

Ultrasonografické vyšetření u revmatoidní artritidy

Štouračová A., Šprláková-Puková A., Miklošová B., Maxová M.

KRNM FN Brno a LF MU



Revmatoidní artritida

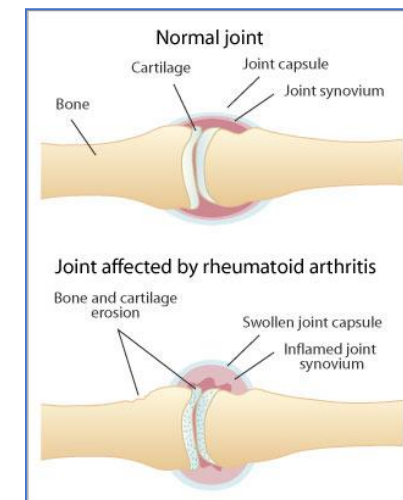
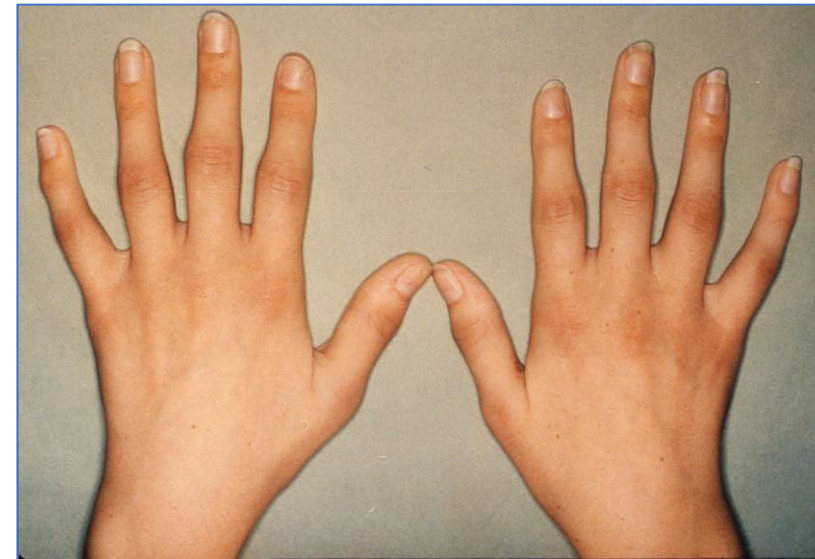
- Chronické systémové autoimunitní onemocnění primárně postihující synoviální tkáň a klouby
- Incidence u mužů 0,1-0,2/1 000, u žen 0,2-0,4/1 000
- Prevalence kolísá od 0,5-1%, je vyšší u některých etnických skupin v Americe, nízká u venkovského obyvatelstva v Africe
- 4.-5.dekáda
- 2-3x častější u žen
- Pozitivní rodinná anamnéza
- Až u poloviny pacientů vede do 10 let k invaliditě

Klinický obraz

- Začátek onem. bývá plíživý (50-70%), častěji v zimních měsících
- Kloubní – bolest, horší po ránu, lokalizovaná na klouby a někdy kolemkloubních tk., ztuhlost (daná edémem v zánětlivé tk.)
- Systémové – únavnost, slabost, subfebrilie, úbytek hmotnosti, poruchy spánku, anxiety, deprese
- Změny kloubní jsou **SYMETRICKÉ** především MCP, PIP, RC, u starších velké klouby
- Klinicky při otoku, bolesti – je kloub považován za aktivní
- Destrukce klinicky – ztráta pohyblivosti kloubu, ušlechtilosti kresby klouby, instabilita, subluxace, deformity
- Eroze vznikají časně již v průběhu 2 let
- Možnost terapeutického ovlivnění existuje před vznikem časně fáze, po vzniku fibrozního panu a deformit jsou již možnosti terapie menší

Postižení drobných kloubů ruky

- Otok v obl.styloidu, dochází k omezení flexe, oslabení triang.vazu vede k posunu zápěstí volárním směrem. Při postižení interkarpálních vazů dochází k nestabilitě celého zápěstí
- MTCP synovitida oslabuje radiální a dorzální struktury, relativně tak prodlužuje kolaterální vazy. Ulnární deviace zpočátku pasivní později fixovaný. Subluxace a ulnární deviace je charakteristická pro RA
- PIP oslabení podpory kol. vazů vede k deformitám knoflíkové dírky, labutí šije, nestabilita PIP
- DIP postiženy minimálně



Mimokloubní postižení

- Revmatoidní uzly (následek vaskulitidy malé cévy s fibroidní nekrosou, v okolí proliferace fibroblastů)
- Oční (epi/skleritida, keratokonjunktivitida)
- Plicní (pleuritida, plicní uzly, výpotky, Caplanův sy, intersticiální plicní fibrosa)
- Kardiální (perikarditida, poruchy vedení, uzlovité granulomatosní změny, především granulomatosní valvulitida, chlopňové vady)
- Kožní, neurologické, hepatální
- Hematologické (anémie, trombocytopenie, lymfadenopatie,...)
- Feltyho sy (splenomegalie, leukopenie)

