

# Diferenciální diagnostika bolestí v rameni/PGS (VPL)



## Tento článek je určen pro postgraduální studium Všeobecného praktického lékařství

Článek je součástí vypracovávaných atestačních otázek, jejichž seznam můžete najít na portálu Všeobecného praktického lékařství.

Bolesti ramen a omezení pohyblivosti může kromě poruchy ramenního kloubu působit i onemocnění páteře, svalů a event. i neurologické příčiny. Velmi důležitá je lokalizace bolesti a její zhoršení při konkrétních pohybech a upřesnění jejího vyzařování.

Viz anatomie ramene a svalů ramene.

## Diagnostika bolestí ramene

### Anamnéza

- Jedním prstem ukázat – lokalizovat bolest,
- odkdy je, trvá stále, zda závisí na pohybech a zátěži, obtíže při běžných činnostech (česání, oblékání, čištění zubů),
- úlevové polohy nebo pohyby,
- úrazy v minulosti,
- narušení spánku bolestí,
- předchozí vyšetření a závěry jiných lékařů.

### Vyšetření kloubu

#### Pohledem

V klidu a při pohybu pozorujeme:

- současný pohyb lopatky při abdukci a antevertzi,
- změnu obrysu ramenního kloubu – vznik důlku při luxaci = tzv. **epoletový příznak**,
- známky zánětu (zarudnutí, otok, zvýš. teplota – omartitida, akutní kalcifikující subakromiální syndrom),
- svalová atrofie vůči druhému rameni – např. m. supraspinatus atrofuje při déletrvajícím ruptuře pouzdra svalů rotátorové manžety.

#### Pohmatem

Nahmatáme kloubní štěrbinu:

- přes šlachy m. supraspinatus (subakromiálně laterálně),
- přes dlouhé šlachy bicepsu (v sulcu intertubercularis – např. při zánětu šlachy bicepsu),
- nebo přes akromioklavikulární kloub.

### Funkce kloubu (pohyby)

Fyziologicky v rameni člověk zvládne:

- antevertze/retrovertze:  $170^{\circ}/0^{\circ}/40^{\circ}$ ,
- abdukce/addukce:  $180^{\circ}/0^{\circ}/40^{\circ}$ ,
- rotace zevní/vnitřní bez abdukce:  $40^{\circ}-60^{\circ}/0^{\circ}/95^{\circ}$ ,
- rotace zevní/vnitřní v  $90^{\circ}$  abdukci:  $70^{\circ}/0^{\circ}/70^{\circ}$ .

Příznaky bolesti:

- bolestivý oblouk (tzv. **painful arc**) v  $60^{\circ}-120^{\circ}$  při subakromiálním syndromu;
- bolest při  $>160^{\circ}$  pro onemocnění ramenního kloubu.

Pohybové testy:

- pohyb **zavázání zástěry** (tj. až ke kyčlím, k dolní části L-páteře, dolnímu pólu lopatky) je kombinací vnitřní rotace, addukce a retrovertze;
- pohyb k **dosáhnutí rukou na záda** dotekem ruky přes hlavu až k druhostranné lopatce je kombinací zevní rotace a abdukce.

### Zkouška nestability

V poloze vleže při fixaci lopatky na okraji vyšetřovacího lehátka zkusíme vyvolat patologický pohyb hlavičky humeru – dorzálně, ventrálně a axilárně,

- Apprehension test – bolestivá subluxace hlavičky humeru při maximální abdukci a zevní rotaci – pozitivní při nestabilitě a subakromiálním uskřínutí,
- Impingement testy (angl.: to impinge = narážet) – pozitivní při kolizi hlavičky humeru s akromiem a uskřínutí rotátorové manžety (**impingement**),
  - Neerův test – vynucovaná zevní rotace (nucená maximální anteverze) paže se stupňující se bolestí,
  - Hawkinsův test (tzv. policejní hmat) – vynucená vnitřní rotace paže v addukci,
- **Cross body action** – bolestivá horizontální addukce při patologickém procesu v akromioklavikulárním kloubu.

