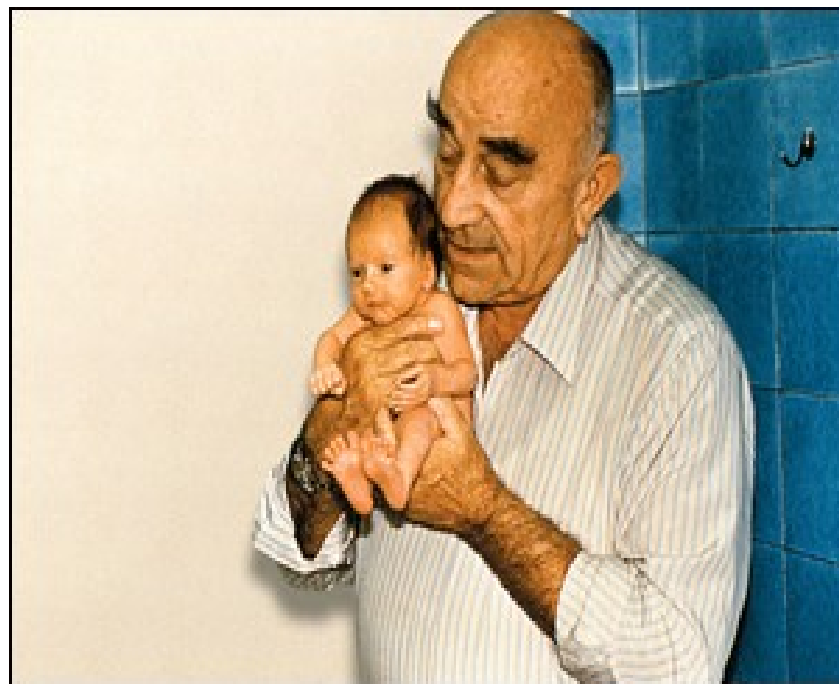


# Vojtova metoda

Diagnostika a terapie

# Reflexní lokomoce – terapeutický systém

- Prof. Václav Vojta – 50. a 60. léta – se spolupracovníky a žáky v Čechách (p. Klémová)
- Rozvoj 60. a 70. léta v Mnichově (Kinderzentrum München)
- U nás rozvoj v 90. letech – prof. Kolář v Praze, v Olomouci RL Corpus- Bc. Kováčiková)



# Indikace

- Původní zaměření – DMO
- Současná indikační šíře:

## **kojenecký věk**

- centrální koordinační porucha (středně těžká a těžká)
- svalová a neurogení torticollis
- periferní obrny (př. paréza brachiálního plexu)
- spina bifida a hydrocephalus
- kongenitální myopatie
- vrozené vady - skoliózy, arthrogryposis
- M. Down a jiné podobné syndromy,
- motorická retardace, vadné držení těla
- dysplázie kyčelního kloubu a deformity nohy

## **starší děti (a dospělí)**

- DMO (ICP - infantilní cerebrální paréza)
- získané mozkové syndromy (posttraumatické, postinfekční)
- příčné léze míšní
- periferní parézy
- skoliózy a kyfózy
- funkční poruchy pohybového aparátu

# Reflexní lokomoce – terapeutický systém

- TEORIE – vývojová kineziologie – neurofyziologie, biomechanika
- VK: Studium pohybu období prvních 12 až 18ti měsíců po narození
- METODOLOGIE – diagnostika a terapie
- Terapie využívá dvou globálních vzorů RP a RO

## Podmínky pro realizaci lokomoce (Vojtův princip, Vojtův lokomoční princip)

- Posturální aktivita – schopnost zaujmout aktivní vzpřímenou polohu
- Posturální reaktivita – schopnost udržet aktivní vzpřímenou polohu plus reakce na její změny
- Fázická hybnost

# Diagnostika

- Vyšetření reflexů
- Vyšetření posturální reaktivity - polohové testy
- Kvantifikace hybné poruchy u ohroženého dítěte (vyšetření posturální aktivity)

# Diagnostika

- Včasná diagnostika hybné poruchy dítěte je nesmírně důležitá vzhledem k jeho dalšímu motorickému vývoji.
- Plasticita CNS (obnovování neuronálních spojení, eventuelně vytváření dalších spojení, přejímání funkcí na úrovni CNS apod.) je v ranném věku dítěte největší.
- Pokud dítě začíná kontaktovat se svým okolím a nemá k dispozici normální motoriku, pak zcela automaticky použije náhradní motorické projevy.
- Je velké nebezpečí že se tato náhradní motorika začne častým používáním fixovat a znemožní definitivně nástup normální motoriky. První náhradní motorické modely tak může zkušený diagnostik prostřednictvím analýzy motorické spontánní hybnosti pozorovat nejpozději v 6 týdnech věku dítěte, kdy již 75 % dětí kontaktuje a usmívá se.

