ZKRÁCENÉ SVALY

• Svalové zkrácení - z nejrůznějších příčin dojde ke klidovému zkrácení. V klidu je kratší a při pasivním protahování nedovolí dosáhnout plného rozsahu pohybu v kloubu. Stav není provázen elektrickou aktivitou a proto není podložen aktivní kontrakcí svalu a zvýšenou aktivitou nervového systému. Nevzniká výlučně na podkladu poruchy svalu. Vyšetřujeme ji současně s vyšetřením svalového zkrácení a oslabení, zařazujeme ji do této skupiny vyšetření.

ZKRÁCENÉ SVALY

Kontraktura - určitá forma zkrácení, vazivová přeměna

Nesmíme zkrácení zaměnit za stavy s reflektorickými kontrakturami nebo spazmy - lumbago, bolestivá poranění kloubního aparátu, fraktury, neuroinfekce

Některé svaly reaguji na patologické situace - zkrácení, kontraktura či oslabení

ZKRÁCENÉ SVALY

• Zkrácené svaly hrají významnou úlohu i v řadě hybných syndromů
• Významný sklon ke zkrácení mají svaly, jež mají výraznou
posturální funkci - vzpřímený stoj. Zejména stoj na jedné končetině - nejčastější posturální situace,
• Posturální svaly jsou fylogeneticky starší, jsou převážně zapojeny
do flexorových mechanismů
• Opak fázické svaly - oslabení, útlum

ZKRÁCENÉ SVALY

• Změření pasivního rozsahu pohybu ve správném směru a pozici
• Postihnout přesně izolovanou svalovou skupinu
• Nejpřesnější vyšetření
• Přesně výchozí polohy, přesné fixace a směr pohybu
• Nestlačujeme sval
• Síla nesmí jít přes dva klouby
• Tlak stejnou rychlostí a provádět pomalu
• Tlak ve směru požadovaného pohybu
• Nelze vyšetřit při omezení rozsahu pohyblivosti

ZKRÁCENÉ SVALY
Terapie:
•AGR
•PIR
•Strečink
•Reciproční inhibice •Postfacilitační inhibice •Autoterapie

M.TRICEPS SURAE

• Celý sval
• M. soleus s flektovaným kolenem
Hodnocení:
• 0: postavení 90°
• 1: chabí 5 °do 90°
• 2: chybí více jak 5° do 90°

M.TRICEPS SURAE
Chyby:
• Palec se neklade paralelně při zevní hraně chodidla (reflexně
facilitace trojhlavého svalu, místo uvolnění)
• Palec netlačí celou plochou, mění směr pohybu, dráždí jiné
struktury
• Nevykonává se pohyb za patu, ale tlačí palcem, povoluje se
aktivní DF nohy, povoluje se aktivní flexe kolene
• Předloktí ve směru prodloužení bérce
• DK neleží na stole, zvedá se od podložky
• Při testování pro m.soleus se neudrží dosažená DF nohy

FLEXORY KYČELNÍHO KLOUBU

• M.iliopsoas, rectus femoris, tensor fasciae latae, krátké adductory stehna

Hodnotíme: postavení stehna, bérce a deviace patelly, dále také podle možnosti stlačení stehna do hyperextenze, bérce do flexe a stehna do hyperaddukce
Hodnocení:

• 0: stehno v horizontále bez deviace patelly, bérec visí při relaxovaném koleni kolmo dolů, patella mírně laterálně, při tlaku lze stehno stlačit mírně pod horizontálu, lze lehce stlačit flexi kolene

FLEXORY KYČELNÍHO KLOUBU

• 1: malé zkrácení - v kyčelním kloubu je lehké flekční postavení , bérec trčí šikmo vpřed, stehno je v lehké abdukci a prohlubeň na laterální ploše stehna je zvýrazněna. Při tlaku do hyperextenze je možné stlačit do horizontály, bérec dosáhne do kolmého postavení, aniž dojde ke kompenzační flexi v kyčli. Při tlaku z laterální strany je možné dosáhnout postavení bez deviace do abdukce.

FLEXORY KYČELNÍHO KLOUBU

• 2: není možné dosáhnout horizontály, patella je vytažena vzhůru a bérec trčí šikmo vpřed, při tlaku dochází ke kompenzační flexi v kyčli, stehno je v abdukčním postavení, výrazná prohlubeň laterálně, addukci není možné provést .

