

Svalová poranění - USG diagnostika a léčení

J. Martinková

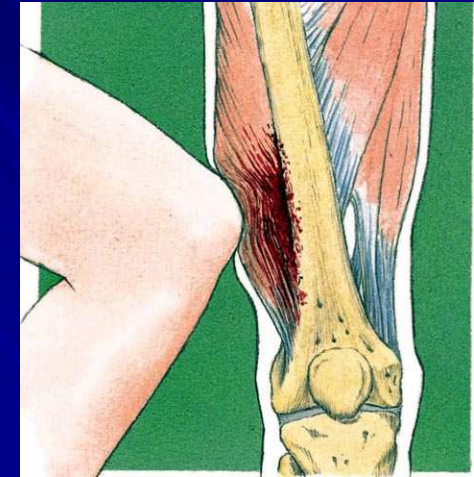
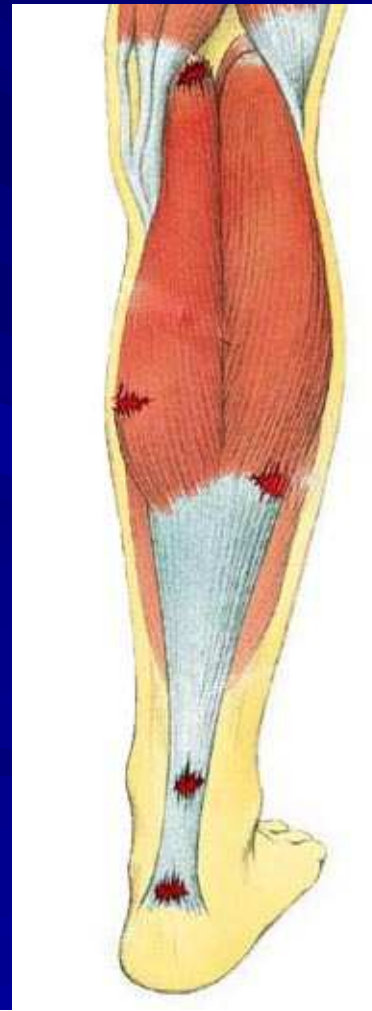
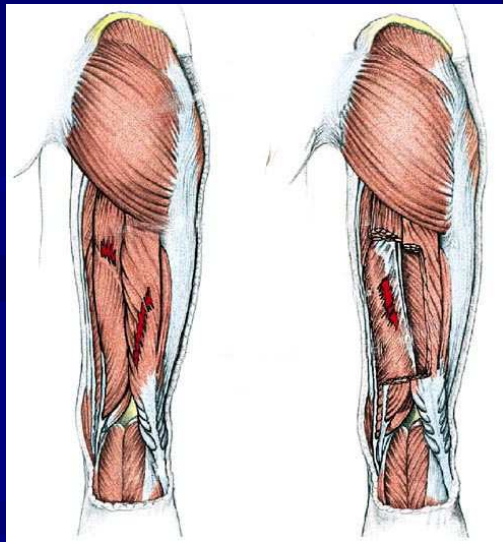
NZZ Chironaxinvest, Brno

Svalová poranění

- svalové ruptury, kontuze = typická zranění ve vrcholovém a výkonnostním sportu, výskyt i u nesportujících
- chybí jasné guidelines pro vyšetření i léčení těchto poranění
- jsou používány různé léčebné protokoly
- aplikovaná fyzikální terapie závisí na místních zvyklostech a vybavení pracovišť

Nejčastější lokalizace

- triceps sureae
- hamstringy
- quadriceps
- adduktory stehna



Změny v měkkých tkáních

■ kontuze , svalové ruptury



hematom

fibrosní změny, omezená posunlivost
jednotlivých vrstev



omezení aktivního a pasivní pohybu



BOLEST

Svalová poranění - převažující řešení v ČR

- sportovní profesionál - většinou dokonale vyšetřen a **nedoléčen**
- rekreační sportovec a nesportující jedinci - většinou jenom základní klin. vyšetření bez USG, bez kontorly...- **banální zranění???**