# Vyšetření reflexů

## Seznam nejčastěji vyš. reflexů

- ATŠR
- Rossolimo
- Klonus
- Vzpor horních končetin
- Reflex kořene ruky
- Babkin reflex
- Fenomén očí loutky
- Rooting reflex
- Sací reflex
- Orofaciální reflex
- Akustikofaciální reflex
- Glabelární reflex
- Vzpor dolních končetin
- Magnetická reakce
- Chůzový automatismus
- Suprapubický reflex
- Zkřížený extenční reflex
- Patičkový reflex
- Tonický úchopový reflex horních končetin
- Tonický úchopový reflex dolních končetin
- Mooro reflex
- Galantův reflex
- Adduktorový zkřížený reflex
- Plantární reflex
- Šlachookosticové reflexy
- Lift reakce horizontální

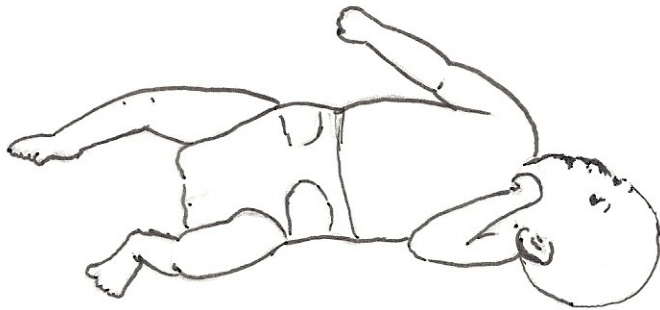


## Primitivní reflexy dle Vojty

Reflex/reakce	Norma	Patologie
Reflexy patologické vždy		
<b>AŠTR</b>	nikdy - ale v 1. TR šermíř	vždy
<b>Rossolimo</b>	nikdy - ale v 1. TR flekční reflex prstců	vždy - spasticita
<b>Kořen ruky</b>	nikdy	vždy
<b>Vzpěr ruky</b>	nikdy	vždy
Reflexy patologické po 6. týdnu		
<b>Babkin</b>	0-4 T	po 6 T
<b>Oči loutky</b>	0-4 T	po 6 T
Reflexy patologické po 3. měsíci		
<b>Patní reflex</b>	0-4 T	po 3 M
<b>Vzpěr DKK</b>	0-4 T	po 3 M
<b>Suprapubický r.</b>	0-4 T	po 3 M
<b>Zkřížený ext. r.</b>	0-6 T	po 3 M
<b>Moro r.</b>	0-6 T	po 3 M
Reflexy patologické po 4. měsíci		
<b>Rooting r.</b>	0-3 M	po 4 M <i>5M</i>
<b>Sací r.</b>	0-3 M	po 6 M
<b>Zdvíž</b>	0-4 M <i>t</i>	po 4 M
Reflexy signalizující typ poškození		
<b>Galant</b>	0-4 T intenzivně -objevil-li se při terapii, je to známka zlepšení <i>- 6H ke neonat. obj. do 3M norma</i>	-chybí v 1. TR -neonat. intenzita po 3 M - <u>dyskinet. ohr.</u> -chybí po 4M+těžší porucha postur. reaktivity ohrožení <u>spastické</u>
<b>Úchop HK</b>	0-3 M nástup úchopové funkce ruky	-chybí v 1. TR -oslabený nebo chybí ve 2. TR - <u>dyskinet. ohr.</u> -silně pozitivní ve 2. TR - <u>spastické ohrožení</u>
<b>Úchop DK</b>	nástup opěrné funkce nohy	-chybí v 1. TR -oslabený nebo chybí ve 2.-3. TR - <u>spast. ohr.</u> -silně pozitivní ve 2.-3. TR - <u>dyskinet. ohr.</u>
Reflexy patologické pokud chybí		
<b>RAF</b>	od 10. dne	
<b>ROF</b>	od 3 M	
Reflexy patologické po 9. měsíci		
<b>Plantární r.</b>	0-8 M flexe celé DK do 4 T flexe hlezna do 4 M	po 8 M

# AŠTR

- Norma – nikdy
- Patologie –vždy
- Nutno odlišit od polohy šermíř (6t)



