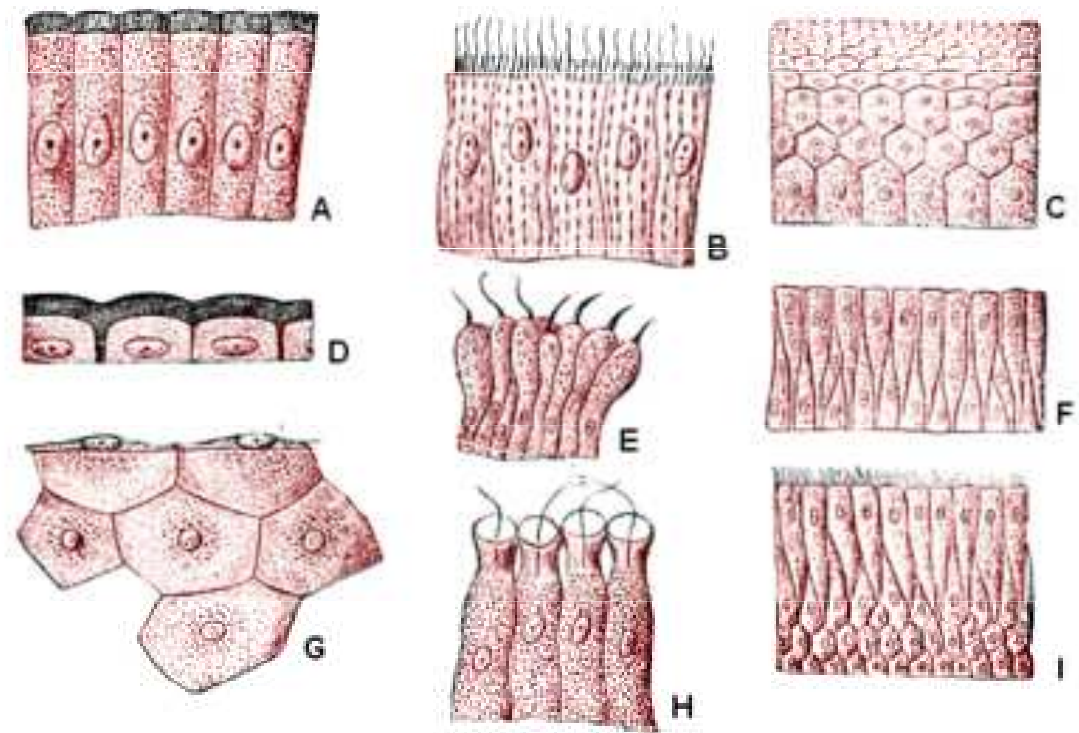


Epitely



http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/c/c3/Tkanka_nablonkowa.png/400px-Tkanka_nablonkowa.png

Tkáně

❖ **ektoderm**

- ❖ epidermis a její deriváty, epitel ústní dutiny, zubní sklovina, epitel přirozených tělních otvorů, nervová tkáň, oční sítnice, rohovka, čočka, sklivec, smyslové buňky a sliznice, dřev nadledvin, amnion, chorion

❖ **entoderm**

- ❖ epitel trávicí trubice, epitel dýchacího ústrojí, štítná žláza, příštítná tělíska, játra, pankreas, thymus

❖ **mezoderm**

- ❖ svalovina, budovací tkáň (šlachy, pojiva, kosti, zubovina), cévní endotel, výstelka (mezotel) tělních dutin, pohlavní soustava, močové ústrojí, kůra nadledvin

= populace buněk stejného typu, určitým způsobem strukturované a spojené mezibuněčnými kontakty → **vykonávají určitou funkci**

