

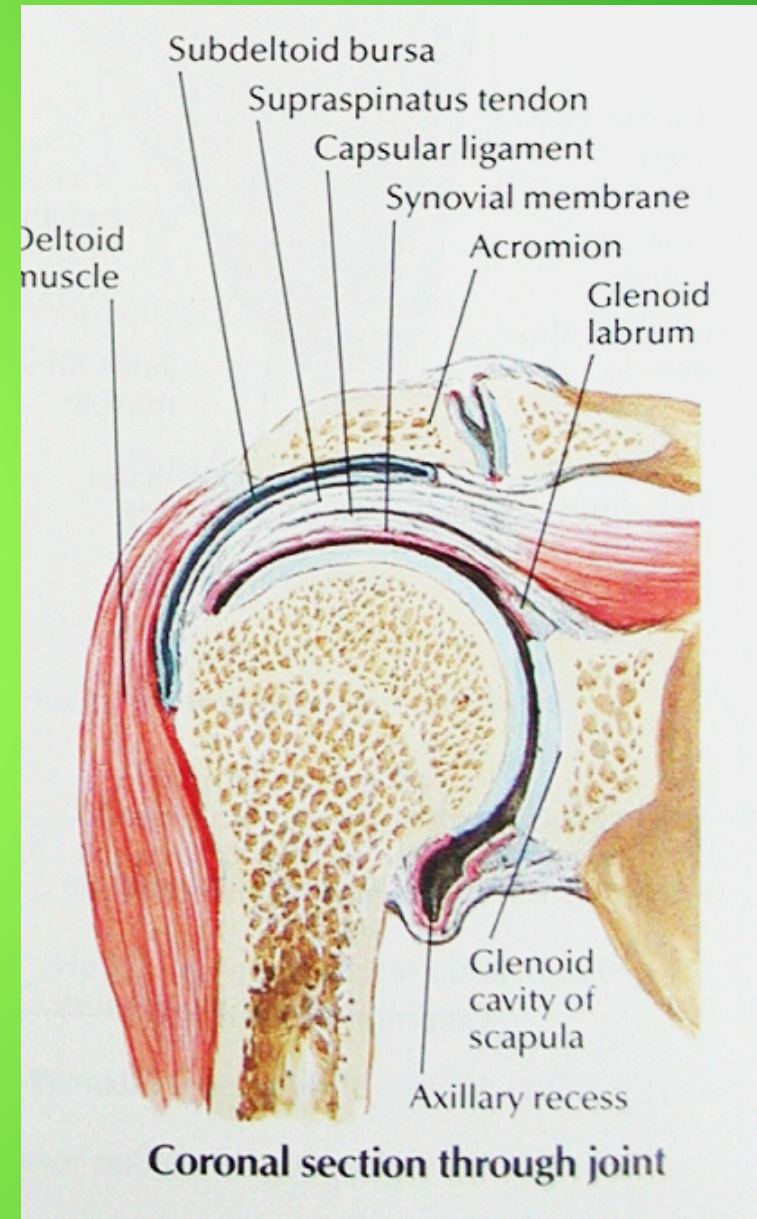
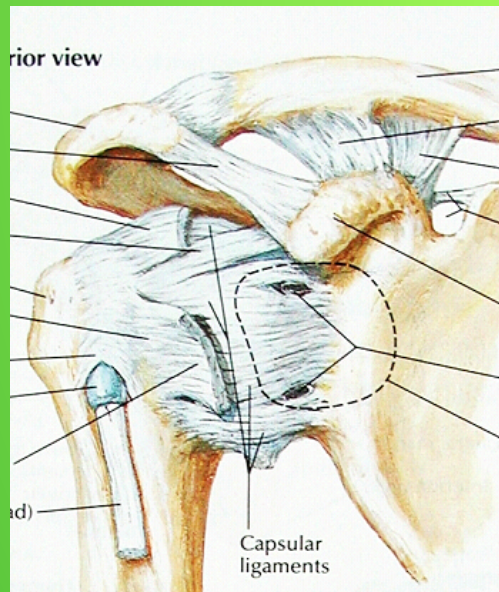
RAMENO

Ramenní kloub

- vysoká mobilita - až 180°
- malá kl.plocha lopatky X velká humeru
- vyšší riziko poškození měkkých tkání

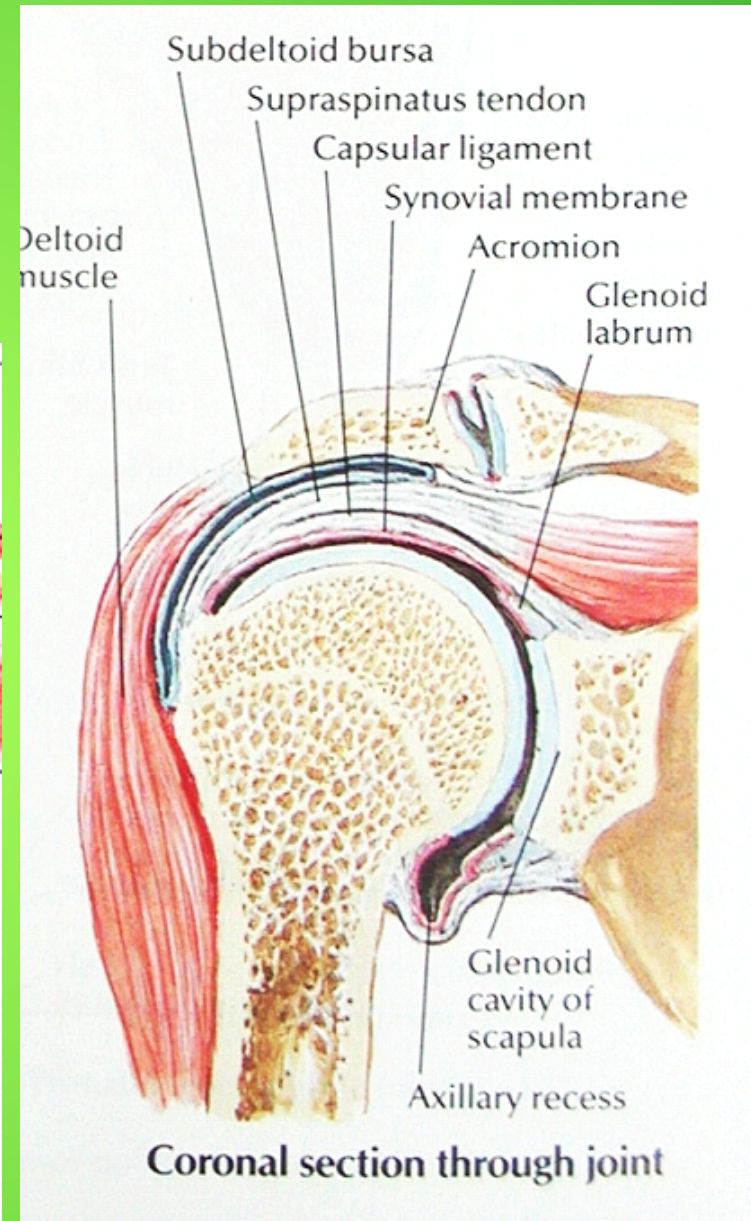
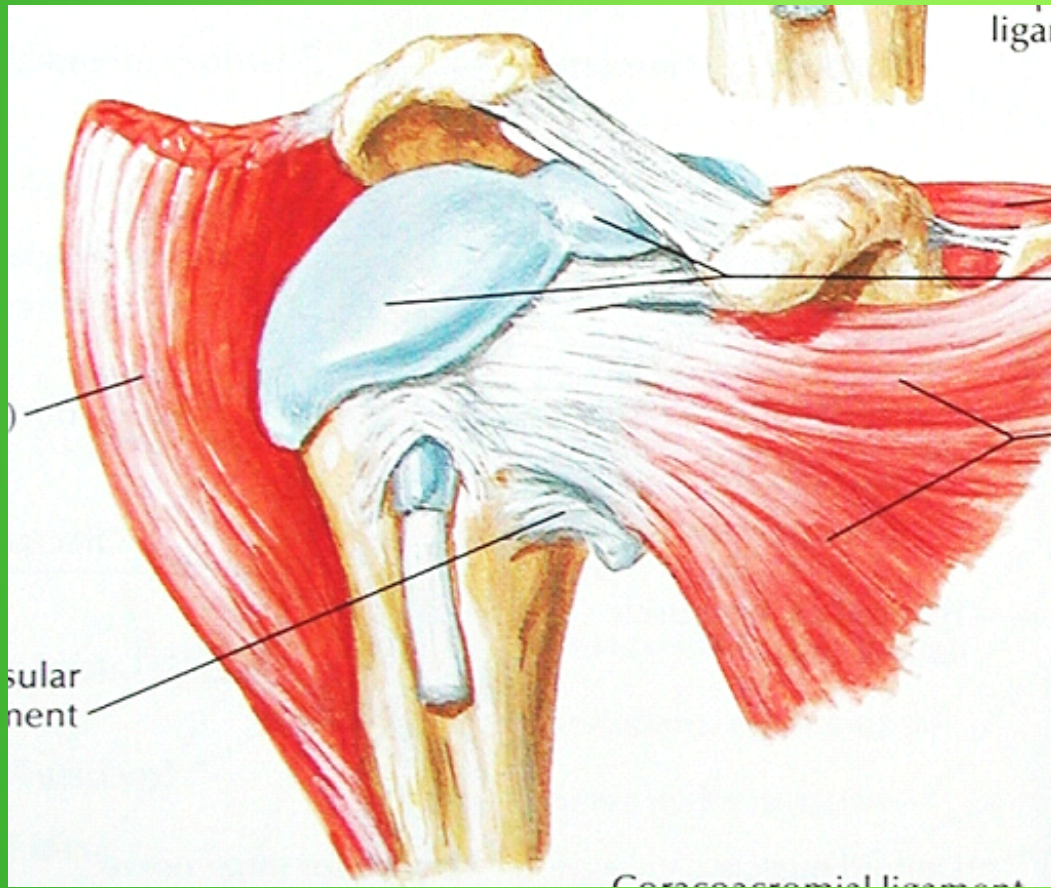
Ramenní kloub

