**26B. Diferenciální diagnostika artritid a spondyloartritid**

* revmatologie se zabývá dg a th nechirurgických **onemocnění pohybového aparátu**
* revmatická onemocnění:

1. zánětlivá: RA, SCHP, spondyloarthritidy, infekční artritidy, krystalové arthropatie (akutní dnavý záchvat, chondrokalcinóza),
2. nezánětlivá: osteoartróza, choroby kosti a chrupavky (osteoporóza, -malacie,..), mimokloubní revmatismus, neurovaskulární choroby (útlakové syndromy) a nádory, hemarthros, trauma
3. nerevmatická onemocnění s revmatologickými projevy: (endokrinopatie, hemochromatóza, malignity, amyloidóza, sarkoidóza)

* **otázky, které si klademe:**

1. **zánětlivé/nezánětlivé onem.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | zánětlivý | nezánětlivý |
| Bolest horší | ráno | večer |
| Zduření | měkké tkáně | kostní deformity |
| Zarudnutí | někdy | ne |
| Proteplení | někdy | ne |
| Ranní ztuhlost | výrazná (> 1hod) | mírná (< 30-45min) |
| Systémové příznaky | někdy | ne |
| RAF | ↑ | norm. |
| Příklad | RA | osteoartróza |

→ zánětlivé – infekční/AI; bolest hlavně ráno, někdy budí v noci, ranní ztuhlost i hodiny, celk. příznakdy jako únava, teplota a hubnutí, elevace RAF a jiné abnormality (ACD)

→ mechanického původu → zhoršuje se při námaze, nejhorší večer, stěžují si taky na ranní ztuhlost, ale jen několik desítek minut

1. **akutní/chronické + časový průběh**

* akutní: D-T → **dna, virová artritida, septická artritida, revmatická horečka**
* chronické: > 6T → **RA, osteoartróza, SCHP**
* časový průběh:
  + intermitentní (asympt. období mezi jednotlivými záchvaty) → **dna**
  + stěhovavé kloubní obtíže → **revm. horečka, virová a gonokoková artritida**
  + aditivní (postupně přibývají další a další klouby) → **osteoartróza, RA**

1. **kloubní/mimokloubní**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | kloubní | mimokloubní |
| Bolest | difúzní, těžko lokalizovatelné | bodová |
| Vliv pohybu | bolí při aktivním i pasivním pohybu ve všech rovinách | bolí při aktivním pohybu v některých rovinách |
| Otok | často | nebývá |

* kloubní → palpační citlivost celé kloubní štěrbiny
* mimokloubní → diagnostické manévry k určení postižené struktury (testy na tenosynovitidu; bolesti kostí mohou být projevem maligního onemocnění, Pagetovy choroby nebo osteomalacie

1. **pokud kloubní onemocnění – kolik a které klouby jsou postiženy?**

* mono- / oligo- / polyartritida (1 / 2-4 / > 5 kloubů)
* důležitá distribuce postižení:
  + DIP → **osteoartróza, psoriatická artritida,** NE! RA
  + MCP **→ RA,** NE! osteoartróza
  + kotníky **→ sarkoidóza**

**VYŠETŘENÍ V REVMATOLOGII**

1. **Anamnéza**

* **důležitý věk, pohlaví, příp. etnicita**
* OA: viz výše + mimokloubní projevy (exantém, oční postižení, dysfagie, Raynaudův fenomén,..)
* rodinná anamnéza: revm. onem. v rodině? jiné AI?
* pracovní anamnéza: expozice nebezpečným látkám? (pesticidy, těžké kovy, kouření, etc.)
* anamnéza farmakologická: NÚ léků? (statiny, fluorochinolony, bisfosfonáty, antidepresiva)

1. **FV**

* **má nemocný artritidu (tzn. postižené zánětem)?**

→ klouby oteklé, teplé, zarudlé nemusí být

→ pohmatem cítíme ttěstovitou konzistenci zmnožených měkkých tkání (synovie) a fluktuaci nitrokloubní tekutiny, palpace většinou bolestivá

* **má nemocný artrózu (tzn. postižené zánětem)?**

→ hmatné kostní deformity (osteofyty)