Standardní postup v NZZ

Chironaxinvest

- I. anamnéza + klinické vyšetření
ultrasonografické vyšetření
časná rehabilitace + medikace + ortéza
- II. kontrolní USG vyšetření, punkce
ohraničených hematomů (i opakovaně)
- III. USG kontrola 6 týdnů od úrazu, USG
sledování do prohojení léze (sportovci)
pozdní fáze RHB - doléčení

Hematom nemusí být místem léze!

■ hematom v hyžďovém svalu



■ léze LCL + med. hlavy gastrocnemia



Časná rehabilitace - cíl

- urychlení hojení, zmírnění bolesti
- uvolnění měkkých tkání, obnovení jejich posunlivosti a pružnosti
- prevence vzniku rozsáhlých fibrózních změn
- prevence rozvoje artrofibrózy a svalových atrofií

Časná rehabilitace - prostředky

- měkké techniky +
lehký **strečink**
do pocitu tahu
- kryoterapie
- mechanická
lymfodrenáž



Vysokovýkonné lasery

- MLS - laser
- 808 a 905 nm
- 1,1 – 3,3 W



- HILTERAPIE - Hiro 3
- Nd:YAG laser 1064 nm
- průměrný výkon 10 W



Jiná fyzikální terapie - metoda volby

■ ultrazvuk - nejdříve týden po úrazu

■ Sirio - nízkofrekvenční UZ

■ interferenční proudy



Medikace

- **systemová enzymoterapie**
cca 2 - 3 týdny,
Phlogenzym 3x3
- hematomy - **heparinoidy**
(Lioton gel,...)
- STABHA - Sportvis
(tendovis) do oblasti léze -
po dohodě s pacientem

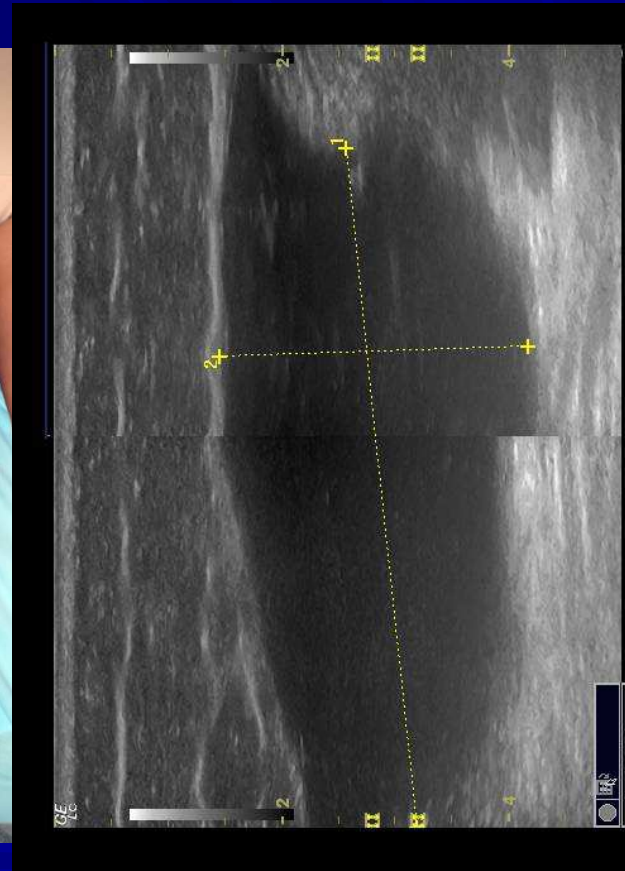


Bandáže



USG kontrola

- cca za 7-14 dní od úrazu
- punkce ohraničených hematomů za USG navigace, i opakovaně