- skloubení glenohumerální
- akromioklavikulární + sternoklavikulární
- skloubení lopatky s hrudníkem



Ramenní kloub - burzy

- subakromiální - subdeltoideální
- naplněné pouze při patol.stavu



Gleno-humerální (GH) kloub – běžně nazývaný ramenní kloub, rameno – typ kulovitého kloubu v mělké jamce, což umožňuje pohyb paže dopředu, dozadu i do boku a současně i rotační pohyby.

Akromio-klavikulární (AC) kloub – umístěný mezi zevním koncem klíční kosti a akromionem (část lopatky tvořící nejvyšší místo ramenního kloubu = nadpažek)

Rotátorová manžeta je struktura, skládající se ze šlach s příslušnými svaly, které drží hlavici ramenní kosti v kloubní jamce a zároveň umožňují pohyb a sílu ramenního kloubu.

Stenoclaviculární skloubení a skoubení lopatky s hrudníkem

Vakovité struktury – burzy – napomáhají jemnému klouzání mezi jednotlivými strukturami. Největší „subakromiální“ burza ochraňuje šlachy rotátorové manžety od kostní části akromionu.

Možnosti zobrazení:

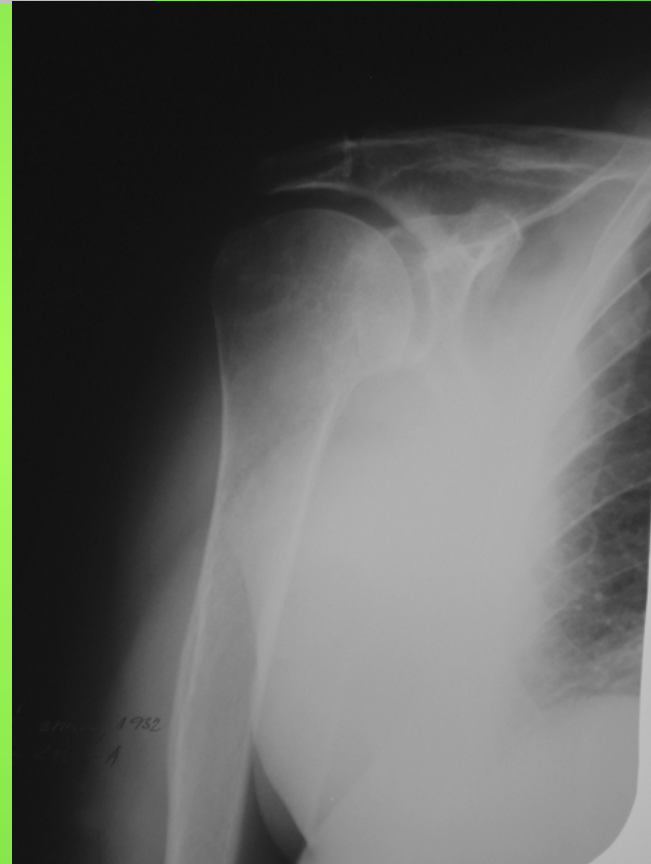
- RTG
- CT
- UZ
- MR
- ARTROGRAFIE

RTG ramenního kloubu

PŘEDOZADNÍ PROJEKCE

Příprava: obnažení nejlépe do poloviny těla

Uložení: vleže na zádech, vyšetřovaná končetina podél trupu, dole mírně od trupu oddálená, dlaň směřuje vzhůru