### Jiné diagnostické metody

- Laboratorní vyšetření – jen, je-li podezření na omartritidu – FW, KO, CRP,
- RTG ramene ve 2 rovinách,
- USG,
- CT,
- artrografie – podezření z poškození pouzdra rotátorové manžety,
- scintigrafie – podezření na tumor nebo artritidu.

## Dif. dg. bolestí oblasti ramene

Bolest v rameni s omezením pohybu:

1. **periarthritis humeroscapularis**
  - vyzařování bolesti do oblasti m. deltoideus, zesilující se v noci, bolesti při pokusu o vzpažení (tzv. **painful arc**), při 60°–120° abdukci, typicky 35–55 let, častěji u žen;
  - dif.dg.: cervikobrachální sy, cervikobrachální prolaps meziobratlové ploténky, thoracic outlet sy (skalenový sy), trombóza a. subclavia, angina pectoris, Pancoastův nádor, sy karpálního tunelu;
2. **artróza akromioklavikulárního kloubu (ramenní kloub)**
  - při abdukci nad horizontálu, lokální tlaková, nad akromioklavikulárním kloubem, od 45 let, častěji muži;
  - dif.dg.: fraktura klíční kosti, roztříštění ramenního kloubu;
3. **omartróza**
  - při stisku, omezení pohybu bolestí ve všech směrech, hluboká bolest v rameni, hmatná krepitace, začíná ráno, nejč. od 45 let, častěji u mužů;
  - dif.dg.: fraktura pod hlavičkou humeru, sy uskřínutí nervu (n. subscapularis, n. accessorius);
4. **omartritida**
  - zarudnutí, otok a bolest při pohybu paží, může se vyskytnout stejně v každém věku;
  - dif.dg.: lymfangoitida, akutní kalcifikující subakromiální sy;
5. **zánět šlachy bicepsu**
  - bolest tlaková i spontánní v sulcus intertubercularis, v každém věku nejčastěji při přetížení prací, sportem
  - dif.dg.: cervikobrachální sy;
6. **ruptura šlachy bicepsu**
  - je pokleslé břicho bicepsu.

Bolest v rameni při omezení pohybu – s pocitem nestability, **zapadání** ramene, pocitem krátkého vyskakování kloubu:

1. **pouřazový stav** – st.p. luxaci (nejč. 20–35 let);
2. **subluxace ramene** v jednom či více směrech (nejč. 20–35 let) – dif.dg.: jiné nestability;
3. **habituální luxace** v jednom či více směrech (bez věkové prevalence) – dif.dg.: jiné nestability, ruptura pouzdra rotátorové manžety;
4. **luxace** (násilná) – bez věkové prevalence, poměrně vzácně.

## Vybraná onemocnění ramenního kloubu

### Periarthropathia humeroscapularis

Skupina chorob různé etiologie, zvl. **myotendinózy pouzdra rotátorů** někdy se zvápenatělým jádrem, nebo **léze šlachy m. supraspinatus** a/nebo **dlouhé šlachy m. biceps brachii**, při uskřínutí v zúženém subakromiálním prostoru (**subakromiální sy pouzdra rotátorů**).

**Subakromiální syndromy - pouzdra rotátorů** V klinickém obraze **všech forem subakromiálního syndromu** je v začátečním stadiu bolest (při tlaku subakromiálně laterálně a ventrálně), se zřetelným omezením hybnosti a s nočními bolestmi.

- **Jednoduchý subakromiální sy** – etiol.: tendomyopatie pouzdra rotátorů a/nebo dlouhé šlachy m. biceps brachii, ev. včetně subakromiální burzitidy..
- **Kalcifikující subakromiální sy** (tendinitis calcarea) – etiol.: tendomyopatie s ukládáním vápníku, často do šlachy m. supraspinatus.

Při **jednoduchém a kalcifikujícím subakromiálním syndromu** je typicky **painful arc** – bolest začínající při addukci 60° a končící při 120°.