→ zmnožení kloubní tekutiny může být, ale bez zánětu

* **rozsah aktivního a pasivního pohybu kloubů, přítomnost drásotů?**
* **fyz. či patolog. zakřivení páteře** (fléche = „*Pacient opřený o zeď se má dotknout hlavou zdi. Toto vyšetření je pozitivní např. u Bechtěrevovy nemoci.*“, brada-sternum, expanze hrudníku, Schoberova distance)

*Schoberova distance: Vzdálenost, která ukazuje rozvíjení bederní páteře. Od trnu L5 naměříme u dospělých 10 cm kraniálně a u dětí 5 cm kraniálně, oba body si můžeme poznamenat dermografem. Po naměření se vyšetřovaný předkloní, u zdravé páteře by se vzdálenost dvou bodů měla prodloužit u dospělých na 14 cm a u dětí na 7,5 cm. Někteří autoři uvádí měření od trnu obratle S1 spolu s prodloužením vzdálenosti z 10 na 15 cm.*

* **GALS (gait, arms, legs, spine) = screeningové fyz. vyšetření**

Ein Bild, das Text, Buch, Veröffentlichung, Karte Menü enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

1. ***Chůze s kyfózou****: Kyfóza je nadměrné prohnutí horní části páteře směrem dozadu. Lidé s touto deformitou mohou mít mírně skloněnou hlavu a trup dopředu, což ovlivňuje jejich chůzi.*
2. ***Chůze s lordózou****: Lordóza je přirozené prohnutí dolní části páteře směrem dopředu. Pokud je lordóza příliš výrazná, může to vést k předklonění pánve a tím ke změně chůze.*
3. ***Antalgická chůze****: Tento typ chůze je charakterizován bolestí, která vede jedince k modifikaci svého pohybu, aby se vyhnul bolestivým postojům nebo pohybům. Antalgická chůze může být asymetrická a závisí na lokalizaci bolesti.*
4. ***Chůze s ankylozou****: Ankyloza je stav, při kterém jsou klouby ztuhlé nebo nepohyblivé. Lidé s tímto stavem mohou mít omezenou rozsah pohybu a specifickou chůzi kvůli ztrátě flexibility kloubů.*
5. ***Chůze s deformitami kloubů****: Některá revmatická onemocnění, jako je například revmatoidní artritida, mohou způsobit deformity kloubů, které ovlivňují chůzi. Například chůze s valgickým postojem (nohy směřující dovnitř) nebo vargickým postojem (nohy směřující ven).*
6. **Laboratorní vyšetření**

* pro: potvrzení dg, vyloučení alternativních dg, stanovení prognózy, monitorování aktivity/progrese, monitorování toxicity léčby
* **RAF (FW, CRP), RF – latexová aglutinace (+ u RA, Sjögren), Ab proti citrulinovým peptidům (u RA velmi specifické), ANA (SCHP), HLA B27 (spondyloartritidy), ASLO (revmatická horečka)**
* vyšetření synoviální tekutiny – I: především u **monoartritid** (sept. artritida) a při dg nejasnostech; **cytologie, krystaly, barvení a kultivace**

1. **ZM**

* RTG: zúžení kloubní štěrbiny, osteofyty, kostní eroze, kalcifikace, částečně otok měkkých tkání
* USG: měkké tkáně, výpotek, zánětlivá aktivita, kostní eroze, mimokloubní: tenosynovitida, burzitida
* CT: u složitějších kloubů (SI, páteř)
* MR: vazy, menisky, fascie, svaly, sakroiliitida, páteř
* Scinti: artritida, osteomyelitida, kostní meta
* PET: vaskulitidy, malignity
* DEXA: osteoporóza

Ein Bild, das Text, Elektronik, Screenshot, Software enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

1. **Revmatoidní artritida**

= **Chronické autoimunitní zánětlivé onemocnění charakterizované artritidou (obvykle symetrická polyartritida postihující především drobné klouby končetin) a různým stupněm mimokloubního postižení. Onemocnění způsobuje nejen významné snížení funkčních schopností a kvality života, ale je spojené s vyšší mortalitou.**

**Etiologie a patogeneze**

- 0,5–1 %, onemocnění většinou vzniká ve **středním věku a je asi 3× častější u žen**.

- U geneticky predisponovaného jedince dochází působením faktorů zevního prostředí ke ztrátě autotolerance a následnému rozvoji systémového zánětu, který ze zatím neznámých důvodů postihuje především klouby. **Podíl genetických faktorů na vzniku RA je odhadován na 50 %, nejvýznamnějším ovlivnitelným rizikovým faktorem RA je kouření**.