RTG pažní kosti

PŘEDOZADNÍ PROJEKCE

Příprava: obnažení celé paže, nejlépe
obnažení

do pasu

Uložení: vleže na zádech, horní končetina
podél

těla, mírně od trupu, předloktí a ruka
dlaní nahoru

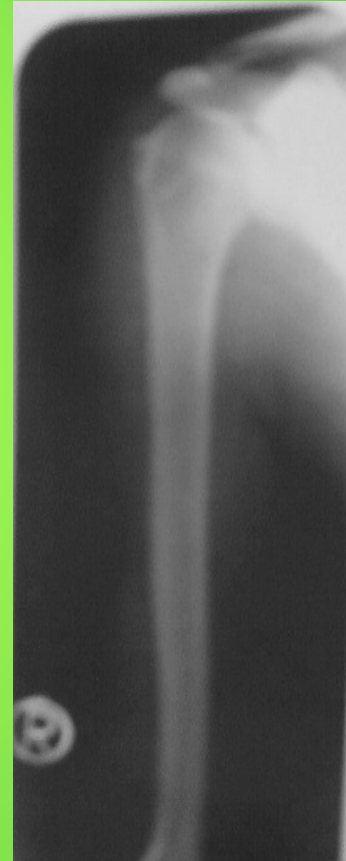
BOČNÍ PROJEKCE

Příprava: obnažení celé paže, nejlépe
obnažení

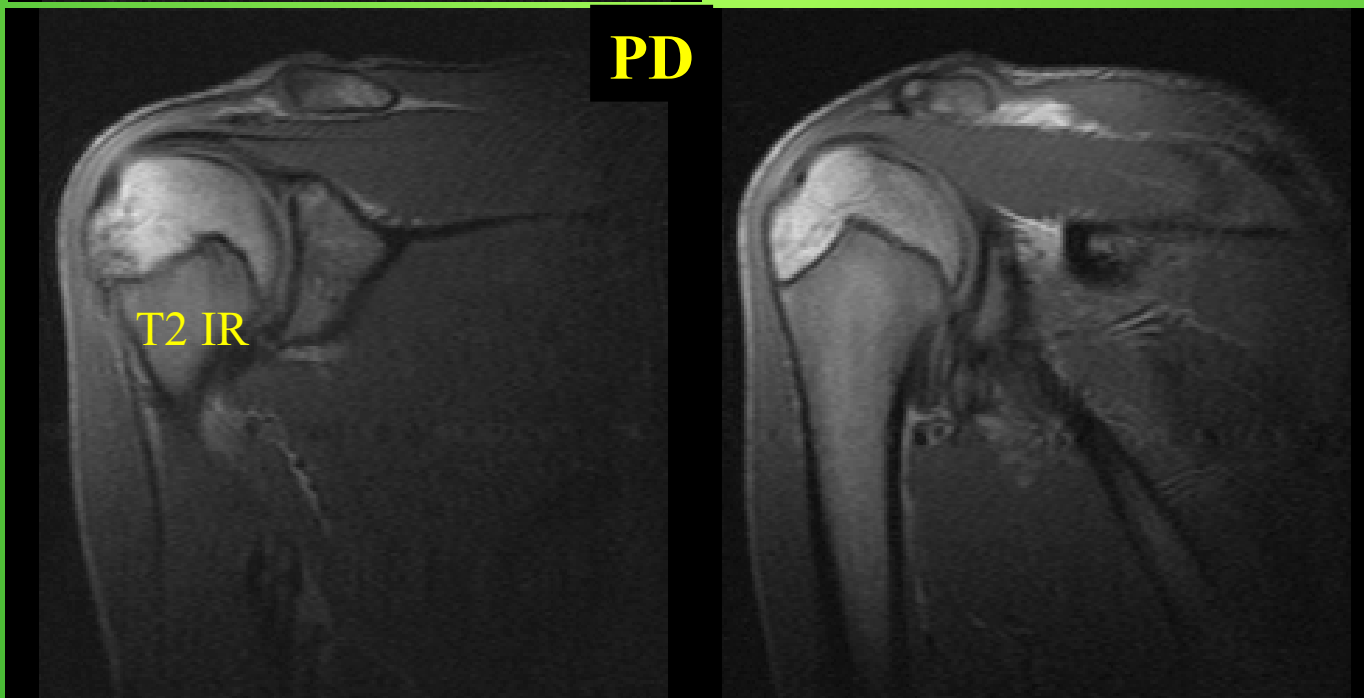
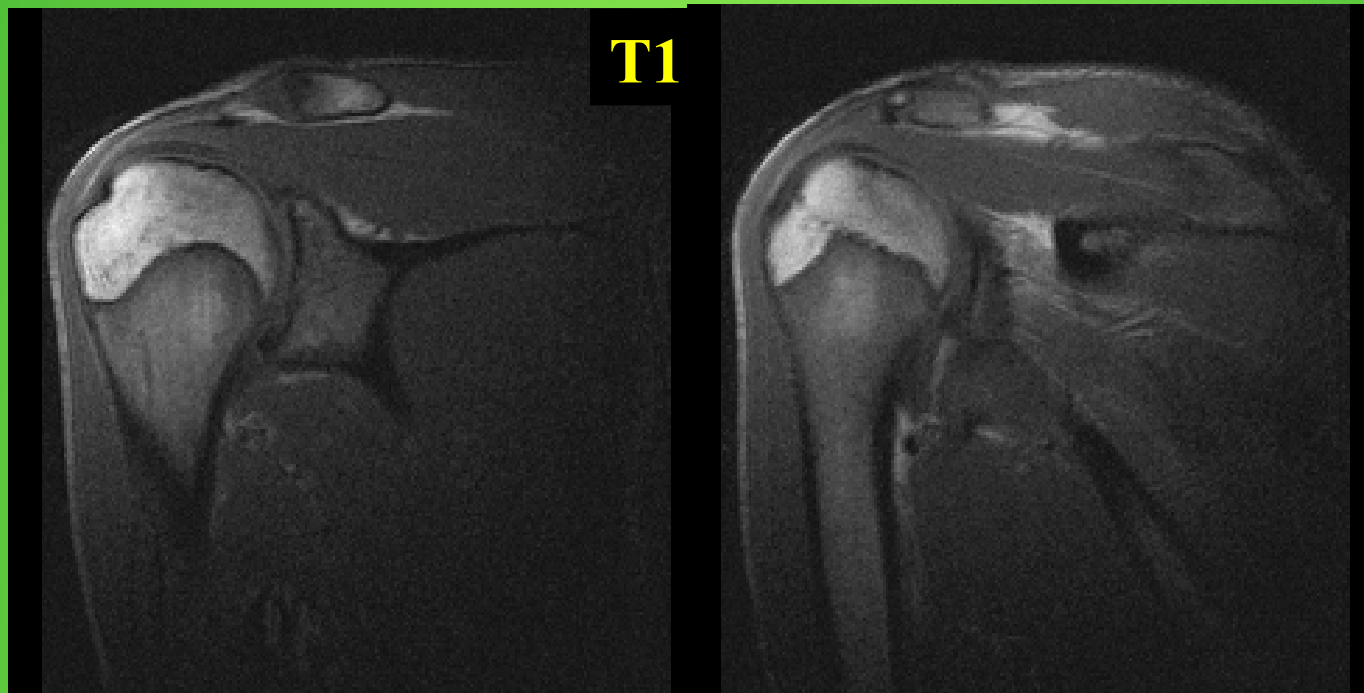
do pasu

Uložení: vleže na zádech, horní končetina
podél

těla, mírně od trupu, předloktí a ruka
dlaní dolů



Koronární (šikmá) rovina



T2 IR

Nejčastější diagnózy v oblasti ramenního kloubu

- traumata kostí
- vykloubení (luxace) ramenního kloubu
- posttraumatická (poúrazová) instabilita
- atraumatická instabilita (nestabilní kloub bez úrazové příčiny)
- impingement syndrom
- poškození rotátorové manžety
- poranění AC kloubu (přetržení vazů mezi klíční kostí a lopatkou)