Následná fáze RHB – 3.- 4. týden

- izometrické posilování postiženého svalu
- excentrické posilování
- senzomotorický trénink



Pozdní fáze - kontrolní USG a doléčení

- USG kontrola za 6 týdnů od úrazu
- USG sledování až do konsolidace léze - nejčastěji u sportovců - i 4 měsíce u rozsáhlých poranění
- nácvik koordinace + posilování



Posilovna

- horizontální leg – press (quadriceps)



Posilovna

■ zakopávání v leže
na břicho (hamstringy)



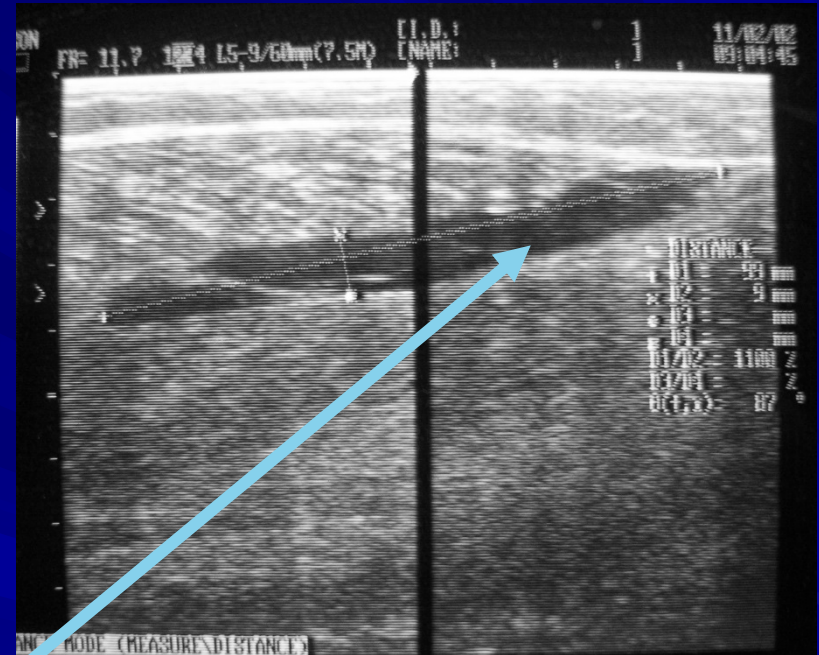
■ lýtka v sedě



Prevence recidiv

- **doléčení !!!**
- sportovci: důsledné rozcvičení a strečink
správná technika pohybu
koordinace..
- dobrá svalová síla
- preventivní nošení ortézy při rizikové zátěži

Kasuistika 1



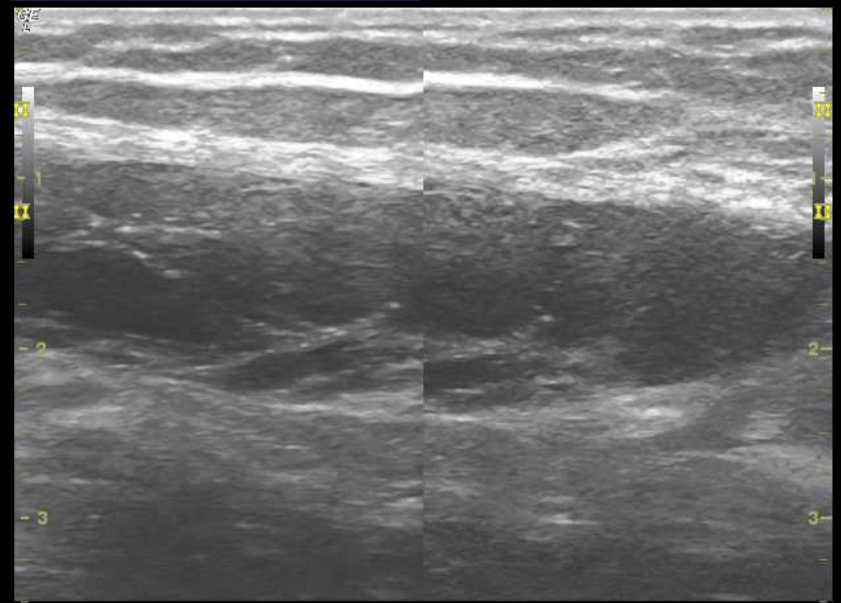
- pac. 50 let, pád na lyžích dopředu
- týden po úrazu – punkce 50 ml krve
- komplexí léčba, zhojeno za 2 měsíce