- Synoviální membrána je hyperplastická, zvýšeně vaskularizovaná a infiltrována zánětlivými buňkami. Prorůstá postupně do kloubní dutiny a způsobuje **erozivní změny kosti a degradaci hyalinní chrupavky**.

**Klinické projevy**

**1) Kloubní**

- **Postupně (v průběhu týdnů až měsíců) aditivně se rozvíjející symetrická polyartritida spojená s celkovými příznaky (např. únava, subfebrilie, nechutenství, hubnutí) a s výraznou ranní ztuhlostí (> 30 min.). U asi 10–15 % nemocných může onemocnění vznikat akutně.**

- Postižené klouby bývají **bolestivé, oteklé a proteplené, zarudnutí nebývá přítomno**.

- RA typicky postihuje na horních končetinách **PIP a MCP klouby, dále zápěstí, lokty a ramena** → „labutí šíje“, „deformity knoflíkové dírky“, ulnární deviace prstů v MCP, syndrom karpálního tunelu

- postižení dolních končetin → **kladívkové prsty, hallux valgus** → poruchy chůze a stání, u kolen vzniká **Bakerova cysta** (při jejím prasknutí → vznik bolestivého jednostranného otoku DK → odlišit od HŽT), **kotníky 50%**

- axiální postižení → **atlantoaxiální subluxace**

- 30 % případů mohou být postiženy **temporomandibulární klouby**.

- Mohou být i záněty periartikulárních struktur (např. **tenosynovitida**).

- Při delším trvání dochází ke vzniku **kostních erozí a kloubních deformit**

**2) Mimokloubní**

- Kůže: **revmatické uzly (pevné, nebolestivé)**, palmární erytém, **vaskulitida**, pyoderma gangrenosum, vředy dolních končetin.

- Oči: **suchá keratokonjunktivitida**, episkleritida a skleritida.

- Kardiovaskulární: **perikarditida**, chlopňové vady (např. mitrální insuficience), převodní poruchy.

- Plíce: **revmatické uzly** (pevné , nebolestivé)**,** **pleurální výpotek (asymetrický**), **intersticiální plicní postižení**, organizující se pneumonie, bronchiolitis obliterans, bronchiektázie.

- Neurologie: **úžinové syndromy**, cervikální myelopatie, **periferní neuropatie**, mononeuritis multiplex.

- Další: amyloidóza, splenomegalie, lymfadenopatie, osteoporóza

**Komorbidity**

- KVO - infarkt myokardu, srdeční selhání, cévní mozková příhoda, periferní cévní onemocnění, arteriální hypertenze.

- Malignity - lymfomy, nádory plic, nemelanomové nádory kůže.

- Infekce - včetně septické artritidy.

- Další - deprese, osteoporóza.

**Diferenciální diagnostika**

- Osteoartróza, spondylartritidy, systémová onemocnění pojiva, vaskulitidy, krystalové artropatie, infekce, paraneoplastická artritida, sarkoidóza.

**Diagnostika**

- **Laboratorní nález** - elevace reaktantů akutní fáze, pozitivita protilátek - revmatoidních faktorů - RF a/nebo protilátek proti citrulinovaným proteinům - ACPA (70–80 % nemocných), anémie, trombocytóza, polyklonální gamapatie.

**Klasifikační kritéria z roku 2010**

Nemocný dosáhne alespoň 6 bodů z deseti:

|  |  |
| --- | --- |
| **KLOUBY (0–5 bodů)** | **BODY** |
| 1 velký | 0 |
| 2–10 velkých | 1 |
| 1–3 malých (s nebo bez postižení velkých) | 2 |
| 4–10 malých (s nebo bez postižení velkých) | 3 |
| > 10 (alespoň 1 malý kloub) | 5 |
| **SÉROLOGIE (0–3 bodů)** |  |
| RF a ACPA obojí negativní | 0 |
| Alespoň jeden z RF a ACPA nízce pozitivní | 2 |
| Alespoň jeden z RF a ACPA vysoce pozitivní | 3 |
| **TRVÁNÍ PŘÍZNAKŮ (0–1 bod)** |  |
| < 6 týdnů | 0 |
| ≥ 6 týdnů | 1 |
| **REAKTANTY AKUTNÍ FÁZE (0–1 bod)** |  |
| Normální hodnota CRP a FW | 0 |
| Zvýšená hodnota CRP nebo FW | 1 |
| Maximum celkem | 10 |