Zlomeniny klíční kosti

Typ 1 – zlomeniny střední třetiny

Typ 2 – zlomeniny laterální třetiny

Typ 3 – zlomeniny mediální třetiny

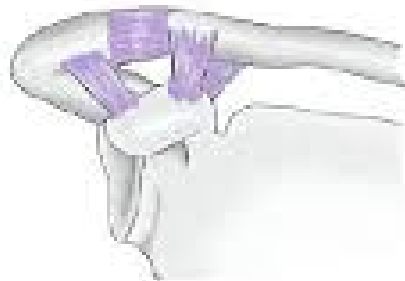




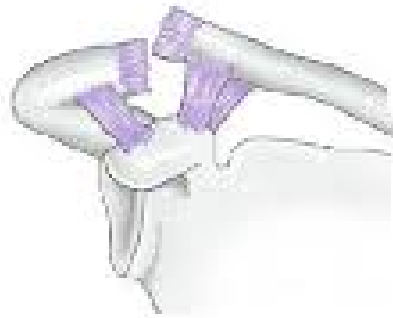
Luxace v AC skloubení



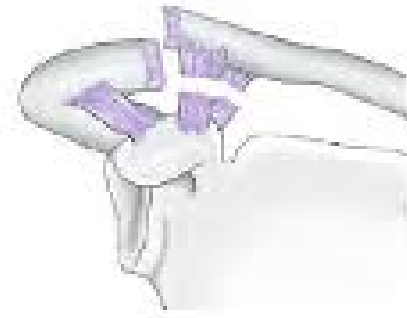
Tossy I



Tossy II



Tossy III





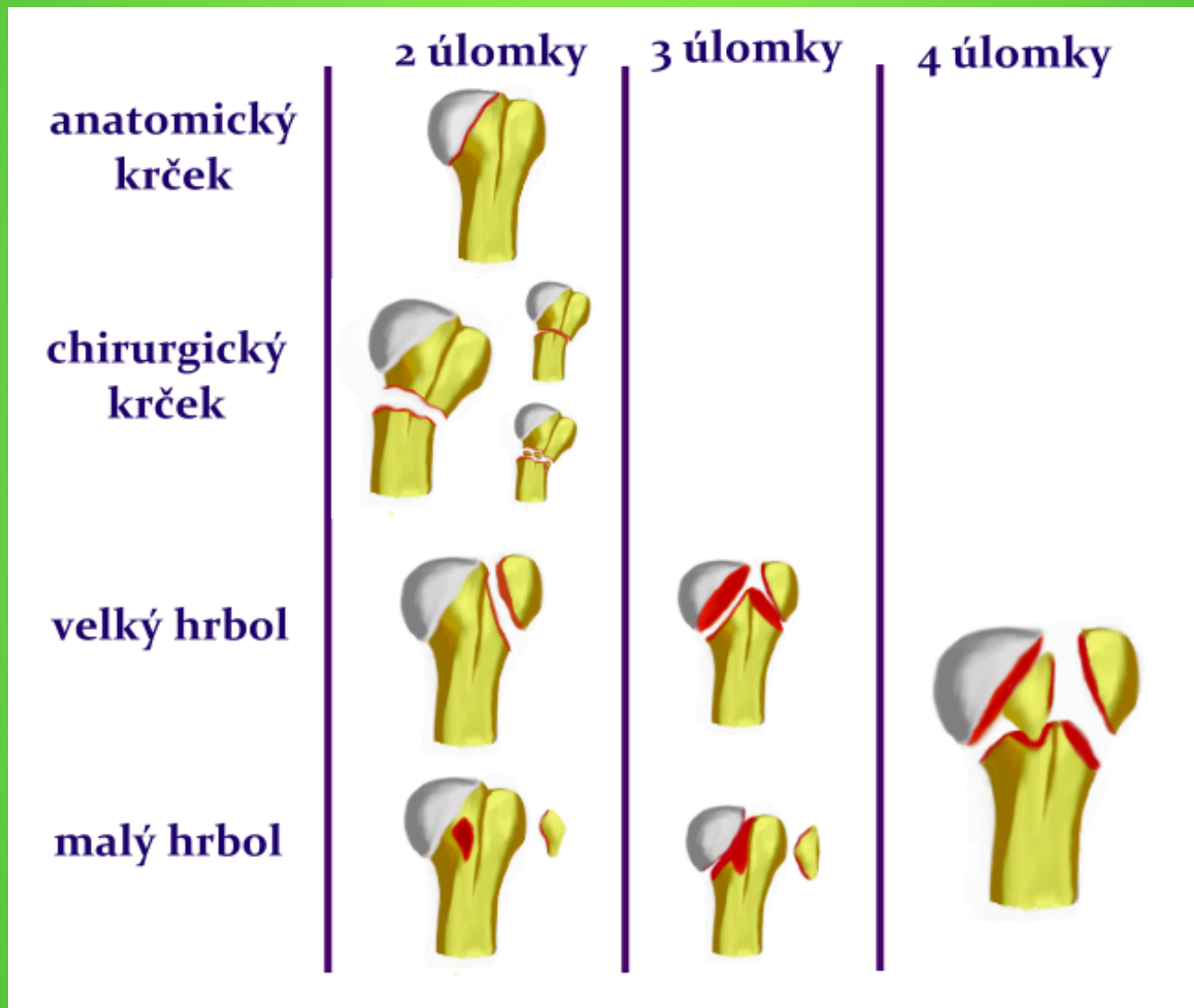
FRAKTURY HUMERU

zlomeniny hlavice humeru dělí se dle Neerovy klasifikace typ I–IV

zlomeniny diafysy humeru abdukční, addukční

zlomeniny distálního konce humeru suprakondylické (flekční + extenční), interkondylické.

Neerova klasifikace









Zlomeniny diafýzy humeru

A – jednoduché (I – spirální, II – šikmé, III – příčné)

B – klínovité (I – spirální klín, II – ohybový klín, III – tříštvý klín)

C – komplexní

14:09:50
1.5m 1

14:09:50
1.5m 1

14:09:50
1.5m 1
1.5m 1

W 4077
C 2336

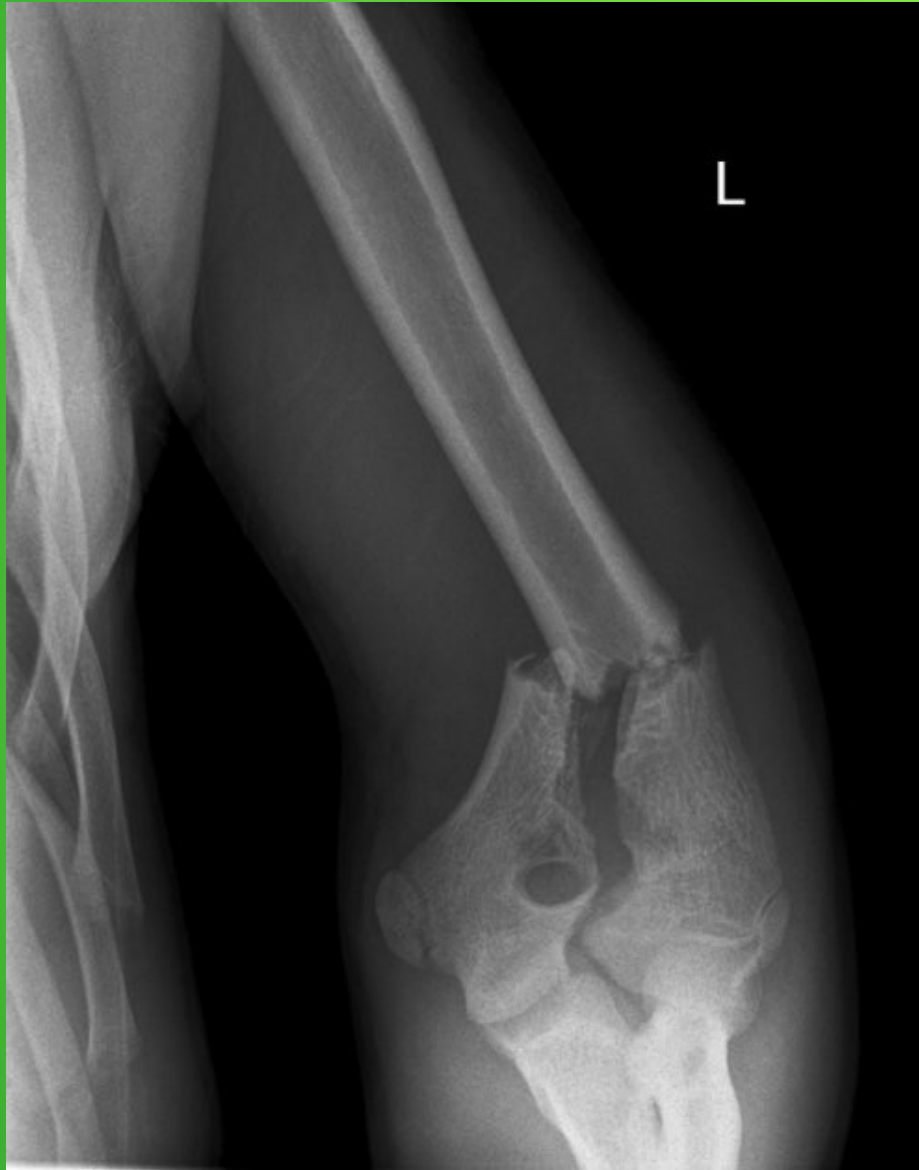


Zlomeniny distálního konce humeru

A – extraartikulární (avulsní a suprakondylické)