- **Sy zmrzlého ramena (ztuhlé rameno)** – etiol.: tendomyopatie s fibrózou a smršťováním pouzdra.

Omezena zvl. pohyblivost - abdukce vpřed, rotace, pokus dotknout se zad a vzadu do pasu, pohyb "zavázání zástěry", omezena rotace zevně více než abdukce, abdukce více než vnitřní rotace.

- **Destruující subakromiální sy** – etiol.: úplná nebo částečná ruptura pouzdra rotátorů a/nebo dlouhé šlachy m. biceps brachii.

Chabý začátek abdukce ev. atrofie m. supraspinatus trvá-li déle, je-li jen částečná, není zmenšena síla.

Diagnostika:

- zkouška funkce omezením abdukce;
- pozitivní "impingement testy" podle Neera a Hawkinse;
- "painful arc" typicky u subakromiálního syndromu.
- USG známky:
  - bursitis subacromialis – zdvojení ohraničení vrstvy k m. deltoideus;
  - kalcifikované útvary – UZ stíny a silný odraz echa;
  - poškození šlach – obrat konvexity echa šlachy v obou dvou rovinách.
- RTG známky:
  - RTG-kontrastní kalcifikované útvary;
  - subakromiální osteofyty (vápenité výrůstky);
- **Cave:** vždy vyšetřit a zaznamenat i zkoušku pohyblivosti krční páteře – kvůli možnému (častému) společnému výskytu cervikobrachiálního a subakromiálního syndromu.

Terapie:

- **Všeobecná** – fyzické šetření kloubu (nenamáhat, nedráždit), ale neznehybňovat obvazem, aby **neztuhl**.
- **Lokální fyzikální terapie** – při akutních symptomech chladné masáže ledem, při chronickém průběhu teplo, elektroléčba Träberovými proudy, ev. i ultrazvuk, kdykoli lze ionoforéza analgetiky, lokálně externě lze aplikovat masti s mentholem nebo kapsikainem k prokrvení nebo NSA. (obv. ordinujeme jen 6 procedur a dále dle efektu, reakce pacienta je individuální).
- **Manuální terapie a LTV** (léčebný tělocvik) – mobilizace trakcí dolů a do stran (pohupování plným kbelíkem), posilování rotátorů pružnými prvky (i doma), poté manuální uvolnění C-páteře a horní Th-páteře a sakroiliakálního skloubení.
- **Farmakoterapie** – akutně nejdříve symptomaticky NSA ev. krátce kortikoidy p.o (nejsou-li kontraindikovány), chronická stadia obstrukcí lokálními anestetiky ev. v kombinaci s kortikoidy, intra- a extrakapsulárně, vápenitá ložiska (depozita) můžeme zkusit odsát punkcí ev. rozbít rázovou vlnou (ESWT), při chronické resistenci provedeme operačně dekompresivní intervenci.

## Tendinóza / ruptura šlachy m. biceps brachii

Etiologie stejná – obvykle na podkladě impingementu.

Bolestivost při tlaku na sulcus intertubercularis (ve vnitřní rotaci 10° ventrálně), při abdukci event. při vzpažení obloukem. Současně je i bolet při vynucené supinaci při ohnutém lokti proti izometrickému odporu (tzv. Yergasonův test). Tendinóza může být komplikována rupturou – břicho bicepsu se zřetelně přesune dolů zvl. viditelně při ohnutí lokte proti kladenému odporu.

Diagnostika:

- USG vyšetření bývá velmi výtěžné;
  - hypoechogenní prstenec kolem šlachy bicepsu (tzv. **halo**);
  - rozdílná tloušťka vůči druhostranné šlaše;
  - při ruptuře je sulcus prázdný – dif.dg. luxace šlachy do směru tuberculum minus humeri;
- RTG není průkazné, proto ojediněle pomůže event. provedení MRI.

