

Chemické a fyzikální vlastnosti dentinu

Chemická struktura dentinu

Dentin je na rozdíl od skloviny živá, méně mineralizovaná tkáň. Skládá se převážně z anorganických látek, které činí 70% hmotnosti. 20% činí organický materiál a zbytek tvoří voda.

Organická matrix

Má podobné složení jako u kosti. Největší podíl má kolagen a kolagenu podobné látky. Hlavní kolagen v dentinu je typ I. Většina z nich probíhá paralelně s povrchem zubní dřeně. Nekolagenní proteiny (např. dentinové fosfoproteiny, proteoglykany) jsou zastoupeny ve menším množství.

Anorganická část

Anorganická část se sestává podobně jako u skloviny hlavně z krystalků apatitu nebo amorfního fosforečnanu vápenatého. V dentinu jsou ovšem tyto krystalky výrazně menší a tenčí než ve sklovině. Navíc nejsou uspořádány do prizmat, ale jsou naskládány více či méně hustě vedle sebe.

Fyzikální vlastnosti

Dentin je světle žlutý a prosvítá přes průsvitnou sklovinou. Je tvrdší než kost, ale méně tvrdší než sklovina. Je elastičtější než sklovina, hlavně kvůli organické matrix a tubulům.

Použitá literatura

- NEDOROST, Lukáš, Věra TOMANOVÁ a Lada EBERLOVÁ, et al. *Atlas histologie tvrdých tkání : Příručka pro studenty*. 1. vydání. Lékařská fakulta v Plzni, Univerzita Karlova v Praze, 2009. ISBN 1804-4409.