

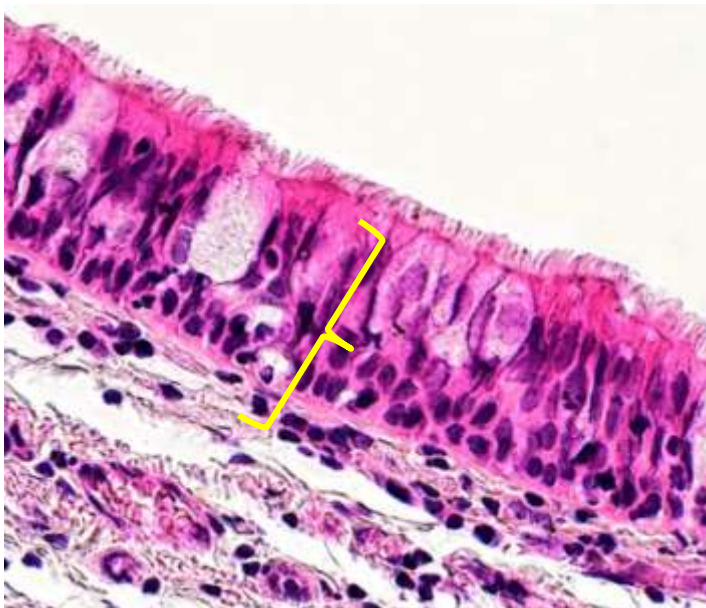
Histologie a mikrosvět tkání

Histologie (z řečtiny: *histos* = tkáň, *logos* = nauka) je vědní obor zabývající se naukou o mikroskopické stavbě tkání mnohobuněčných organismů. Současné pojetí histologie propojuje řadu vědních a klinických oborů, vzájemně spolu souvisejících a na sebe navazujících. Při mikroskopickém popisu stavby jednotlivých orgánů a systémů vycházíme z charakteristiky buněk, jež jsou základními stavebními a funkčními jednotkami všech organismů. Obecnou stavbou buňky se zabývá obor cytologie.

Obecná část histologie pojednává o mikroskopické stavbě základních tkání, které tvoří jednotlivé orgány. Mikroskopická anatomie orgánů a orgánových systémů je předmětem speciální histologie. Diferenciace jednotlivých tkání je předmětem tzv. histogeneze. Tkáň je soubor stejně diferencovaných buněk a mezibuněčné hmoty, který je charakterizován shodnými morfologickými vlastnostmi a určitou specifickou funkcí. Poměr mezi buňkami a mezibuněčnou hmotou je v různých tkáních různý. Rozeznáváme čtyři základní typy tkání:

1) Tkáň epitelová = epitel

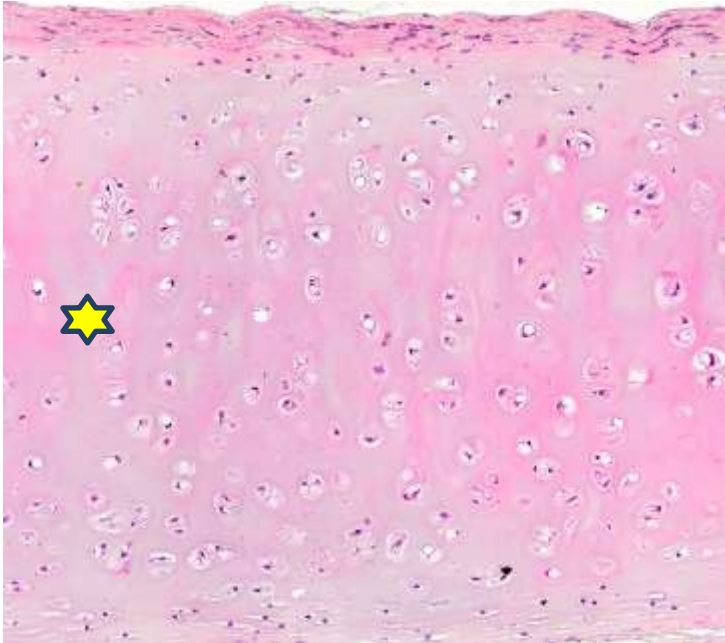
Epitely jsou populace buněk s minimem mezibuněčné hmoty a s výraznou specializací volných, bazálních a k sousedním buňkám přilehlých buněčných povrchů. Typickým znakem jsou četné mezibuněčné kontakty. Struktura epitelu je podmíněna funkcí, kterou epitel plní (krycí, ochranná, sekreční, resorpční, atd.). Podle funkce rozeznáváme epitely krycí, sekreční – žlázové a smyslové.



