

Metabolické poruchy

Ošetřovatelství v interních oborech II

Porucha metabolismu purinů

Odpadní produkt metabolismu
bílkovin

Nadměrný příjem bílkovin

Porucha vylučování kyseliny
močové

Primárně zvýšená hladina
kyseliny močové

NEMOC KRÁLŮ

Patofyziologie



**Zvýšená hladina kys. Močové
= tvorba krystalů**



Krystaly se ukládají:

V kloubech
Šlachách
Chrupavkách
Synoviích
Ušních boltcích

Příznaky

- Asymptomatická
- Často prvním příznakem je dnavý záchvat v kloubu kořene palce nohy (podagra)
- Často přechází do chronicity s občasnou exacerbací
- Mohou vznikat dnavé tofy – v chronické fázi



Podagra a dnavé tofy



Fáze onemocnění

- Asymptomatická hyperurikémie
- Akutní dnavý záchvat
- Fáze interkritické dny
- Chronická tofozní dna

Dnavý záchvat

- Prudká, nesnesitelná a stále narůstající bolest v kloubu
- Nejčastěji vzniká v noci
- Monoartikulární bolesti

Interkritická fáze

- Čím mladší při prvním záchvatu, tím závažnější průběh
- Fáze mezi dvěma záchvaty
- Riziko vzniku lithiázy

Chronická tofozní dna

- Deformity více kloubů – polyartritická dna
- Tvorba tofů
- Postižení ledvin

Diagnostika

- Laboratorní vyš. – hyperurikémie
- Zobrazovací metody – rtg
- Punkce kloubu – přítomnost krystalů

Léčba –



NAR, kolchicin



Ideálně omezit p.o.
příjem – dieta 0



Milurit 2 – 3x denně



Dietní omezení

Potraviny nevhodné pro pacienty s dnou

- Kakao
- Živočišné tuky a bílkoviny – máslo, tvaroh, plnotučné mléko, smetana, sádlo, vnitřnosti, červené maso, vývary, uzeniny, divočina
- Mořské plody a ryby, rybí konzervy
- Plísňové a tučné sýry, uzené sýry, tvrdé sýry
- Špenát, zelí, křen, česnek
- Hrách, čočka, sója
- Čokoláda, marcipán
- Dochucovadla
- Alkohol

Potraviny v omezném množství

- Káva, černý čaj
- Vajíčka
- Kuřecí, vařená šunka, libové telecí maso
- Sladkovodní ryby
- Květák, houby, fazole, rýže
- Slabé malé pivo

Potraviny doporučené pro nemocné s dnou

- Ovocné šťávy a čaje
- Rostlinné tuky a oleje
- Nízkotučné sýry, zakysané mléčné výrobky
- Některé druhy zeleniny a ovoce – třešně, jahody, borůvky, ananas, banány, mandarinky, rajčata
- Pečivo
- Brambory, těstoviny

