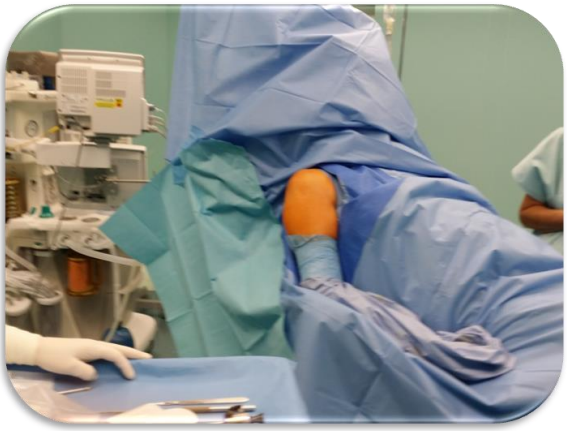
Artroskopie ramenního kloubu

Co je artroskopie : miniinvazivní vyšetřovací a operační metoda, která se provádí z několika (zpravidla dvou až tří) vpichů do ramenního kloubu.
Jedním vpichem se do kloubu zavádí kamera, kterou se celý ramenní a s ním související funkční subakromiální kloub prohlédnou. Dalšími vpichy se do kloubu zavedou pracovní nástroje, jimiž je možné vnitřní struktury kloubu osahat, případně ošetřit.

Artroskopické operace na ramenním kloubu provádím zpravidla v celkové anestézii. Operace se provádějí buď na boku za pomoci trakčního (tahového) zařízení ke rozšíření a zpřístupnění kloubní štěrbiny, nebo v poloze v polosedě, kdy jako trakce působí samotná váha končetiny.