# Babkin

- Norma – 0-4t
- Patologie – po 6t



# Moro reflex

- Norma 0-6 t
- Patologie – po 3 M



# Vyšetření reflexů

- Hodnotíme dobu trvání a intenzitu primitivních reflexů, jejich přítomnost nebo naopak nepřítomnost ve vztahu k jejich definovanému trvání ve smyslu normy.
- Jsou-li přítomny asymetrické a symetrické šíjové reflexy a to v jakémkoliv věku, je to vždy příznakem patologického procesu
- Rovněž přítomnost reflexu Rossolimo, klonusu a reflexu kořene ruky jsou známkou patologického vývoje
- Vyhodnocení reflexů a primitivní reflexologie nás informuje nejen o kvantitě pohybového postižení, ale dává napovědět něco i o typu pohybového postižení (syndrom).

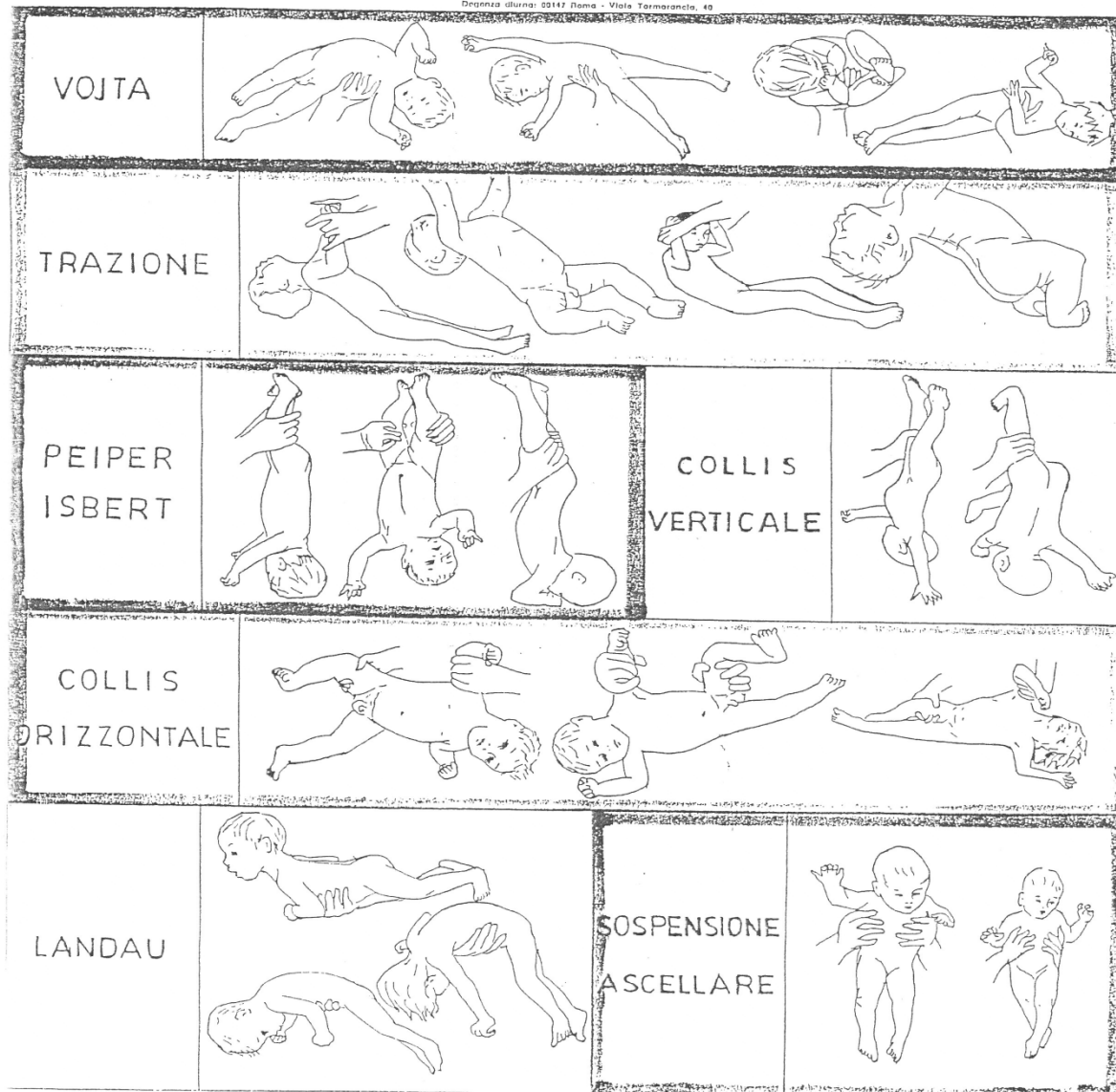
# Vyšetření posturální reaktability

## Polohové testy

- Vojtovo boční sklopení
- Trakční zkouška
- Landauova zkouška
- Zkouška Peiper-Isbert
- Axilární závěs
- Collisové horizontála
- Collisové vertikála