Obr. 1: Příklad krycího epitelu dýchacích cest (Epitel víceřadý cylindrický s řasinkami) }

2) Tkáň pojivové = vazivo, chrupavka, kost

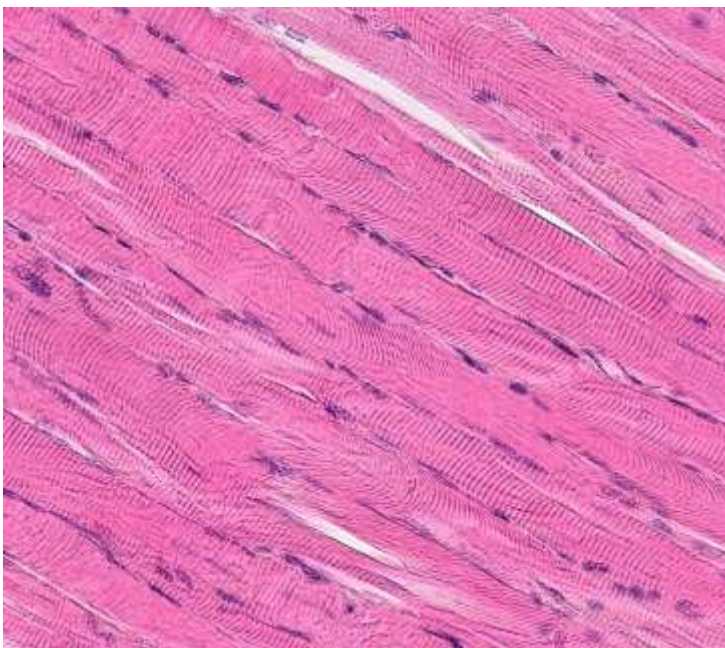
Pojivová tkáň obsahuje v poměru více mezibuněčné hmoty. Obecným znakem je funkce mechanicko-podpůrná, spojovací a izolační.



Obr. 2: Hyalinní chrupavka v průdušnici *

3) Tkáň svalová

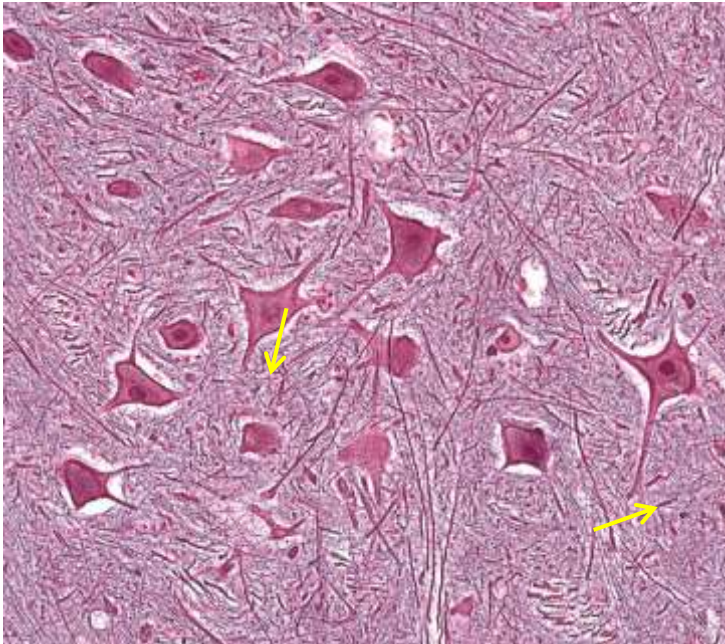
Jedná se o soubor buněk nebo vláken spojených intersticiálním vazivem schopných koordinovaných, makroskopicky patrných kontrakcí. Rozeznáváme příčně pruhovanou svalovinu (kosterní a srdeční) a svalovinu hladkou.



Obr. 3: Příčně pruhovaná svalovina kosterní

4) Tkáň nervová

Nervová tkáň je populace nervových buněk (neuronů) specializovaná na přenos a zpracování informací, které jsou zakódovány do elektrochemických změn na buněčné membráně. Do tohoto typu tkáně se řadí i tzv. glie. Gliové buňky plní v nervovém systému funkci podpůrnou, izolační a nutritivní.



Obr. 4: Neurony v šedé hmotě míšni →.

Zdroje:

Malínský J., Lichnovský V., Michalíkova Z. Přehled histologie člověka v obrazech. I. díl. Univerzita Palackého v Olomouci, Olomouc 2007, 153 s. ISBN 978-80-244-1769-1

Lüllmann-Rauch R. Histologie. 1. České vydání. Grada Publishing, a.s. 2012, 576 s. ISBN 978-80-247-3729-4

Junqueira LC, Carneiro J, Kelley RO. Základy histologie. 1. české vydání. Přeložil prof. MUDr. Richard Jelínek, DrSc., H&H nakladatelství, Praha 1997

Klika E. a kol. Histologie. Avicenum, Praha 1986, 612 s.