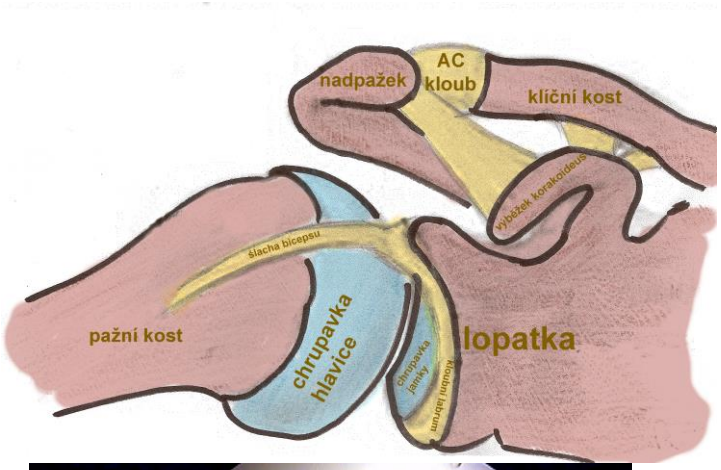


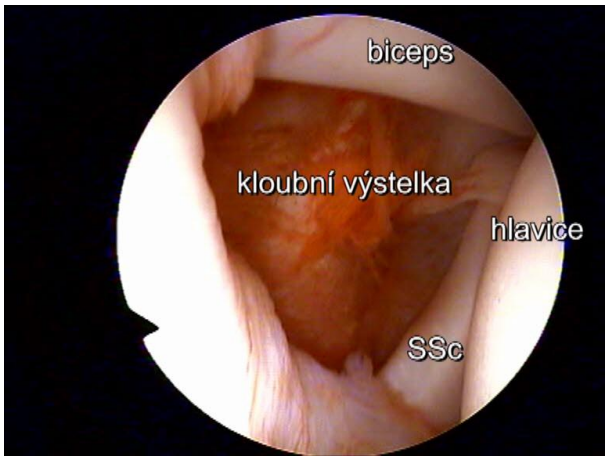


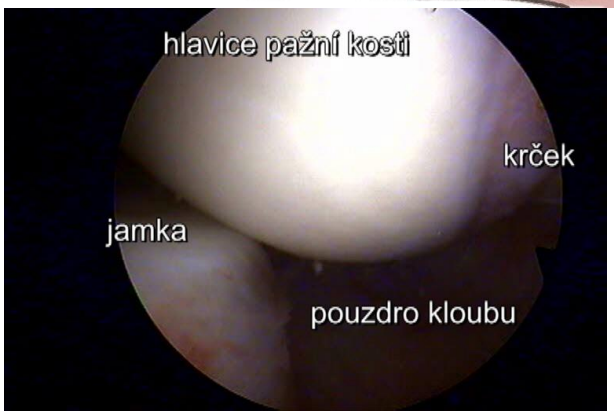
Výhody artroskopie:
- miniinvazivní zákrok – zpravidla 2-3 malé, 5-10mm dlouhé ranky na kůži v okolí kloubu - umožňuje přesné zhodnocení stavu nitrokloubních struktur jejich funkční (dynamické) vyšetření, což zobrazovací metody (rentgen, počítačová tomografie. Magnetická rezonance, ultrazvuk…) neumožňují.
- menší pooperační otok a bolestivost kloubu po operaci ve srovnání s otevřenými kloubními operacemi
- okamžitá mobilizace pacienta, což má za následek omezení rizika trombembolizmu a omezení pooperační hypotrofie svalové a tím menší snížení svalové hmoty
- velmi rychlý návrat k pracovní a sportovní činnosti

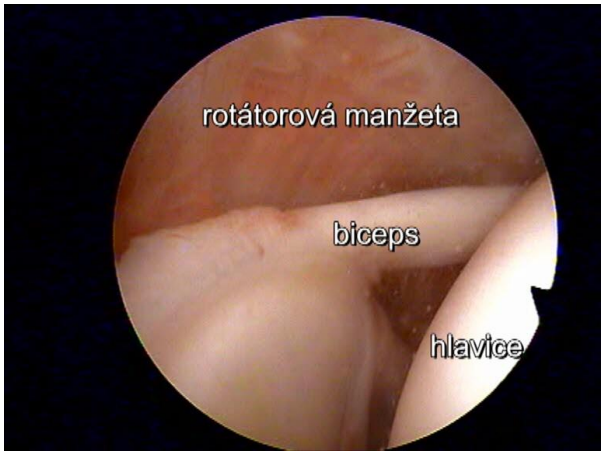
Nevýhody:
- artroskopické operace nemají ve srovnání s klasickými, otevřenými operačními zákroky žádné výraznější nevýhody
- zákrok musí provádět operatér se zkušeností s artroskopickou operativou
- je nutné speciální vybavení – optická soustava, artroskopické vodní pumpy, speciální chirurgické nástroje a implantáty, přístroje pro artroskopickou operativu
- vysoká cena artroskopických implantátů

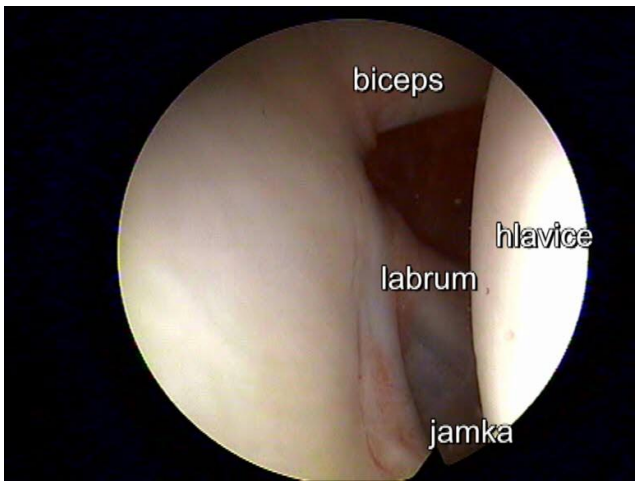
Anatomické struktury ramena
Rameno je složitý kloub mezi kosí pažní, lopatkou, kostí klíční a hrudníkem. Kloubní prostory ramena lze rozdělit na vplatní kloub glenohumerální (mezi hlavicí pažní kosti a jamkou lopatky), subakromiální prostor (místo styku hlavice pažní kosti s nadpažkem), akromioklavikulární kloub (kloub mezi klíční kostí a výběžkem lopatky) – ten je však velmi malý a za fyziologických okolností viditelný pouze zvenku ze subakromiálního prostoru.









