**Výukový materiál z www.vojta.com**

**Vojtova zkouška**

Provokační manévr: Nadzvednutí dítěte z polohy na břiše a rychlé překlopení do strany z vertikální do horizontální polohy.

**1. fáze: 1.-10. týden**

Pro klinické hodnocení je důležitější posouzení reakcí svrchních končetin.



Hodnocena je reakce svrchních končetin

* Obě horní končetiny reagují Moro reakcí – objímací fáze, ruce jsou otevřeny.
* Flexe svrchní dolní končetiny v kyčelním a kolenním kloubu, s dorzální flexí horního hlezenního kloubu
* Pronace nohy a vějířovité roztažení prstců.
* Extenze spodní dolní končetiny s dorzální flexí horního hlezenního kloubu, supinací a flexí prstců.

**1. přechodná fáze: 11. - 20. týden**



Odeznívá objímací fáze Moro reakce, paže jsou ještě abdukovány, ruce jsou otevřeny.

Na konci 1. přechodné fáze:

* Horní končetiny jsou volně flektovány (jen při opakování nebo rozčilení se ještě na horních končetinách objevuje abdukční fáze Moro reakce).
* Dolní končetiny postupně zaujímají flekční držení.
* Prstce svrchní nohy již nejsou roztaženy.

**2. fáze od zhruba 4,75 měsíců do konce 7. měsíce**



* Všechny končetiny zaujímají volné flekční postavení.
* Ruce jsou otevřené, nebo volně zavřené.
* Nohy jsou v dorzální flexi, většinou v supinaci.
* Prstce jsou ve středním postavení nebo ve flexi.

**2. přechodná fáze po 7. měsíci do konce 9. měsíce**



* Horní končetiny jsou volně flektovány, později volně předpaženy a upaženy.
* Dolní končetiny jsou výrazně přednoženy, ustupuje flexe v kolenním kloubu.
* Nohy jsou v dorzální flexi.
* Prstce jsou ve středním postavení.

**3. fáze po 9. měsíci do 13./14. měsíce**



* Svrchní končetiny jsou abdukovány.
* Nohy jsou dorzálně flektovány.
* U zdravého dítěte po dosažení stoje je Vojtova zkouška již jen obtížně hodnotitelná. Dítě dovede vědomě své držení těla i přes masivní aferenci modifikovat.

**Poznámka**  
Před provedením manévru musí být bezpodmínečně dítěti otevřeny ruce. Především v perinatální periodě a také v ranném kojeneckém věku dojde jinak ke stereotypnímu flekčnímu držení horních končetin, které by mohlo být nesprávně hodnoceno jako abnormální.

**Trakční zkouška**

Tato zkouška byla v diagnostice již několik desetiletí používána k hodnocení držení hlavy dítěte. Dítě bylo taženo z polohy na zádech do vertikální polohy v sedu. Dnes je dítě taženo do šikmé polohy (cca 45°ve vztahu k horizontále). V této labilní poloze je možné pozorovat reakci celého těla a končetin.   
  
Je nutné dbát na vyvolání úchopového reflexu rukou. Z ulnární strany vložíme prst do ruky dítěte. Ostatními prsty uchopíme distální část předloktí dítěte, aniž bychom se dotýkali dorza ruky. Takovéto exteroceptivní dráždění by tlumilo úchopový reflex.  
  
Výchozí poloha: Poloha na zádech, hlava na středu.  
Provokační manévr: Dítě je pomalu taženo do 45°.

**1. fáze od 1. do konce 6. týdne**



* Hlava visí dozadu.
* V perinatální periodě jsou dolní končetiny flektovány a lehce abdukovány.
* Po uplynutí perinatální periody: inertní flekční držení dolních končetin (podobně jako v axilárním visu nebo v Landauově zkoušce v 1. trimenonu).

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

****

* Flexe hlavy s flekčním pohybem celého trupu.
* Flexe dolních končetin.

**2a-fáze (dokončený 3. měsíc):**

* Hlava a trup v jedné linii.
* Dolní končetiny flektovány do středního postavení.

**2b-fáze (ukončený 6. měsíc):**

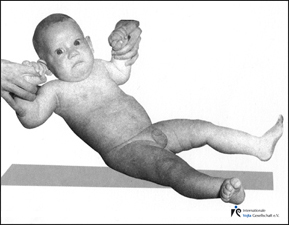
* Hlava v maximální anteflexi.
* Dolní končetiny jsou maximálně přitaženy k tělu.

