

# Osteoartróza

**Osteoartróza** (OA) je heterogenní skupina chorob se společným klinickým obrazem a RTG nálezem.

## Epidemiologie

Celosvětově osteoartrózou trpí asi 250 mil. lidí, což představuje 3,6 % populace planety<sup>[1]</sup>.

## Etiologie

Onemocnění je multifaktoriální, predispozicí jsou některé systémové faktory (genetické, hormonální a endokrinní) a lokální vlivy.

## Klinický obraz

- bolesti námahové, startovací;
- ztuhlost kloubů po inaktivitě (typicky po ránu), trvá 15–30 minut;
- omezení hybnosti kloubu;
- zvukové fenomény (krepitace, drásoty);
- deformity kloubu.

## RTG nálezy

Zúžení kloubní štěrbiny, subchondrální skleróza, cysty a osteofyty na okrajích kloubních ploch.

## Klasifikace osteoartrózy

### Primární (idiopatická)

- lokalizovaná;
- generalizovaná (3 a více kloubů);
- erosivní.

### Sekundární (symptomatická)

- z mechanického přetěžování a inkongruence kloubních ploch (DDH, m. Perthes);
- u zánětlivých kloubních onemocnění (artritidy);
- u endokrinopatií (akromegalie, hypertyreóza, DM);
- u metabolických změn (chondrokalcinóza);
- u neuropatií (Charcotova osteoarthropathie u DM).

### Kellgren-Lawrence

#### Klasifikace dle závažnosti na základě RTG nálezu

**I.** zúžení kloubní štěrbiny

**II.** zúžení kloubní štěrbiny, subchondrální skleróza na RTG, tvorba osteofytů

**III.** zúžení kloubní štěrbiny, subchondrální skleróza na RTG, deformace kloubní jamky a hlavice, osteofyty

**IV.** vymizení kloubní štěrbiny, subchondrální skleróza na RTG, deformace, cysty, osteofyty

## Lokalizace změn u osteoartrózy

- ruce – **Heberdenovy uzly** (deformace, distální interfalangeální klouby – **DIP**), **Bouchardovy uzly** (deformace, proximální interfalangeální klouby – **PIP**), **rhizartróza** (karpometakarpální kloub palce);
- nohy – hallux valgus, hallux rigidus;
- kolena – gonartróza;
- kyčle – koxartróza;

## Osteoartróza

### Osteoarthritis



Artróza – deformace PIP a DIP kloubů

**Rizikové faktory** genetické, poškození kloubů, nemoci pojiva

**Patogeneze** spočívá v metabolických procesech poškozené chrupavky

**Klinický obraz** omezení pohybu kloubu, bolestivost, deformace kloubu

**Diagnostika** RTG

**Léčba** fyzikální terapie, medikamentózní terapie: NSA, kortikoidy, chondroprotektiva, TEP

**Komplikace** omezení funkce, otoky kloubů, septická artritida,

### Klasifikace a odkazy

**MKN** M15 (<https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/M15>) – M19 (<https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/M19>), M47 (<https://mkn10.uzis.cz/prohlizec/M47>)

**OMIM** 165720 (<https://omim.org/entry/165720>)

**MedlinePlus** 000423 (<https://medlineplus.gov/ency/article/000423.htm>)

**Medscape** 330487 (<https://emedicine.medscape.com/article/330487-overview>)

- páteř – spondylartróza (intervertebrální klouby), spondylóza (obratlová těla), diskopatie (intervertebrální disky);
- ramena – omartróza.

## Generalizovaná OA

Dělíme na nodální, non-nodální a erozivní.

## Patogeneze

- Kombinace změn **degenerativních**, zánětlivých a reparačních, které postihují **kloubní chrupavku** (úbytek proteoglykanů a porucha syntézy kolagenu chondrocyty), **subchondrální kost** (sklerotizace, cysty, tvorba osteofytů), **vazy, šlachy a synovii**.
- Následkem degenerativních a biochemických změn chrupavka ztrácí lesk, měkne a na jejím povrchu vznikají fisury. Postupně se stává méně odolnou a dochází k jejím ztrátám.
- Subchondrální kost sklerotizuje, vznikají v ní **cysty** a na okrajích **osteofyty** (kostní návalky).
- Osteoartróza je onemocnění celé struktury kloubu (nejen kloubní chrupavky).
- OA je velmi časté onemocnění, postihuje až 80 % populace ve věku nad 50 let. Nicméně degenerativní změny mohou probíhat i v mladším věku.



Výskyt OA ve světě v roce 2004



RTG snímek – osteoartróza v typické lokalizaci distálních a proximálních interfalangeálních kloubů ruky

## Diagnostika

Standardem je **RTG snímek** s typickými změnami, laboratorní vyšetření jsou neprůkazná.