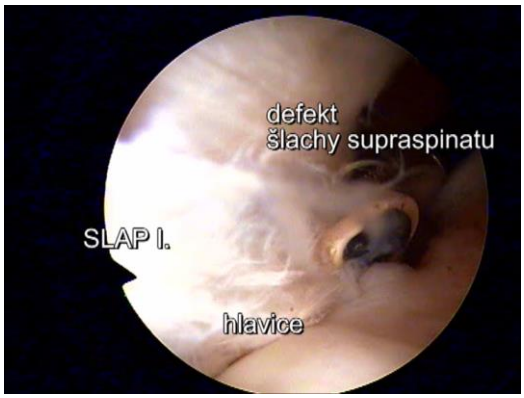


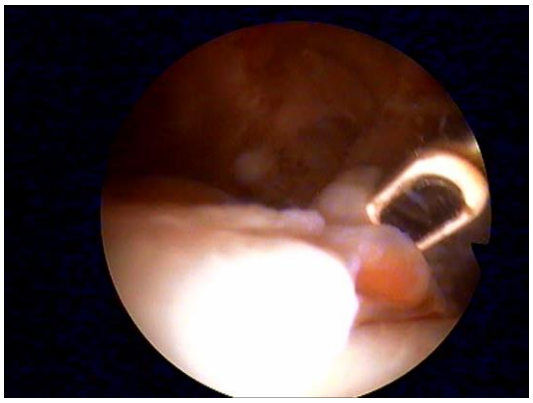
Co se operačně v ramenním kloubu ošetřuje:

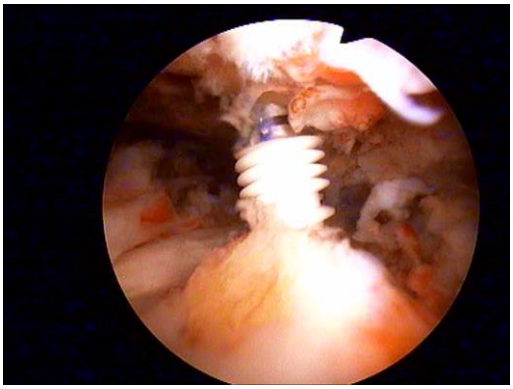
Rotátorová manžeta
Jde o soustavu úponů šlach svalů z okolí lopatky (subscapularis, supraspinatus, infraspinatus, teres minor). Rotátorová manžeta uzavírá kloubní prostor ramena a její funkce je spolupráce na elevaci (zvednutí) paže. Tato struktura může být poškozena přetěžováním či úrazem, což bývá pád na nataženou horní končetinu. Při výpadku funkce rotátorové manžety bývá různou

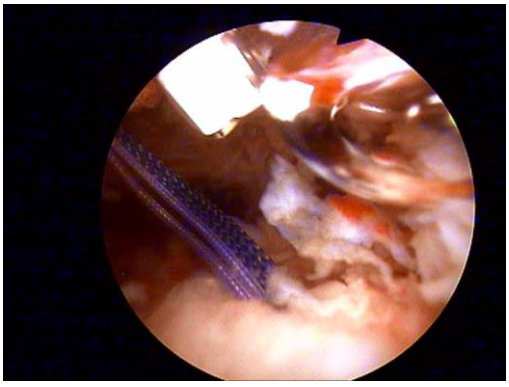
měrou narušena hybnost a síla paže. V případě jejího roztržení trhliny je možné artroskopické sešití.

