

Otázka: Somatologie

Předmět: Biologie

Přidal(a): Bety

Význam somatologie

Somatologie jako biologická věda shrnuje poznatky řady obecně biologických disciplín, jde tedy o komplexní nauku. Jsou to: Cytologie - nauka o buňce, jejích metabolických procesech a rozmnožování, Histologie - nauka o tkáních jako souborech buněk stejné funkce, Morfologie - nauka o tvaru orgánů a jejich poloze v těle, Anatomie - studuje vnitřní strukturu orgánů a orgánových soustav, Embryologie - nauka o prenatálním vývoji jako součásti lidské ontogeneze (individuálního vývoje), Biochemie - studuje chemické procesy v buňkách a tkáních, Fyziologie - studuje funkce orgánových soustav a orgánů a procesy, které v nich probíhají.

Předmět studia

Název pochází z řeckého označení těla - SOMA, odtud (somatický = tělní, tělesný, např. somatické příznaky onemocnění). Somatologie tedy podává ucelený popis stavby lidského těla a procesů, které v lidském těle probíhají.

Tkáň

- Soubor morfologicky podobných buněk, které plní určitou funkci. Tkáň se skládá ze dvou složek – buněčné a mezibuněčné. Tkáně jsou základní stavební složky živočišného těla.
- Tkáněmi se zabývá obor histologii.

Druhy tkáně

1. Epitelová (krycí)

- Je tvořena buňkami, které na sebe naléhají, jsou pevně spojeny. Kryje vnější nebo vnitřní povrchy organismu.

2. Pojivová

- Má rozmanitý vzhled i funkci. Má podpůrnou a mechanickou funkci. Pojivové tkáně jsou vazivo, kost a chrupavka.

3. Svalová

- Hladká svalovina =svalovina vnitřních orgánů, svalovina stěny cév.
- Svalovina příčně pruhovaná – kosterní a srdeční. Je nezávislá na naší vůli.

4. Nervová

- Je tvořena dvěma typy buněk - neurony a neuroglie. Neurony jsou nositeli funkce nervové tkáně (přijímají, zpracovávají a vysílají vzruchy), neuroglie jsou podpůrné buňky, které zajišťují ochranu a výživu neuronů.

5. Tekutá

- Tělní kapaliny, které jsou v těle, jako je například krev, tkáňový mok, krvomíza a míza.

Orgánová soustava

Lidské tělo tvoří velké funkční celky - ORGÁNOVÉ SOUSTAVY, též ÚSTROJÍ - (dýchací, trávicí, pohlavní, nervové, tělního pokryvu, vylučovací, smyslová, opěrné a pohybové, endokrinní a cévní). Orgánové soustavy jsou tvořeny jednotlivými ORGÁNY. Příkladem orgánu může být kupř. céva, játra, hypofýza, oko, žaludek, plíce, sval, kost, srdce, atd.