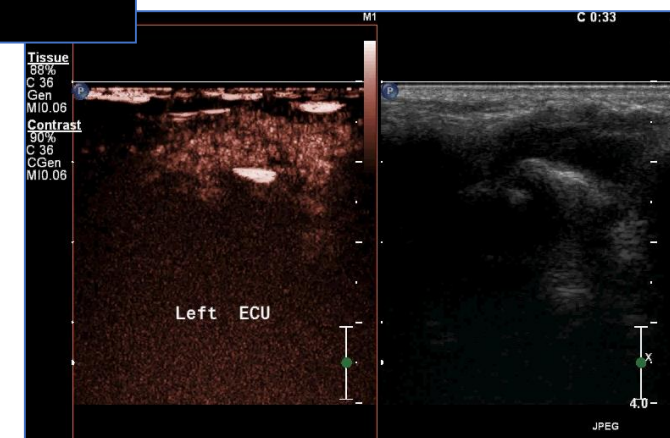
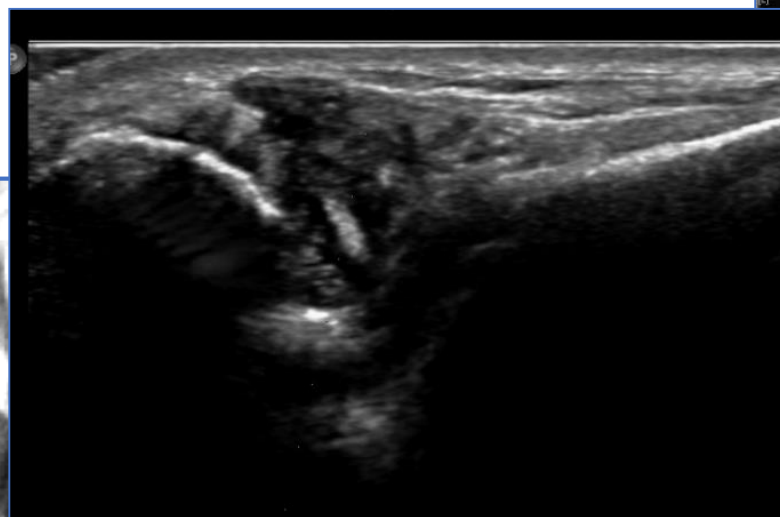


Diagnóza je stanovena

- Na základě klinických a biologických parametrů vč.laboratorních nálezů DAS28 skóre
- Dle nových klasifikačních kritérií ACR/EULAR zahrnují i zobrazení MR a UZ metodami k objektivnímu posouzení postižení kloubů
- UZ klasifikační systémy

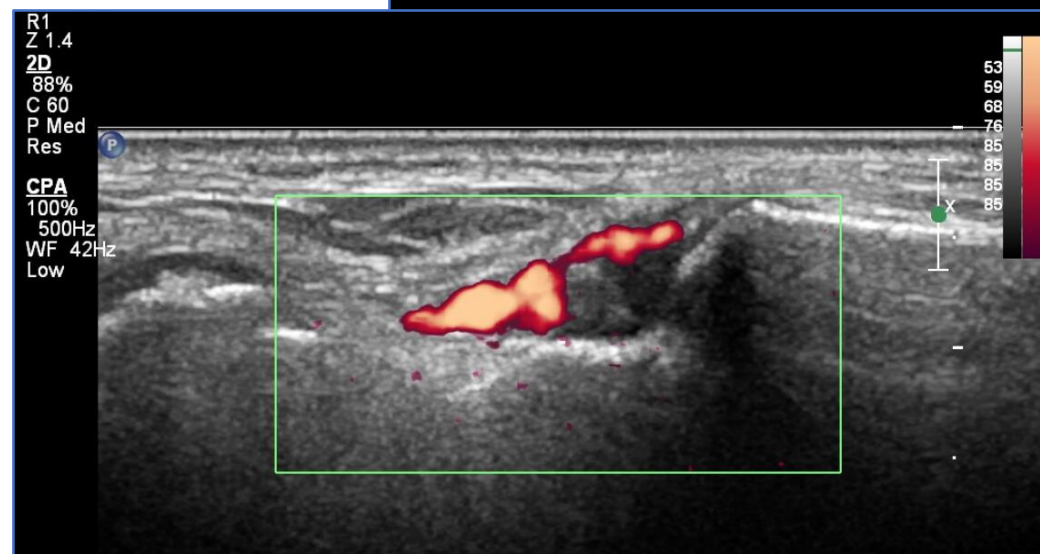
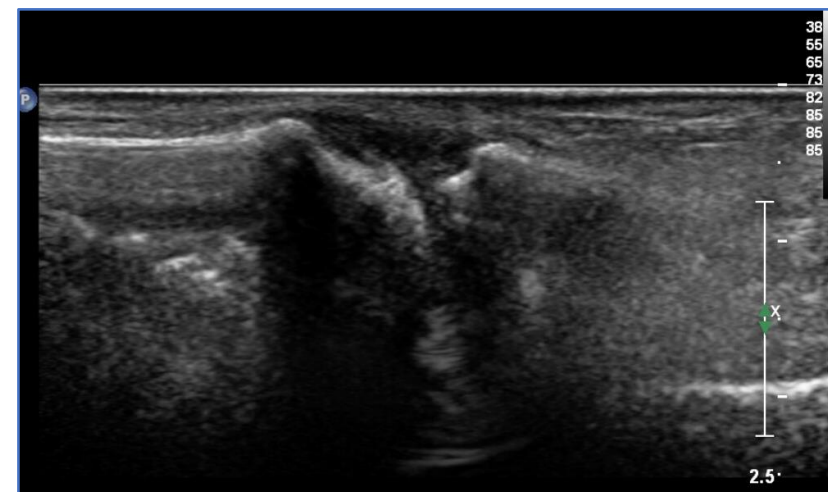
Zobrazovací metody