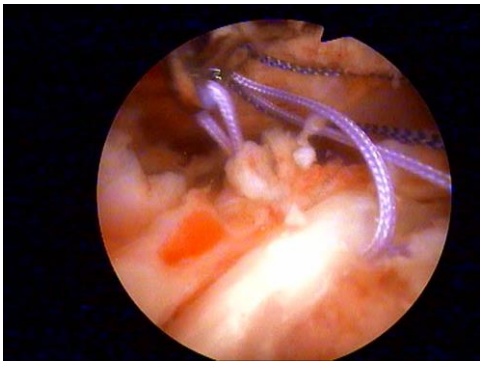


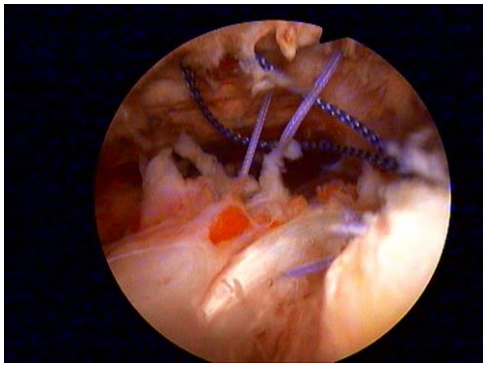


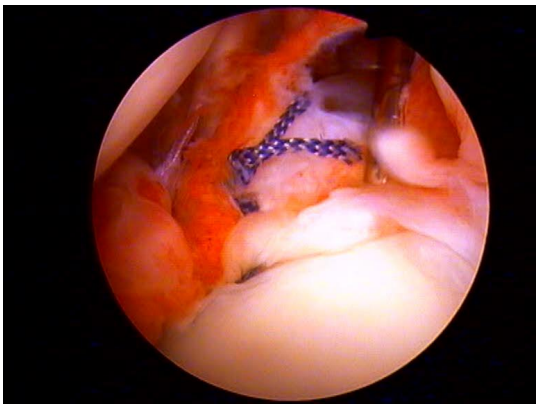




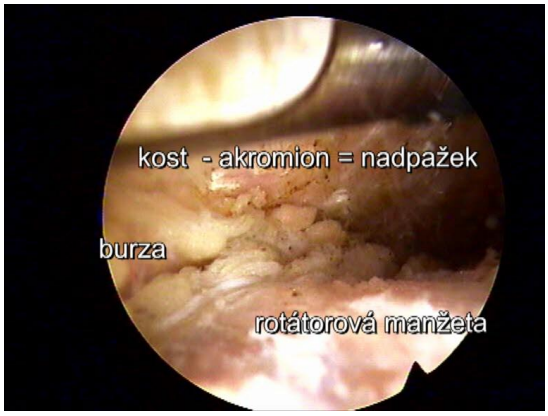


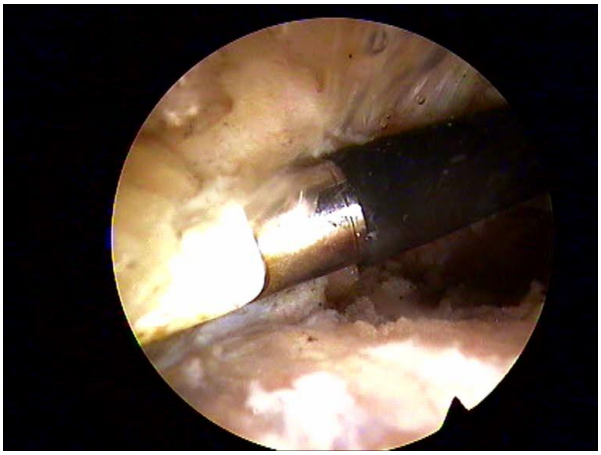






Subakromiální prostor, subakromiální burza
Jde o prostor nad rotátorovou manžetou, který bývá vyplněn tíhovým váčkem (burzou), která izoluje šlachy rotátorové manžety od kosti nadpažku. Často bývá rotátorová manžeta postižena degenerativně – odřením zejména na své horní části, která naráží při zvednutí paže do horizontály na dolní okraj nadpažku, což se projevuje bolestivostí při zvedání paže. Tento nález označujeme jako **impingement syndrom ramene.** V takovémto případě se provádí artroskopické odstranění dolní části nadpažku (akromioplastika), kde často bývá vrozeně drobný nárůstek. Může být přítomna i bursitida (zánět a zbytnění tíhového váčku), což se také projeví zejména bolestí při poloze končetiny nad horizontálou, ležení na nemocném rameni apod… Tyto stavy ošetřujeme zejména snesením tíhového váčku (bursektomie) a akromioplastikou – modelace kosti nadpažku frézkou a zvetšení prostoru pro šlachy rotátorové manžety.

