolinum, Praha.

VOJTA, V. (1993): **Mozkové hybné poruchy v kojeneckém věku**. Grada - Avicenum, Praha, ISBN 80-85424-98-3.

LESNÝ, I. (1987): **Obecná vývojová neurologie**. Avicenum, Praha.

VLACH, V. (1979): **Vybrané kapitoly kojenecké neurologie**. Avicenum, Praha.

<http://www.youtube.com/watch?v=4qfVgYse0cs>

[http://library.med.utah.edu/pedineurologicexam/html/home\\_exam.html](http://library.med.utah.edu/pedineurologicexam/html/home_exam.html)

# Praktické příručky

- Kleplová, V., Pilná, D. (2006): ***Našemu sluníčku - buď fit od narození po školu.*** Olomouc, nakladatelství ANAG, 208 str., ISBN??
- Zukunf-Huber, B. (2007): ***Cvičení s miminkem – Baby gymnastika.*** Praha, Grada, 178 s., ISBN 978-80-247-1713-5
- Koch, J. (1995): ***Výchova kojence v rodině.*** Brána, Praha, ISBN 80-85946-01-7
- Zeissová, G. (1996): ***Cvičíme s děťátkem. (Masáže, hry, gymnastika a plavání pro kojence v 1. roce života).*** Praha, Ikar, 110 s., ISBN 80-85830-74-4

# KOJENECKÉ OBDOBÍ

- **motorický vývoj** (péče o správný motorický vývoj, význam lezení, vývoj úchopu, cvičení)
- **kognitivní vývoj** (přiměřená stimulace, vhodné hračky a pomůcky)
- výživa (aktuální poznatky a doporučení)
- problémy ve vývoji kojence (nadměrný pláč, poruchy biorytmicity a spánku)
- specifická témata: nedonošené dítě, chronicky nemocné nebo handicapované dítě

# Psychomotorický vývoj - teze

- Motorika dozrává od míchy k mozkové kůře.
- Sled klíčových fází je zákonitý.
- Tempo motorického vývoje je individuální.
- Nápadnosti a varovné signály – vědomosti i pro psychologa, ale odborná kompetence neurologie a rehabilitace.
- Poučený pediatr, psycholog i rodič výhodou – včasná intervence!

# Psychomotorický vývoj


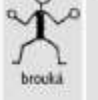










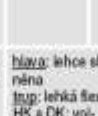
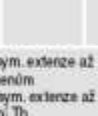
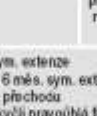










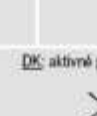
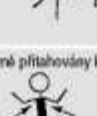






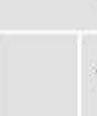


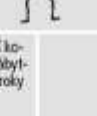


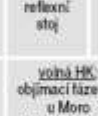

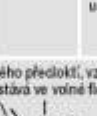

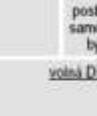



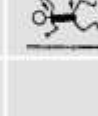

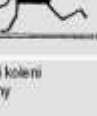





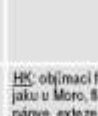

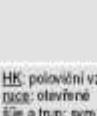
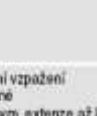
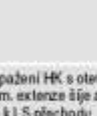



- HRUBÁ MOTORIKA
- zraje do (asi) 4. Let
- (plazení, lezení, vzpřimování, chůze, běh, skákání)
- JEMNÁ MOTORIKA
- zraje do (asi) 6. let

# Základní neurologické vyšetření













- Test **posturální aktivity** (úroveň vzpřimování, dovednosti úchopu – hodnotí se kvalita i kvantita pohybů)
- Test **posturální reaktivity** – 7 polohových reakcí – na změnu polohy příslušná pohybová odpověď
- Test tzv. **primitivních** (novorozeneckých) **reflexů**

# PM vývoj podle Vojty a Vlacha

In: Nevšimalová, S, Růžicka, E., Tichý, J. a kol. (2002): **NEUROLOGIE.**  
 Praha, Galén-Karolinum, ISBN 80-7262-160-2, str. 106