Kasuistika 2

- pac. 46 let, pád na lyžích, bolest ve stehně mediálně
- 2.den hematom, RTG negat., dop. SONO , nasazen Fraxiparin
- 3. den SONO, ruptura adduktorů, Fraxiparin ponechán, doporučeno šetření
- 4. den – obvod stehna +23cm, antalgická flexe 30st., Fraxiparin ex + RHB



Kasuistika 2



Kasuistika 2

RHB:

- kryo + HILTERAPIE + strečink

Medikace:

- Phlogenzym 3x3,
Lioton gel lok.

Ortéza

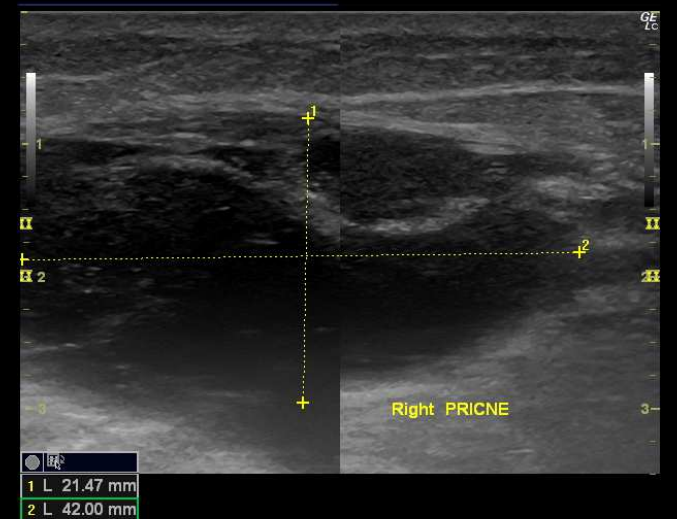
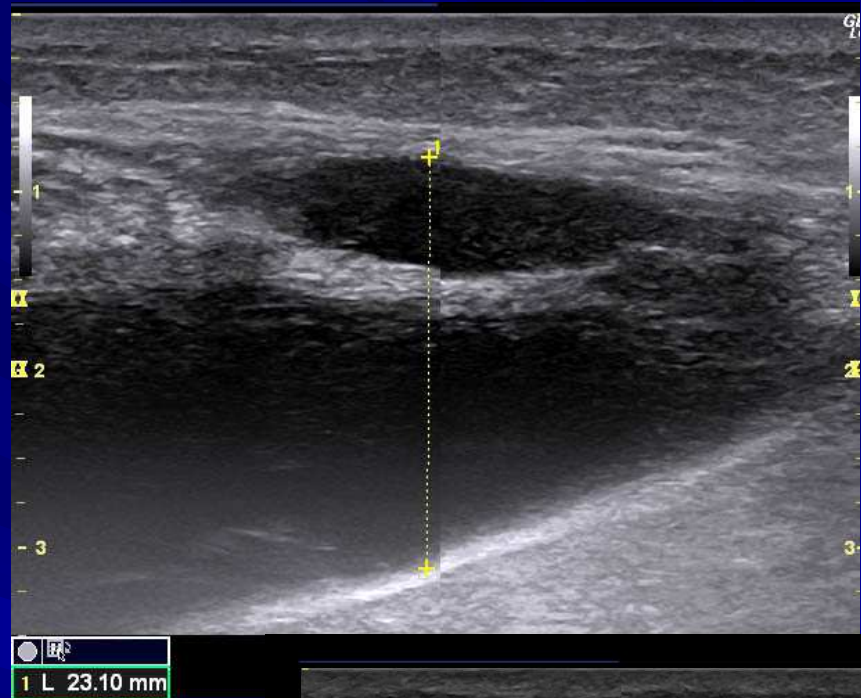
- neoprenové kalhoty