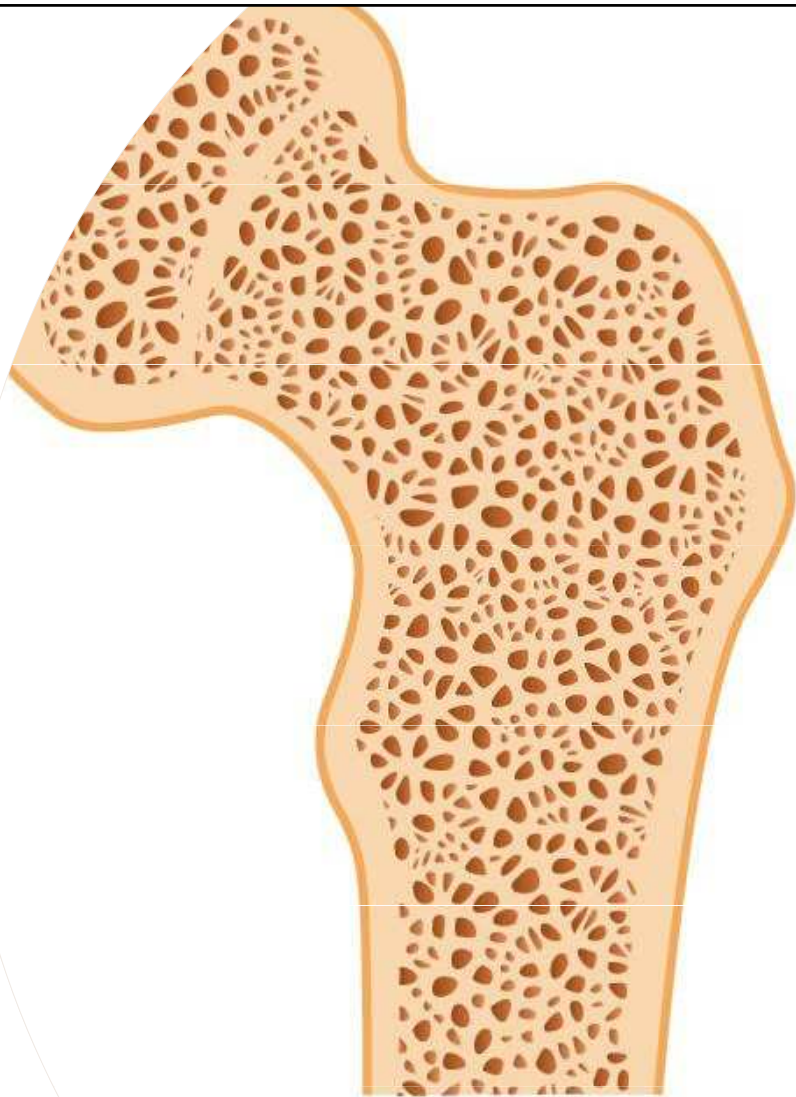
Ošetrovatelská péče

- Úleva od bolesti
- Dodržování dietních omezení
- Snížení váhy
- Užívání medikace

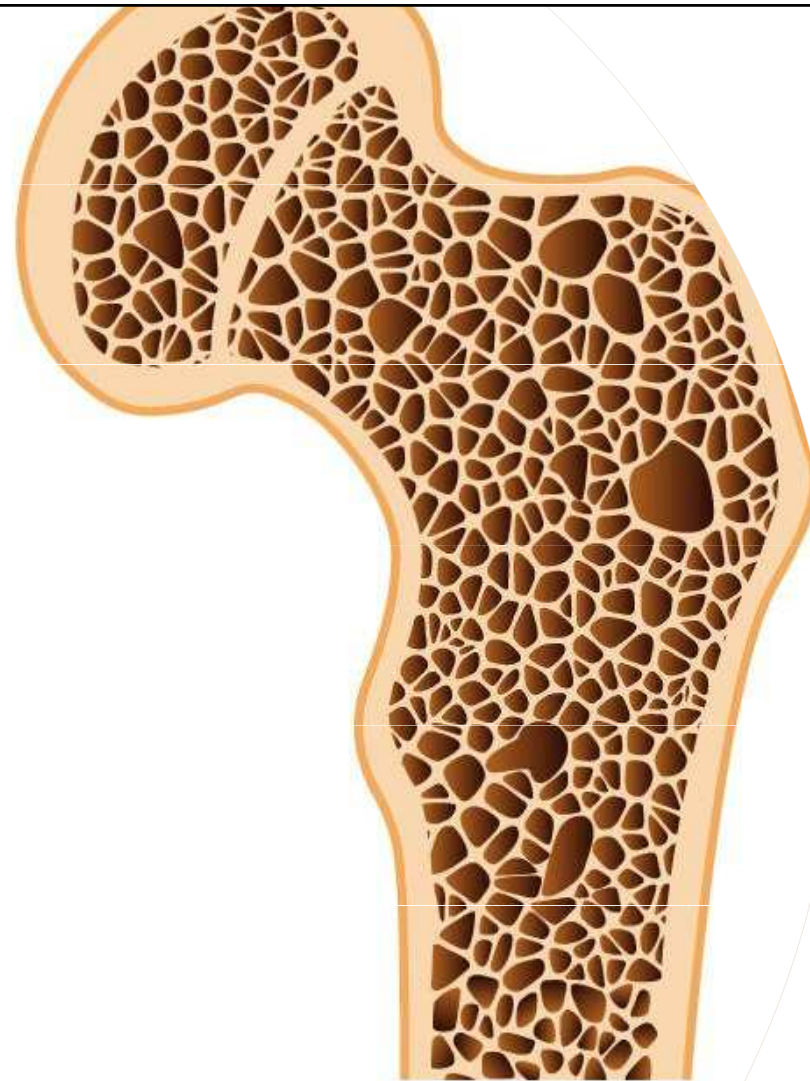
Osteoporóza

- Redukce mineralizované tkáně kostní hmoty
- Postižení mikroarchitektury

- Primární
- Sekundární



zdravá kost



osteoporóž

Primární osteoporosa

- Postmenopauzální
 - Pokles estrogenů
 - 55 – 65 let
 - Typické zlomeniny těl obratlů
- Senilní
 - Nad 70 let
 - Snížení resorpce Ca ve střevě se současným poklesem sérového vit D
 - Typické zlomeniny dlouhých kostí – krčku femoru
- Idiopatická