Terapie:

- při tendinóze terapie jako u subakromiálního syndromu;
- při ruptuře vzácně (zvl. u mladších 50-ti let) a po úrazech u sportovců – refixace (tzv. operace klíčové dírky), zpravidla nedojde k výraznému zhoršení funkce, ale je to spíše kosmetický problém.

## Omartróza (= artróza ramenního kloubu)

- primární artróza – vzácněji, v rameni nedochází ke statické zátěži jako u kloubů DK;
- sekundární artróza – po starých zraněních, nekróze hlavy humeru, osteochondrosis dissecans ev. po změnách při revmatických onemocněních, častěji u osob nad 45 let.

V začátku obtíže jen diskrétní, později bolesti při pohybu, který je aktivně i pasivně omezen, slyšíme třecí zvuky a hmatáme krepitaci, může se vyskytnout i svalová atrofie rotátorové manžety a m. deltoideus.

Diagnostika:

- funkční zkoušky – omezení pohybu ve všech směrech zvl. rotace a abdukce, bolest při hnětení – pohyb je omezen typicky: v abdukci a zevní rotaci ramene;
- RTG známky – zúžení kloubní štěrbin, sklerotizace kloubních ploch, přítomnost okrajových osteofytů, tvar hlavy humeru změněn – dif.dg. artróza kloubu akromioklavikulárního, omartritida.

Terapie:

- fyzikální – interferenčními proudy, krátkovlnnou diatermií (prohříváním), LTV;
- farmakoterapie – NSA;
- infiltrační terapie – lokálními anestetiky ev. spolu s kortikoidem;
- ošetřovatelská pomoc k zabránění dráždění ramenního kloubu - při oblékání ponožek a obouvání;
- léčba spočívá zvl. v teplých obkladech (ev. elektrodečky, termoláhev), **šplhání** prsty po zdi. I přes bolest ramene šetrnou rehabilitací udržujeme hybnost v kloubu, aby nedošlo ke ztuhnutí ramene! (**Cave:** při imobilizaci rameno rychle ztuhne);
- operace – vzácně, při výrazném utrpení pacienta artrodéza, izoelastická hemiprotéza, endoprotéza ramenního kloubu (hlavice nebo celého – hlavice i glenoid), cervikokapitální ev. totální endoprotéza.

## Omartritida

Jde o zánět revmatický nebo bakteriální nejč. při hematogenním rozsevu nebo iatrogeně po punkci.

Bolest je při pohybu všemi směry, známky zánětu jako otok, zarudnutí, zvýšená teplota povrchu ramene, hranice kloubu splývá s okolím. Úlevové držení paže typicky ve vnitřní rotaci. Může se komplikovat sepsí, septickým šokem, destrukcí a ev. i ankylózou kloubu.

Diagnostika:

- laboratorní – zánětlivé markery (FW, CRP), tuberkulinový test, pátrání po infekci v ORL oblasti a zubech, testy revmatologických příčin;
- USG – kloubní výron;
- RTG známky začínající destrukce kloubu, ev. CT, MRI, nestačí-li normální RTG.

Terapie:

Při podezření na septickou artritidu – hned odeslat na chirurgii ev. ortopedii (systematická léčba ATB, vyplachovací drenáž kloubu, artroskopická, případně otevřená synovektomie).

Jinak dle revmatického onemocnění.

## Artróza akromioklavikulárního (akromiálního) kloubu

Je idiopatická nebo následkem nezaznamenaného úrazu s dislokací akromiálního kloubu (typ Tossy I), ev. i jako následek dlouhotrvající namáhavé práce, ev. sportů jako hod oštěpem. Podceňována.

Klinicky bolest při pohybu nad horizontálu (při dlouhé těžší práci nad hlavou v horizontální addukci), noční bolesti, zlepšení při poloze na boku. Komprese akromiálního kloubu. Bolesti jsou často silnější než při omartróze.

Diagnostika:

- pozitivita testu horizontální addukce – paže v 90° anteverti s pokrčeným loktem addukujeme k opačnému rameni, nejvyšší bolestivost je mezi 160°–180°;
- probatorní infiltrace kloubu lokálním anestetikem;
- RTG panoramatický snímek ramenního kloubu v AP-projekci (kde je nález paličkovitého výběžku na laterálním konci klavikuly, hypersklerotizace kloubních ploch).