Mezibuněčná hmota a mezibuněčné kontakty

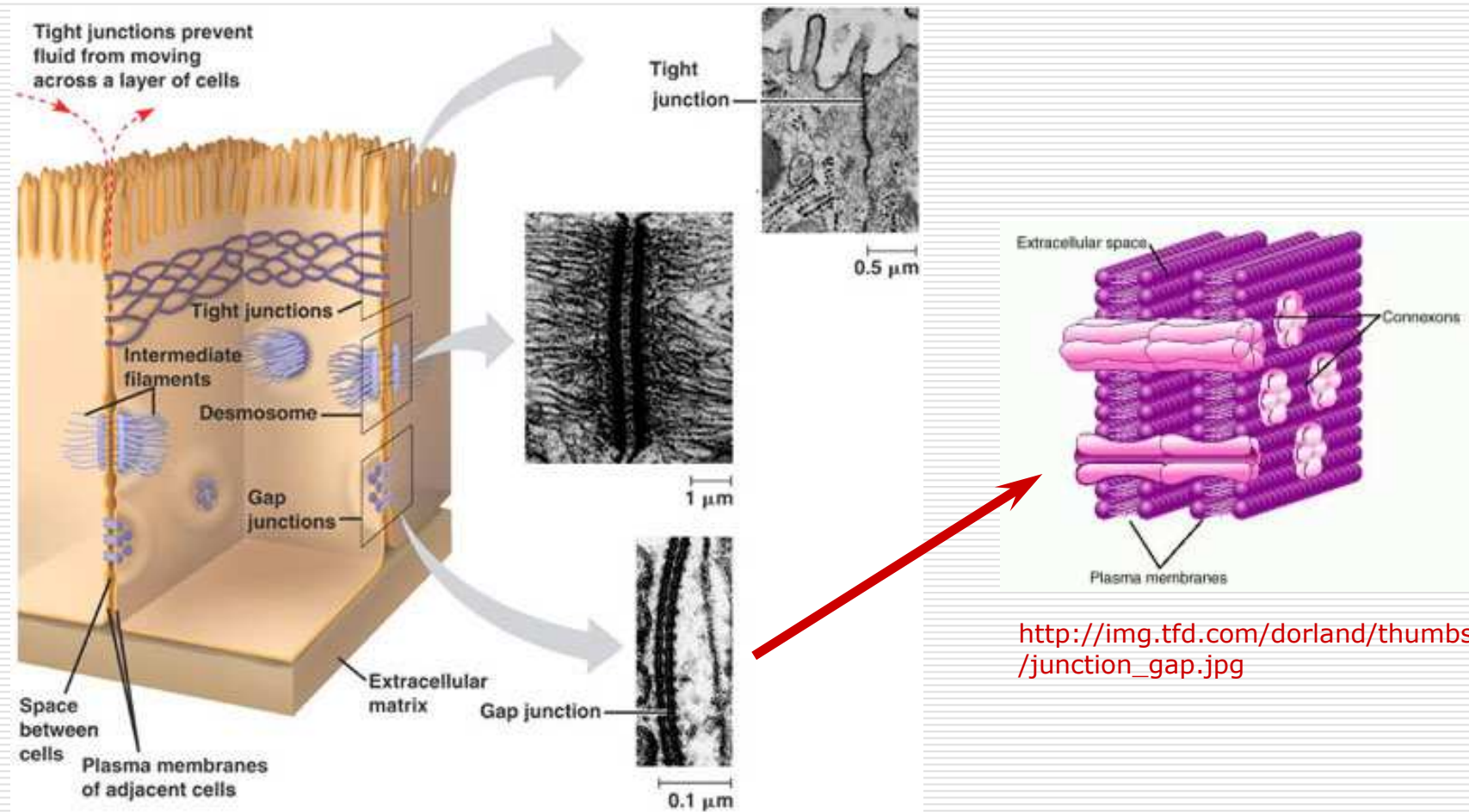
Mezibuněčná hmota

- ❖ vylučována buňkami
- ❖ ovlivňuje tvar a funkci tkání
- ❖ dělení
 - ❖ **beztvará (amorfní)**
 - ❖ forma gelu nebo solu
 - ❖ látková přeprava a hospodaření s vodou
 - ❖ **tvarovaná**
 - ❖ vlákna a vláknité struktury
 - ❖ ukládání organických a anorganických látek – pevnost, pružnost, odolnost ...