# ALCUNE RISPOSTE ANORMALI DELLE PROVE POSTURALI

CENTRO PER LA RIABILITAZIONE  
DEGLI HANDICAPPATI VACLAV VOJTA  
Cooperativa Soc. a r.l.  
Ambulatorio: 00152 Roma - Largo Berchet, 1  
Telefono: 06/49.22147 Roma - Viale Tormentone, 40



# Polohové testy

- Polohových reakcí je sedm a používáme je k odhalení stupně posturální zralosti CNS.
- Jen jedna polohová zkouška je původní a také nese jméno autora (Vojtovo boční sklopení).
- Prostřednictvím polohových reakcí je možné odečíst od provokovaných reakcí eventuelní neideální reakce, které nás informují o možné pohybové poruše. Polohové testy mají výpovědní hodnotu jen jako celek, mohou odhalit přítomnost hybného postižení a spolu s vyšetřením reflexů pak lze hybné postižení kvantifikovat a v procentech odhadnout velikost ohrožení (Vojta, 1993).
- Každá polohová reakce má jiný provokační manévr, který představuje přesně danou propioceptivní, exteroceptivní a interoceptivní aferenci.
- Tímto podrážděním lze vstoupit do geneticky determinovaného lidského motorického programu: motorické odpovědi jsou vždy stejné.