**Terapie**

* Revmatoidní artritida je **nevyléčitelné onemocnění**.
* Cílem léčby je **dosažení remise nebo alespoň stavu nízké klinické aktivity - ke** **zpomalení vzniku nevratného poškození a pravděpodobně také snižuje mortalitu nemocných**, **úleva od bolesti.**

**→ kontrolujeme ústup symptomů nemoci + hladiny RAF.**

- Nesteroidní antirevmatika pro symptomatickou úlevu (neselekt. ibuprofen, selektivní nimesulid (Aulin), lornoxicam (Xefo), koxiby)

- Glukokortikoidy přechodně na počátku onemocnění nebo v době vyšší aktivity.

- Chorobu-modifikující léky (DMARD), zpomalují progresi onemocnění, nejčastěji **methotrexát** **(LV1)**, dále také leflunomid, sulfasalazin.

Metotrexát p.o.

- NÚ: **hepatotoxicita, útlum KD (vždy kontrolujeme JT a KO),** nauzea, stomatitida, alopecie

- většinou ale dobře snášen, pokud ne, tak s.c.

- Biologické léky (TNF alfa inhibitory – **infliximab, adalimumab**; anti-CD20 – **rituximab**) většinou v kombinaci s metotrexátem.

- Intraartikulárně Depo-Medrol, radioizotop ytria.

- Edukace, fyzioterapie, režimové opatření (**v akutním stavu klidový režim, dlahy, jako prevence kontraktur zachování extenze**).

- Chirurgie – artrodéza, osové deformity rukou,...

1. **Juvenilní idiopatická artritida**

= skupina onem. (7 klinických podtypů) projevujících se chronickou synovitidou jednoho i více kloubů u dětí < 16 let

**KO**

- retardace růstu, zkrácené končetiny, potíže s chůzí, facies avina kvůli zkrácené mandibule (ptačí obličej), osteopenie, osteoporóza

Oligoartikulární typ

- nejčastější

- postiženo koleno – ranní ztuhlost, bolest, otok

Polyartikulární typ

- podobný RA dospělých

Systémová forma, juvenilní psoriatic. art., juvenilní art. asoc. s entezitidou

1. **Spondylartritidy**

- **skupina zánětlivých revmatických chorob, pro které je charakteristická je náchylnost k postižení axiálního skeletu.**

- Dalšími společnými znaky jsou **asymetrická periferní oligoartritida**, **postižení kořenových kloubů** **(sakroiliitida)**, **entezopatie** a některé typické **kožní, slizniční, GIT, kardiální, oční a urogenitální znaky**.

- U těchto onemocnění se běžnými detekčními testy **nedají v séru prokázat revmatoidní faktory (proto se také nazývají séronegativní spondylartritidy**) a **nejsou přítomny revmatické uzly.**

- **Asociace s HLA B27**.

**Dělení**

**- Ankylozující spondylitida.**

**- Reaktivní artritida.**

**- Psoriatická artritida.**

**- Enteropatická artritida** (artritida při ulcerózní kolitidě, Crohnově chorobě, Whippleově chorobě a při jejunoileálním bypassu).

**- Nediferencovaná spondylartritida** - podchycení stavů blížících se spondylartritidám, které však nesplňují všechna kritéria.

**Dle manifestace**

- Převážně axilární

- Převážně periferní

1. **Ankylozující spondylitida (Bechtěrevova nemoc)**

**= chronické zánětlivé onemocnění s predilekcí axiálního postižení: zánětlivé změny se odehrávají primárně v místech inzerce šlach a ligament (entezitida) a vede k postupné osifikaci páteře a přilehlých měkkých tkání - tuhnutí páteře = znehybnění = ankylóza = bambusová páteř**

**Epidemiologie**

- 0,1-1% s vyšším výskytem na severu (Aljaška, Sibiř). Častěji muži ve 3. dekádě.

**Etiologie**

- genetická **predispozice HLA B27**.

**Klinika**

- Forma axilární - postižení pouze páteře

- Forma rhizomelická - současné postižení kořenových kloubů (ramena a kyčel)

- Forma periferní (skandinávská) - současně asymetrická oligoartritida, preference na DK.