Za **týden obvod idem**,
regrese hematomu,
chůze bez opory
doba hojení 3 měsíce



Kasuistika 3

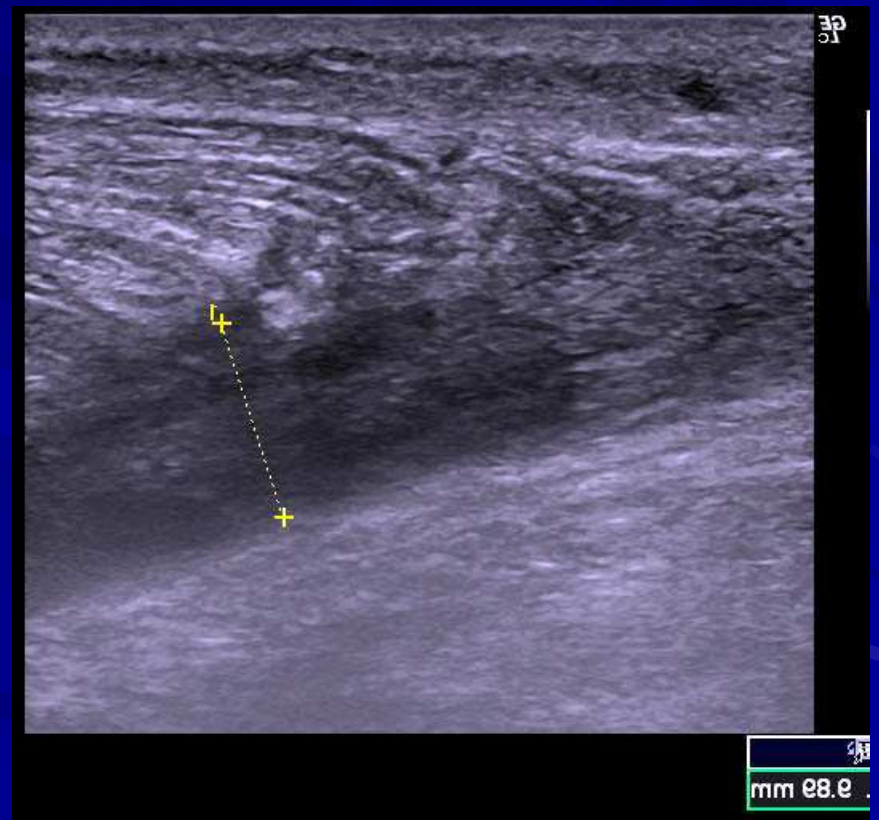