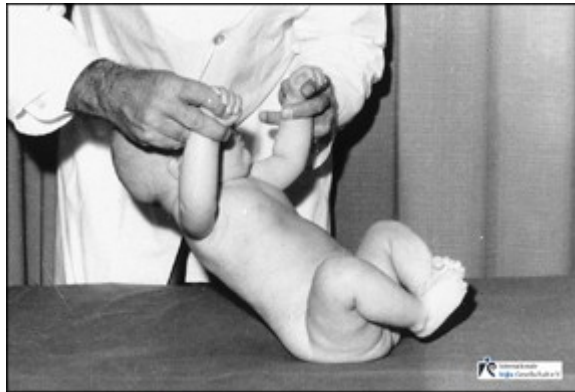


# Trakční zkouška

- 1. fáze od 1. do konce 6. týdne
- 3. fáze v 8. a 9. měsíci

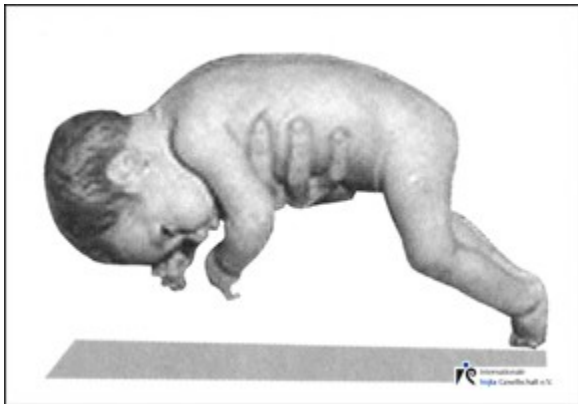


- 2. fáze od 7. týdne do konce 6. měsíce



# Landauova reakce

- 1. fáze od 1. týdne do 6. týdne



- 3. fáze – dosažená v 6 měsících věku



- 2. fáze od 7 týdnů do 3. měsíce



- 4. fáze dosažená v 8 měsících věku



# Terapeutický systém

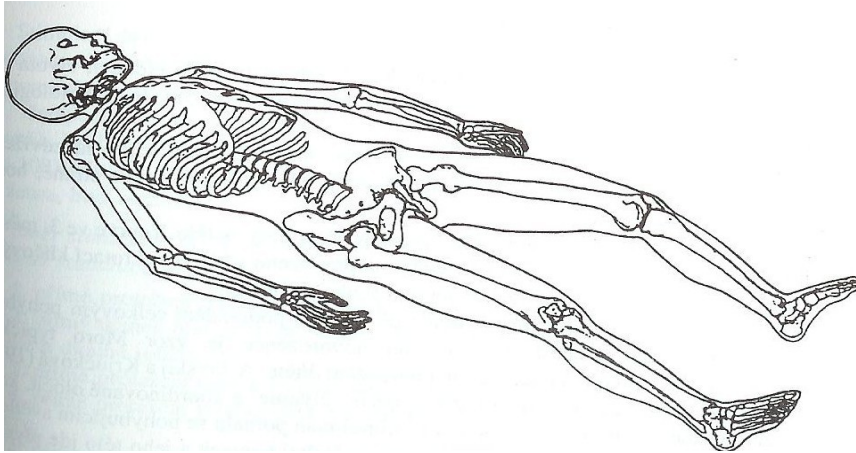
- **Terapeutický systém V. Vojty zahrnuje tři modely:**
- model, který se aktivuje na bříše se nazývá reflexní plazení
- model aktivovaný z polohy na zádech se nazývá reflexní otáčení
- model, aktivovaný z polohy na obou kolenou se nazývá 1.pozice

# Terapie

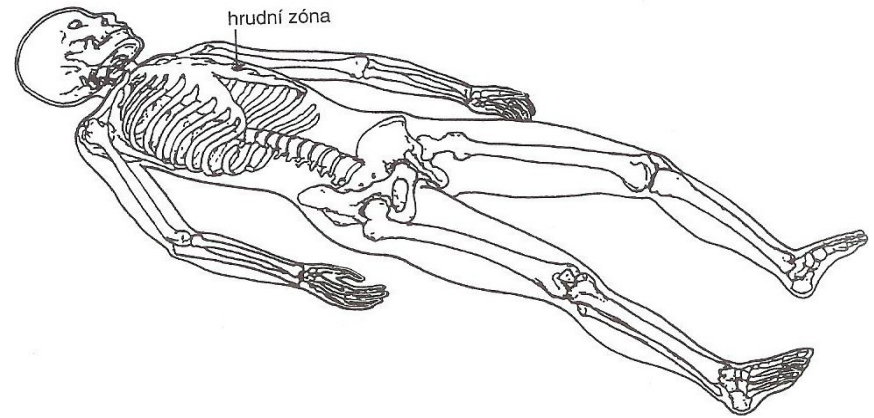
Při terapii jsou oba vzory nebo spíše jejich části využívány tak, že je pacient nejdříve uveden do určité výchozí polohy a poté jsou tlakem drážděny přesně určené spouštěcí zóny. Aference daná touto výchozí polohou a drážděním spouštěcích zón má charakter především propiocepce, ale i exterocepce a podle autora metody i interocepce. Touto aferentací jsou v CNS spuštěny vrozené pohybové vzory, jejichž konkrétní kineziologický obsah pak můžeme pozorovat jako koordinovanou aktivitu určitých svalů a svalových skupin (zřetězení funkcí) vedoucí k určitému pohybu (distribuci tonu svalového), jehož řízením se docíluje žádaná aktivita (obohacení stávajících motorických možností o prvky ideálního vzoru)