- první příznaky se projevují jako **úponové bolesti, nejčastěji v oblasti patní a sedací kosti**

- typicky **chronická bolest bederní páteře spojená s ranní ztuhlostí**, později i hrudní a krční páteř (typický je zánětlivý typ bolesti v klidu v nočních a ranních hodinách s úlevou po rozcvičení)

- základním příznakem je **sakroiliitida**

- **V průběhu choroby se mění fyziologické zakřivení páteře**. Začíná vyhlazením bederní lordózy s následným zvětšením hrudní kyfózy, což je kompenzováno flekčním postavením kyčelních a kolenních kloubů. Charakteristické držení těla je dokresleno předsunutím hlavy s prohloubenou krční lordózou. Pro vyrovnání těžiště jsou paže nemocného v mírném zapažení. V důsledku zánětlivých změn na páteři nacházíme reflexní svalový hypertonus, který se později mění v kontraktury.

- Postup tuhnutí může mít vzestupnou tendenci – forma ascendentní, méně častá je tendence sestupná – forma descendentní.

**- bolesti na hrudi** (artritida kostoklavikulárních kloubů)

- periferní artritida → nejčastěji ve formě **asymetrické oligoartritidy DKK, typicky daktylitida =** párkovitý prst.

- **Mimokloubní projev** – **akutní přední uveitida** - bolest a zarudnutí oka se zhoršeným vizem, osteoporóza obratlových těl, aortitida (9%), **CN, UC** (až 50%), amyloidóza

**Diagnostika – stanovení dg podle klinických a rentgenologických kritérií**

- laboratoř: RAF, HLA B27, kontrola ledvin (amyloidóza)

- RTG → **symetrická** **sakroiliitida** (většinou 1. rentgenologickým projevem: eroze, nepravidelná kloubní štěrbina, osteoskleróza) a na páteři **syndesmofyty**

**Terapie** – **fyzioterapie**, lázně 1/rok, **NSA** (zde větší význam, než u RA), u periferní formy **sulfasalazin**, **inhibitory TNF (infliximab) – nejúčinnější** (na kloubní i mimokloubní manifestaci)

1. **Psoriatická artritida**

= Psoriatická artritida je **chronické zánětlivé kloubní onemocnění, které se objevuje u řady lidí trpících lupénkou (psoriázou).**

**- heterogenní onemocnění** , přičemž jen jeden ze subtypů má společné rysy s ostatními SpA

**Etiologie**

- autoimunitní onemocnění, jehož příčinou je zřejmě určitý genetický předpoklad kombinovaný s vlivem zevních faktorů

- spojená s **HLA-B27** genotypem

**Klinický obraz**

- kožní projevy lupénky:

* ve vlasech, na trupu, na dlaních, na loktech, na hřbetu ruky apod. **Typicky vypadá jako zarudlá místa v různé míře pokrytá šupinami zrohovatělé kůže, která je suchá**. **Odloupnutí šupin bolí a obnažená kůže pod šupinami má tendenci krvácet.** Postižení **nehtů.**

Ein Bild, das Screenshot, Karminrot enthält.

Automatisch generierte Beschreibung

- postižení kloubů: destruktivní

* charakteristickým postižením jsou **DIP**, dále **obraz asymetrické oligoartritidy**, **daktylitida** (postižení PIP a DIP + šlacha), psoriatická spondylitida (**sakroiliitida a spondylitida)**

**Diagnostika**

- Žádné speciální testy nejsou - diagnóza je pravděpodobná, pokud se u člověka s lupénkou objeví onemocnění kloubů

- **↑ RAF**

- **RTG**: destuktivní postižení DIP, asymetrická sakroiliitida – mírně odlišný obraz od AnSp

**Terapie**

- **NSA** – symptomaticky

- azathioprin a **metotrexát**

- **inhibitory TNF-alfa**

1. **Enteropatické artritidy**

- asociace s **IBD**

1. **SLE**

= systémové AI onemocnění, při kterém se tvoří orgánově nespecifické autoprotilátky (ANA) a dochází k imunitně navozenému poškozená různých orgánů

**Klinika**

1. kůže (**motýlovitý exantém, diskoidní exantém, fotosenzitivita**)
2. sliznice (**ulcerace v DÚ**)
3. kloubů (**neerozivní mono-/oligo-/polyartritida**)
4. ledvin (**lupusová nefritida**)
5. plic (pleuritida, **IPP**)
6. srdce (**perikarditida, myokarditida, Libmanova-Sacksova endokarditida**)
7. NS (**psychóza**, poruchy kognitivních fcí, CMP, **epilepsie**)
8. GIT (mezenteriální vaskulitida, AI hepatitida)
9. krve (**anémie, ↓ Tromb, ↓ Leu**)

