

## Aspekce stoje – kineziologický rozbor

- Zásady vyšetření
- Aspekce bipedálního stoje
- Zkouška stoje na 2 vahách
- Vyšetření stoje na 1 DK - Tredelenburgova a Duchennova zkouška
- Dynamické testy ve stoji

### Zásady vyšetření:

- Pacienta vyšetřujeme svlečeného ve spodním prádle, naboso.
- Vyšetření postavy se provádí ze tří stran – zepředu, zezadu a z boku.
- Postavu vyšetřujeme v klidu (staticky) i v pohybu (dynamicky)
- Při vyšetřování a popisu postupujeme systematicky směrem kaudálním nebo kraniálním.

### Vyšetření stoje **olovnicí:**

- v rovině sagitální: olovnici spouštíme od zevního zvukovodu, v rovině frontální: od *protuberantia occipitalis externa*

V rovině SAG: linie spojující zevní zvukovod, těla krčních obratlů, střed ramenního kloubu, střed trupu, trochanter major, bod mírně před osou kolenního kloubu a končí mírně před zevním kotníkem

V rovině FRONT: v ideálním případě je vytvořena linie, která spojuje střed záhlaví, intergluteální rýhu a končí mezi vnitřními kotníky

### Pohledem zepředu hodnotíme:

-držení hlavy, u správného držení je hlava vzpřímená, šterbina oční a horní úpon ušního boltce leží ve vodorovné rovině

Hlava je často držena v lehkém předsunu se zvýšenou lordózou krční páteře a hyperextenzí v cervikokraniálním přechodu.

- reliéf krku, postavení klíčních kostí, postavení ramenních pletenců.

Tzv. „knoflíková ramena“ (elevace, předsun a vnitřní rotace) jsou indikátorem hlavně zkráceného *m. pectoralis major a minor*. Výrazná konfigurace horních vláken *m. trapezius* (jednostranně nebo oboustranně) svědčí pro větší hypertonus svalu a může být indikátorem jeho zkrácení tzv „gotická ramena“.

-tvar, postavení a symetrie hrudníku (sternum, žebra, prsní bradavky - výška)

-thorakobrachiální trojúhelníky – posouzení velikosti na obou stranách

-svalové napětí břišních svalů – časté nevyvážené, s výraznější aktivitou horní části břišních svalů a vtažená břišní stěna – „reliéf přesýpacích hodin“ – u těchto pacientů bývá zvýšené napětí paravertebrálních svalů v oblasti dolní Th a horní Lp.

-pánev - souměrnost, výše předních spin

-HK - reliéf, osa, konfigurace

-DK - osa (genua valga, vara) – postavení patelly – zda se „dívá“ přímo dopředu

Patelofemorální obtíže mohou být způsobeny větším Q-úhlem. Tento úhel je klinicky vytvářen linií spuštěnou ze spina iliaca anterior superior do středu pately a přímkou od tuberositas tibiae do středu patelly. U mužů je v normě úhel 8 - 10°, u žen 15-20°. Při kontrakci extenzorů je česka tažena laterálně. Síla tahu je přímo úměrná velikosti úhlu. Při Q-úhlu nad 15 - 20° dochází tímto laterálním tahem k dislokaci česky z femorálního žlábků.

- tvar klenby nohy podélné i příčné
- konfigurace kloubů prstců

#### Pohledem z boku hodnotíme:

- držení a osové postavení hlavy, zda nedochází k předsunu hlavy s mírným záklonem v horní části C páteře (zda je štěrbina oční a horní úpon ušního boltce ve vodorovné rovině)
- postavení ramen a lopatek – posun ramen dopředu a nahoru, odstávající lopatky
- tvar hrudní páteře
- tvar břicha (zda nepromínuje břišní stěna)
- tvar bederní páteře - bederní lordóza
- postavení pánve v sagitální rovině
- dolní končetiny - střed kloubu kyčelního, kolenního a hlezenního by měly být nad sebou

**Předsunutě držení těla** – předsunutí pánve proti chodidlům, ramenního pletence proti pánvi, a hlavy proti pletenci ramennímu

#### Pohledem zezadu hodnotíme:

- relief krku a ramen – symetrie, konfigurace horních vláken m. trapezius a m. levator scapulae
- postavení lopatek, symetrie, vnitřní okraje, dolní úhel
- vychýlení páteře (obratlových trnů od střední čáry) – skoliotické držení, skolioza
- thorakobrachiální trojúhelníky – symetrie
- kontura trupu - taile (symetrie)
- pánev – výška zadních spin, symetrie subgluteálních rýh, intergluteální rýha.
- dolní končetiny – konfigurace kloubů (genua valga, vara), výška/symetrie podkolenní (popliteální) rýhy

#### **Vyšetření na 2 vahách:**

Metodika: 2 stejné osobní váhy bez společného dotyku, horizontální, pevná podložka. Pacient se postaví každou DK na střed váhy a zaujme vzpřímený postoj s HKK uloženými podél těla. Pohled směřuje v horizontální rovině očí, pacient stojí klidně a volně dýchá.

Norma: dospělí – 4kg, děti do 15let - 2kg

Vyšetření provádíme po vyšetření funkčních patologií pohybového systému.

#### **Vyšetření stoje na 1DK : Trendelenburgova – Duchennova zkouška**

Trendelenburgova zkouška informuje o stabilizaci pánve pomocí abduktorů kyčelního kloubu stejné dolní končetiny. Zkouška je **pozitivní**, pokud pánev poklesne na straně pokrčené (zvednuté) DK.

Pozitivní Duchennův příznak: výrazný kompenzační úklon na kontralaterální stranu testované DK)

Postup: stoj na 1 DKK, flexe 90st. v kolenním i kyčelním kloubu

Za optimální považujeme stav, kdy dokážeme udržet pánev min. 20 sek bez laterálního posunu.

#### **Aspekce v dynamických testech ve stoji:**

- podřep na 2 DKK
- podřep na 1 DK
- výpad/nákrok vpřed
- podřep na 2 DKK s výskokem