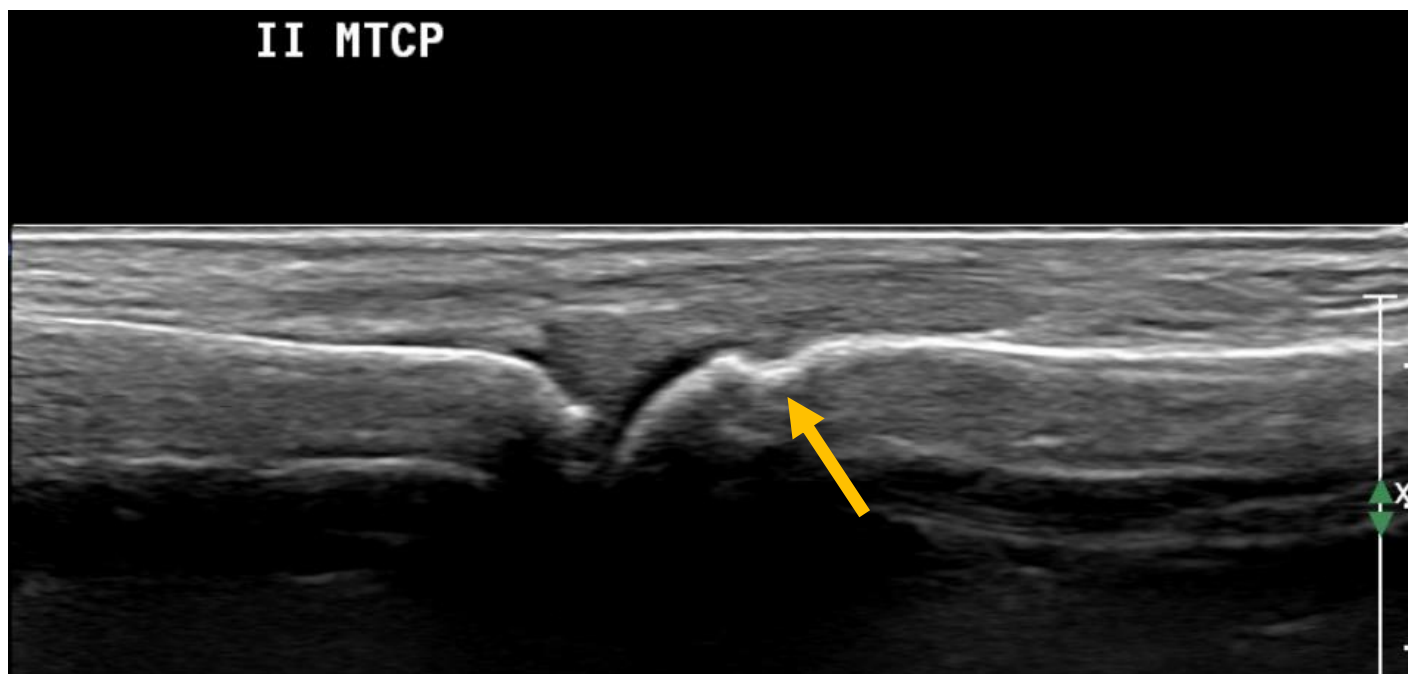
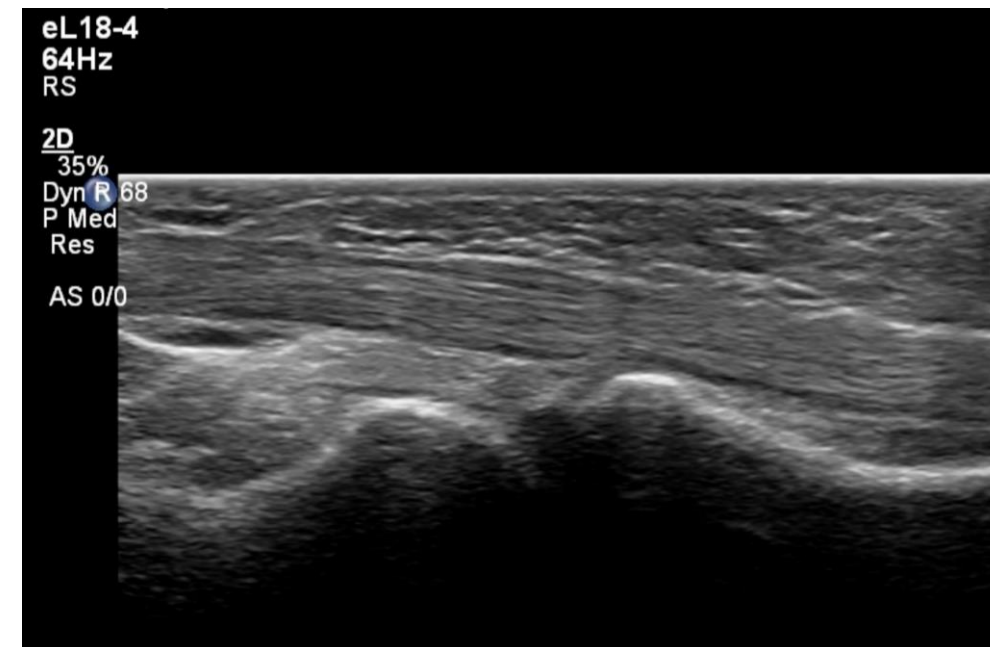