Upozornění: při výchozím postavení dojde k hyperextenzi v kloubu kyčelním jde pravděpodobně o hypermobilitu, zde visí bérec šikmo vpřed

FLEXORY KYČELNÍHO KLOUBU

Orientační test: vleže na břiše, chodidla mimo stůl, při zkrácení m.iliopsoas zůstává flekční držení v kyčelním kloubu, při pasivně prováděné flexi v koleni dojde při zkrácení m.rectus femoris ke kompenzační flexi v kyčli a ke zvýšení bederní lordózy
Chyby:
• pozor na lordozu pánve, pozor na nadzvedávání DK
• není dostatečná relaxace vyšetřované DK
• nutná i fixace terapeutem ne pouze pacientem

M.TENSOR FASCIAE LATAE

Vyšetření:

• Při zkrácení patrná rýha na laterální straně stehna

Terapie:

• Pacient v poloze vleže na zádech, ošetřovaná DK natažená, neošetřovaná pokrčená v kyčli a koleni a provedeneme překročení ošetřované DK. Fixujeme pánev oš.končetiny a provedeme addukci přes střední rovinu až do předpětí, dále pokračujeme viz.ostatní terapie.

FLEXORY KOLENNÍHO KLOUBU

• M.biceps femoris, m.semitendinosus a semimebranosus
Hodnocení:
• Vyšetření ukončujeme v momentě kdy začne flexe kolenního
kloubu nebo pohyb pánve vzad nebo při bolesti dorsální strany stehna

• 0: flexe v kyčli 90°
• 1: flexe v kyčli 80°-90°
• 2: menší než 80°

FLEXORY KOLENNÍHO KLOUBU

Chyby:
• fixuje se přímo koleno, má zůstat volné
• pozor na flexi v koleni a abdukci a ZR v kyčli
• Nutno druhou DK pokrčenou v kyčli a koleni čímž měníme
postavení pánve (RP menší o 10°)
• Nefixuje se pánev
Orientační test: sed s extendovanými DKK v kolenních kloubech - musí dosáhnout flexe v kyčli 90° - vertikální postavení pánve

ADDUKTORY KYČELNÍHO KLOUBU
Hodnotíme při flektovaném koleni a lehce extendované kyčli - pokud je rozdíl stejný jde o zkrácení jednokloubových adduktorů. Zvětší - li se pouze u flektovaného kolene jde o zkrácení dvoukloubových adduktorů
Lze využít i Patrickův test
Hodnocení:
• 0: RP 40°
• 1: malé zkrácení - 30° - 40°
• 2: RP menší jak 30°

ADDUKTORY KYČELNÍHO KLOUBU
Chyby:
• pozor aby se současnou abdukcí v kyčli nedocházelo i lehké flexi a
zevní rotaci v kyčli
• nevyšetřuje se dvoufázově i s flektovaným i extendovaným
kolenem
• nedodržuje se lehká abdukce netestované končetiny
• nefixuje se pánev
• pozor na velkou flexi v koleni, což při zkrácení m.rectus femoris
vede k facilitaci adductorů
• zapomíná se na podepření bérce

M.PIRIFORMIS

Hodnocení:
• Hodnotíme možnosti provedení vnitřní rotace a addukce v
kyčelním kloubu, v poloze vleže na břiše, flexe kolenních kl. Provedeme VR v kyčli a porovnáme
Hodnocení:
• Hodnotíme rozsah VR
• Bolestivost v kyčelním kloubu
• Bolestivost v místě m.piriformis

M.PIRIFORMIS

Palpace :
v místě křížení spojnice mezi SIPS - trochanter maior a SIAS -tuber ischiadicum. Palpace šikmo na průběh vláken m.piriformis z horního zevního kvandrantu šikmo směrem do dolního vnitřního kvandrantu hýždě

M.QUADRATUS LUMBORUM
1.způsob

• Hodnotíme úklon trupu který má být symetrický, při zkrácení není LTF plynulá a symetrická, dochází ke kompenzaci v thorakolumbálním přechodu. Při normálním RP se spojnice mezi axilou vyšetřované strany a intergluteální rýhou kryje s hlavní sagitální rovinou

2.způsob
• Měříme kolmou vzdálenost označeného místa na laterální straně hrudníku a podložky. Dále hodnotíme taili na vyšetřované straně, která v případě zkrácení je konkávní. Sledujeme rozvoj bederní a hrudní páteře. Porovnáváme obě strany.