**Dg**. dle kritérií (klinika, ANA, RAF)

**Terapie**

- u lehčích forem **GK, popř. antimalarika**

- u těžších **GK + imunosupresivum**

- **metotrexát**

**- belimumab**

1. **Sjögrenův syndrom**

**Etiologie**

- lymfocytární infiltrace exokrinních žláz → suchost v ústech a očích

**Klinika**

- **suchost sliznic**

**- bolest kloubů**

**- únava**

**Dg.**

- hypergamaglobulinémie

- **ANA**

**- RF**

- **Schirmerův test** (test suchosti očí)

**Terapie**

- převážně symptomatická

1. **Sklerodermie**

**- SCHP postihující fibrózou kůži a vnitřní orgány**

**Klinika**

- v počátcích **únava, myalgie, artralgie, Raynaudův fenomén**

- nejdříve kůže prosáklá edémem, později dochází k jejímu tuhnutí → **drápovitá ruka, obličej maskovitý s periorálním radiálním rýhováním, mikrostomií a zobákovitým nosem**

**- ulcerace** na bříškách prstů → **jamkovité jizvičky**

**- akroosteolýza**

- plíce: **PHT, IPP**

- GIT: **abnormální motilita jícnu** atd.

- ledviny: **sklerodermická hypertenzní krize**

**- poruchy rytmu a vedení**

**Dg.**

- anémie

- **ANA**

**- HRCT (IPF)**

**- polykací akt**

**- RTG rukou**

**Terapie**

- nic moc není

- u některých pomáhá **cyklofosfamid**

1. **Krystalové artropatie**

- nejčastěji dnavá artritida a chondrokalcinóza

**Dna**

= **metabolicky podmíněné chronické zánětlivé onemocnění, jehož základní patofyziologií je ↑ hladina kyseliny močové v séru**

**KO**

- akutní:

- velmi intenzivní záchvatovitý zánět jednoho či více kloubů, které trvají několik D až T (podagra = I. MTP a dále klouby DKK – koleno)

- mono-/oligoartritida

- chronické:

= tofózní dnavá artritida

- dále urolitiáza, intersticiální nefritida, ATN

**Dg.** klinika / vyšetření synoviální tekutiny

**Terapie**

- NSA / kolchicin / KS

- normalizace hyperurikémie → dieta (ne hodně masa), alopurinol

**Chondrokalcinóza**

**- kalcifikace hyalinních chrupavek a synovie**

1. **Idiopatické zánětlivé myopatie**

- **idiopatické zánětlivé myopatie postihující příčně pruhované svalstvo nehnisavým zánětem**

- polymyozitida, dermatomyozitida, etc.

**Klinika**

- **nebolestivá svalová slabost** – symetrická, proximální svalové skupiny končetin, trupu a krku → neschopnost vyjít schody, zvednout předmět až úplná imobilizace

- **artritida**, **dysfagie**, **IPF**

- DM – **otok a zčervenání kolem očí, Gottronovy známky** (vyrážka na extenzorové straně rukou nad drobnými klouby)

**Diagnostika**

**- ↑ CK, LD, AST, ALT, myoglobin**

**- protilátky**

**- MRT – zánětlivý edém svalů**

**Terapie**

**- GK +- metotrexat**

1. **Osteoarthróza**

**= degenerativní kloubní onemocnění, při kterém se zhoršuje kvalita chrupavky i ostatních kloubních tkání**

1. primární – kolena, kyčle, klouby rukou
2. sekundární – tam kde bylo trauma, dysplazie, chronický zánět

**Klinika**

- gonartróza: bolest, ztuhlost, omezení hybnosti, instabilita

- koxartróza: námahové bolesti třísla, kulhání, omezení rozsahu hybnosti

- OA v oblasti rukou: chronické bolesti, deformace a deformity PIP a DIP, rizartróza

**Dg.**

**- klinika + RTG (↓ kloubní štěrbina, osteofyty)**

**Terapie**

**- NSA**

- u zánětlivých komplikací OA → GK i.a.

- chirurgie