V **dif. dg.** myslíme na:

- revmatoidní artritidu;
  1. většinou symetrická polyartritida, **jen vzácně bývají postiženy DIP**;
  2. klouby palpačně bolestivé (synovitida), bolest má klidový charakter (u artrosy je námahová);
  3. delší ranní ztuhlost (více než hodinu);
  4. zánětlivé markery a imunologické ukazatele (RA, antinukleární protilátky...);
- psoriatickou artritidu – při postižení DIP nutno pátrat po přítomnosti psoriasy;
- krystaly indukovaná onemocnění – pseudodnavé episody, na RTG kalcifikace chrupavky, krystaly v punktátu.








## Formy OA

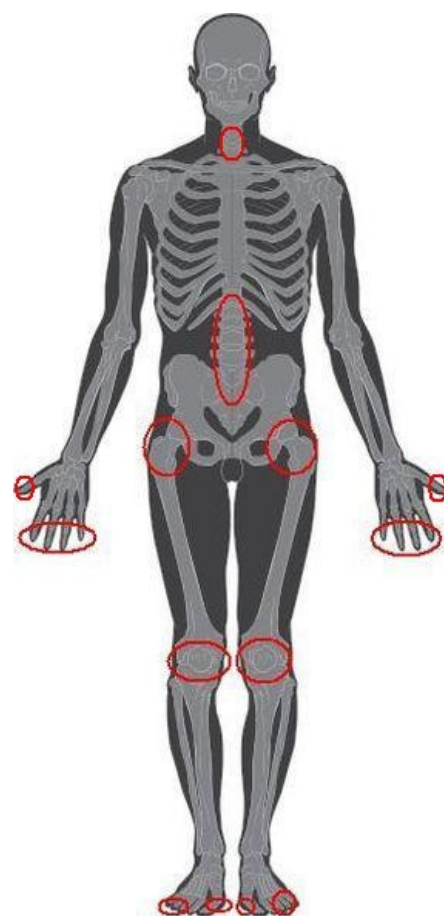
- Gonarthrosis – nejčastější lokalizace, pomalu progreduje;
- coxarthrosis – často po CDH nebo Perthesově chorobě, průběh většinou intermitentní;
- osteoartrosa kloubů ruky – postihuje DIP (*Heberdenovy uzly*), PIP (*Bouchardovy uzly*), rhizarthrosis (kořenový kloub palce);
- osteoartrosa páteře – postihující obratlová těla (spondylosa – osteofyty na okrajích obratlových těl), intervertebrální klouby (spondylarthrosis), disky (diskopatie), na rozdíl od spondylitid jsou bolesti námahové a lepší se v klidu.

## Léčba

1. **Režimová** opatření a rehabilitace, fyzikální terapie;

2. **farmakologická:**

- analgetika (paracetamol ) a nesteroidní antirevmatika (ibuprofen , diklofenak ...);
- specifické COX-2 inhibitory (nimesulid , koxiby );
- kortikoidy intraartikulárně – ne více než 3x do roka;
- symptomaticky pomalu působící preparáty – SYSADOA-Symptomatic Slow Acting Drugs in Osteo-Arthritis (kys. hyaluronová , chondroitin sulfát , glukosaminsulfát...) – účinek za 3 měsíce, podávají se v sériích;



Lokalizace artrotických změn

### 3. chirurgická:

- artroskopická abraze (laváž, synovektomie, débridement);
- osteotomie;
- parciální nebo totální endoprotézy.

## Prevence

- U všech sekundárních artritid odstranění příčiny;
- screening kongenitálních dysplasií kyčlí u novorozenců;
- omezení meniskektomií;
- korigování nestejně délky končetin;
- léčba synovitidy;
- udržování přiměřené tělesné hmotnosti;
- předcházení dlouhodobému jednostrannému přetěžování určitých kloubů;
- při lehkém počátečním postižení (tzv. preartróza) pohyb, nejlépe plavání či jízda na kole.



Totální endoprotéza v kyčli

## Souhrnné video

### RISK FACTORS

- AGE ~ long period of time
- INFLAMMATION
  - └ IL-1
  - └ IL-6
  - └ TNF→ CATABOLISM++



Video v angličtině, definice, patogeneze, příznaky, komplikace, léčba.

## Odkazy

### Zdroj

- PASTOR, Jan. *Langenbeck's medical web page* [online]. [cit. 24.5.2010]. <<https://langenbeck.webs.com/>>.

### Reference

1. VOS, Theo, Abraham D FLAXMAN a Mohsen NAGHAVI, et al. Years lived with disability (YLDs) for 1160 sequelae of 289 diseases and injuries 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* [online]. 2012, vol. 380, no. 9859, s. 2163-96, dostupné také z <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23245607>>. ISSN 0140-6736 (print), 1474-547X.