Mezibuněčné kontakty

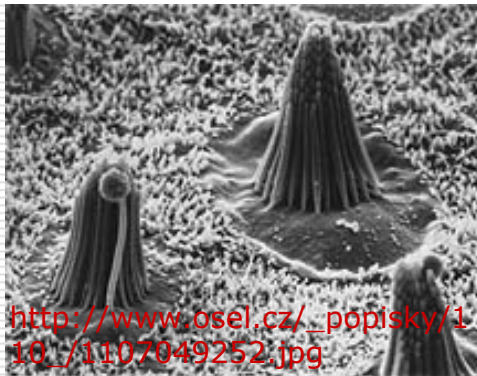
- ❖ těsné spoje – **tight junctions** (nepropustné spoje)
 - ❖ **adhereční spoje a desmozomy**, případně hemidesmosomy (mechanicky namáhaná místa)
 - ❖ komunikační spoje – **gap junctions**
-

Mezibuněčné kontakty

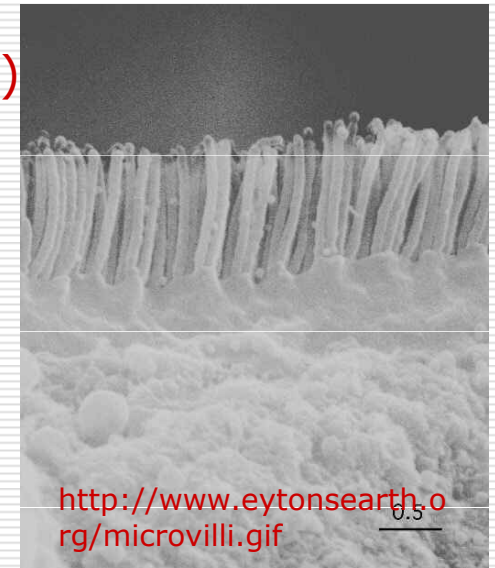
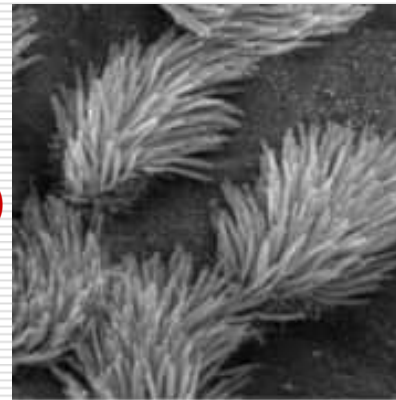


Úpravy volné apikální plochy

- ❖ mikrovilli – mikroklky (kartáčový lem, resorpční epitely)
- ❖ stereocilie (vláskové buňky)



- ❖ kinocilie, řasinky
(povrch respiračního epitelu)