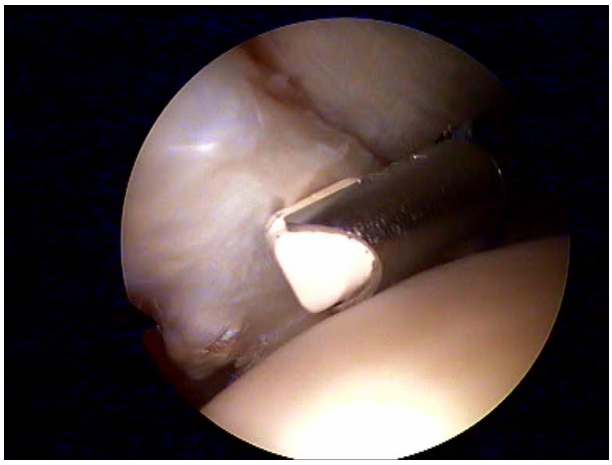


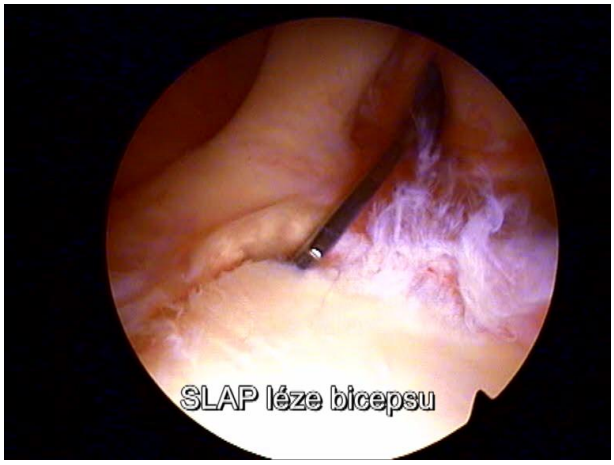


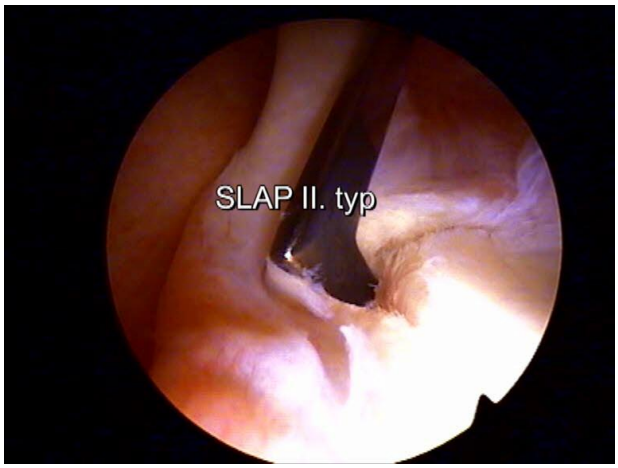


Šlacha bicepsu

V ramenním kloubu sledujeme a často ošetřujeme trhliny v oblasti úponu dlouhé šlachy bicepsu, která probíhá přímo uvnitř klubu nad hlavicí kosti pažní. V této šlaše bývají často trhliny, které označujeme jako **SLAP léze.** Časté bývají u volejbalistů či oštěpaři či jiných vrhačů. Zde můžeme odtrženou část buď artroskopicky přifixovat, nebo odstranit degenerované tkáně. Šlachu bicepsu můžeme začistit, přišít (rekonstrukce nebo tenodéza), nebo úplně odstranit z ramenního kloubu (tenotomie). Výpadek funkce této šlachy není provázen větším omezením svalové síly bicepsu.