Dif.dg.: osteosarkom laterálního konce klavikuly (vzácně, spíše nebolestivé zduření), omartróza, artritida akromiálního kloubu.

Terapie:

- po upřesnění dg.: zahájit terapii ultrazvukem, aplikací tepla, LTV, NSA, kloub obstríkujeme v rozmezí 2–4 týdnů, ev. s kortikoidem, ev. indikujeme k operaci (resekce, interpoziční plastika);
- doléčení – bez znehybnění – LTV cca 3x týdně k mobilizaci ramene, pacient sám mobilizaci provádí denně.

Pracovní neschopnost 3–4 týdny, pak práce i sport.

Prognóza – po zákroku je pacient prakticky zcela bez obtíží.

## Luxace ramene

Dif.dg.:

- vrozené;
- habituální (jedno-/vícesměrná) – při banálním pohybu, minimální násilí, ev. pacientem svévolně provedeny – při slabosti vazů, jen vzácně patologie, terapie obv. konzervativní,
- samovolná (dorzální/vícesměrná) – u vrozených dispozic nebo **natrénovaná**, žádná doprovodná patologie, terapie jen konzervativní,
- traumatické/traumaticky recidivující,
  - následkem pádu na ruku/loket v abdukci ramene ev. při přerušeném napětí (rozmáchnutí) paže,
  - nález: Bankartova léze, Hillův-Sachsův defekt, odlomení tuberculum majus, odlomení labrum glenoidale,
  - terapie: operační při druhé recidivě úrazu.

Nejčastěji v asi 90 % luxuje hlavice humeru dopředu dolů, vzácněji v 7–8 % vzad dolů, zřídka i do podpažní jamky.

Kompletní luxace ramene se projeví šetřícím postavením paže a neschopností jejího pohybu, typický epoletový příznak (jamka ve výši původního postavení kloubu), při traumatické luxaci výrazná bolest, při habituální a svévolné malá, parestézie až hypestezie paže (tzv. **dead arm sy**).

Subluxace se projeví pocitem nestability – krátkodobé vyklouznutí hlavice se spontánní repozicí. Podle směru subluxace rozeznáváme přední, zadní či kaudální nestabilitu. Získané (přetížení sportem) nebo vrozené. Nejčastěji vidáme oboustranné habituální dorzální subluxace.

Může se zkomplikovat roztržením brachiálního plexu nebo jiným poškozením nervů, mohou být doprovodná zranění kostí.

Diagnostika:

- Subluxace či recidivující luxace – z anamnézy + provedeme **apprehension test** (abdukce a zevní rotace po maximální rozpřažení paže) + pozitivní test **zasouvání zásuvky** u chronické nestability + USG přední/zadní subluxace při dynamickém vyšetření (Hillův-Sachsův defekt v horizontálním dorzálním obraze charakteristický pro recidivující luxace posttraumatické) + RTG (přidružené traumatické známky na kostech), zřídka dvojkontrastní CT.
- Kompletní luxace – viditelná deformace ramene, bolestivé omezení, ev. plná neschopnost pohybu HK, ev. příznak jamky, přezkoušíme prokrvení, motoriku a citlivost, hospitalizovat na chirurgii ev. ortopedii.
- Habituální/svévolná luxace – inadekvátní úraz anamnesticky, většinou umí sám reponovat, někdy je nutno provést zpevňovací operaci dle Bankarta.