B – částečně intraartikulární

C – kompletně intraartikulární



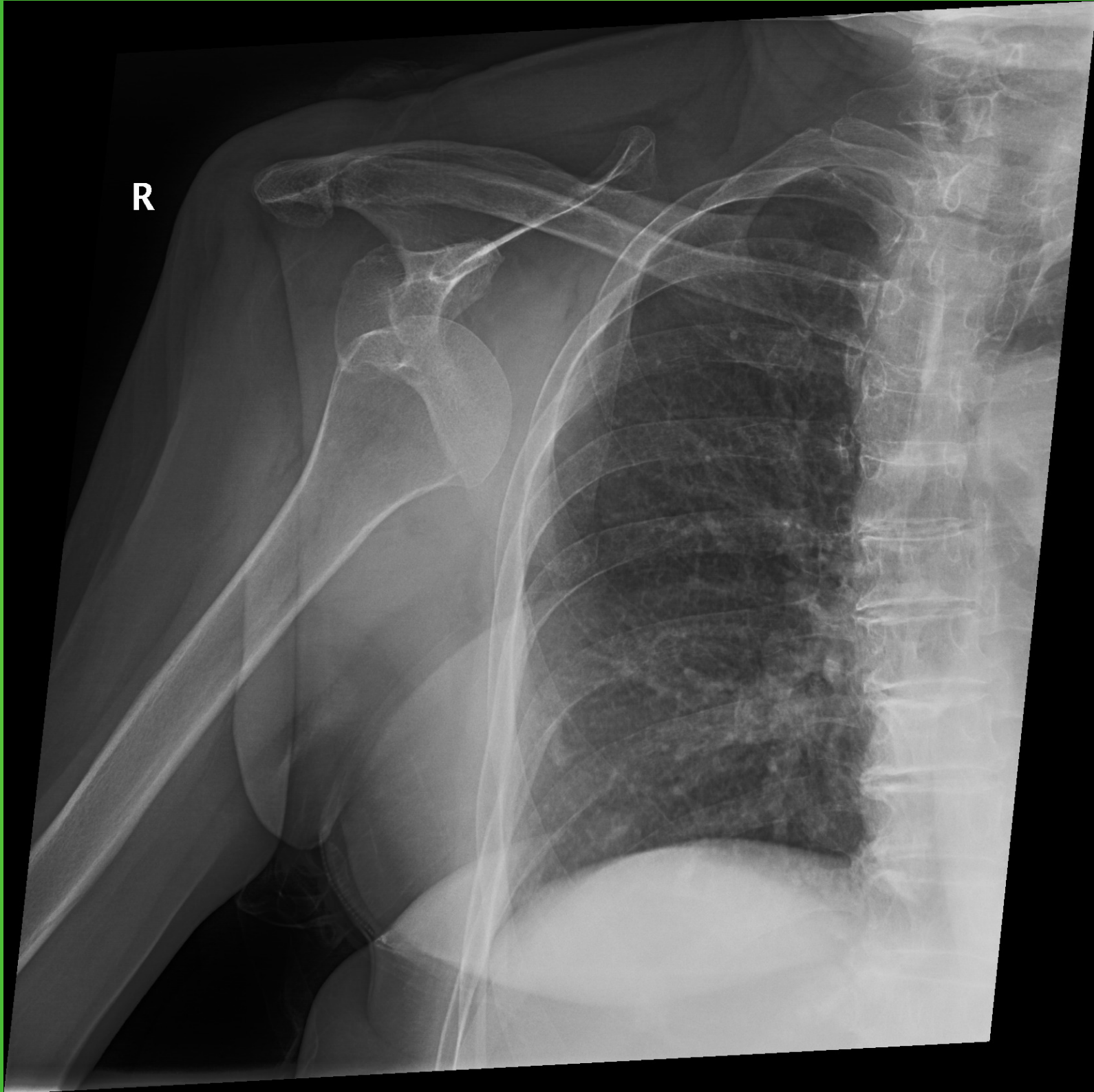
LUXACE RAMENE

Klasifikace:

- Přední luxace - nejčastější 90%
- Zadní luxace – v 10%, je méně nápadná, často vzniká jako následek při těžkém svalovém spazmu, např. Epilepsie
- Recidivující luxace – opakující se luxace, první luxace je vždy traumatická
- Habituální luxace - opakující se luxace, první luxace není traumatická, příčinou jsou vrozené anatomické odchylky

LUXACE RAMENE

- Nejčastěji se jedná o traumatické luxace
- Vždy dochází k poranění kloubního pouzdra – Bankartova léze, Hillův-Sachsův defekt
- Odlomení velkého hrbolu až ve 30%
- Poranění rotátorové manžety, nejčasteji m.supraspinatus
- Poranění plexus brachialis
- Poranění cév





ROTÁTOROVÁ MANŽETA

M. SUPRASPINATUS
M. INFRASPINATUS
M. SUBSKAPULARIS
M. TERES MINOR

Tonus svalů udržuje hlavici v kloubu
Zodpovědná za počáteční fázi abdukce
Nejexponovanější šlacha je m.supraspinatus



IMPIGEMENT SYNDROM

BOLESTIVÝ SYNDROM – způsobený tlakem m. Supraspinatus mezi acromion a Tuberculus majus humeri

Etiologie -úraz, degenerativní změny, kombinace

Zahrnuje postižení RM, caput longum bicepsu

Klinická stadia – edém a překrvení, fibroza a ztluštění, šlachová ruptura a kostní změny

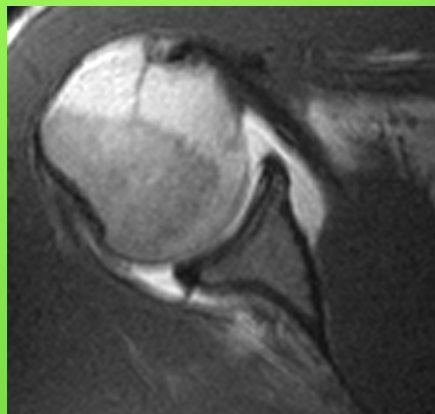
- a) bez úrazu - z vrozené dispozice, kdy dochází ke změně anatomického tvaru akromionu hlavně ve věku nad 40 let, s případným ukládáním kalcifikací (zvápenatění tkáně) v této oblasti.
- b) dlouhodobé přetěžování při práci, nadhlavové (overhaed) sporty, jako je tenis, volejbal apod.
- c) po úrazu ramena - nejčastěji jde o pád na lyžích, kole apod., kdy hlavice pažní kosti narazí do akromionu (nadpažku) a způsobí stlačení, následný otok až ischemii (snížení cévního zásobení) a v důsledku toho oslabení až poškození rotátorové manžety

