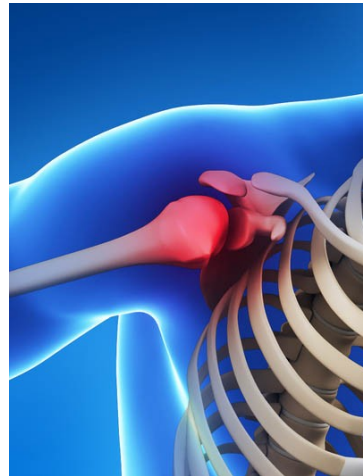


Syndrom bolestivého ramene



Mgr. Veronika Mrkvicová, Ph.D.
Katedra rehabilitace a fyzioterapie, LF MU
Klinika tělovýchovného lékařství a fyzioterapie, FNUSA

Obsah

- Ramenní kloub
- Patologie ramenního kloubu
- Syndrom bolestivého ramene
- Syndrom zmrzlého ramene



Použité zkratky

- RK – ramenní kloub
- GH – glenohumerální
- HK – horní končetina
- C, CTh – cervikální, cervikothorakální
- AC, SC – akromioklavikulární, sternoklavikulární
- RM – rotátorová manžeta
- ZR, VR – zevní rotace, vnitřní rotace
- ADL – activities of daily living
- LTV – léčebná tělesná výchova
- FT – fyzikální terapie
- RTG – rentgen
- UZ – ultrazvuk
- MRI – magnetic resonance imaging (magnetická rezonance)
- CT – computer tomography (počítačová/výpočetní tomografie)
- TrP – trigger point
- HSSp – hluboký stabilizační systém páteře
- OP – operace, operační

Ramenní kloub

Anatomie:

- kořenový kloub horní končetiny, nepohyblivější kloub lidského těla
- funkčně i anatomicky složitý kloub → pestré patologické a bolestivé stavy, často obtížné pro terapii
- celý pletenec není pevně fixovaný k trupu: visí na svalech a vazech, na které působí zase celá řada vlivů

Funkce (horní končetiny společně s ramenním pletencem):

- úchop, manipulace, sebeobsluha, práce i komunikace
- aktivně se účastní při udílení nebo přijímání kinetické energie
- obě končetiny tvoří párový uchopovací orgán = pracují jako uzavřený funkční řetězec

Ramenní kloub

Pohyb v RK:

- pohyb v GH kloubu je spojen s pohyby SC, AC a skapulothorakálního spojení, nezbytná je přesně vymezená koordinace svalů, který pohyb provádějí a těch, co pohyb stabilizují (ty současně participují na stabilizaci trupu)
- při pohybech v ramenním pletenci se uplatňuje i celkové držení těla, napětí kůže a podkožního vaziva, tvar hrudníku a další
- RK je anatomicky spojen s C páteří a s celým horním kvadrantem trupu
- RK je zatěžován více tahem, než tlakem → objevuje se častější postižení měkkých tkání – šlach svalů, svaly, burzy a vazy s kloubním pouzdem

Patologie v oblasti ramenního kloubu

- Pokud jsou svaly v okolí RK oslabené a ve svalové dysbalanci, dochází k jejich neekonomickému zapojování a hrozí riziko přetížení, vzniku mikrotraumat a akutnímu nebo chronickému postižení zj. jeho vazivového aparátu
- Patologie v oblasti pletence vznikají jak na **funkčním podkladě**, tak v souvislosti se **strukturálními změnami**
- Přesné rozpoznání primární příčiny může být složité a často je nutné doplnit klinické vyšetření také zobrazovacími metodami

Funkční patologie RK

Insuficience HSSp

- nedostatečná stabilizační funkce bránice a břišních svalů → instabilní hrudník → dysfunkce lopatky (oslabení m. serratus ant. a přetížení horních fixátorů lopatky)

Vadný stereotyp abdukce

- nadměrná elevace a výrazná rotace lopatky

Omezení rozsahu pohybu RK (po imobilizaci, pro bolest)

- nastává velmi rychle, antalgická poloha (addukce, protrakce a elevace lopatky) → hypertonie až zkrácení adduktorů RK, horních fixátorů lopatky, inhibice antagonistů (dolní fixátory lopatky, abduktory RK), retrakce měkkých tkání
- Proto fixace po OP výkonech – co nejkratší čas + respektovat operační výkon