# VOJTOVA REFLEXNÍ LOKOMOCE

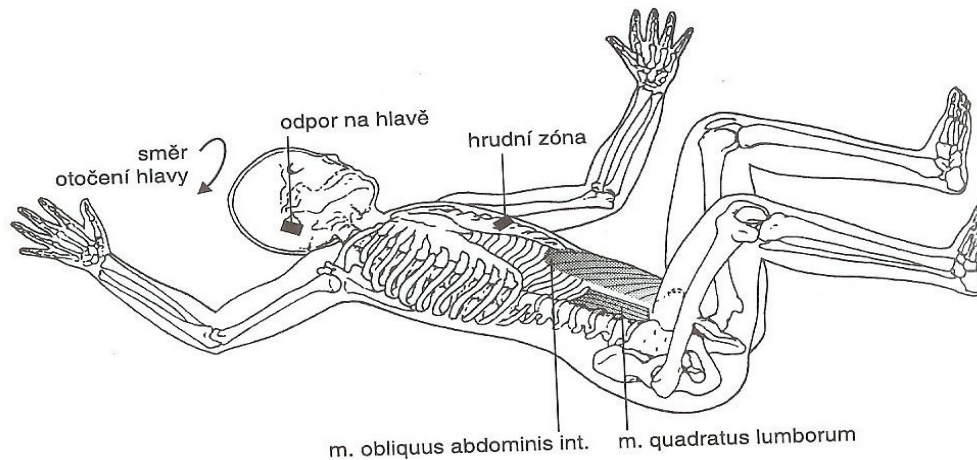
## Reflexní otáčení – 1. fáze



Výchozí poloha

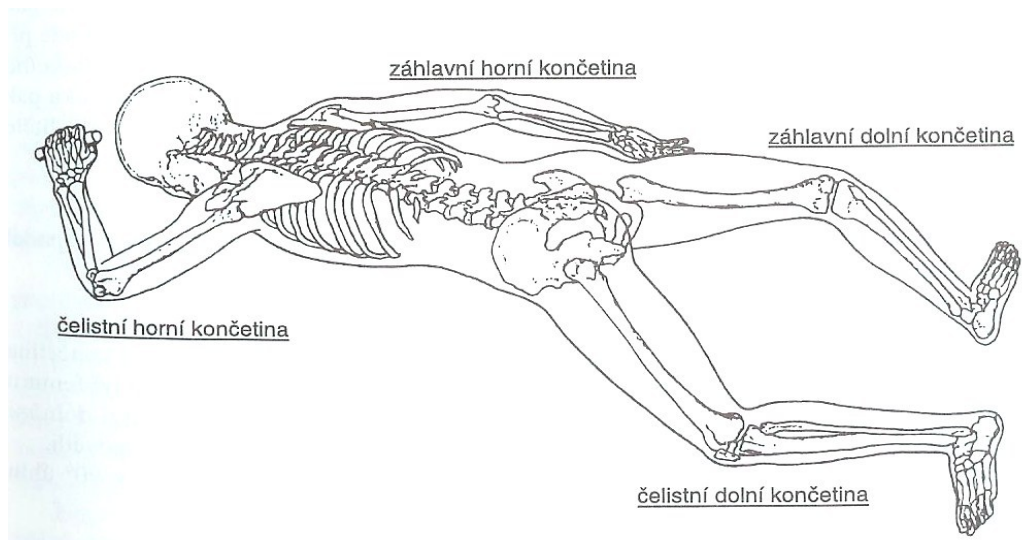


Hrudní zóna

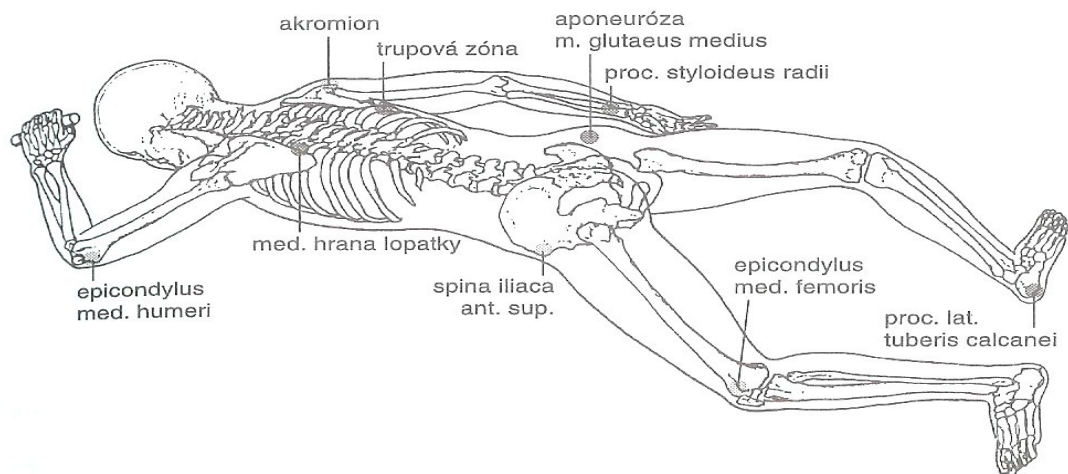


Plánovaná hybnost

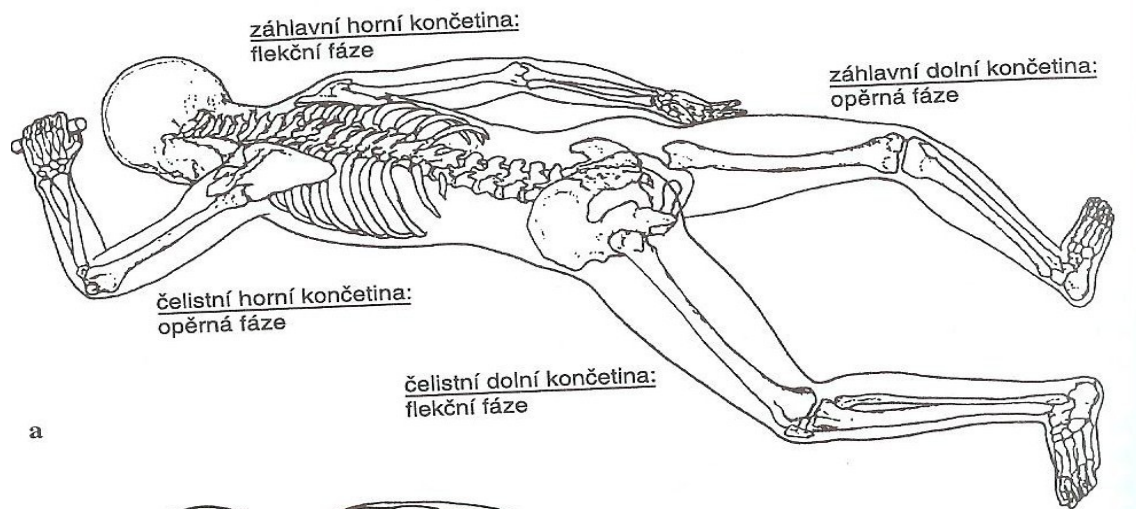
# Reflexní plazení



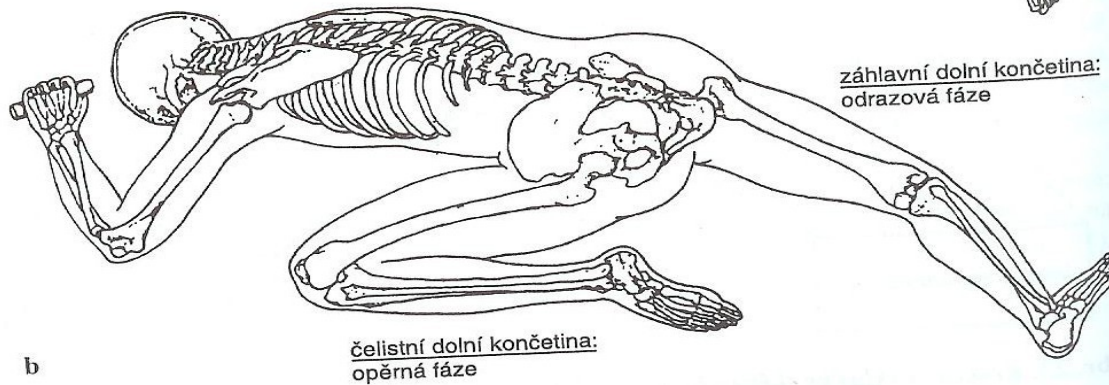
## Definice výchozí polohy



## Zóny stimulace (9)



a



b

## Plánovaná hybnost

- Při patologickém průběhu motorického vývoje – rozvoj CKP
- Důsledkem CKP dalším patologickým vývojem – vznik syndromu DMO

Kvantifikace CKP

	CKP 1.st. velmi lehká	CKP 2. st. lehká	CKP 3. st. středně těžká	CKP 4. st. těžká
Polohové reakce	1–3 neideální dílčí modely ideální	4-5 neideální dílčí modely ideální	6-7 neideální dílčí modely ideální	7 neideální žádné ideální dílčí modely
Dynamika primit. reflex.	neporušena	porušena v 25%	porušena v 60%	porušena v 100%
spont. úprava	93,9%	71,3%	do 50%	do 20%
norm. th. RL	100%	98%	95%	46%