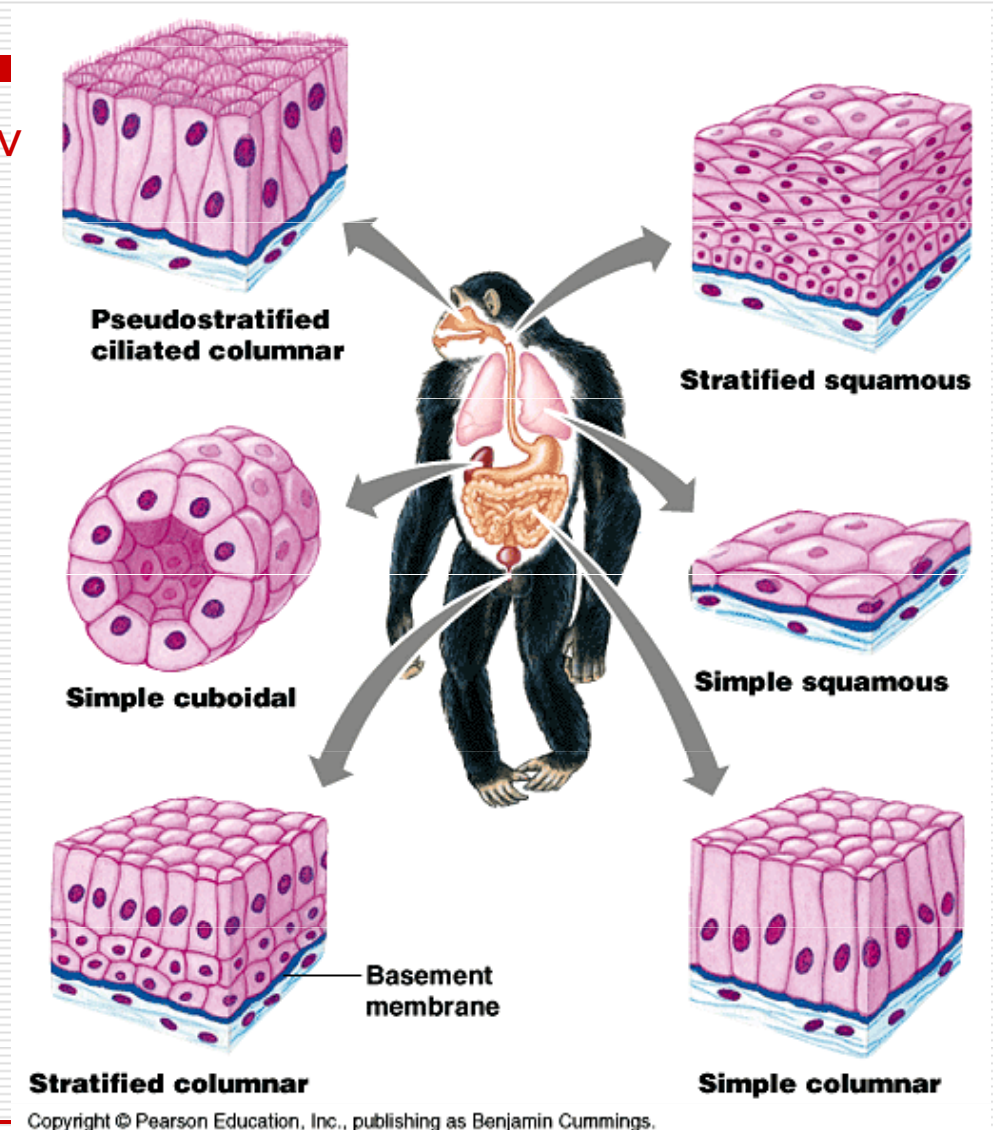
Epitely - výstelky

- ❖ kryjí vnější povrch organismu, vystýlají vnitřní povrch všech tělních dutin
 - ❖ téměř **bez mezibuněčné hmoty**
 - ❖ buňky nasedají basální částí na *laminu basalis* a jejich apikální část tvoří povrchovou plochu
 - ❖ **nemají cévy a nervy !!!**

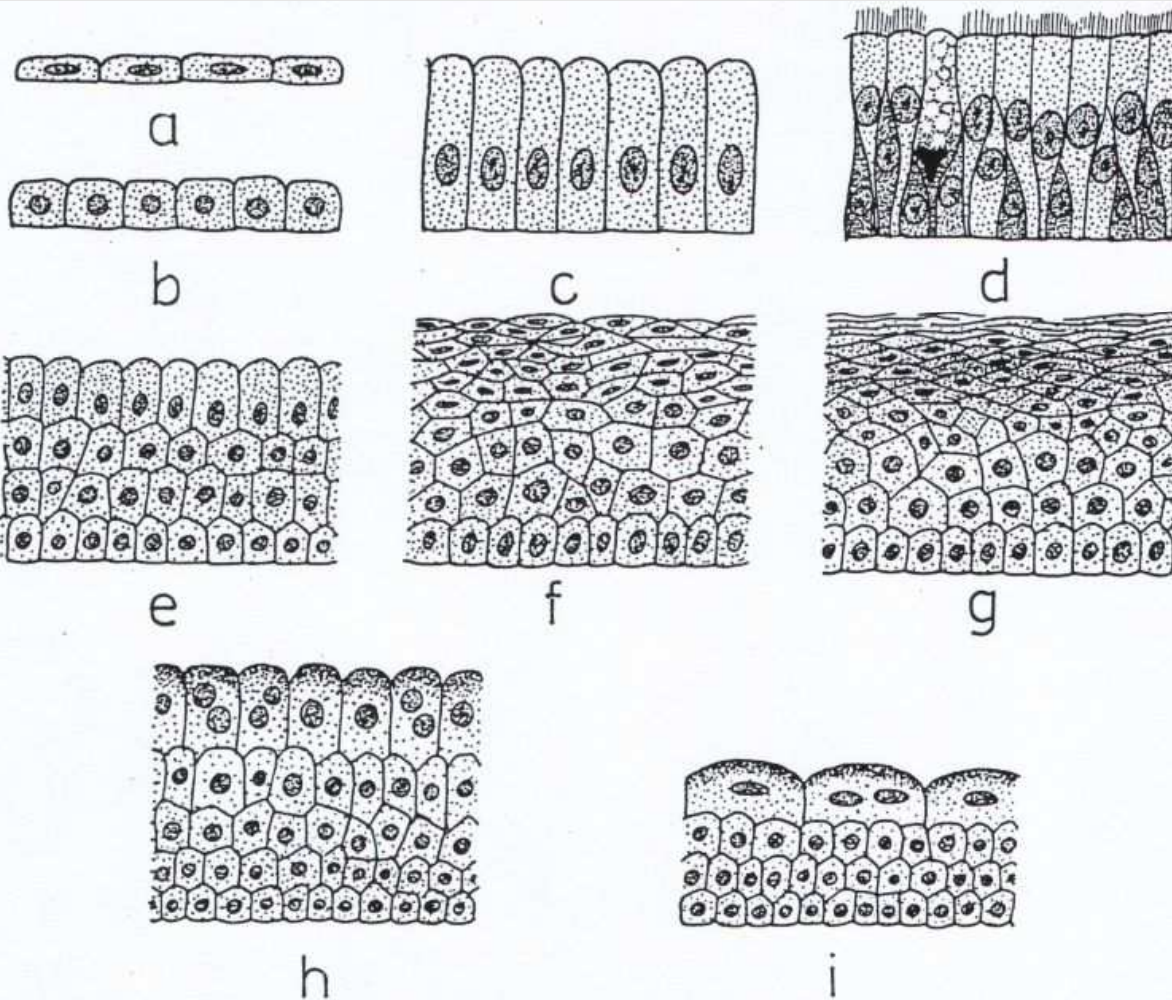
 - ❖ **lamina basalis**
 - ❖ hraniční struktura mezi epitelem a pojivovou tkání
 - ❖ mimobuněčný kondenzační produkt epitel.b. a buněk pojiva
 - ❖ glykoproteiny, glykosaminoglykany, bílkoviny, vláknité elementy
 - ❖ funkce
 - ❖ transportní
 - ❖ podpůrná
-

