

Zonula occludens



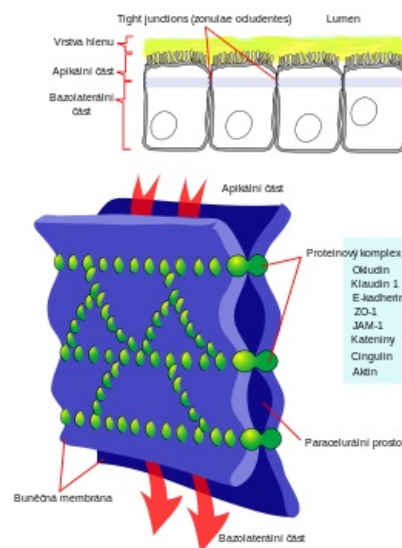
Charakteristika

Zonula occludens (anglicky tight junction, česky těsný spoj) je jedna ze specializací laterálních stěn epitelových buněk. Jedná se o spojení buněk v podobě pásku, který obkružuje celou buňku a uzavírá intercelulární prostory epitelu. Toto spojení leží nejapikálněji a představuje nejtěsnější spojení buněk.

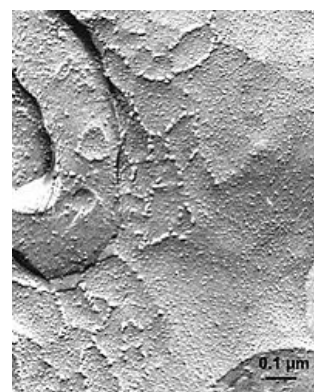
Zevní vrstvy sousedních buněčných membrán spolu opakovaně splývají díky transmembránovým proteinům **claudinu** a **occludinu**. Na snímku z TEM vzniklém technikou mrazového lámání lze tato spojení pozorovat jako větvičky se proužky okolo každé buňky (systém „brázdiček a hřebíků“). Množství těchto proužků souvisí s propustností epitelu. Např. epitel proximálních tubulů ledvin obsahuje méně splýnutých míst (a je tím pádem propustnější) než epitel močového měchýře.

Funkce

- Adheze buněk.
- Zabránění volnému průniku látek epitelem (téměř výhradně procházejí přes cytoplazmu).
- Blokuje laterální difúzi integrálních membránových proteinů.
- Rozděluje povrch buněk na apikální a bazolaterální povrch. Integrální membránové proteiny z apikálního povrchu se nemohou dostat na bazolaterální povrch a naopak. Obě strany epitelu se tak liší svými receptory a enzymatickou výbavou.



Zonula occludens



Zonula occludens na elektronogramu vzniklém technikou mrazového lámání

Odkazy

Související články

- Buněčná spojení
- Zonula adherens
- Gap junctions

Použitá literatura

- JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchôa a Anthony L MESCHER. *Junqueira's basic histology : Text and atlas*. 12. vydání. 2010. 467 s. ISBN 978-0-07-160431-4.
- KONRÁDOVÁ, Václava, et al. *Funkční histologie*. 2. vydání. H + H, 2000. 291 s. ISBN 978-80-86022-80-2.
- Wikipedia: The Free Encyclopedia. *Occludin* [online]. Poslední revize 2011-01-23, [cit. 2011-03-07]. <<https://en.wikipedia.org/wiki/Occludin>>.