

Otázka: Tkáně

Předmět: Biologie

Přidal(a): palovann

Tkáně = množiny buněk stejného původu, které mají jednu hlavní funkci

- Skládají se z:
 - Epitely
 - Svalové a nervové buňky
 - Pojiva

Epitely

- = výstelky
- Pokrývají vnější nebo vnitřní povrch
- žlázová funkce (játra, slinivka, štítná žláza...)
- Smyslová funkce (neuroepitel)
- Podpůrná funkce (retikulum brzlíku)
- Buňky v epitelu jsou propojeny těsně a prostory mezi nimi jsou minimální
- V průběhu embryonálního vývoje vznikají ze všech 3 zárodečných listů

Svalová tkáň

1. Kosterní

- Svaly mají dlouhá vlákna z mnoha buněk
- Nacházejí se také aktinová a myozinová vlákna v myofibrilách -> příčně pruhovaná svalovina
- Přichycené na kost ale i kůži
- Stah je způsoben nervovými vlákny, po kterých přichází signál; nastává pomocí vápníkových iontů Ca^{++} ; spotřeba velkého množství energie ATP

2. Hladká

- Chybí pravidelná struktura kosterní svaloviny - různě rozmístěná svalová vlákna
- Není tvořena vlákny, ale samostatnými buňkami vřetenovitého tvaru
- Přítomnost aktinu i myozinu - nejsou uspořádány v myofibrilách
- Signálem pro stah jsou signální molekuly, které přijdou tělními tekutinami, např. děloha - potřeba oxytocinu, který přichází krví, a nervová zakončení

3. Srdeční

- Rovněž příčně pruhování díky kardiomyocytů či kardiocytů v důsledku přítomnosti sarkomer
- Něco mezi kosterní a hladkou svalovinou
- Není aktivována nervovým vláknem (aktivována nepřímo z centra srdce); stačí podráždění jednoho centra a prochází do dalších
- Všechny buňky obsahují cytoskelet

Nervová tkáň

- Hlavní vlastností je dráždivost (=schopnost reagovat na podněty, vést vzniklé vzruchy na místo určení a vhodně na ně reagovat)
- Spojuje všechny ostatní orgány a tkáně
- Skládá se z nervových (neurony) a gliových (neurogile) buněk - pomáhají při látkové výměně nervových buněk

Pojivová tkáň

- Označení pro tkáně, které mají původ v mezenchymu (=původní výplň mezi zárodečnými

listy ektodermem a entodermem, velké mezibuněčné prostory)

- Buňky obklopeny velkým množstvím mezibuněčné hmoty – dány vlastnosti
- Zastávají mechanickou a podpůrnou funkci, podílí se na udržení stálé koncentrace iontů a vody, tvoří látkové rezervy a mají i obrannou funkci
- Dělíme na opěrnou (=kosti – houbovitá=spongiozní, kompaktní=hutná; zubní tkáň), výplňovou (= vazivo – řídké, tuhé, tukové; chrupavka – hyalinní, elastická, vazivová) a trofickou (= krev, míza, tkáňový mok)

Mohou přecházet jedna v druhou; vazivo -> chrupavka -> kost (osifikace)

1. [Mnohobuněční \(Metazoa\) – maturitní otázka](#)
2. [Somatologie – otázka z biologie](#)
3. [Svalová soustava – maturitní otázka z biologie \(3\)](#)