M.QUADRATUS LUMBORUM

• 0: měřená vzdálenost je 5 a více centimetrů
• 1: měřená vzdálenost je 3-5cm
• 2: je menší než 3cm
Terapie
• provedeme LTF na neošetřovanou stranu
• Ve stoji, HKK založené za hlavou (ošetření spíše laterální fascie)
• Ve stoji, HKK zapažené, oš. končetinu chytneme za zápěstí
neošetřované končetiny

M.QUADRATUS LUMBORUM
Chyby:
• Během pohybu se současně provede rotace, flexe nebo extenze
trupu
• Nedostatečná fixace pánve a DKK při vyšetření
• Nedostatečná a málo hluboká palpace svalu
• Pozor na posun pánve do strany nebo elevaci ramen, souhyb
pánve

PARAVERTEBRÁLNÍ ZÁDOVÉ SVALY
Hodnocení: měříme vzdálenost čelo - stehna
• 0: 10 cm
• 1: 10 -15cm
• 2: větší než 15cm
Chyby:
• Povoluje se předklon překlápěním pánve, nikoliv
rozvíjením páteře
• Nedbá se na správné výchozí postavení pánve

M.PECTORALIS MAIOR

Hodnocení:
1.část sternální dolní
2. část sternální střední a horní
• 0: paže klesne do horizontály, při tlaku paže klesne pod
horizontálu
• 1: paže neklesne do horizontály, lze dotlačit ještě do horizontály
• 2: paže zůstává v poloze nad horizontálou, nelze stlačit ani do
horizontály

M.PECTORALIS MAIOR
3. část klavikulární a m.pectoralis minor
• 0: stlačení ramene je možné provést lehce, není zvýšené napětí
vláken klavikulární části

• 1: stlačení lze provést ,ale s malým odporem, palpací zjišťuje
zvýšené napětí v palpované části
• 2: stlačení ramene nelze provést, palpujeme zvýšené napětí
klavikulární části svalu, lze pociťovat i bolest pacientem
Chyby:
• Není řádná fixace hrudníku, není šikmým tahem, ale tlakem
• Tlak se neklade na humerus ,ale předloktí, tedy přes kloub
• Není zachován směr vyš .pohybu, není správné postavení DKK

M.TRAPEZIUS

Hodnocení:
Podle stupně stlačení ramenního pletence(pokud je omezena LTF jde asi o kloubní záležitost)
• 0: lze provést bez potíží
• 1: s malým odporem
• 2: nelze provést stlačení, narazíme na tvrdý odpor až zarážku,
může být omezen i úklon

M.TRAPEZIUS

Chyby:
• Nedodržuje se přesné výchozí postavení hlavy
• Zapomíná se na podložení kolen
• Nedostatečná fixace pletence ramenního
• Pohyb není veden s vyloučením rotace, flexe nebo extenze krční
páteře
• Netestovat vsedě kvůli řádné relaxaci Cp

M.LEVATOR SCAPULAE
Hodnotíme:
• Podle možností ramenního pletence (nebo jde o kloubní
záležitost)
• 0: stlačení ramene lze provést lehce
• 1: stlačení ramene lze provést s malým odporem
• 2: stlačení ramene nelze provést, narazíme na tvrdý odpor a
zarážku, může být omezen i úklon
Chyby :
• Stejné jako u m.trapeizus

M.SCM

Hodnotíme podle rozsahu extenze a orientačně palpujeme svalové bříško a zvláště úponovou šlachu m.SCM.
POZOR!
• Extenze - a.vertebralis
• Omezení pohybu v páteřních kloubech sval nelze úplně protáhnout

MM.SCALENI

• Palpace nad klíční kostí,
• Vyšetřujeme vsedě, stojíme za zády pacienta, hlava pacienta opřena o hrudník terapeuta, rotovaná na neošetřovanou stranu.

• LHK terapeuta zvětšuje předpětí a posléze protažení mm. scaleni kaudálně od klíční kosti.
• PHK zvětšuje za bradu rotaci hlavy.
• Využijeme facilitaci dechem, případně očima