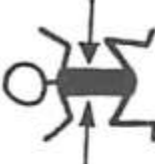
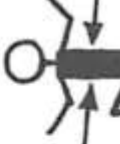



	 reflexní úchop	 brouka	za zvukem	hrače	nohama vyslovuje slabky	slabky	slabky		smyslu pí- né slovo	
II. posazování (trakční test)					 posazeno sečí bez opory			samo se posadí	na výzvu provede pohyb (pa-oi-paci, pá-pá, tik-tak apod.)	shazuje hračky, podá, ev. ukáže asi pět známých předmětů
III. poloha na břiše					 převrátil se na břicho	 dělá „jetadlo“ (přivrtuje)	 udrží se v trakaři	 leze po čtyřech		vylíže na schod 
IV. závěsy závěs pod břichem (Landau)	 <u>hlava</u> : lehce skloněná <u>trup</u> : lehká flexe <u>HK a DK</u> : volná flexe	 <u>hlava</u> : sym. extenze až k ramenům <u>trup</u> : sym. extenze až po střední Th <u>HK a DK</u> : volná flexe	 <u>hlava</u> : sym. extenze <u>trup</u> : v 6 měs. sym. extenze až k Th-L přechodu <u>DK</u> : v kyčli pravouhelná flexe s lehkou abdukcí	od 7. měsíce se rozvíjí volná extenze DK						
V. závěsy boční polohy (Vojta)										svrchní HK a DK: volná extenze a abdukce
VI. závěsy závěs v popaži										<u>DK</u> : aktivně přitahovány k břichu <u>DK</u> : volná ext. s lehkou abdukcí v kyčli
VII. vertikalizace	 reflexní stoj		 neudrží váhu těla	 udrží váhu těla						chodí kolem nábytku úkroky postaví se samo u nábytku
VIII. závěsy Colis horizontální	 <u>volná HK</u> : objímací fáze jak u Moro <u>DK</u> : volná flexe	 <u>volná HK i DK</u> : volná flexe	 pronace volného předloktí, vzpor ruky, DK zůstává ve volné flexi							<u>volná DK</u> : flexe v kyčli, volná extenze v kolenní
IX. závěsy Colis vertikální			 <u>volná DK</u> : flexe v kyčli kolenní dorzální flexe nohy							<u>volná DK</u> : flexe v kyčli, volná extenze v kolenní
X. závěsy Peiperbert	 <u>HK</u> : objímací fáze jak u Moro, flexe páneve, extenze hlavy	 <u>HK</u> : opožení hlavy, olivěné páneve, flexe	 <u>HK</u> : položení vzpažení hlavy, olivěné hlavy a trupu, sym. extenze až k Th-L přechodu, flexe páneve povolí							vzpažení HK s otevřenými rukama, sym. extenze hlavy a trupu až k LS přechodu od 12. měs.



	1 měsíc	2 měs.	3 měs.	4 měs.	5 měs.	6 měs.	7 měs.	8 měs.	9 měs.	10 měs.	11 měs.	12 měs.
hru uchop	 reflexní uchopy	úsměv	 brouká	obrací se za zvukem	sahá po hračce	hraje si s nohama  vyslo- vuje slabiky		opakuje slabiky	zdvojuje slabiky			jedno smyslu- plné slovo
ležo- uční						 posazeno sedí bez opory			samo se posadí	na výzvu provede pohyb (paci-paci, pá-pá, tik-tak ap.)	shazuje hračky; podá, ev. ukáže, asi pět známých předmětů	
hru přiše						 převrátí se na bříško	 dělá »letadlo« (pivotuje)	 udrží se v trakaři	 leze po čtyřech		 vyleze na schod	






## PM vývoj podle Vojty a Vlacha

In: Nevšímalová, S, Růžička, E., Tichý, J. a kol. (2002): **NEUROLOGIE**.  
Praha, Galén-Karolinum, ISBN 80-7262-160-2, str. 106