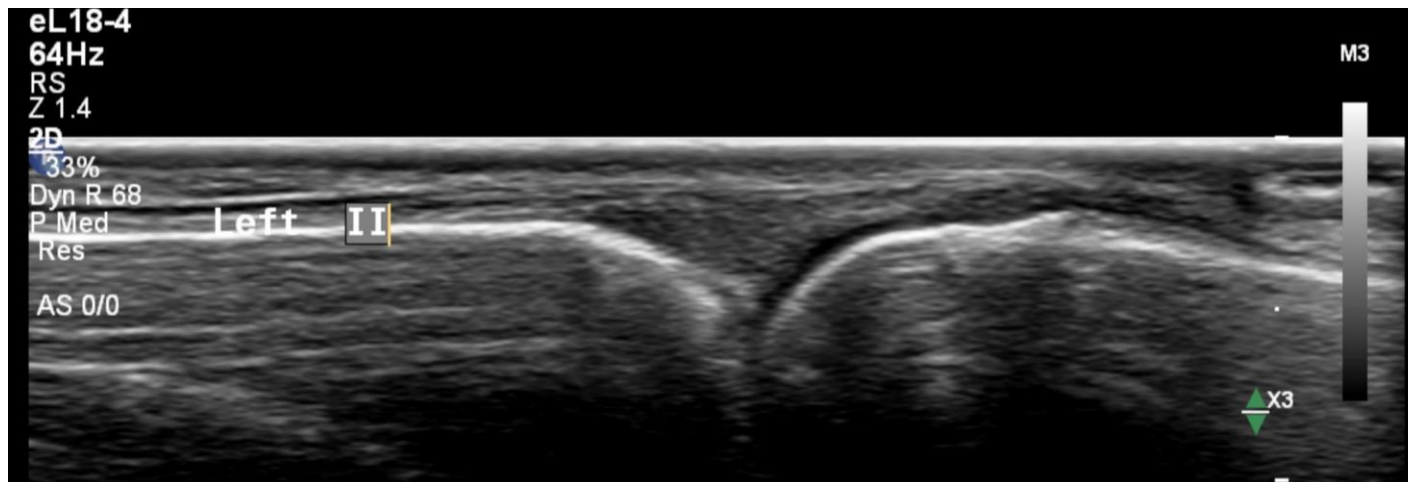
- Prosté rentgenové snímky
- UZ
- CEUS
- MR