**3. fáze v  8. a 9. měsíci**



Po 7. měsíci pozvolna ustupuje flekční držení hlavy, trupu a také dolních končetin. Od této chvíle dochází během manévru k aktivnímu přitahování kojence. Na dolních končetinách lze nejlépe pozorovat ústup flekčního pohybu na kolenních kloubech (semiextenze v koleni). Zadeček se stává opěrným bodem. Těžiště je aktivně přenášeno ve směru k hýždím.

**4. fáze od 9./10. měsíce do 14. měsíce**



* Dítě se táhne nahoru.
* Hlava zůstává v linii s trupem.
* K flekčnímu pohybu dochází hlavně v lumbosakrální přechodové oblasti.
* Dolní končetiny jsou abdukovány a v kolenních kloubech volně nataženy.

**Poznámka:**  
K posouzení 3. a 4. fáze by mělo být dítě klidné, protože jinak při jeho křiku dochází často k opistotonické hyperextenzi trupu.

**Zkouška Peiper-Isbert**

Výchozí poloha: V prvních 4-5 měsících poloha na zádech, pak poloha na břiše. Hlava ve středním postavení, ruce by měly být otevřeny.

Provokační manévr: U novorozenců a malých kojenců uchopujeme stehno více proximálně, u větších kojenců a malých dětí uchopujeme distální část stehna nebo kolenní kloub. Pak dítě náhle převrátíme do verikály hlavou dolů.

**1. fáze od 1. týdne do konce 3. měsíce**



V prvních 6 týdnech:

* Moro reakce – objímací fáze (1a-fáze)

Pak (1b-fáze):

* Neúplná moro-reakce horních končetin (bez „objímací fáze“).
* Šíje napřímena, pánev ventrálně flektována.

**2. fáze od 4. do 5./6. měsíce**



* Horní končetiny upaženy.
* Ruce otevřené.
* Šíje a trup až k thorakolumbálnímu přechodu napřímeny.
* Ventrální flexe pánve povoluje.

**3. fáze od 7. do 9./10./12. měsíce**



* Horní končetiny vzpaženy.
* Ruce otevřeny.
* Symetrické napřímení šíje a trupu až do lumbosakrálního přechodu.

**4. fáze od cca 9. měsíce**



Dítě se aktivně pokouší zachytit se a přitáhnout se k vyšetřujícímu.   
  
V 1. trimenonu je paže kolmo k ose těla. Tento úhel se zvětší v 2. trimenonu postupně z 90 na 135°. Na konci 3. trimenonu dosáhne 160°.

**Obecné poznámky k vybavení zkoušky Peiper-Isbert**

* Reakce dítěte je hodnocena v okamžiku zvednutí.
* Před každým vyšetřením musí být otevřeny ruce, především u novorozenců a malých kojenců.
* Dítě mladší 5 měsíců musí být bezpodmínečně vyšetřováno z polohy na zádech kvůli ještě přetrvávající ventrální flexi pánve.
* Dítě starší 6 měsíců je výhodnější vyšetřovat z polohy na břiše, protože má pak méně možností zachytit se vyšetřujícího.

**Collisové vertikála (Collis 1954, modifikováno dle Vojty)**

Výchozí poloha: poloha na zádech.  
Provokační manévr: Dítě je drženo za koleno (u malých kojenců za stehno blíže kyčelnímu kloubu) a náhle zvednuto do vertikály hlavou dolů.  
  
**1. fáze od 1. týdne do konce 6./7. měsíce**



Volná dolní končetina zaujme flekční držení v kyčelním, kolenním a hlezenním kloubu.

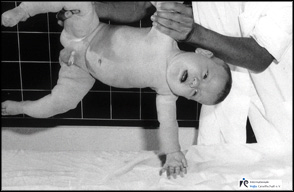
**2. fáze od 7. měsíce**



Volná dolní končetina zaujme volné extenční držení v kolenním kloubu, v kyčelním kloubu zůstává flexe.

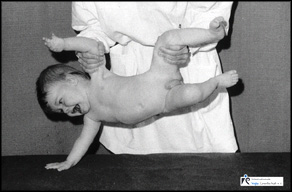
**Collisové horizontála (1954, modifikováno dle Vojty)**

Provokační manévr: Dítě je drženo za paži a stejnostranné stehno proximálně blízko kloubu. Aby nedošlo k natažení kloubního pouzdra ramenního kloubu, je nutné počkat na „přivinutí“ dítěte, tzn. na okamžik, když se pokusí drženou paži přitáhnout k tělu.  
  
**1. fáze od 1. týdne do 12. týdne**

  
  
V prvních 6 týdnech moroovská reakce na volné horní kočetině.   
  