Strukturální příčiny bolesti v oblasti ramenního kloubu

- postižení svalů kolem ramene, manžety rotátorů, či jednotlivých svalů pletence pažního
- postižení GH kloubu, skapulothorakálního spojení, AC a SC kloubu, postižením subakromiálního prostoru, některých burz kolem RK, pouzdra RK
- degenerativní změny
- úrazy ramene a humeru
- zánětlivá postižení RK
- přenesená bolest (následkem poruchy prvních čtyř žebere, z blokády či iritace segmentů C3-C7, CTh přechodu, Th), přenesené zóny referenční bolesti z viscerálních orgánů (žlučník, bránice, srdce, slezina) či TrPs (m. trapezius, supraspinatus, infraspinatus, subscapularis, levator scapulae)

Charakter bolesti dle lokalizace postižení

- bolest v horní části ramene → problém v oblasti AC kloubu, nebo krční páteře
- bolest v přední a zadní části kloubu (často středem až do paže) → ramenní kloub a svaly RM
- bolest při zvednutí paže → impingement rotátorové manžety
- náhlá bolest (např. při zvednutí HK nad hlavu) → instabilita RK
- bolesti obou ramen → typické u mediastinálních potíží (srdeční ischemie)
- bolesti přenesené do oblasti RK odjinud (onemocnění pleury a plic, srdečního svalu, jícnu, žlučníku, pankreatu, či změny krční páteře, sy karpálního tunelu)

Syndrom bolestivého ramene



Definice:

- bolestivost v oblasti ramene a současně klinicky potvrzeným omezením hybnosti
- zahrnuje postižení jedné nebo více měkkých struktur ramenního kloubu: svalů, šlach, burz, vazů, kloubního pouzdra nebo glenoidálního labra (které nemá přímý vztah k traumatu ramene)

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Anamnestické vyšetření

- kromě běžných údajů sledujeme anamnézu traumatu, dominanci paží, věk, profesi (jednostranná zátěž statická/dynamická), prováděné sporty (hody/vrhy), přidružená onemocnění (zj. DM, thyreopatii, onemocnění srdce a plic, obtíže s krční páteří)
- NO: především nástup obtíží, jejich intenzitu a charakter, lokalizace, zhoršující a ulevující manévry, ev. přechodí obtíže nebo zákroky v této oblasti
- monitorujeme, zda se již pacient pro obtíže někde léčil, jak a s jakým efektem

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Klinické vyšetření

- musí zahrnovat všechny součásti pletence (GH, AC, SC, scapulothorakální spojení)
- aspekci a palpaci vyšetřit lopatku a úpony svalstva na jejích okrajích, akromion, klíček a vlastní GH kloub
- aktivní a pasivní pohyblivost kloubu a kloubní vůli
- schopnost používání postižené HK během ADL, její funkční omezení

Zobrazovací metody

- **RTG** postiženého pletence a přilehlých struktur (C páteř)
- **UZ** vyšetření měkkých tkání
- **MRI**

Konzultace odborného lékaře (revmatolog, neurolog)

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Aspekce

- držení HKK - vzájemné postavení a konfigurace RKK, držení HK vůči trupu
- postavení a výška klíčních kostí, AC a SC skloubení
- barva kůže, přítomnost otoku
- postavení a symetrie lopatek (v klidu, při abdukci a flexi, při opoře o stěnu)
- celková dynamika pohybu HKK při chůzi

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Palpace

- palpujeme bolestivá místa (kůže, podkoží, fascie, spoušťové body ve svalech a na periostu)
- zjišťujeme teplotu tkání kolem kloubu, jizvy, spoušťové body, zvýšený či snížený tonus
- zepředu palpujeme: SC a AC kloub, acromion, tuberculum majus, proc. coracoideus, sulcus intertubercularis
- zezadu palpujeme: spina scapulae, mediální a laterální okraj lopatky
- vyšetřujeme také krční a hrudní páteř, žebra

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Vyšetření hybnosti

- při pohybech v ramenním pletenci se uplatňuje celá řada složek (tvar hrudníku, celkové držení těla, napětí svalů, kůže a podkožního vaziva)
- zjišťujeme rozsah kloubní pohyblivosti, svalovou sílu, joint play, funkční pohyby a bolest (vždy srovnáme se zdravou končetinou), důležité je srovnání aktivní a pasivní hybnosti (porucha extraartikulární nebo artikulární)
- vyšetřujeme pohybové stereotypy, komplexní pohyby, orientačně (ruka k ústům, v týl, za záda, na hlavu)

Syndrom bolestivého ramene -diagnostika

Aktivní pohyb

- testujeme v základních rovinách (SFTR) i funkční pohyby
- pacient provede pohyb nejprve současně oběma HKK, poté každou HK zvlášť, pro porovnání rozsahu pohybu
- pohyby kontrolujeme zepředu, z boku i zezadu

