

Vyšetřovací metody I

Vyšetření kloubů

- Vyšetření kloubů – aspekce, palpce, auskultace.
- Pohyb v kloubu aktivní, pasivní, joint play.
- Pohybový segment, otevřený a uzavřený kinematický řetězec.
- Centrované postavení v kloubu.
- Postura, posturální stabilita, posturální stabilizace, stabilita páteře.
- Pohyblivost páteře – základní pohyby, zakřivení páteře
(1. v **sagitální** rovině pozorujeme **lordosu** v Cp a v Lp s vrcholy C4-C5, L3-L4, a **kyfosu** v oblasti Th s vrcholem Th6-Th7
2. ve **frontální** rovině je fyziologické minimální zakřivení ve smyslu skoliosy, větší zakřivení znamená patologii).
- Vyšetření pohyblivosti páteře: Ottova distance, Čepojova distance, Schoberova distance, Stiborova distance, Forestierova fleche, Thomayerova zkouška.
- Antropometrie.
- Metoda SFTR, goniometrie – měření rozsahů kloubů horní i dolní končetiny.
- Hypermobilita.

Vyšetření kloubu aspekci - vyšetřujeme a hodnotíme např. držení horních končetin vůči tělu při chůzi, zatěžování DKK apod. Lokálním pohledem na kloub pak hodnotíme jeho konfiguraci, přítomnost otoku, deformity, barvu kůže nad i pod kloubem a vzájemné nastavení segmentů proti sobě (např. předloktí a paže).

Palpací vyšetřujeme turgor kůže, kožní teplotu nad kloubem a v jeho okolí, lokální palpační citlivost periostu a přítomných jizev (pokud jsou).

Vyšetření aktivním pohybem – jedná se o pohyb, který provádí vyšetřovaný sám (aktivně), v plném rozsahu pohybu. Testujeme rozsah hybnosti nejen ve smyslu omezení pohybu, ale i ve smyslu hypermobility. Během vlastního pohybu je třeba pozorovat všechny odchylky, zda je přítomna bolest v průběhu celého pohybu nebo pouze v jeho určitých fázích. Je důležité (pokud to jde) porovnat pohybový rozsah na obou končetinách.

Vyšetření pasivním pohybem – pro tento pohyb je charakteristické vyloučení svalové složky. Při vyšetřování pasivního pohybu rozlišujeme vyšetření pasivních funkčních pohybů a vyšetření kloubní vůle.

V případě bolestivosti či omezení aktivního pohybu a úplné volnosti pasivního pohybu můžeme předpokládat, že se jedná pravděpodobně o poruchu extraartikulární. O intraartikulární poruše můžeme uvažovat v případě omezení pasivního pohybu.

Kloubní vůle – „joint play“ – malý pohyb v kloubu jinými směry než těmi, které jsou typické pro jeho funkci. Kloubní vůle je vymezena elasticitou kloubního pouzdra a tahem krátkých periartikulárních svalů. Vyšetřujeme do distrakce, anterioposteriorního posunu, laterolaterálního posunu, rotačních pohybů a zaúhlení.

Vyšetření proti odporu – svaly, které pohybují kloubem, vyšetřujeme izometrickou kontrakcí. Bolest vyvolaná tímto manévrem může vycházet buď ze svalové tkáně nebo ze

šlachy příslušného svalu či jeho úponu. Neklademe maximální odpor, ani vyšetřovaný nepoužívá maximální sílu.

Pohyblivost páteře je určena:

1. relativní výškou meziobratlových plotének (anulus fibrosus, nucleus pulposus)
2. tvarem a sklonem obratlových trnů
3. tvarem kloubních ploch

Páteřní segment - tvořen dvěma sousedními obratli a ploténkou mezi nimi. Intervertebrální foraminie (meziobratlovými otvory) daného páteřního segmentu vystupuje dvojice kořenů vycházejících z odpovídajícího míšního segmentu. Z každého tohoto segmentu je inervován přesně daný okruh svalů, kterému se říká myotom, dále odpovídající část kůže – dermatom, část vnitřních orgánů – viscerotom (dermatom a viscerotom společně tvoří Headovy zóny – klasicky např. bolest při infarktu projekuje do levé horní končetiny) a konečně část vazů, kostí a kloubů – sklerotom. Ze senzitivní porce nervového kořene vystupuje malá nervová větvička, jež se vrací do páteřního segmentu a inervuje meziobratlový kloub.

Stabilita kloubu - stav, kdy je co nejméně namáháno kloubní pouzdro a periartikulární svaly pracují v co nejlepší spolupráci (ve vzájemné koaktivaci potřebné k udržení požadovaného postavení) a pohyb v kloubu je tedy vykonáván co nejekonomičtěji – s co nejmenšími energetickými nároky k dosažení požadovaného úkonu vzhledem k dané situaci (dle Suchomela)

Funkční centrace - takové kloubní postavení, které umožňuje jeho optimální statické zatížení.

Postura – aktivní držení pohybových segmentů těla proti působení zevních sil. Je základní podmínkou pohybu a nikoliv naopak.

„Posture follows movement like a shadow“

Posturální stabilita – kontinuální „zaujímání“ stále polohy – schopnost zajistit takové držení těla, aby nedošlo k nezamýšlenému anebo neřízenému pádu.

Stabilitu ovlivňují faktory biomechanické a neurofyziologické. Mezi biomechanické faktory patří velikost opěrné plochy. Opěrná plocha – je část podložky, která je v přímém kontaktu s tělem

Posturální stabilizace – aktivní (svalové) držení segmentů těla proti působení zevních sil řízené CNS. Jde o svalovou aktivitu zpevňující segmenty (aktivní držení segmentů) těla proti působení zevních sil (především tíhové síly).

Každý pohyb lidského těla se děje mezi dvěma segmenty – **pohybový segment**.

„**Otevřený kinematický řetězec**“ – pohyb distálního segmentu vůči proximálnímu. Fixace proximálního segmentu a distální segment se může pohybovat izolovaně

„**Uzavřený kinematický řetězec**“ – proximální segment se pohybuje proti segmentu distálnímu. Distální segment je fixován (punctum fixum) a je na něj přenášena váha těla.