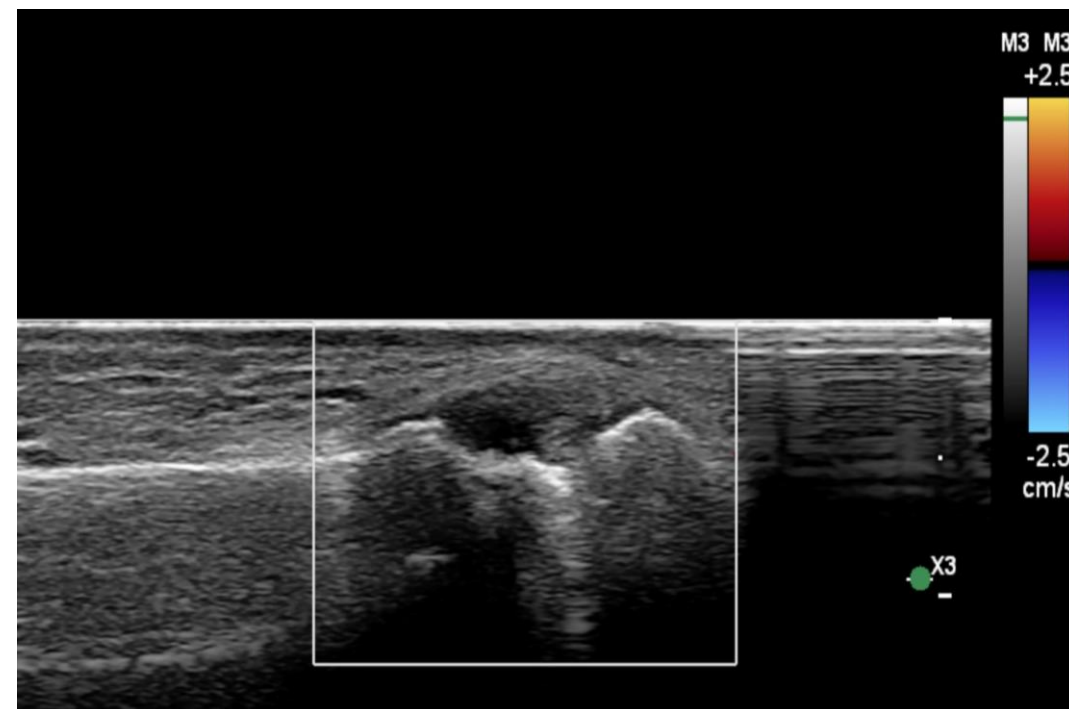
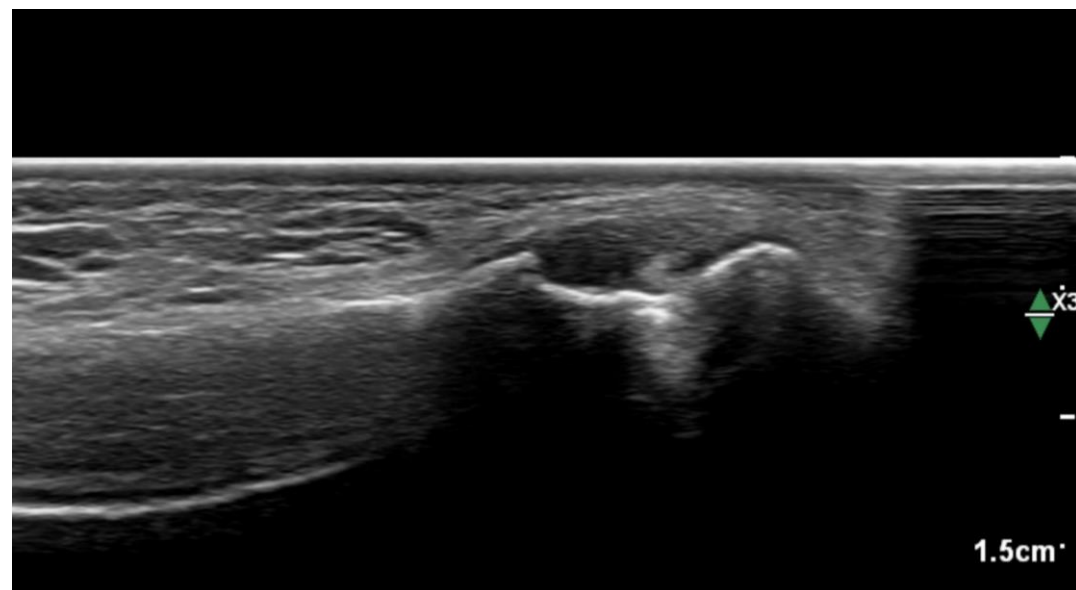
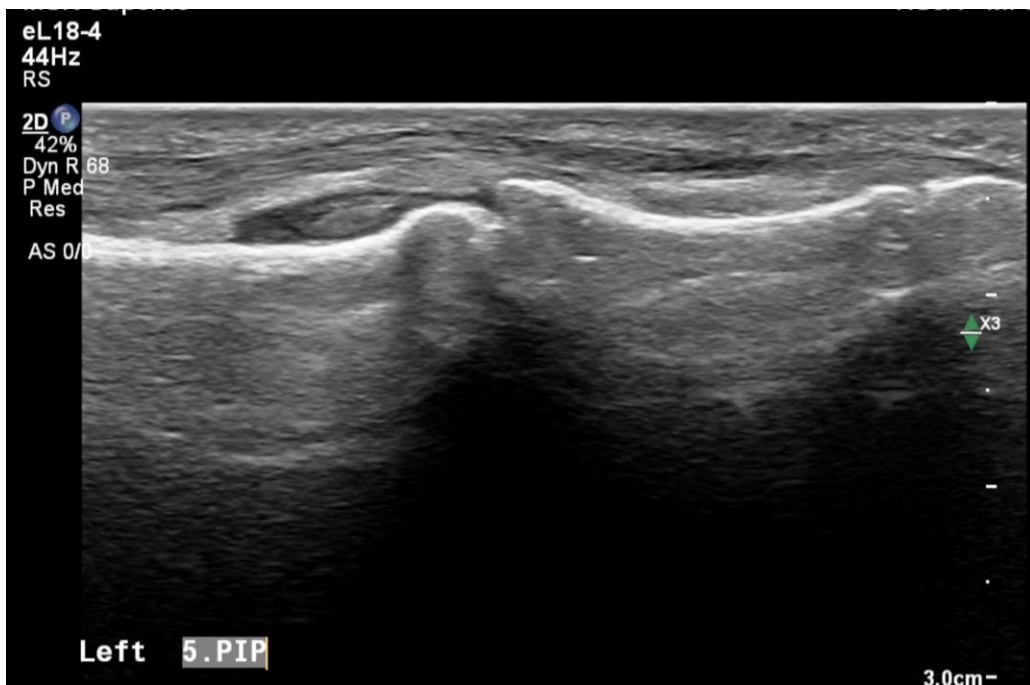