Pasivní pohyb

- pokud je pasivní pohyb omezen, jsou postiženy nekontraktilní struktury, zjišťujeme omezení pohybu dle kloubního vzorce (capsular pattern) dle Cyriaxe: ZR, abdukce, VR
- dle pocitu při dotažení pohybu (end feel), rozlišujeme fyziologickou a patologickou bariéru

Joint play

- GH kloub (trakci, posun hlavice humeru kaudálním, ventrálním a dorzálním směrem), SC a AC skloubení, lopatka

Syndrom bolestivého ramene - terapie

Edukace nemocného

- bez spolupráce pacienta nelze dosáhnout úspěchu
- **akutní stav:** několik dní úplný klid ramene, pozvolné zahájení cvičení podle instruktáže fyzioterapeuta, aplikace chladu při zánětlivých epizodách a naopak tepla při chronických stavech
- v žádném případě nepřetěžovat podrážděný kloub
- realisticky odhadnout možný výsledek léčby a seznámit s ním pacienta (podkladem odhadu je RTG a UZ snímek)
- pravidelné hodnocení dosažených výsledků a funkčního stavu pacienta (monitorování účinnosti analgetické léčby i rozsahu pohybu při akutním stavu po 1-2 týdnech, u chroničtějších stavů za 2-3 týdny po zavedení terapie nebo její změně)
- **přehodnocení terapeutického postupu** dle klinického obrazu (příznaky, RTG, UZ, laboratoř) – příp. změna medikace, rehabilitační léčby
- **konzultace specialisty** při nedostatečném efektu terapie dle charakteru dg.
- dlouhodobě neuspokojivý stav - zvážení radikálního operačního postupu

Syndrom bolestivého ramene - terapie

Medikamentózní léčba

- kombinace **nesteroidní antirevmatika a analgetika** (cíl: utlumit zj. noční bolest)
- **obstřík steroidním preparátem** za aseptických podmínek na specializovaném pracovišti (revmatolog nebo ortoped)

Indikace k operaci ramene

(u netraumatických lézí)

- **Úplná ruptura rotátorové manžety** (u motivovaného pacienta s velkým deficitem hybnosti), **těžké entezopatie rotátorové manžety** nereagující na konzervativní terapii
- **Těžká artróza** GH nebo AC kloubu s velkými bolestmi
- Spontánní **ruptura dlouhé šlachy bicepsu** (u mladých jedinců brzy po příhodě)
- **Rekurentní instability** (s opakovanými spontánními luxacemi ramene)
- Opakovaná **kalcifikující tenditida** (reagující špatně na konzervativní léčbu)
- Chronická **subakromiální burzitida**
- Redres u **zmrzlého ramene** (špatně reagujícího na konzervativní léčbu – indikace jsou diskutabilní)

Syndrom bolestivého ramene - prognóza

- významně záleží na **stupni trvalého poškození měkkých tkání**, především rotátorové manžety a dalších tkání v subakromiálním prostoru
- u zánětlivých afekcí (kapsulitida) také na reflexních a ischemických změnách a přidružených onemocněních (diabetes mellitus)
- pokud je zánět součástí celkového zánětlivého onemocnění (artritida, např. revmatoidní), pak i na jeho dalším vývoji
- v **akutním stadiu**: krátkodobá pracovní neschopnost (noční bolest je invalidizující)
- v **chronickém stadiu**: záleží na profesi pacienta a dominanci paží (práce nad hlavou – malíři) -zvážit pracovní zařazení
- **prevence** syndromu bolestivého ramene - má význam pouze časná diagnostika nestabilit ramene (v průběhu života vedou k postupnému přetěžování a poškozování závěsného aparátu)

Zmrzlé rameno

Rameno s kloubním
pouzdrem



Zmrzlé rameno



Zmrzlé rameno

- onemocnění ramene charakteristické rychlým nástupem a **omezením hybnosti RK** všemi směry (zj. ZR, abdukce, flexe, VR), provázené značnou bolestivostí s nočním maximem (často nemožnost spát na postižené straně)
- synonyma: adherující subakromiální burzitida, adherující kapsulitida, perikapsulitida ramene, frozen shoulder
- **příčiny** ztuhnutí RK: adheze a obliterace subakromiální burzy, obliterace dolního recessu ramenního kloubu v podpaží, periartikulární fibróza ramene

