

## Osteoporóza, densitometrie, fractura colli femoris

Osteoporóza se projevuje **redukcí** kostní hmoty s postižením **mikroarchitektury** kostní tkáně. Je příčinou **zvýšené lomivosti kostí**. A to fraktury předloktí, krčku femuru, kompresivní zlomeniny obratlů, a jiné. Mezi rizikové faktory patří věk, pohlaví, nedostatečný přívod kalcia potravou a nedostatek vitamínu D.<sup>1</sup>

### Dělení osteoporózy

- 1) Primární osteoporóza
  - a) postmenopauzální osteoporóza (souvisí se snížením hladiny estrogenových hormonů)
  - b) **senilní osteoporóza** (typicky nad 70 let věku, častěji ženy)
  - c) idiopatická osteoporóza
- 2) Sekundární osteoporóza (v důsledku jiného onemocnění)<sup>1</sup>

### Vyšetření (densitometrie)

**Osteodenzitometrie** (DXA tj. dvouenergiová RTG absorpcimetrie) vyhodnocuje **absorpci** dvou RTG-paprsku o rozdílné energii procházející předloktím, bederními obratli nebo proximální částí femuru.

**Ultrasonodenzitometrie** – ultrazvukové měření kostní denzity. Měření jsou rychlost a útlum ultrazvuku.

Kvantitativní výpočetní tomografie (vysoká radiační zátěž)<sup>1,2</sup>

### Terapie

Cílem je snížení aktivity osteoklastů a zvýšení aktivity osteoblastů. Primární osteoporózu obvykle jen zmírníme. Léčba je dlouhodobá. Nefarmakologicky osteoporózu léčíme snížením tělesné hmotnosti, cvičením a příjmem Ca<sup>2+</sup> a vitamínu D. V případě ležících pacientů je nutná časná mobilizace, pokud je možná.

- **Kalcium** – zdroj kalcia je mléko, sýr, mák
- **Vitamin D** zvyšuje střevní resorpci vápníku.
- Kalcitonin
- Estrogeny a gestageny
- Bisfosfonáty
- Anabolické steroidy
- Fluoridy
- Teriparatid
- Biologická léčba<sup>1</sup>

### Závěr

Každý z nás je minimálně jednou na „krček“ (zlomeninu proximálního femuru) a ve většině případů to je žena v 7. až 8. deceniu. Obvyklým důvodem je osteoporóza v kombinaci i s minimálním traumatem. Nejčastější příznaky jsou bolest, zkrácení a zevní rotace končetiny.<sup>3</sup> Před manipulací s pacientem bychom neměli zapomenout na dostatečnou analgezi. Následně naložit trakční dlahu nebo znehybnit končetinu. Infuze krystaloidů také neuškodí (senioři jsou obvykle dehydratovaní a do stehna můžeme ztratit až 1,5l krve). Anestezii, při téměř jistém chirurgickém zákroku, volíme nejlépe regionální. Důležitá je časná mobilizace.

1. Osteoporóza – WikiSkripta. <https://www.wikiskripta.eu/w/Osteopor%C3%B3za>. Accessed March 24, 2020.
2. Mornstein V, Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. *Lékařská fyzika a biofyzika.*; 2018.
3. Zlomeniny proximálního femuru – WikiSkripta. [https://www.wikiskripta.eu/w/Zlomeniny\\_proxim%C3%A1ln%C3%ADho\\_femuru](https://www.wikiskripta.eu/w/Zlomeniny_proxim%C3%A1ln%C3%ADho_femuru). Accessed March 24, 2020.