Terapie:

- u PL: při kompletní luxaci před repozicí RTG (je-li možno) pak co nejrychleji reponovat (zabránit tak poškození cév, nervů) – pokus o repozici dle Arlta, Hippokrata, Kochlera – **v ČR se kvůli komplikacím nedoporučuje provádět u PL** – není-li možno ihned hospitalizace (neupřesňovat dg.), při velké bolesti analgetika i.m. event. i.v., při subluxaci odeslat k dovyšetření a zavedení terapie ke specialistovi,
- doléčení u PL: traumatická luxace – repozici na 3 týdny Gilchristovou dlahou, poté intenzivní RHB; habituální luxace/subluxace – ihned RHB (neznehybňovat),
- indikace k operaci – při druhé traumatické recidivě luxace – každou další luxací by se poškození pouzdra a chrupavek prohlubovalo – o operaci se rozhodne dle artroskopie (otevřený/artroskopický Bankartův steh – nařasení komplexu pouzdra a jeho fixace k přednímu/zadnímu okraji glenoidu),
- po propuštění z nemocnice – po stabilizační operaci 4–6 týdnů v Gilchristově obvazu, ale současně nutně pasivní cvičení pohybů do 45° antevertze a abdukce (Cave: nebezpečí zamrznutí ramene), po relativním klidu zahájit posilování svalů k aktivní stabilizaci svalů rotátorů. Nakonec cvičí i aktivní zevní rotaci s abdukcí. Sporty s pohyby pod horizontálou nejdříve za půl roku, intenzivní sport nejdříve po roce.

Prognóza posttraumatické recidivující luxace po konzervativní terapii je 80 %, po operační terapii jen 5–12 %. Habituální luxace se dlouhodobě hůře operačně stabilizuje – ambulantně je nejlepší fyzioterapií posílení svalů. Někdy operace způsobí omezení zevní rotace, ev. vznikne omartróza.

## Afekce sternoklavikulárního kloubu

Drážděním jiným onemocněním v oblasti ramene.

1. Luxace a subluxace sternoklavikulárního kloubu
  - často nepřímým úrazem ze strany – s pákovým pohybem klíční kosti přes 1. žebro ventrálně nebo kraniálně, u mladších možné spontánní luxace.
2. Artritida sternoklavikulárního kloubu
  - vzácně, většinou u žen středního věku. Projevuje se otokem kloubu ev. s bolestivostí na tlak, zesilující při retrovertzi a abdukci paže;
  - diagnostika: RTG nález cystických sklerotických výrůstků na mediálním konci klavikuly, CT upřesnění změn, scintigrafie s nálezem zesílení lokální aktivity zvl. v oblasti měkkých tkání;
  - dif.dg.: bakteriální/revmatická artritida (lab.vyš.), tumory (např. osteosarkom), posttraumatická nestabilita, Tietzův syndrom (osteonekróza mediálního konce klavikuly ev. sternálního spojení);
  - terapie: nedotahovat pohyby do krajních poloh, fyzioterapie ultrazvukem, Träberovými proudy, ionoforézou, enelbinovými zábaly, intraartikulární injekce s lokálním anestetikem (probatorní a terapeutická) ev. s přídatkem ředěného kortikoidu, operace (resekce mediálního konce klavikuly) event. při neustupujících obtížích indikuje jen specialista.

## Vertebrogenní a neurogenní bolesti ramene

Do oblasti ramene se mohou promítat bolesti při jiných onemocněních – dif.dg.:

- Z oblasti C-páteře:
  - onemocnění plotének,
  - osteochondrom,
  - spondylartróza kloubu.
- Vadné držení těla a svalová dysbalance v oblasti C-páteře a Th-páteře,
- Reverzibilní blokády v oblasti C-páteře a Th-páteře,
- Syndrom uskřínutí n. suprascapularis,
- Zúžené průchody všech periferních nervů,

- Neurogenní deformace se sekundární artrózou a vadným postavením kloubu,
- Projekce bolesti při onemocnění jater a žlučníku – do pravého ramene,
- Metastázy do lymfatických uzlin (Virchowova uzlina) při karcinomu žaludku (vlevo),
- Angina pectoris.

## Odkazy

### Související články

- Articulatio humeri

### Použitá literatura

- GESENHUES, S a R ZIESCHÉ. *Vademecum lékaře : Všeobecné praktické lékařství*. 1. české vydání. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-444-X.