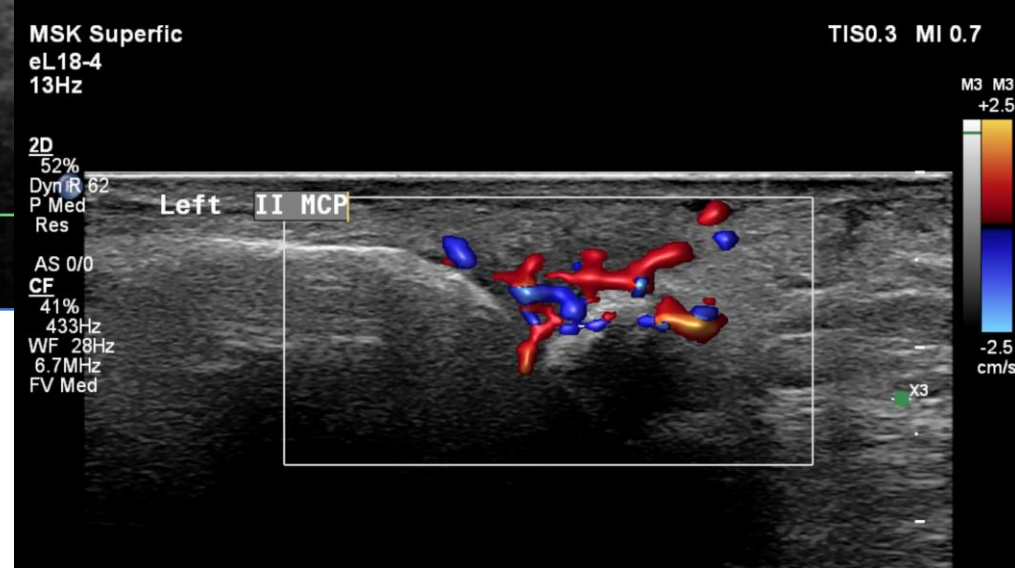
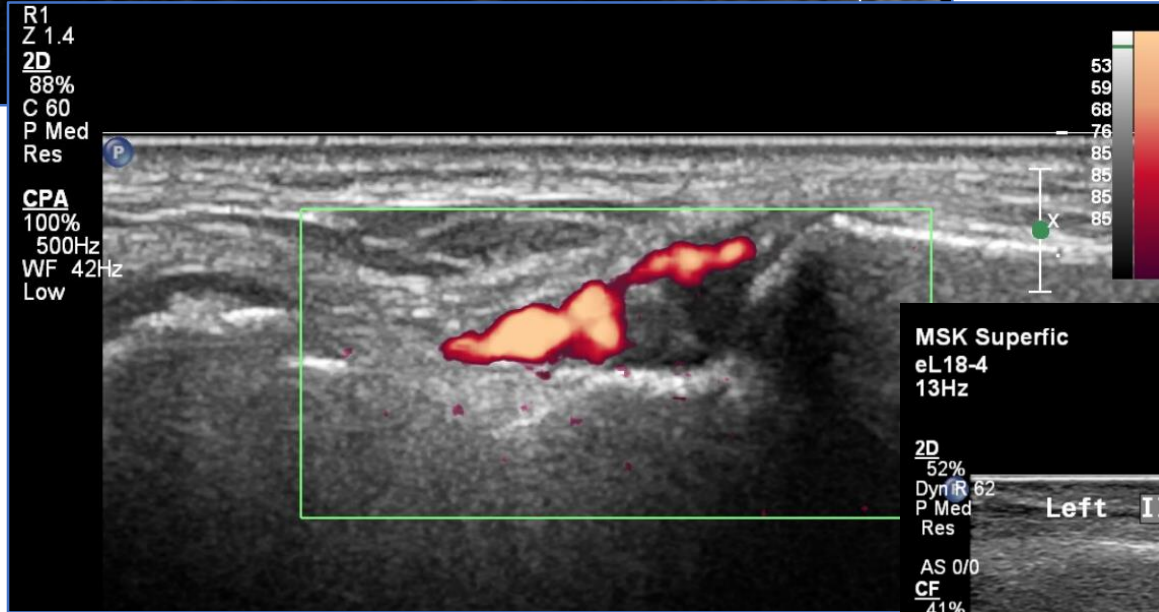
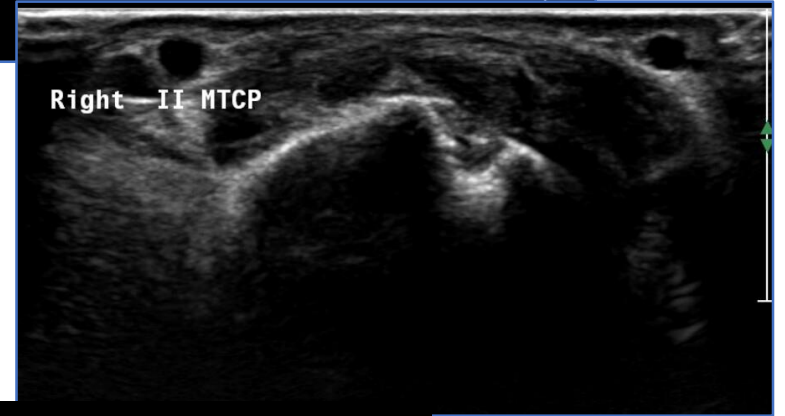
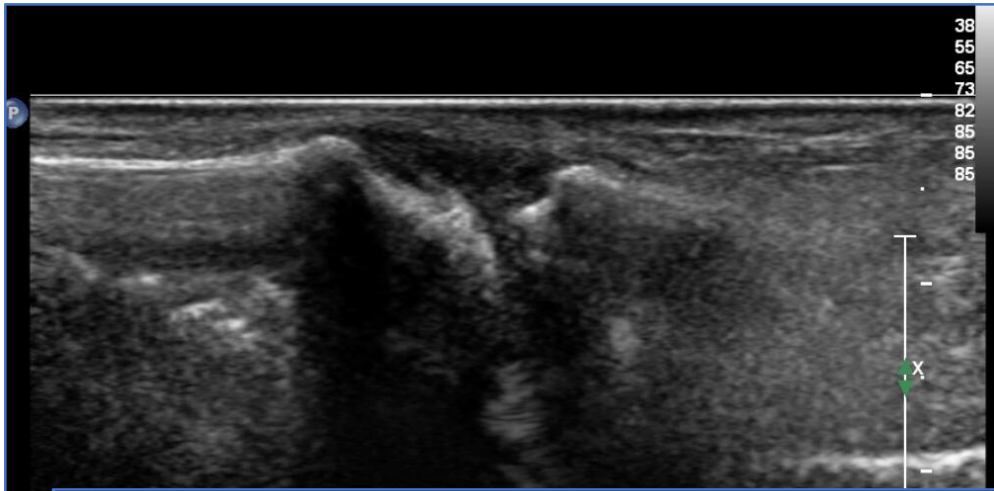
Ultrazvukové vyšetření