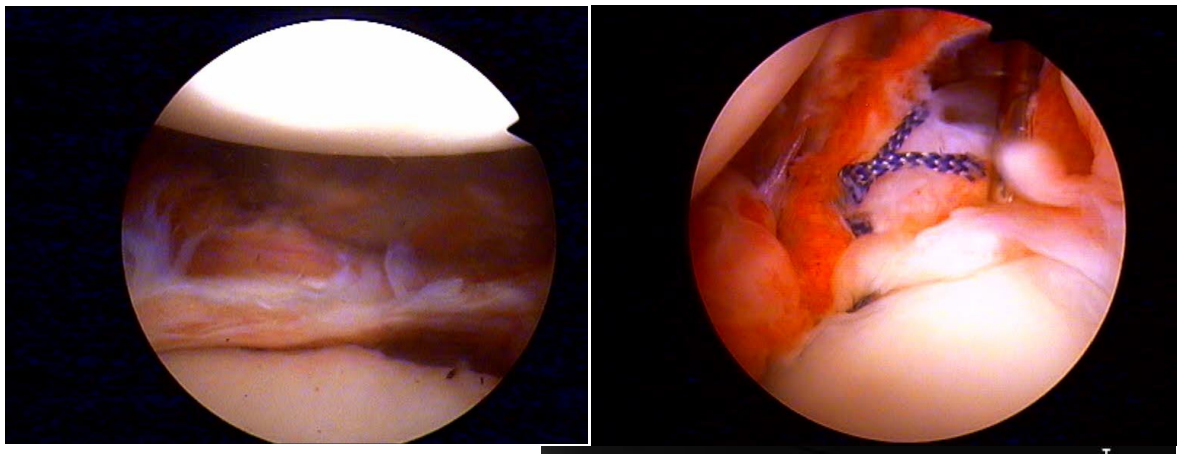


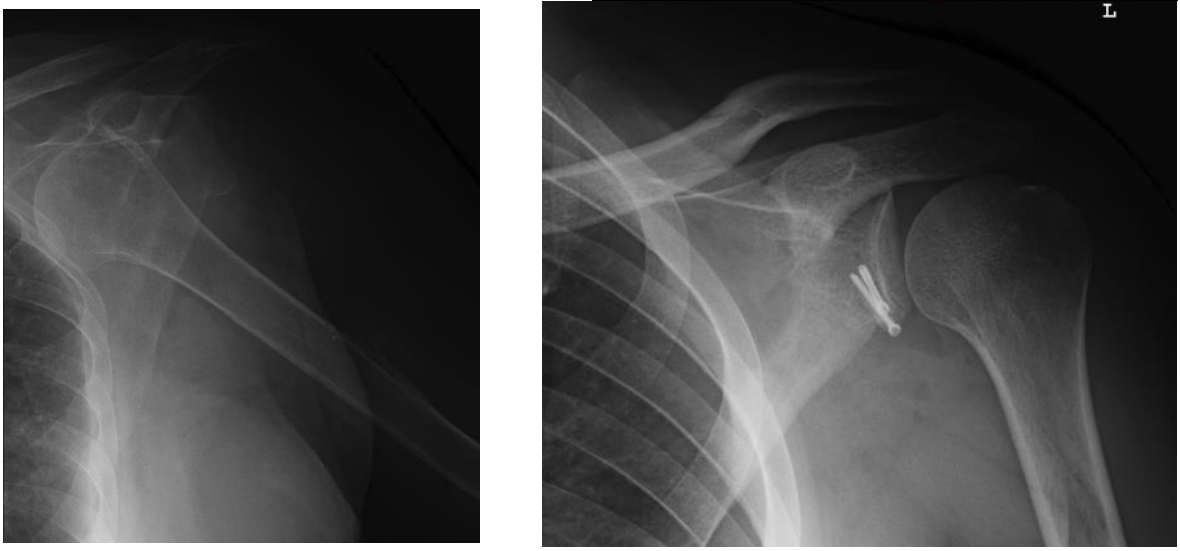




Kloubní jamka, a pouzdro (labrum) ramenního kloubu – vykloubení ramena
Další strukturou kterou při artroskopii vyšetřujeme a ošetřujeme je **labrum ramenního kloubu**. Jde o zesílenou strukturu kolem jamky podílející se na stabilitě ramene, která se při vykloubení ramene často odtrhne od svého úponu na okraji jamky a vzniká tím prostor pro opakovaná vykloubení ramenního kloubu. Odtržené kloubní pouzdro je možné rekonstruovat buď za použití artroskopické nebo otevřen operační techniky. V těžších případech bývá přítomno i poškození kloubní jamky opakovanými vykloubeními, kdy vzniká kostní defekt malé kloubní jamky a skrze něj dochází k vypadávání hlavice z jamky. Při zjištění kostního defektu provádíme jeho zaplnění kostním štěpem.