  
  
V 7. až 9. týdnu moroovská abdukce paží.  
  
  
  
V 10. až 12. týdnu volná flexe volné horní končetiny.

Poznámka: Volné kopání volné dolní končetiny je v této době normální.

**2. fáze od 4. do 6. měsíce**



* Volné předloktí do pronace.
* Na konci 2. fáze: přibývá zatížení na opřené ruce.
* Dolní končetina zůstává ve flekčním držení.

Poznámka:  
Druhá fáze – pronace volného předloktí - se objeví teprve tehdy, když je dítě schopno symetricky napřímit šíji v poloze na břiše a opřít se o lokty. Pronační postavení předloktí je vždy spojeno s dorzální flexí zápěstí a povolením pěsti. Konečná opora o dlaň (bez hyperextenze v lokti) spadá do stejného časového období, ve kterém zcela mizí uchopový reflex ruky a dítě je schopno fázicky radiálně uchopovat.  
  
**3. fáze od 8. do 10. měsíce**

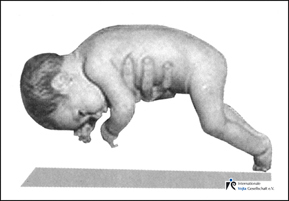

* Abdukce volné dolní končetiny v kyčelním kloubu
* Opora na zevní hraně nohy (8. měsíc, viz horní obrázek)
* Opora o celou plosku nohy (začátek 4. trimenonu, viz spodní obrázek)

Poznámka:  
3. fáze se objevuje současně se „standing reaction“. Objevuje se ve vývojové fázi, kdy je klinicky k dispozici vertikalizace. Dítě se nyní umí samo posadit a snaží se táhnout se nahoru.

**Landauova reakce (Landau, A.: 1923)**

Provedení: Dítě je drženo plochou dlaně pod břichem v horizontální poloze

**1. fáze od 1. týdne do 6. týdne**



* Hlava lehce klesá.
* Trup lehce flektován.
* Horní a dolní končetiny lehce flektovány.

**2. fáze od 7 týdnů do 3. měsíce**



* Symetrické napřímení šíje až k ose ramen.
* Lehké flekční držení trupu.
* Lehké flekční držení horních a dolních končetin.

**3. fáze – dosažená v 6 měsících věku**



* Další symetrické napřímení trupu až do torakolumbálního přechodu.
* Dolní končetiny v lehké abdukci volně flektovány (kyčel a koleno cca 90°).
* Horní končetiny volně drženy.
* Povolení flexe dolních končetin ve věku 7 měsíců.

**4. fáze dosažená v 8 měsících věku**



* Dolní končetiny volně extendovány
* Horní končetiny volně flektovány.

**Poznámka:**  
Při provádění a hodnocení této polohové reakce je velmi důležité dbát na to, aby dítě bylo klidné. Extenční držení dolních končetin, nebo držení trupu podobné opistotonu, které se objeví u křičícího dítěte, nemá žádnou výpovědní hodnotu. V době ukončené 2. fáze je dítě schopno symetrické opory o lokty a symetrického napřímení šíje v poloze na břiše. Přitom musí být sledována každá asymetrie trupu. Ukončená 3. fáze znamená schopnost držet páteř v ose. V této době musí dítě již fázicky radiálně uchopovat a v poloze na břiše se musí umět opřít o jeden loket a druhou horní končetinou uchopovat směrem dopředu.

**Axilární vis**

Provedení: Vertikální držení. Dítě je drženo za trup, hlavou vzhůru a zády k vyšetřujícímu. Je důležité dávat pozor, aby dítě:

* nebylo zavěšeno za ramenní klouby
* aby se vyšetřující nedotýkal svýmmi palci dolního okraje trapézu dítěte, protože tímto proprioceptivním stimulem by byla vyprovokována extenze dolních končetin.

**1. fáze**



Dolní končetiny v inertní flexi (podobně jako v Landauově 1. fázi a v trakční zkoušce v perinatální periodě).   
  
**2. fáze**



Dolní končetiny jsou taženy k trupu – flekční synergie dolních končetin (držení podobné jako v Landauově reakci nebo v trakční zkoušce ve 2. fázi).  
  
**3. fáze**



* Dolní končetiny ve volním extenčním držení.
* Nohy v dorzální flexi.

**Poznámka:**  
Přitažení dolních končetin k břichu ve 2. fázi odpovídá vývojové fázi ve spontánní motorice, kdy dítě v poloze na zádech přitahuje dolní končetiny k břichu a začíná spojovat nohy. 3. fáze se objevuje v době přípravy na stoj.