Sekundární osteoporóza

- Hyperparatyreóza, hypertyreóza
- Nadužívání kortikosteroidů
- Diabetes mellitus
- Malabsorpce
- Imobilizace

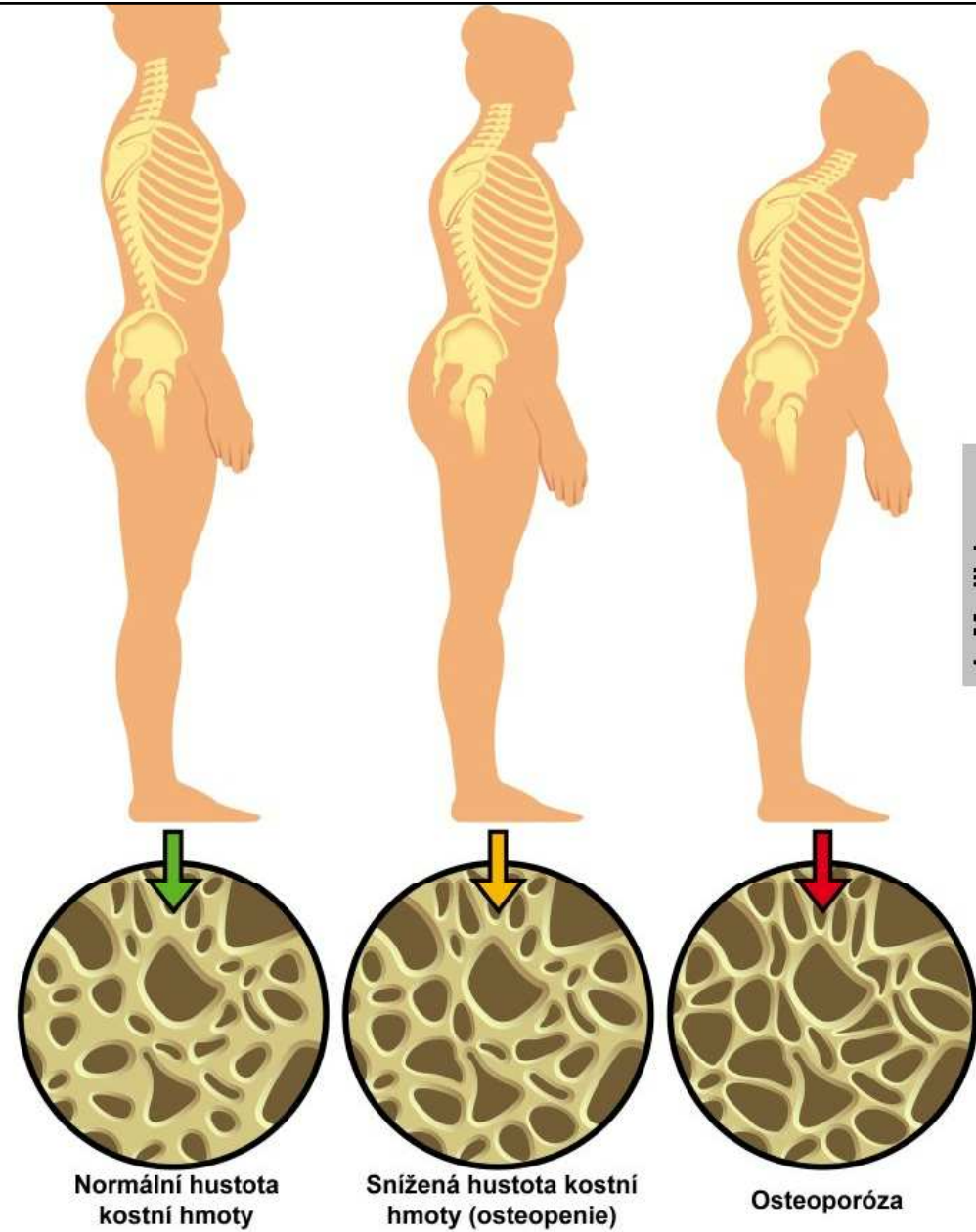
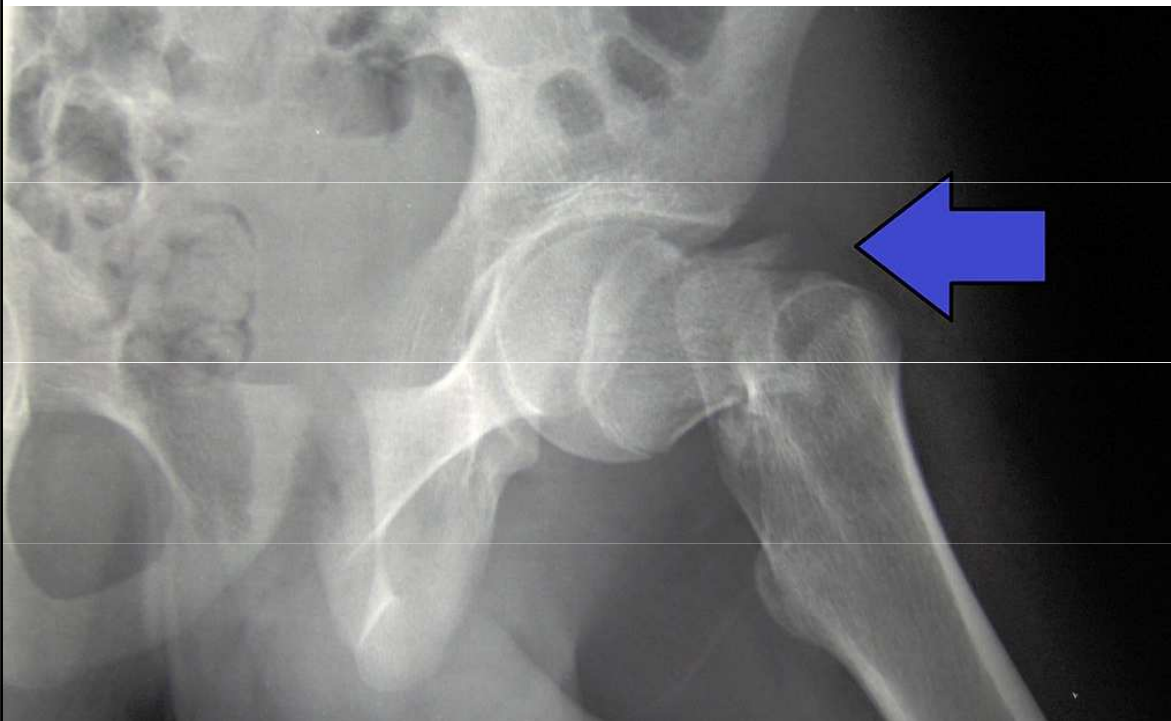
Rizikové faktory