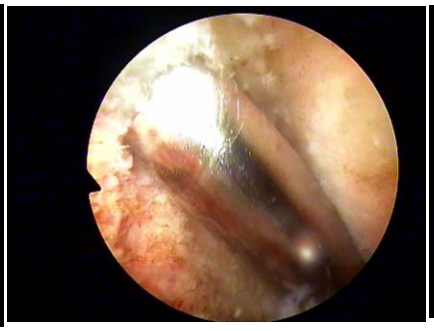


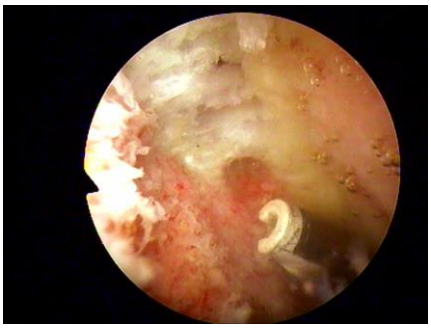
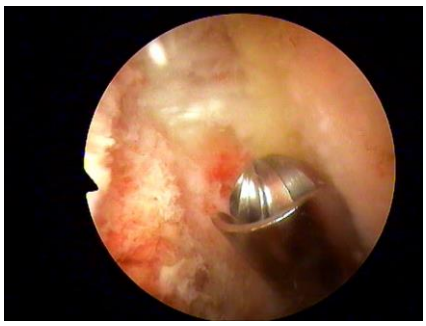




Akromioklavikulární kloub
Jedná se o kloub mezi nadpažkem a klíční kostní, který se podílí na hybnosti paže. Při zdvíhání paže nad horizontálu bývá AC kloub zatížen a v případě jeho poškození bývá tento pohyb provázen bolestí, Artróza a nárůstky v akromioklavikulárním kloubu mohou působit dlouhodobé dráždění až přetržení rotátorové manžety. Za pomoci artroskopické techniky je možné provést resekční plastiku akromioklavikulárního kloubu, kdy miniaturní frézkou snášíme chrupavku a část kosti na konci kosti klíční se zachováním kloubních vazů tak, aby došlo k vyplní zničeného kloubu vazivovou jizvou a vymizení bolesti.





Frozen shoulder (syndrom zmrzlého ramene)

Syndrom zmrzlého ramene je o neinfekční zánět kloubního pouzdra ramene a okolních struktur, který postupně vede ke ztrátě elasticity kloubní ho pouzdra, vzniku vazivových pruhů a ztuhlosti v ramenním kloubu. Příčinou může být úraz, virové infekce, dnavé postižení. Ztuhlost ramenního kloubu vzniká také často jako následek fixace ramene po rekostrukčních operacích v oblasti kloubního pouzdra nebo rotátorové manžety. Často se žádná příčina neprokáže.

Příznaky

Pacient přichází pro omezení pohybů ramenního kloubu a úplnou ztuhlostí, kdy jde o pohyb jen při souhybu s lopatkou. Někdy bývá rameno oteklé. Při pokusu o pohyb může být bolestivost, ale často nebývá. Takovýto stav výrazně omezuje v běžné denní činnosti.

Terapie

Cílem terapie zmrzlého ramene je rozcvičení do úplného rozsahu. Terapii zahajujeme vždy rehabilitací, kdy za pomoci fyzioterapeuta cvičením a různými uvolňovacími technikami se rameno uvolňuje. Nutné je i posilování svalů pletence ramenního. V případě, že je cvičení bolestivé, je nutné prokázat příčinu a pomoci analgetickou terapií (analgetika, nesteroidní antirevmatika), nebo obstřiky. V případě, že se rozcvičení nedaří, je možné provést rozcvičení ramene – **redres** - v celkové anestezii (narkóze), při které se uvolní srůsty v dolní části ramenního kloubu. Při redresu je zpravidla také provedeno artroskopické vyšetření ramena ke zjištění poškození měkkých částí ramena a pravděpodobné příčiny ztuhnutí. Po redresu ramena je vždy nutná časná aktivní rehabilitace – jak cvičení na motorových dlahách tak aktivní individuální cvičení, tak, aby nedošlo k rozvoji srůstů.



