KLOUB LOKETNÍ - FLEXE

Svaly:
• m.biceps brachii - caput longum - tuberculum supraglenoidale, caput breve - processus
coracoideus - tuberculum radii
• m.brachialis - přední plocha distálního ½ humeru - pod processus coronoideus na
tuberositas ulnae, inervace m.musculocutaneus
• m.brachioradialis - margo radialis humeri - pr.styloideus radii - inervace n.radialis
Zkrácení svalů: flekční postavení kloubu

KLOUB LOKETNÍ - FLEXE
• Je potřeba vycházet opravdu z maximálního natažení lokte -
odhalení malého oslabení m.biceps brachii
Limitace : pr. coronoideus ulnae a dotyk svalů na ventrální ploše předloktí a paže
Chyby:
• nepečlivé dodržování jednotlivých poloh a hodnocení pohybu
pouze jako celku
• Pozor na aktivitu flexorů prstů a flexe prstů, to stejné i u
extenzorů
• Správná fixace lokte, která nebrání jeho pohybu
• Nevychází se z úplné extenze lokte

KLOUB LOKETNÍ - EXTENZE

Svaly:

• m.triceps brachii - caput longum - horní ¼ laterálního okraje lopatky a tuberculum infraglenoidale, laterale - zevní plocha kosti pažní od tuberculum majus až po sulcus n.radialis, mediale - zadní plocha kosti pažní od sulcus n.radialis až po pouzdro loketního kloubu- úpon - olecranon ulnae - inervace - n.radialis

• M.anconeus - epikondylus lateralis humeri - olecranon ulnae - inervace n.radialis (činnost ext. může snížit až o 20% - hmatný přímo za laterálním epikondylem)

KLOUB LOKETNÍ - EXTENZE

Limitace:
• opření olecranonu ulnae ve fossa olecrani
Chyby:
• nedovolit substituci extenzorů ruky a prstů
• pozor na protrakci ramene
Zkrácení svalů:
• omezení flexe lokte

PŘEDLOKTÍ - SUPINACE

Svaly:
RP je 180°(90X90)
• m.biceps brachii
• m.supinator - povrchovější snopce - epikondylus lateralis humeri, snopce hluboké - crista m.supinator ulnae - obtáčí krček radia a upíná se na proximální 1/3 laterální a dorsální strany radia - inervace n.radialis Limitace: tah ligament, distální část membrána interossea a napětí svalů, jež dělají pronaci předloktí

PŘEDLOKTÍ – SUPINACE
• Palpace m.supinator je možná pouze pro maximální relaxaci
povrchových extenzorů předloktí, je uložen moc hluboko Chyby:
• během celého pohybu musí být zachována 90° flexe v lokti
• Přidržovat loket během pohybu
• Uvolněné extenzory prstů a zápěstí, nesmí pomáhat dokončení
pohybu
• Chránit zápěstí před torzí - správný úchop
Zkrácené svaly: loket ve flexi a předloktí v supinaci - nelze provést pronaci

PŘEDLOKTÍ - PRONACE

Svaly:
• m.pronator teres - caput humerale - epikondylus medialis
humeri, caput ulnae - tuberositas ulnae - úpon - asi ½ zevní strany radia
• m.pronator quadratus - distální ¼ volární strany ulny - distální ¼
volární plochy radia
• Inervace: n.medianus

PŘEDLOKTÍ - PRONACE

Chyby a upozornění:
• fixace paže, zabráníme abdukci a VR v rameni - limitace pronace
předloktí
• Loket musí být v 90° flexi a zachovávat stále stejnou polohu
• Pozor na dopomoc flexorů zápěstí a prstů ruky
Zkrácení svalů: předloktí je v pronaci - supinace je ztížena

ZÁPĚSTÍ – FLEXE S ULNÁRNÍ DUKCÍ

Svaly:

• m.flexor carpi ulnaris - caput humerale: epikondylus medialis humeri, capur ulnare: dorsální okraj olecranonu, dorsální strana ulny - úpon - os pisiforme až na os hamatum a vyzařuje až do palmární aponeurozy - n.ulnaris

ZÁPĚSTÍ - FLEXE S ULNÁRNÍ DUKCÍ

• Základní pohyb - RP 60° i více, pro addukci téměř 60°
• Flexi zápěstí provádějí flexor carpi radialis a ulnaris
• Testujeme vsedě na židli či vleže na zádech s testovanou
končetinou položenou na stole
• Prostupně 5,4,3 je předloktí v supinaci
• Pro 2,1,0 v poloze mezi supinací a pronací a středním postavení

ZÁPĚSTÍ – FLEXE S ULNÁRNÍ DUKCÍ

Chyby a upozornění:
• Prsty se nesmějí aktivně flektovat
• Při dokončování pohybu jsou naopak přetahovány do lehké
extenze pro napětí natahovačů prstů
• Nutná fixace předloktí
Zkrácení svalů: flexe a addukce zápěstí - omezení RP extenze a abdukce zápěstí

ZÁPĚSTÍ - FLEXE S RADIÁLNÍ DUKCÍ

Svaly:
• m.flexor carpi radialis - epicondylus medialis humeri - báze
2.MCP na palmární straně - n.medianus
• RP pro flexi do 60° a do abd. do 30°
• testování na druhou stranu než flexe s ulnární dukcí
Limitace pohybu: dotyk os.trapezium a pr.styloideus radii, napětí vazů na ulnární straně zápěstí

ZÁPĚSTÍ - FLEXE S RADIÁLNÍ DUKCÍ
Chyby a upozornění:
• Není správné postavení předloktí a ruky
• Relaxované prsty a palec ruky (pozor na flexi prstů a flexi a
abdukci palce)
• Při hodnocení záškubu hodnotit tu správnou šlachu, nesplést si
ostatní flexory
• Pozor na imitaci pulsu a.radialis
Zkrácené svaly: lehká flexe a abdukce zápěstí se sklonem k pronaci předloktí

ZÁPĚSTÍ - EXTENZE S ULNÁRNÍ DUKCÍ

Svaly:
• m.extenzor carpi ulnaris - epikondylus lateralis humeri - dorsální
strana ulny - úpon - tuberositas metacarpi quinti - n.radialis
• RP pro extenzi je 70°, pro addukci 60 -70°
• Testujeme vsedě na židli či vleže na zádech. Pro stupně 5,4,3 je
předloktí v pronaci, pro stupně 2,1,0 v poloze mezi pronací a středním postavením.

ZÁPĚSTÍ - EXTENZE S ULNÁRNÍ DUKCÍ
Limitace pohybu: omezuje tah vazů na radiální straně zápěstí Chyby a upozornění: Loket je mírně flektován, zápěstí v prodloužení osy předloktí. Prsty zcela relaxované, při dokončování pohybu mohou být dotahovány do flexe flexory.
Nutná fixace
Zkrácené svaly :
• Zápěstí v mírné extenzi a výrazněji v ulnární dukci

ZÁPĚSTÍ - EXTENZE S RADIÁLNÍ DUKCÍ

Svaly:
• m.extenzor carpi radialis longus - epikondylus lateralis humeri -
báze 2.MCP na dorsální a radiální straně - n.radialis
• m.extenzor carpi radialis brevis - epikondylus lateralis humeri -
baze 3.MCP na dorsální straně a radiální straně – n.radialis
• RP extenze abdukce je 70 - 80° pro extenzi, pro abd. 20 - 30°
Limitace: omezen dotykem os trapezium a pr.styloideus radii, tahem lig. radiocarpale palmare a lig. collaterale ulnare Zkrácené svaly: ext. a radiální dukce zápěstí - omezení flexe a addukce