Instabilita

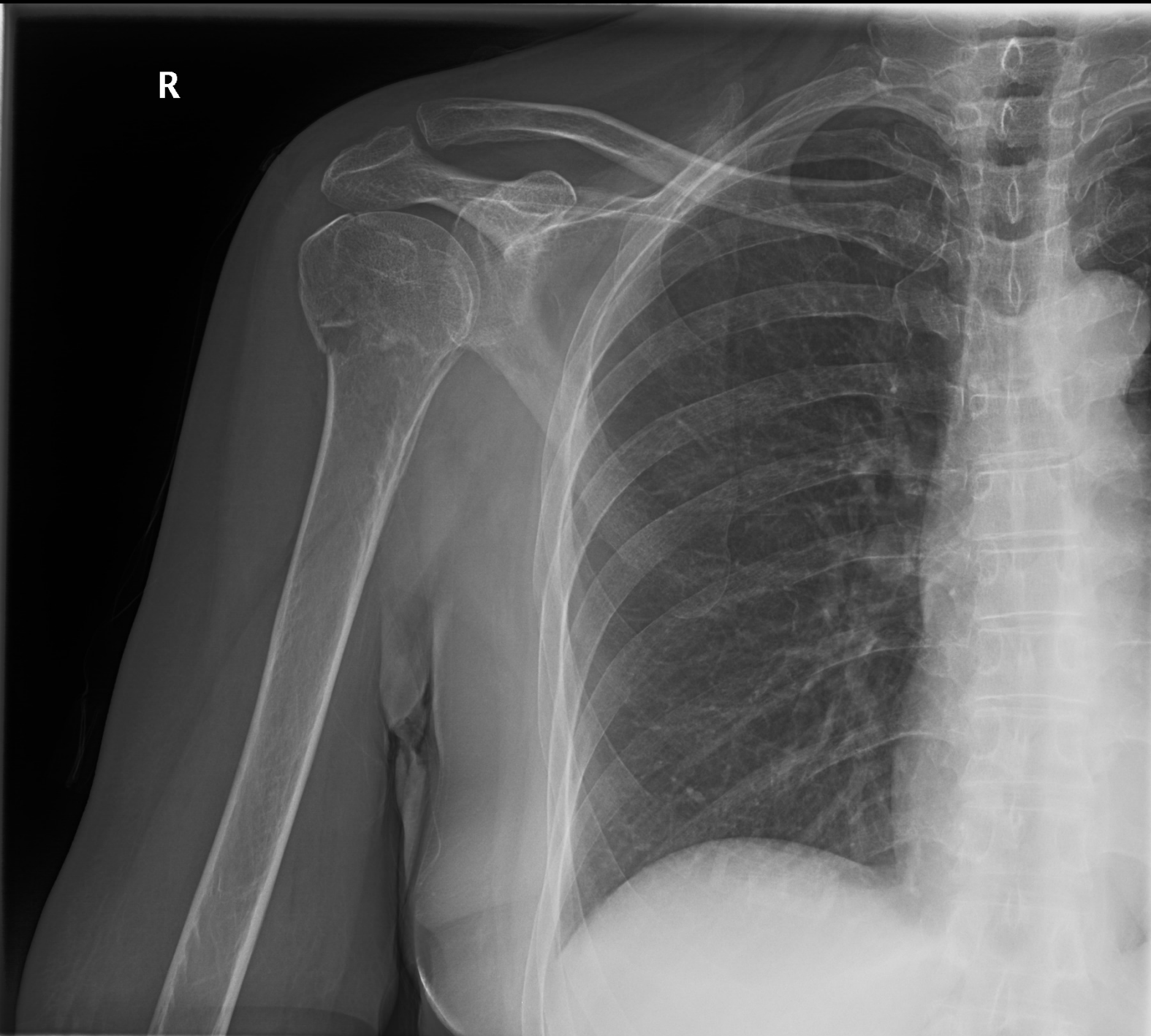
- je druhá nejčastější abnormalita ramenního kloubu
- často je společně s impingementem
- příčina je vždy komplexní :
 - abnormality labra
 - abnormality kloubního pouzdra
 - poruchy glenohumerálních vazů
 - abnormální glenoidální jamka
 - fraktury - Hill-Sachs, Bankart
- instability dělíme na funkční a anatomické, dále se dělí na přední, horní, zadní a komplexní
- nutné hodnocení nejméně dvou rovin (koronární, sagitální)

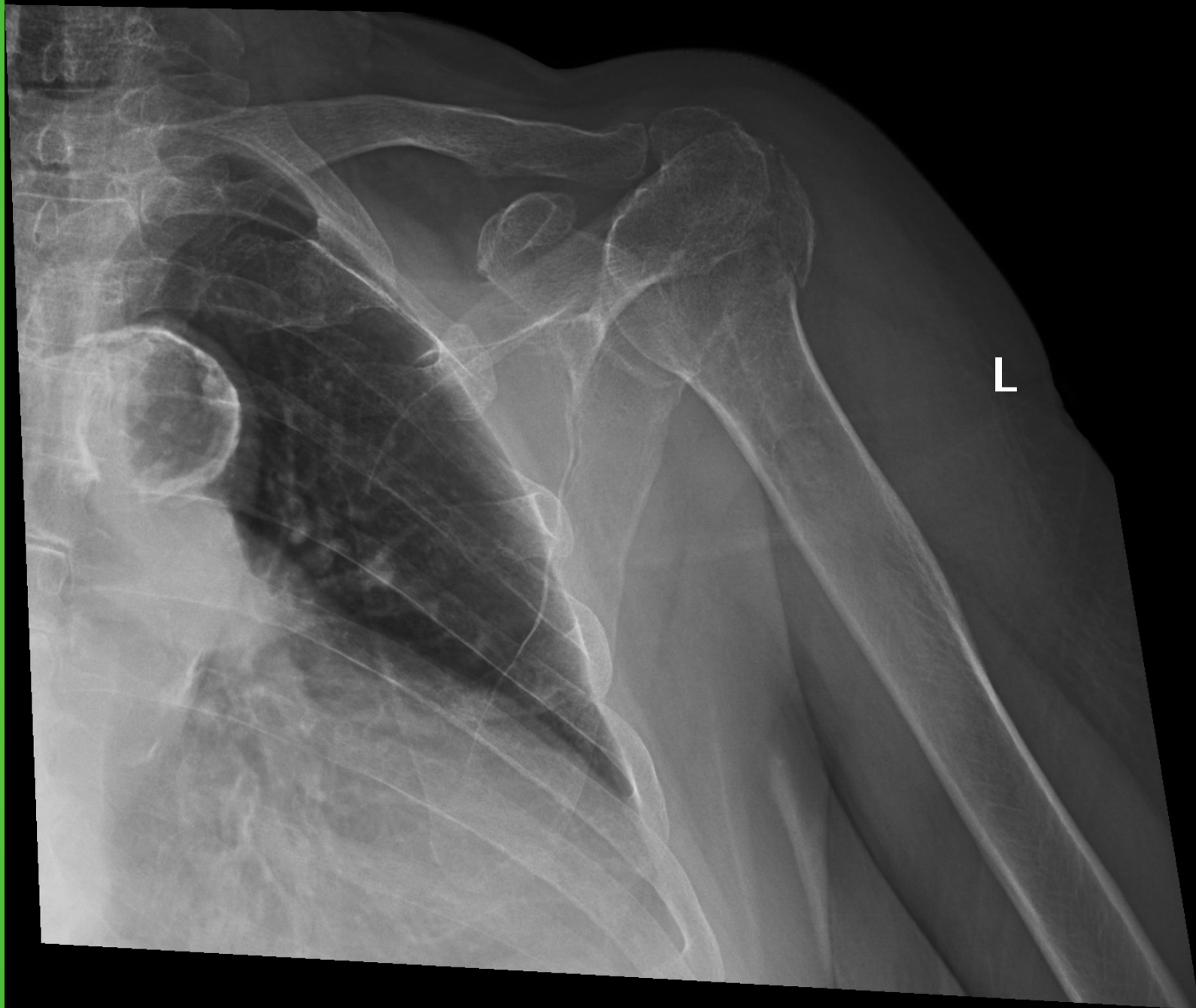
Kloubní pouzdro

- tři typy ventrálního úponu
- hodnocení na transverzálních obrazech, ideální T2 či artrografie