	1 měsíc	2 měs.	3 měs.	4 měs.	5 měs.	6 měs.	7 měs.	8 měs.	9 měs.	10 měs.	11 měs.
<p><b>ěsy</b></p> <p>ěs d škem ndau)</p>	<p><u>hlava</u>: lehce skloněna</p> <p><u>trup</u>: lehká flexe</p> <p><u>HK a DK</u>: volná flexe</p> 	<p><u>šije</u>: sym. extenze až k ramenům</p> <p><u>trup</u>: sym. extenze až po střední Th</p> <p><u>HK a DK</u>: volná flexe</p> 	<p><u>šije</u>: sym. extenze</p> <p><u>trup</u>: v 6. měs. sym. extenze až k Th-L přechodu</p> <p><u>DK</u>: v kyčli pravouhlná flexe s lehkou abdukci</p> 	<p>od 7. měsíce se rozvíjí volná extenze DK</p>							
<p><b>ěsy</b></p> <p>ční oha jta)</p>										<p><u>svrchní HL</u> volná exte a abdukce</p> 	
<p><b>ěsy</b></p> <p>ěs od- í</p>		<p><u>DK</u>: aktivně přitahovány k břichu</p> 					<p><u>DK</u>: volná ext. s lehkou abdukci v kyčli</p> 				

## PM vývoj podle Vojty a Vlacha

In: Nevšímalová, S, Růžička, E., Tichý, J. a kol. (2002): **NEUROLOGIE**.  
 Praha, Galén-Karolinum, ISBN 80-7262-160-2, str. 106

	1 měsíc	2 měs.	3 měs.	4 měs.	5 měs.	6 měs.	7 měs.	8 měs.	9 měs.	10 měs.	11 měs.	1
ka- e	 reflexní stoj			 neudrží váhu těla		 udrží váhu těla			 postaví se samo u nábytku	chodí kolem nábytku úkroky		
ové ce	Moro I., II. ±	Moro ±	Moro ±	Moro 0								

## PM vývoj podle Vojty a Vlacha

In: Nevšímalová, S, Růžička, E., Tichý, J. a kol. (2002): **NEUROLOGIE**.  
Praha, Galén-Karolinum, ISBN 80-7262-160-2, str. 106

# Míšní novorozenecké reflexy

- dočasné – po nějaké době je nelze vybavit, jsou nahrazeny dokonalejší korovou aktivitou
- přetrvávání - neurologický problém (???)
- včasná diagnóza problému a rehabilitace

# Míšní novorozenecké reflexy

- <https://www.youtube.com/watch?v=ARZD9Qid9IU>

# Úchopový reflex – HK (ruce)

- je výbavný do 5. měsíce, pak nahrazen volním (vědomým) úchopem
- **Provedení:** vložte svůj prst do otevřené ručičky dítěte tak, abyste se dotkli dlaně. Okamžitě vás dítě svými prstíky pevně sevře.



# Úchopový reflex – DK (nohy)

- je výbavný do cca 9. měsíce (do doby, než si dítě začne stoupat)
- **Provedení:** položte svůj prst na rozevřenou nožičku dítěte tak, abyste se dotkli horní části plosky. Dítě se vás bude okamžitě snažit svými prstíky sevřít.



# Asymetrický tonický šíjový reflex

- <http://www.youtube.com/watch?v=dPyBzlD-854>



# Trakční test



6 měsíců

# 5.- 6. měsíc



# Odchylky v PM vývoji



1. Nestabilní poloha na zádech



2. Nestabilní poloha na břiše

# Časná rehabilitace - dle Vojty



reflexní otáčení



reflexní plazení

# Pomůcky v PM vývoji

- většinou zbytné až zbytečné
- někdy „antivývojové“
- zpravidla drahé

# Pomůcky v PM vývoji



**ohrádky** – od 4. až 5. měsíců výše spíš „antipomůcka“,  
stimulace předčasné vertikalizace na úkor plazení a lezení

# Nevhodné pomůcky v PM vývoji



tzv. „chodítko“

Dítě se zabaví, ale z hlediska PM vývoje zbytečné až škodlivé.

Předčasná stimulace vertikalizace a bipedální lokomoce může fixovat nesprávné pohybové návyky

# Nevhodné pomůcky v PM vývoji



4myBaby®

**Sedátko  
Bumbo**

*Výhodné a funkční sedátko  
pro děti již od 3. měsíce věku.*

**Bumbo** je jediné certifikované sedátko, ve kterém může Vaše děťátko trénovat sezení již od 3. měsíce věku.



Bumbo je vyrobeno z měkké gumy, která je děťátku příjemná a nezpůsobuje zapaření.

Bumbo není vyrobené z latexu, ale z netoxického polyuretanu.



Bumbo je navrženo tak, že sama váha dítěte jej drží ve vzpřímeném sedu.





