

# Kostní dřeň

**Kostní dřeň** (*medulla ossium*) představuje od 7. měsíce prenatálního období hemopoetický orgán (tzv. *medullo-lymfatická perioda*). Nachází se v tělech dlouhých kostí a v prostorech mezi trámci spongiosy. Vyplňuje dřeňovou dutinu (*cavitas medullaris*). Měkká, makroskopicky různá tkáň tvořená retikulárním vazivem. Pro mikroskopické vyšetření se získává sternální punkcí.

## Červená kostní dřeň

*Medulla ossium rubra* je orgánem **krvetočby**. Skládá se z prostorové sítě retikulárního vaziva (retikulární buňky, vlákna), makrofágů a širokých kapilár. V okách vaziva jsou kmenové buňky pro tvorbu erytrocytů, většinu leukocytů a krevní destičky. Červená kostní dřeň zůstává ve spongiose kloubních konců dlouhých kostí, ve spongiose krátkých kostí, v pánevních kostech, ve sternu, žebrech a v diploe lebečních kostí.

Obsahuje:

- retikulární buňky – tvoří síť, ve které jsou umístěné kmenové buňky;
- tukové buňky – jejich množství se může měnit v závislosti na potřebě krvetočby;
- makrofágy – fagocytují apoptotické nezralé krvinky a staré erythrocyty a podílejí se na řízení hemopoese uvolňováním faktorů

## Žlutá kostní dřeň

*Medulla ossium flava* vzniká z červené kostní dřeně. Ve dření dlouhých kostí během růstu ustává krvetočba, retikulární vazivo je **prostupováno tukovými buňkami** a červená dřeň se mění ve žlutou. Ve 20 letech je žlutá kostní dřeň v dutinách všech dlouhých kostí (výjimka – proximální konec těla humeru a femuru). Je schopna reaktivace na červenou kostní dřeň.

## Šedá kostní dřeň

*Medulla ossium grisea* je průsvitná a vzniká ze žluté dřeně **ztrátou tuku**. Typická je pro pozdní věk.

## Odkazy

### Virtuální mikroskop

 Kostní dřeň - HE (<https://mikroskop.wikiskripta.eu/?idx=20091+>)

### Související články

- Krev
- Punkce (odběr kostní dřeně)

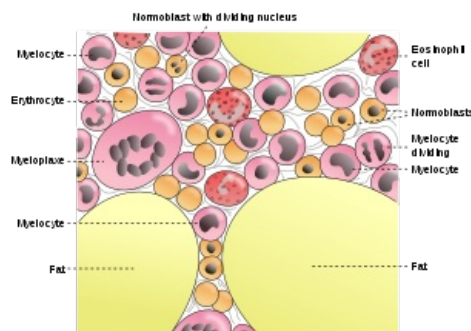
### Externí odkazy

 Kostní dřeň

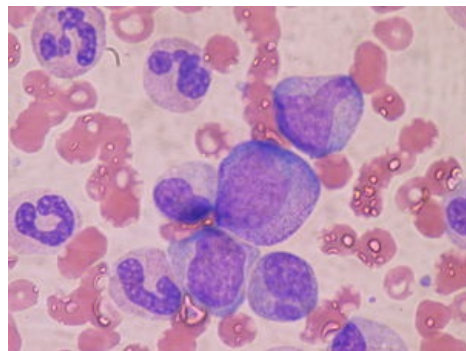
### Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie 1*. 2. vydání. Praha : Grada, 2001. 497 s. ISBN 80-7169-970-5.
- LÜLLMANN-RAUCH, Renate. *Histologie*. 3. vydání. Praha : Grada, 2012. 576 s. ISBN 978-80-247-3729-4.

### Reference



Složení kostní dřeně



Kostní dřeň s promyelocyty ve středu a dvěma metamyelocyty a neutrofily