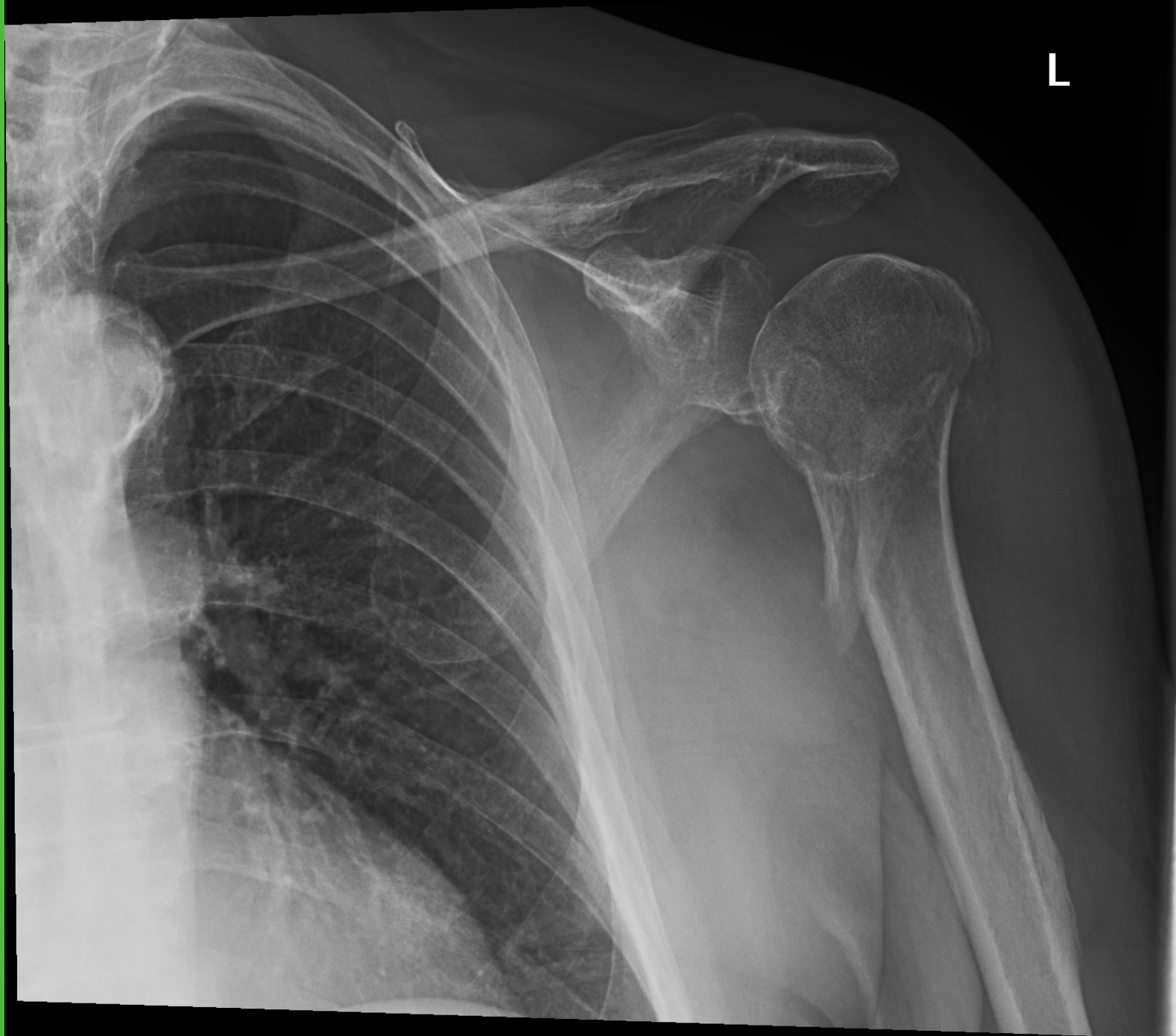


R





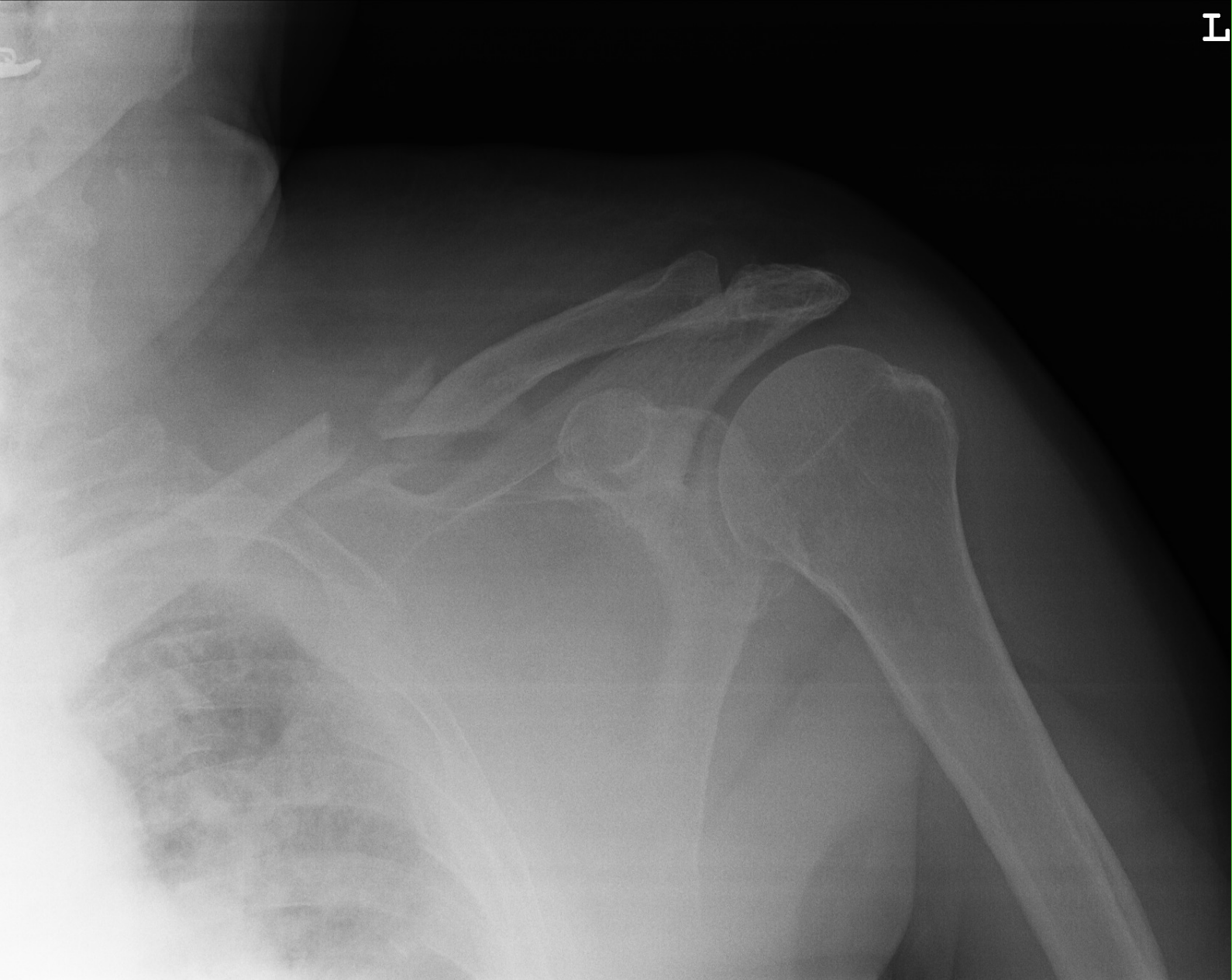
L