indikace RL	jen kontroly	jen kontroly	ihned	ihned



## KLASIFIKACE DMO

### DLE LESNÉHO

#### I vyhraněné symptomy

1. formy spastické - a) diparetická  
b) hemiparetická  
c) kvadruparetická – bilaterálně hemip.  
- kvadruparetická ze dvou diparéz
2. nespastické - a) hypotonická  
b) dyskinetická

#### II nevyhraněné

= malé mozkové postižení s jeho pestrými a smíšenými symptomatologiemi

#### DLE VOJTY

do 1 roku stanoví diagnózu centrální koordinační pruchy I – IV stupně

Z funkčního hlediska:

#### LMD:

1. MCP (minimální centrální paréza)
  - bez poruch hrubé motoriky, porucha jemné koordinace ruky, neurologická symptomatika (Rosolino, plantární r.)
2. MCD (min. cerebrální dysfunkce)
  - dyslexie, dysgrafie

#### ICP (infantilní cerebrální paréza)

- a) spastické formy – mono, di, tri, kvadruparéza  
hemiparéza
- b) dyskinézy
- c) jiné syndromy
  - hypotonie = atonická diplegie, kongenitální ataxie
  - hypertonie = smíšená tetraparéza, bilat. hemiplegie
  - pediatrické sy