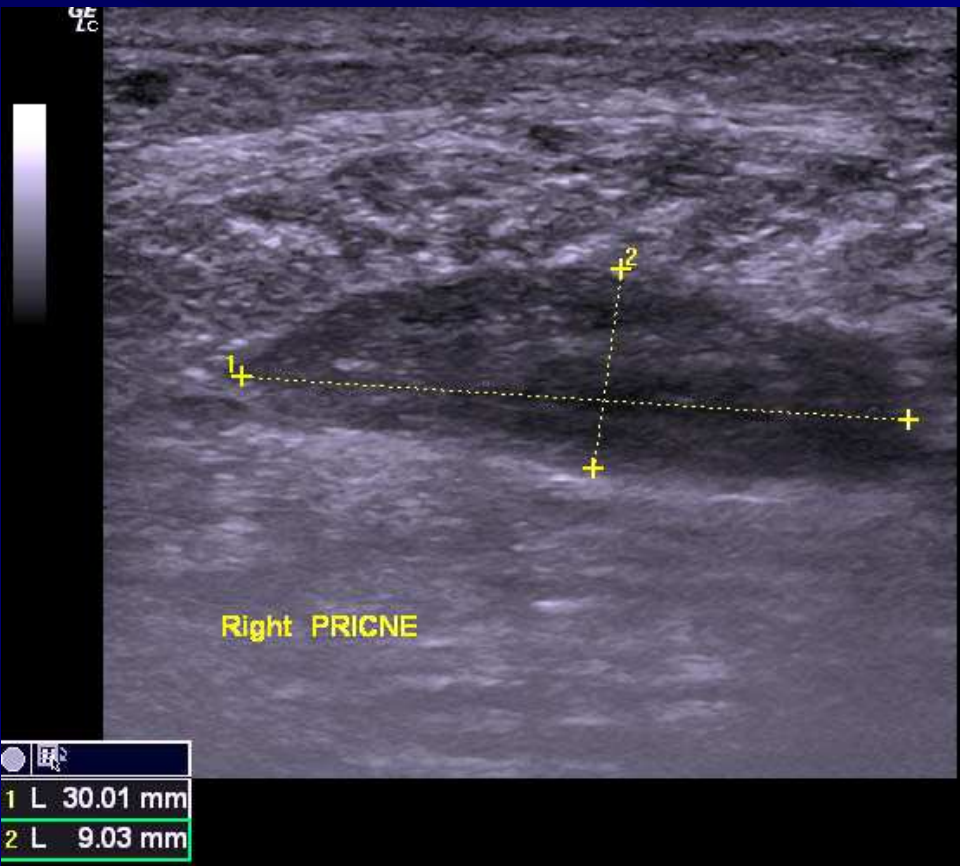
- pac. 40 let, bojová umění
- poranění dx. lýtka
- 10. den obvod +2cm, bolest, obtížná chůze
- pod USG punkce 20ml husté krve