Dělení epitelů

- ❖ podle počtu buněčných vrstev
 - ❖ jednovrstevné
 - ❖ vícevrstevné
- ❖ podle tvaru buněk
 - ❖ plochý (dlaždicový)
 - ❖ kubický
 - ❖ cylindrický
- ❖ podle funkce buněk
 - ❖ krycí
 - ❖ rohovatějící,
 - ❖ nerohovatějící
 - ❖ s řasinkami
 - ❖ výstelkový
 - ❖ pigmentový
 - ❖ smyslový
 - ❖ zárodečný
 - ❖ žláznový
 - ❖ svalový



Epitely



a. jednovrstevný dlaždicový epitel

b. jednovrstevný kubický epitel

c. jednovrstevný válcový (cylindrický) epitel

d. cylindrický řasinkový epitel

e. vícevrstevný kubický epitel

f. vícevrstevný dlaždicový (nerohovějící) epitel

g. vícevrstevný dlaždicový (rohovějící) epitel

h. tzv. přechodný epitel (mění tvar podle náplně)

- stěna prázdného dutého orgánu

i. tzv. přechodný epitel (mění tvar podle náplně)

Seznam preparátů

1. **Jednovrstevný epitel (škeble rybničná (*Anodonta cygnea*))**

krycí epitel, výstelka střeva

většinou cylindrický, povrchové úpravy (řasinky)

Jednovrstevný epitel (žížala obecná (*Lumbricus terrestris*))

krycí epitel nebo výstelka střeva

pohárkové buňky, chloragogenní buňky

2. **Jednovrstevný epitel z trachei křečka (*Cricetus sp.*)**

víceřadý (až 3 úrovně jader)

povrchová úprava (řasinky)

3. **Močový měchýř (vesica urinaria)**

přechodný epitel (jednovrstevný)

velké polštářkovité buňky na vnější vrstvě (i dvoujaderné)

4. **Kutikulární epitel (škrkavka dětská (*Ascaris lumbricoides*))**

epikutikula (vosky), exokutikula (chitin + skleroproteiny), endokutikula - chitin,
nejsilnější, hypodermální syncytium hluboko pod kutikulami