## DYNAMIKA VÝVOJE SY DMO

Charakteristickým prvkem hybné poruchy DMO je:

- porucha držení těla (bylo postiženo jeho centrální řízení)
- není schopnost vytvořit si opěrnou bázi
- držení obsahuje podobné svalové souhry

Hlava: úklon, hluboká reklinace, rotace na opačnou stranu než je úklon

Páteř: hluboká C, LS lordóza, kyfóza; skolióza

Pánev – antevertze, šikmé postavení

Lopatky – elevace, abdukce

HČ – Rv, nedostatečná EX v lokti, uln. dukce, palm. fl., AB palce

DE – Rv, AD kyč. kloubu, semi fl. kyč. i kolen. kl., plant. fl., everze hlez. kl., AB prstů,  
EX palce

# LOKOMOČNÍ STADIA - DMO

(dle Vojty)

*ambulatorní režim syndromu*

- STADIUM 0 - Dítě apedální - nemůže se pohybovat vpřed pomocí rukou či nohou. Není schopno realizovat žádný kontakt (motorický) otočením nebo úchopem předmětu.
- STADIUM 1 - Dítě je stále ještě apedální, neumí se pohybovat vpřed, ale umí se otočit k předmětu, aby se ho dotklo nebo ho uchopilo. Přidělili jsme st. 1 dítěti na úrovni 3. - 4. měsíce vývoj. věku z důvodu lepší diferenciaci vývojové úrovně.
- STADIUM 2 - Dítě stále apedální, v pronační pozici umí dítě užít paže jako opěrného orgánu (nedokonalá funkce I. vzpřímení). Zkouší přiblížit se k předmětu, ale neumí se pohybovat vpřed pomocí HK a DK. Ruce používá k uchopu. Odp. konci 4. a zač. 5. měsíce.
- STADIUM 3 - Umí se plazit - je to skutečně lokomoce, dítě se spont. pohybuje po místnosti z vlastní iniciativy. St. 3 je ekvivalentní s norm. vývojem na úrovni 7. - 8. měsíce.
- STADIUM 4 - Dítě umí provádět "hopsání" - poskoky po kolencu a rukách. Není schopno vychylovat těžiště cyklicky z osy na stranu. Opora na HK je abnormální a je tvořena o zápěstí či pěst. Toto "hopsání" není tvořeno zkříženými vzory jako při lezení, je homologické. Tento typ lokomoce v norm. vývoji neexistuje. Jestliže dítě nemůže včas dosáhnout lezení, brzy se zcela vzdá lokomoce. Podle našeho odhadu je tento stupeň nadřazen plazení se a je tedy ekvivalentní pro 9. měsíc.
- STADIUM 5 - Lezení - první lidská ontogenetická lokomoce. Tento moment je plně začleněn, když dítě s CP umí lézt přes celý byt z vlastní motivace. Globální vzor je zkříženým vzorem a opora by měla být uskutečněna na otevřených rukách. Později každé lezoucí dítě může počítat s vertikalizací. Ve srovnání s norm. vývojem dítěte dosahuje 11. měs. věku.
- STADIUM 6 - Dítě se umí vytáhnout do stoje pomocí HK, udrží se postaveno. Je schopno pohybovat se pomocí HK nejprve do strany (ve front. rovině - je to kvadruped. lokomoce ve vertikále). Později jde vpřed s oporou o jednu HK v rovině sagitální. Tato lokomoce s oporou je ve zkříženém vzorci a paže jsou do ní dosud zavzaty - kvadruped. lokomoce ve vertikále. (DK jako opěrný i nakračující orgán - vlastní motivace.). Odp. 12. - 13. měs. norm. vývoje.
- STADIUM 7 - Dítě chodí nezávisle, samostatně - dokonce mimo byt.
- STADIUM 8 - Dítě umí stát na jedné noze 3 sec. Toto musí začít ze stabilní stojné pozice. Odp. norm. vývoji 3. roku.
- STADIUM 9 - Dítě vydrží stát na jedné noze více než 3 sec. - a to na obou stranách. Podle norm. vývoje odp. 4 rokům života.

Toto stupňování se osvědčilo po mnoho let jako nejvhodnější k určování prognosy i jako dokumentace sledování vývoje. Uspadňuje odpovědět na otázky rodičů, kdy bude dítě schopno chodit nebo zda vůbec bude někdy chodit apod.