USG za 2 měsíce od úrazu

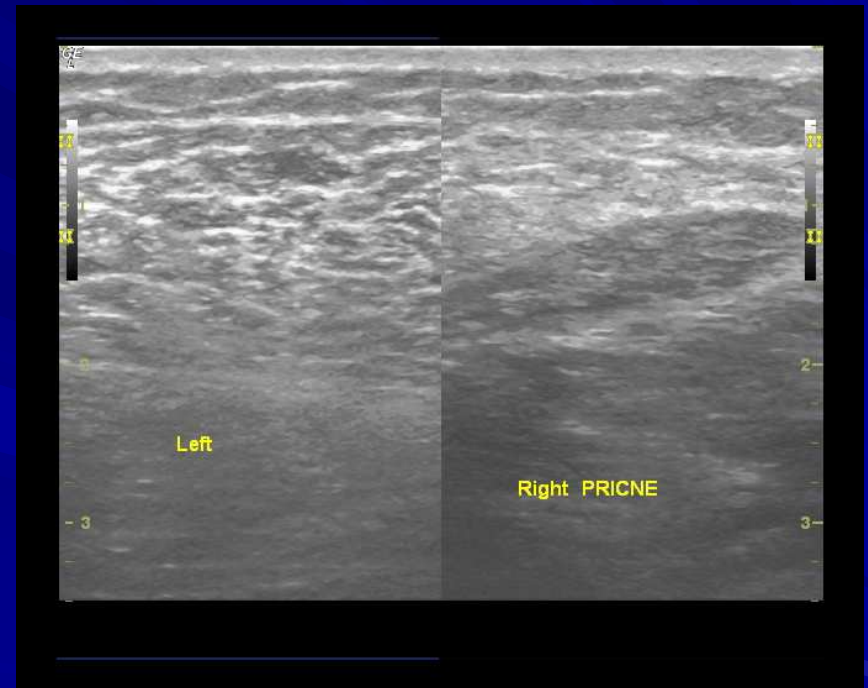
■ příčně

■ podélně



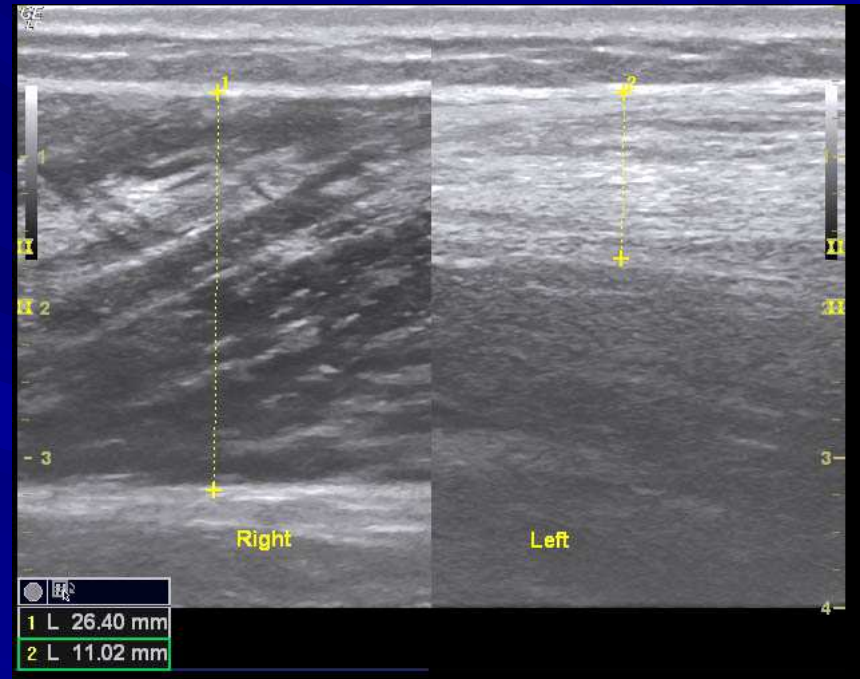
Kasuistika 3

- komplexní rhb.
- ještě 1x punkce krve + instilace Sportvisu
- doba hojení 3 měsíce