Zmrzlé rameno - etiopatogeneze

- primárním procesem je **nespecifická synovitida**
- omezení tzv. kapsulárního typu (následek funkční inhibice svalstva a reflexních změn různých tkání), paže zaujímá úlevovou polohu s co nejmenším tlakem uvnitř kloubního pouzdra
- sekundárním projevem je **fibróza** (při dlouhotrvajícím průběhu nemoci) - vliv mají ischemické, reflexní a metabolické podněty – působí aktivní proliferaci fibroblastů, zvýšená produkce kolagenu
- vliv na vznik onemocnění může mít: předchozí trauma ramene (úraz, operace), dlouhodobá imobilizace, autoimunitní onemocnění, impingement syndrom, diabetes mellitus nebo dysfunkce štítné žlázy, potíže s krční páteří a svaly rotátorové manžety, úrazy či nemoci hrudníku, srdce, plic, neurologická onemocnění (hemiplegie)

Zmrzlé rameno - průběh onemocnění

- **1. fáze** (bolestivá) - difuzní, intenzivní bolest v oblasti šíje a RK, často noční, mírné omezení hybnosti, trvá několik týdnů až 3 měsíce)
- **2. fáze** (adhezivní) - bolest mírně ustupuje, převažuje omezení pohybu, zj. ZR
- **3. fáze** - dochází k tání a postupnému návratu pohyblivosti (obvykle do 2let)

Zmrzlé rameno - klinické projevy

- rychlý nástup pronikavé **bolesti** (často noční), někdy však i postupný nástup
- **omezení hybnosti** všemi směry, zprvu nad horizontálu, vážne sebeobsluha (postupně až ztuhlost RK)
- **reflexní svalové spasmy a bolestivé TrPs**: m. deltoideus, m. teres major, m. latissimus dorsi, m. subscapularis, adduktory lopatky, horní části m. trapezius, m. biceps brachii
- **řetězení funkčních změn**: na krční páteři (omezení pohybu a funkční blokády), bolesti šíje a hlavy

Zmrzlé rameno - terapie

- Terapie bolestivého ramene (zj. sy zmrzlého ramene) je zdlouhavá, vyžaduje **aktivní přístup pacienta** a je potřeba ji pojmout **komplexně**
- Dostatečná informovanost a následná edukace pacienta o problematice ramene i postupu při terapii zvyšuje jeho **motivaci** a zájem o léčbu

Terapie 1.fáze (bolestivost)

- cíl: ulevit pacientovi od bolesti a umožnit spánek
- intraartikulární obštrik steroidním preparátem
- klid, ledování, podání analgetik a antirevmatik
- polohování HK na polštáři/abdukční dlaze, nošení postižené HK na šátku a cvičení spíše izometricky

Terapie 2.fáze (ústup bolestí)

- postupné aktivní rozcvičování formou individuální LTV – metodiky na neurofyziologickém podkladě (koordinace mezi svaly a svalovými skupinami - Kabat, Vojta, senzomotorika, Brunkow)
- volné kyvadlové pohyby, cvičení v závěsu
- později rozcvičujeme omezený kloub do bolesti s dopomocí
- postupně zvětšujeme svalovou sílu
- FT: vhodné je využití kontinuálního ultrazvuku, magnetoterapie, tepla, hydrokinezioterapie

Terapie 3.fáze (odeznívání příznaků)

- **Ošetření funkční změn** (blokády C, CTh páteř, žebra, lopatka, svalové spasmy)
- **Optimalizace postury** (napřímení hrudní páteře, optimalizace polohy lopatky, zapojení dolních fixátorů lopatek)
- Zapojení paže do **běžných činností**, optimalizace pohybových stereotypů a sebedůvěry pacienta

Cvičení pro uvolnění RK, kloubního pouzdra RK

- Kývavé pohyby v předklonu nebo vlehu na břicho
- Cvičení pro uvolnění přední strany RK



www.FYZIOklinika.cz



Cvičení pro korekci postury v sedu dle Brügerra



Cvičení pro uvolnění svalů ve zvýšeném napětí

- M. pectoralis maj.



- M. biceps brachii



- Rotátory RK



Aktivace HSSp, napříměné postavení páteře, aktivace stabilizačních svalů lopatky



www.FYZIOklinika.cz



www.FYZIOklinika.cz

Cvičení pro stabilizaci RK a lopatky

Theraband



Gymball



Propriomed



Literatura

- Sedláčková M. Syndrom bolestivého ramene. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ČLS JEP. 2001
- Krupař V., Brtková J. Syndrom bolestivého ramene. Apotex, 2001
- Trnavský K., Sedláčková M. Syndrom bolestivého ramene. Galén, 2002
- Kolář P. Rehabilitace v klinické praxi.
- Chaloupka R. Vybrané kapitoly z LTV v ortopedii a traumatologii. NCONZO v Brně, 2001

Odkazy:

- www.fyzioklinika.cz

Děkuji za pozornost