- Lineární sonda
- Vysokofrekvenční 12-18MHz
- Gelové předsádky, vyšetření v teplé vodě
- Lze vyšetřit klouby aktuálně postižené
- CAVE – komprese měkkých tk.
- Dopplerovské zobrazení
 - SonoVue 5ml









Adv. Breast

eL18-4

27Hz

RS

T1 0:03

TIS0.0

MI 0.06 L

MI 0.75 F

Tissue

64%

C 60

Gen

MI0.06

Contrast

49%

C 55

Gen

MI0.06

Left RC

M2

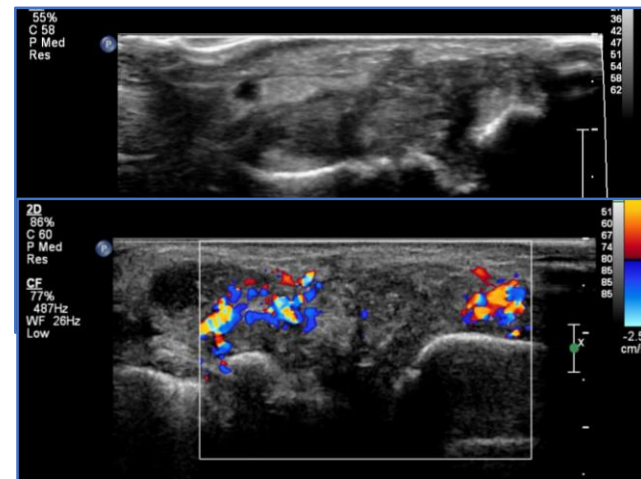
M2

X1

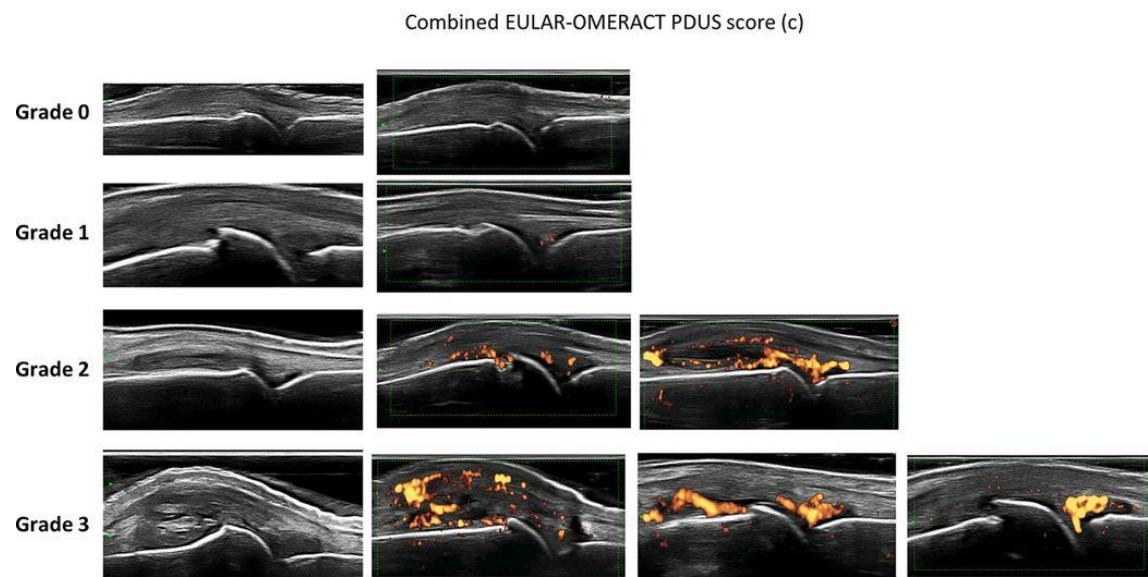
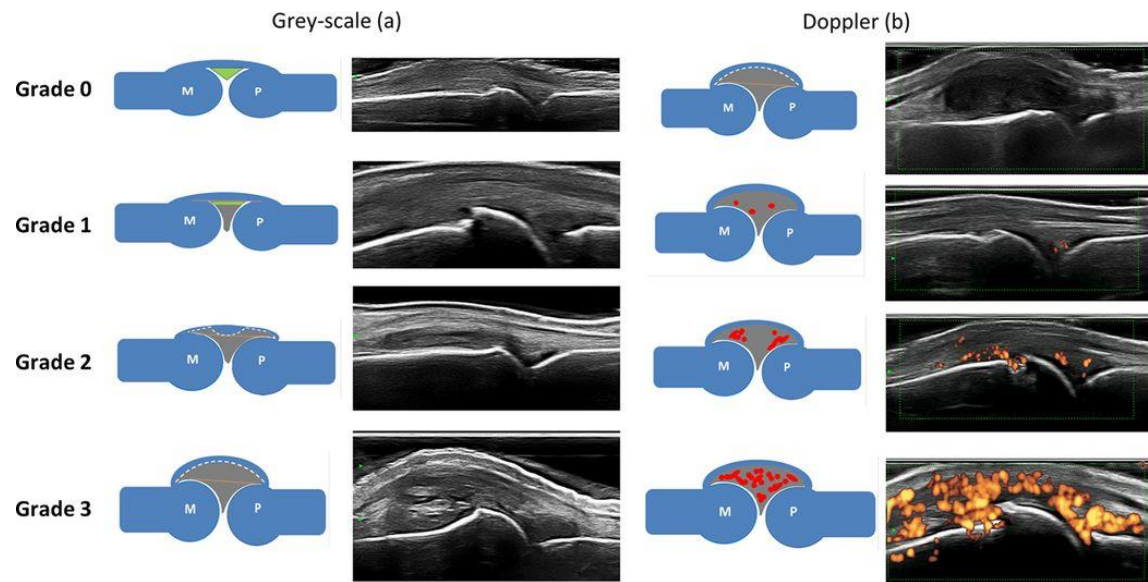
3.0cm X

bpm

UZ vyšetření – skórovací systémy



- Skudlarek et al.
 - 4 stupňový skórovací systém
 - hodnotí otok kloubu, zbytnění synoviální výstelky, eroze kosti a aktivitu v power doppler modu semikvantitativně
- US7 (seven-joint ultrasound)
 - kombinuje měkkotk. změny (synovitis, tenosynovitis) a změny destruktivní (eroze)
- (EULAR-OMERACT) skóre (The European League Against Rheumatism-Outcome Measures in Rheumatology)