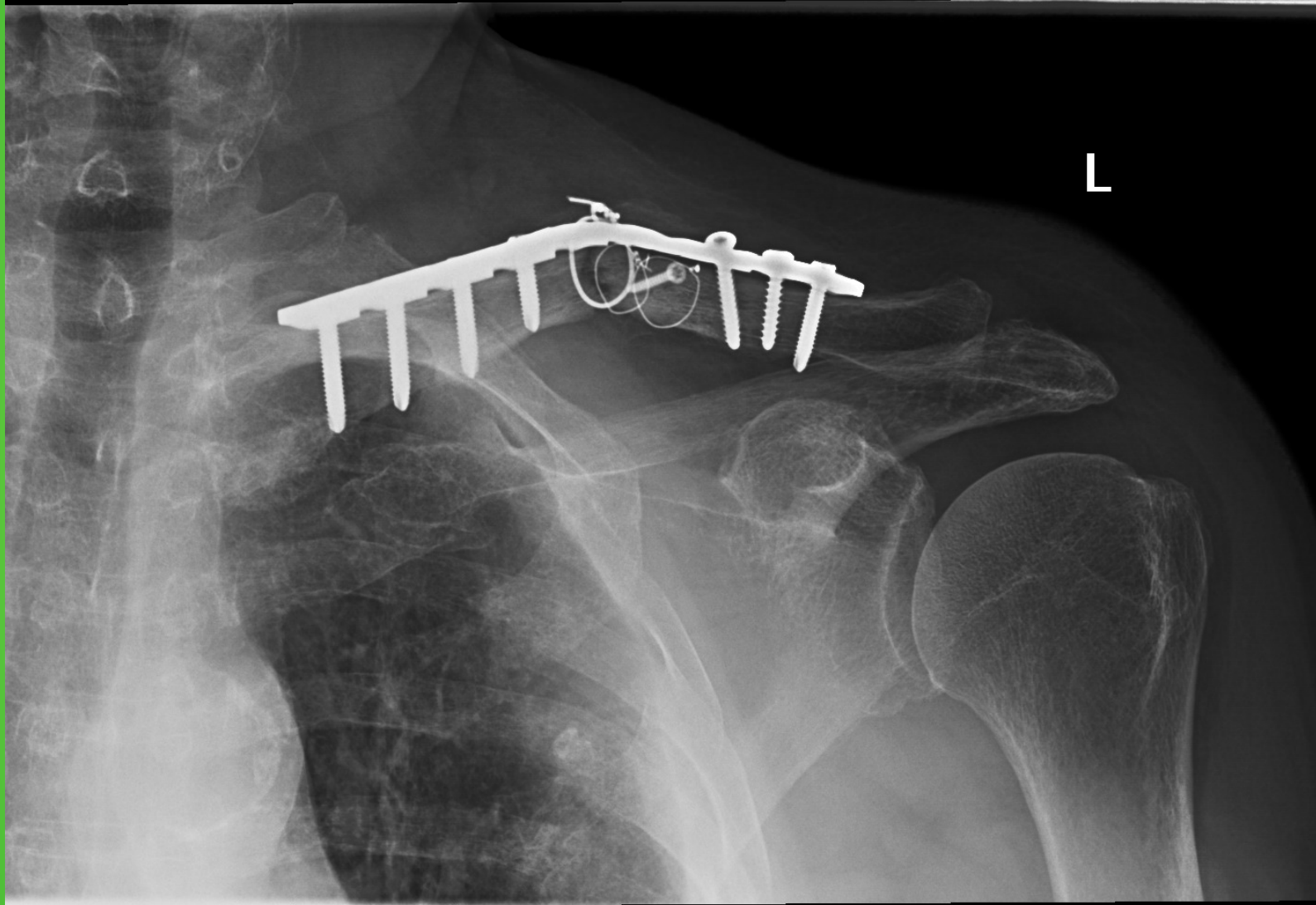
R

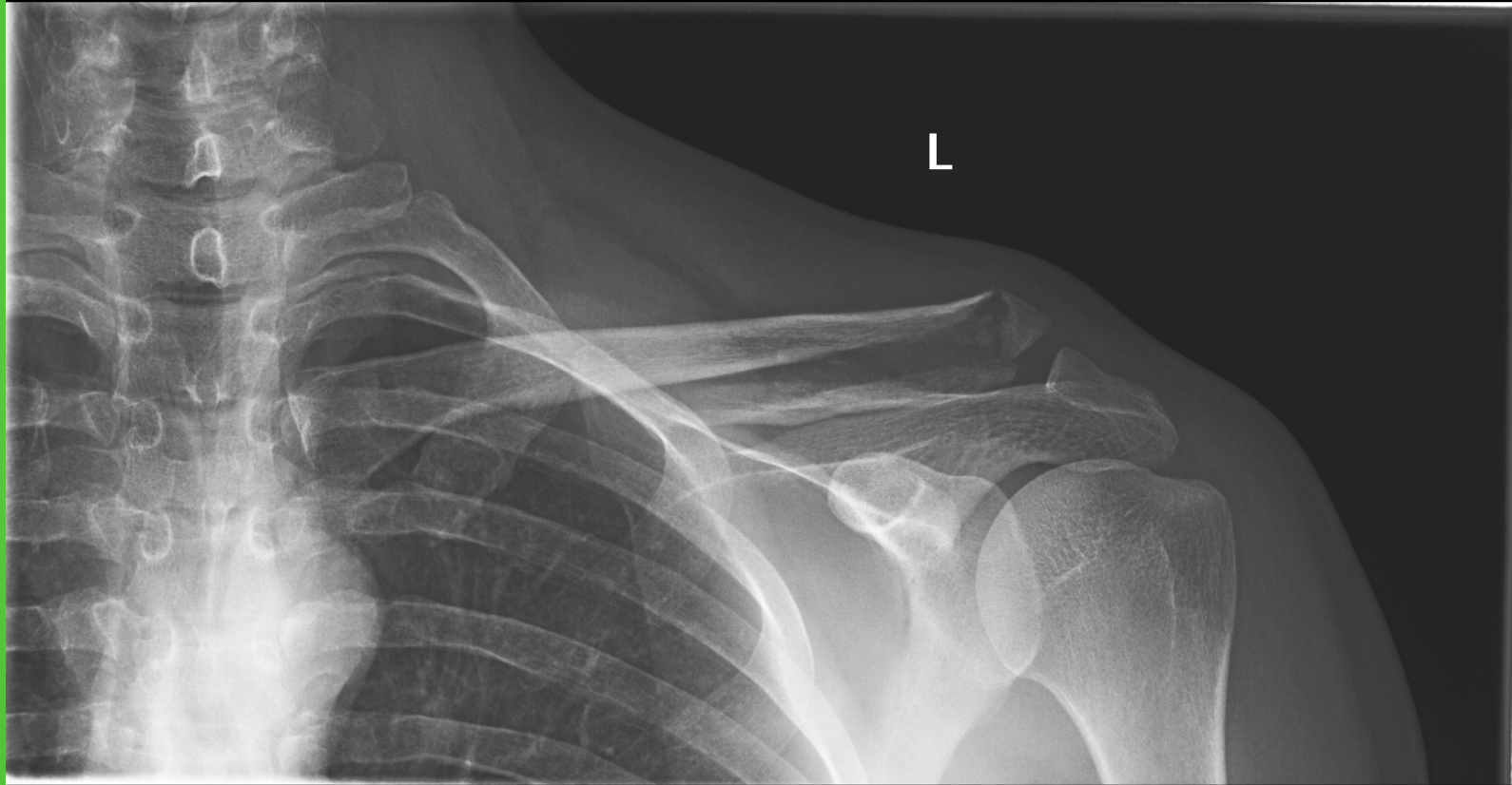


L









R