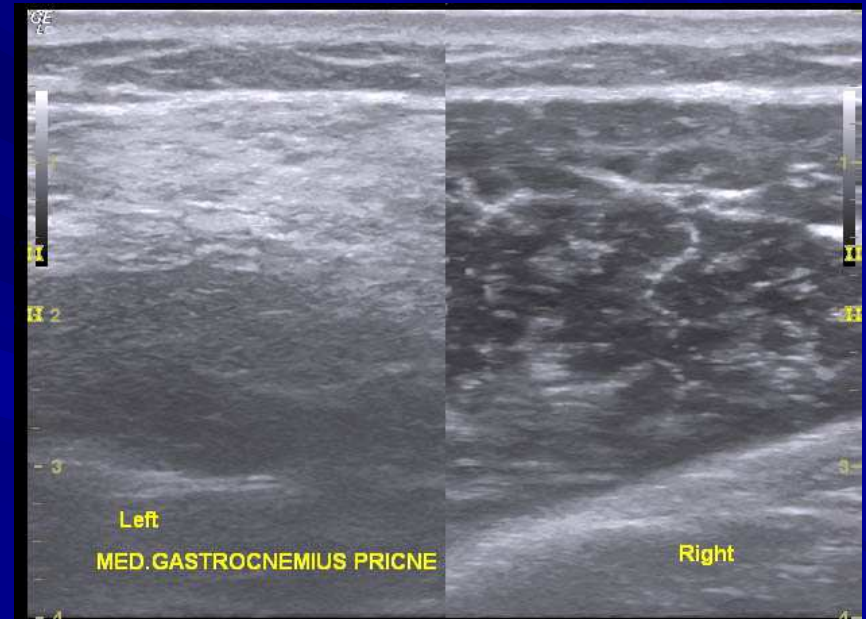
Kasuistika 4

- pac. 42 let, bojové sporty
- poranění lýtka před 10 lety - masivní hematoma, **neřešil**
- lýtko -**7cm**, stehno - 2cm, dorsiflexe v ATC -10st. , limitace při řízení vozu, chůzi.....



Kasuistika 4

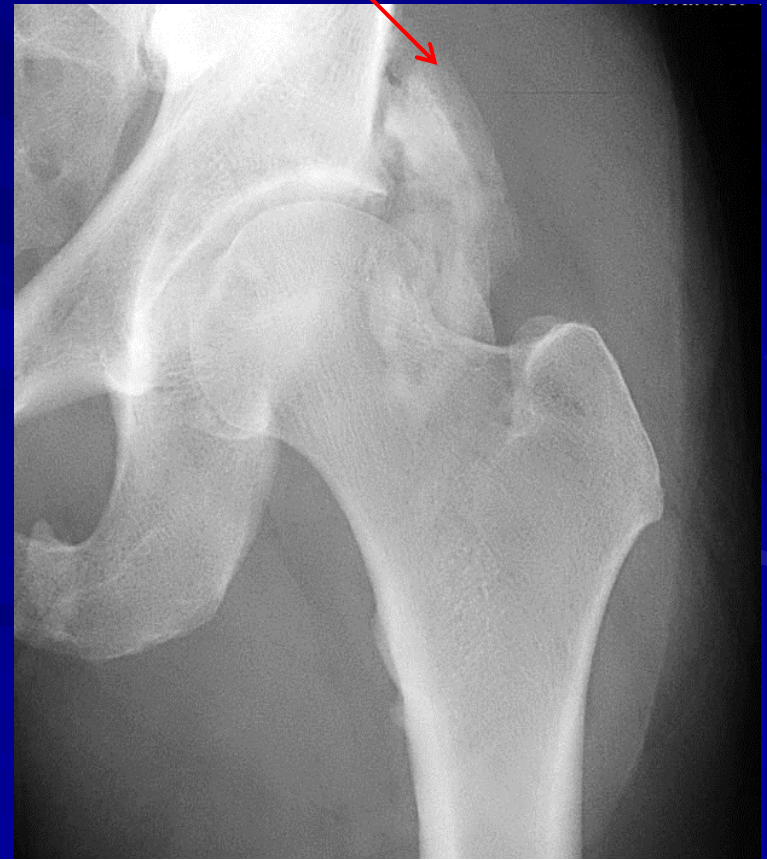
- komplexní rhb. –
MT, strečink
senzomotorika
- 2 série Hilterapie
- lýtko volnější,
extenze v ATC
-3st,
- návod k posilování
svalstva DK



Kasuistika 5

- pac. 40 let, v 9/2014 při fotbalu prasknutí a bolest na přední straně sin. stehna
- CT sin. kyčle negat.
- náhodně odeslán z posilovny v 11/2014
- SONO – parc. ruptura m. recti femoris l. sin. v délce 30mm
- RHB: MT, PIR, UZ

- ve 3/2015 extirpace kalcifikátu



ZÁVĚR

- svalová zranění (jejich vyšetření i léčení) jsou často podceňována
- následně vzniklé vazivové změny mohou negativně ovlivnit funkci pohybového aparátu, předčasná zátěž vede k recidivám
- důležité je:
 - USG sledování průběhu hojení
 - včasné odeslání pacienta na RHB, DOLÉČENÍ
- spolupráce traumatolog + rehabilitace , ochota rehabilitačních zařízení preferovat a řešit pouřazové stavy