- Nedostatek pohybu v mládí
- Nedostatečný příjem vit D a vápníku
- Kouření a chronický abusus alkoholu
- Příslušnost k bílé rase

Příznaky

- Dlouho asymptomatická
- Pozvolná deformace postavy
- Bolesti páteře a kostí

- Fraktura krčku



Diagnostika

- Rtg
- Denzitometrie
- Laboratorní vyšetření
 - Mineralogram
 - Kreatinin
 - Jaterní testy
 - Hladina vit. D3
- Posouzení rizika zlomenin

Posouzení rizika zlomenin

FRAX (fracture risk
assessment tool)

www.shef.ac.uk/FRAX/

Léčba osteoporózy

Nefarmakologické

- Minimalizace rizika pádu
- Pravidelný pohyb
- Výživa – bílkoviny a vápník

Farmakologické

- Cholekalciferol
- Hormonální léčba – estrogeny, parathormon
- Bisfosfonáty

Osteomaláacie

Porucha tvorby kostní tkáně

V dětském věku nazývána
Rachitis – křivice

Kosti nekřehnou, ale měknou
= vznik deformit až zlomenin

Příčina onemocnění

Nedostatek vit D

Celiakie, Crohnova choroba (malabsorpce)

Chronické užívání některých léčiv

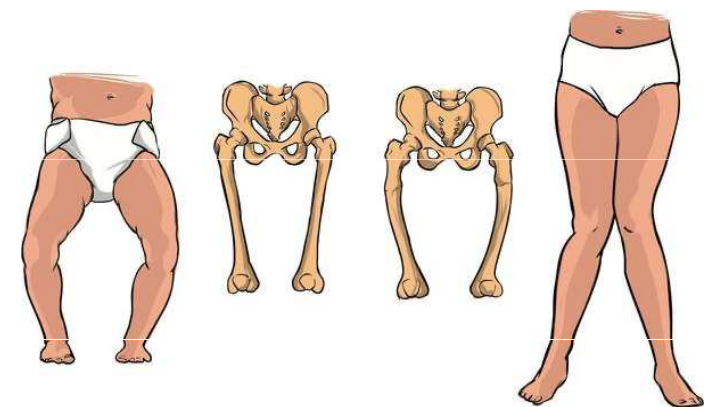
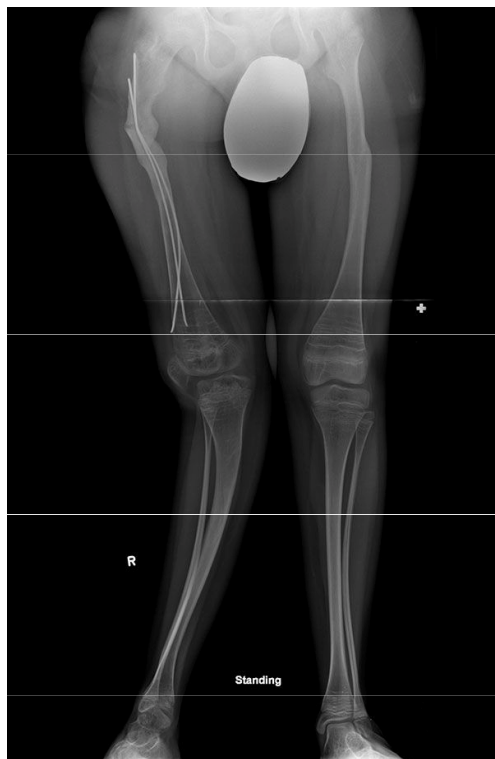
- Ibuprofen
- Fenobarbital (antiepileptikum)

Některá onemocnění ledvin a jater

Příznaky

- Bolesti svalů a kostí – zejména pánve a kyčlí
- Zhoršená chůze
- Příznaky související s nedostatkem vápníku (tetanické projevy, mravenčení, nepr. srdeční rytmus atp.)
- U dětí deformity končetin, páteře, patra a zubů
- Onemocnění vede k trvalé invaliditě!!!

Osteomalácie a křivice



Diagnostika

Laboratorní
vyšetření

- Vitamin D
- Vápník
- Fosfor
- Parathormon

Zobrazovací
metody

- Rtg – looserovy zóny
- CT, PET CT

Kostní
biopsie

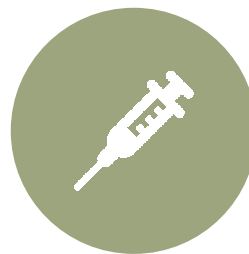
Prevence

- Pobyť na čerstvém vzduchu s expozicí slunce – omezení používání vysokofaktorových krémů (pozor na riziko rakoviny kůže!!!)
- Dostatečný příjem potravin bohatých na vit D (ryby a mléčné výrobky)
- Podávání vit D formou kapek u dětí do dvou let denně, do deseti let sezónně!

Léčba



Suplementace vit D,
vápníku a fosforu



Injekční podávání vit D



Léčba primárního
onemocnění



Chirurgická náprava
deformit – zejména u
dětí



Porfyrie

- Porucha syntézy hemu
- Akumulace nebo zvýšená exkrece porfyrinů

Dělení porfyrií

Akutní a
chronické

Erythropoetické,
hepatální a
erytrohepatální

Příznaky

- Fotosenzitivita kůže
- Červenání až hnědnutí zubů
- Ústup dásní
- Psychiatrické poruchy

Příznaky erythropoetické porfyrie



Doporučení pro porfyriky

Vyhýbání se
alkoholu

Vyhýbání se
dennímu světlu
– i v případě
špatného počasí

Vyhýbání se
česneku

Léčba onemocnění

- Venepunkce
- Krevní převody opakovaně
- Transplantace kostní dřeně

Děkuji za pozornost