Patient name or print _____

Duration of symptoms/disease (years) _____

Center ID number _____

Scanning Reason

☐ Diagnosis

☐ Early arthritis

☐ Arthralgia

☐ RA

☐ Monitoring

☐ Remission

☐ Therapeutic follow up

☐ Joint injection

Grey Scale Count (GS) _____

Please write inside 0-3

Please score each joint 0 - 3

Total Count _____

Total Score _____

Power Doppler Count (PD) _____

Please score each joint 0 - 3

Total Count _____

Total Score _____

Combined Score (C-S) _____

Total Count _____

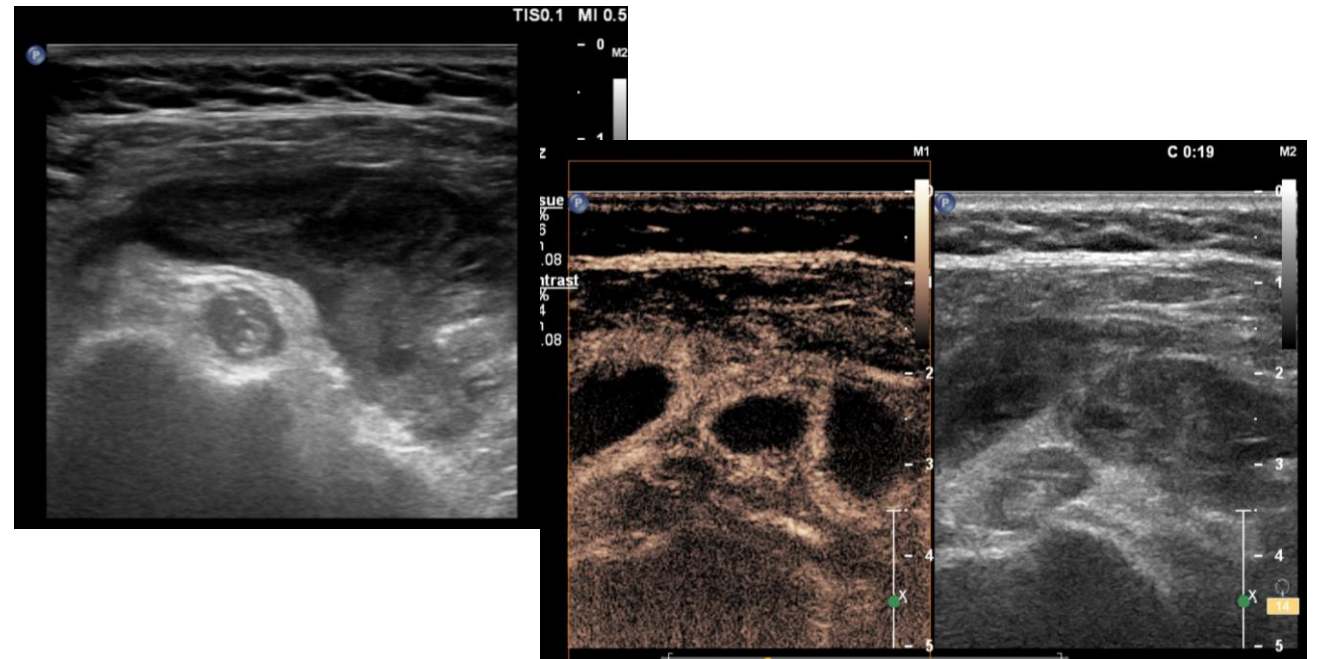
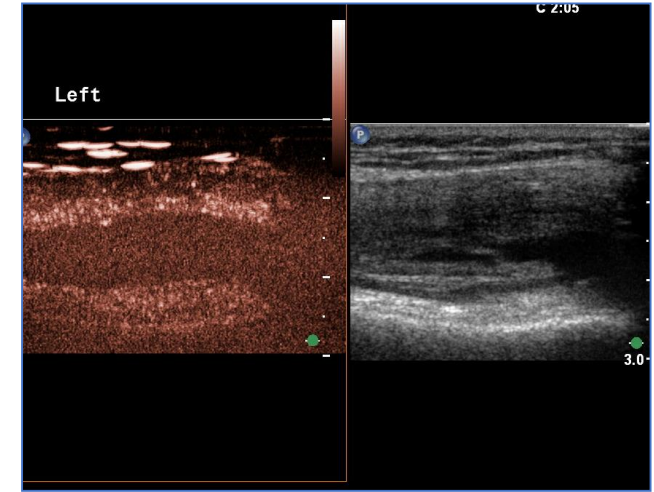
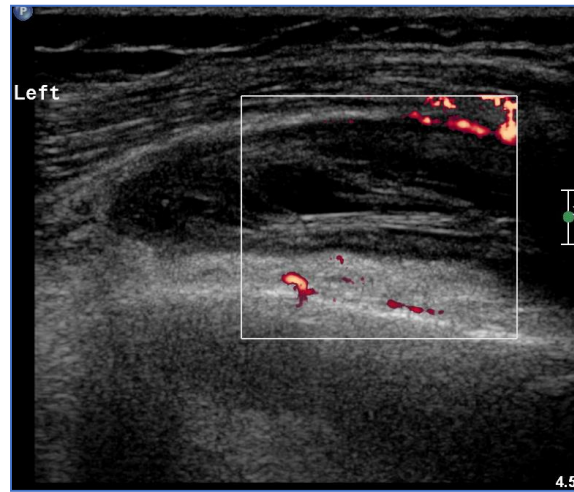
Total Score _____

[Which joints and why do rheumatologists scan in rheumatoid arthritis by ultrasonography? A real life experience](#)

[Scoring ultrasound synovitis in rheumatoid arthritis: a EULAR-OMERACT ultrasound taskforce—Part 1: definition and development of a standardised, consensus-based scoring system - RMD Open](#)

Diff.dg. ŠIROKÁ

- SLE (neerosivní)
- Dnavá artritída
- Periferní forma ankylozující spondylitidy
- Reaktivní artritída
- Psoriatická artritída
- Artritída při lymeské boreliose
- Akutní bakteriální artritída
- Jiné



Co si odnést z přednášky

- Nebát se, že vyšetření je příliš komplikované či dlouhé
- Nebát se použít barevné zobrazení event. k.l.
- Můžete výrazně pomoci v odhalení příčiny potíží
- Nejde-li o studii, není třeba klasifikací ;)

Děkuji za pozornost