# Nevhodné pomůcky v PM vývoji

## Sedátko Bumbo

TÜV Certification Number SA 0027009

*První sedátko na světě pro děti, které ještě nesedi samy, ale drží hlavičku.* →

Bumbo je revoluční koncept dětského sedátka pro nemluvňata. Nahradí jídelní židličku, je možno jej umístit na stole, podlaze, ve vaně atd. Materiál, ze kterého je sedátko vyrobeno je měkký a hygienický, snadno čistitelný.

Nevyžaduje žádné nepříjemné pásy. Je konstruováno tak, že sama váha dítěte nedovolí, aby dítě vlastními silami vstalo. Je vhodné pro děti od 3 do 14 měsíců, které samy drží hlavičku. Bumbo posiluje dětskou páteř.



**Děti, které se neumí posadit samy, se neposazují!**

# Ze života...



# Vhodné pomůcky v PM vývoji



Optimální: větší deka na zemi, pár zajímavých hraček

# Vhodné pomůcky v PM vývoji



## Houpačka Wingbo

od 1 měs. do 6 let

vhodná při potížích s  
"pasením koníčků"

podporuje správné držení  
těla

cvičení rovnováhy a  
koordinace

umožňuje samostatný pohyb  
dítěte

vhodná také pro zdravotně  
postižené děti (hypotoniky,  
mentálně postižené,  
apatické a slabozraké děti)

# Vhodné pomůcky v PM vývoji



Nestabilní plochy: pomáhají normalizovat svalový tonus

# Signály nesprávného vývoje

- Preference asymetrické polohy před symetrickou
- Nápadná preference jedné HK při aktivitách (uchopování)
- Nesymetrický pohyb očí po 6. měsíci
- Podrobněji na konci této prezentace

# Varovné příznaky v motorickém vývoji kojence

- **Od narození do 6 týdnů**
- Dítě má v lehu hlavu vytrvale otočenou na jednu a tu samou stranu
- Často výrazně zaklání hlavu, případně přitom propíná celé tělo do „luku“
- Pohyb paží je nestejný, tj. jednou rukou dítě pohybuje nápadně více nebo častěji než tou druhou
- Velmi málo pohybuje dolními končetinami
- Kolena nezvedá stejně vysoko

# Varovné příznaky v motorickém vývoji kojence

- **6 týdnů až 3 měsíce**
- **v poloze na zádech:**
  - převážně drží hlavu na jedné straně
  - při pohledu vpřed není v přímce osa těla a obličeje
  - lokty rukou nejsou stejně daleko od těla
  - velmi málo zvedá nohy
  - při zvedání nohou nejsou kolena stejně vysoko
  - při zvedání nohou se nadzvedá převážně jedna strana zadečku
- **v poloze na břiše:**
  - není schopno zvednout hlavu
  - lokty nejsou stejně (symetricky) položené
  - padá na jedno rameno
  - na jedné straně se odchyluje třísla od podložky, zadek se naklání na jednu stranu



# Varovné příznaky v motorickém vývoji kojence

## 6 měsíců až 9 měsíců

- **v poloze na zádech:**

- nechytá si obě nohy
- chytne si obě nohy, ale v této pozici se neudrží (není stabilní, přepadává)
- při přetočení se jedna ruka zůstává pod tělem

- **v poloze na břiše:**

- plazí se pouze přitahováním jedné ruky
- při plazení se přitahuje oběma rukama současně, nohy jsou natažené (ne jako „ještěrka“, ale jako „píďalka“)
- při plazení krčí stále stejnou nohu, pohyb není symetrický
- jakmile se dostane na „čtyři“, stále padá na stejnou stranu

# Varovné příznaky v motorickém vývoji kojence

## 9 měsíců až 12 měsíců

- dítě neleze
- dítě neleze a už si stoupá (staví se na nohy)
- z lezení se nepřetočí do sedu
- z lezení se posadí pohybem vzad a sedá mezi paty
- sedí s výrazně ohnutými zády (má hrudní kyfozu)
- vstává přitažením za ruce přes nártu nohou
- vstává stále přitažením za ruku a nakročením stejné nohy, druhou pouze přitahuje
- nedokáže vzpřímený klek na obou kolenou
- neudělá správný dřep s nohama na plných chodidlech