

Živočišná buňka

Vypracovala: MUDr. Irena Krábková

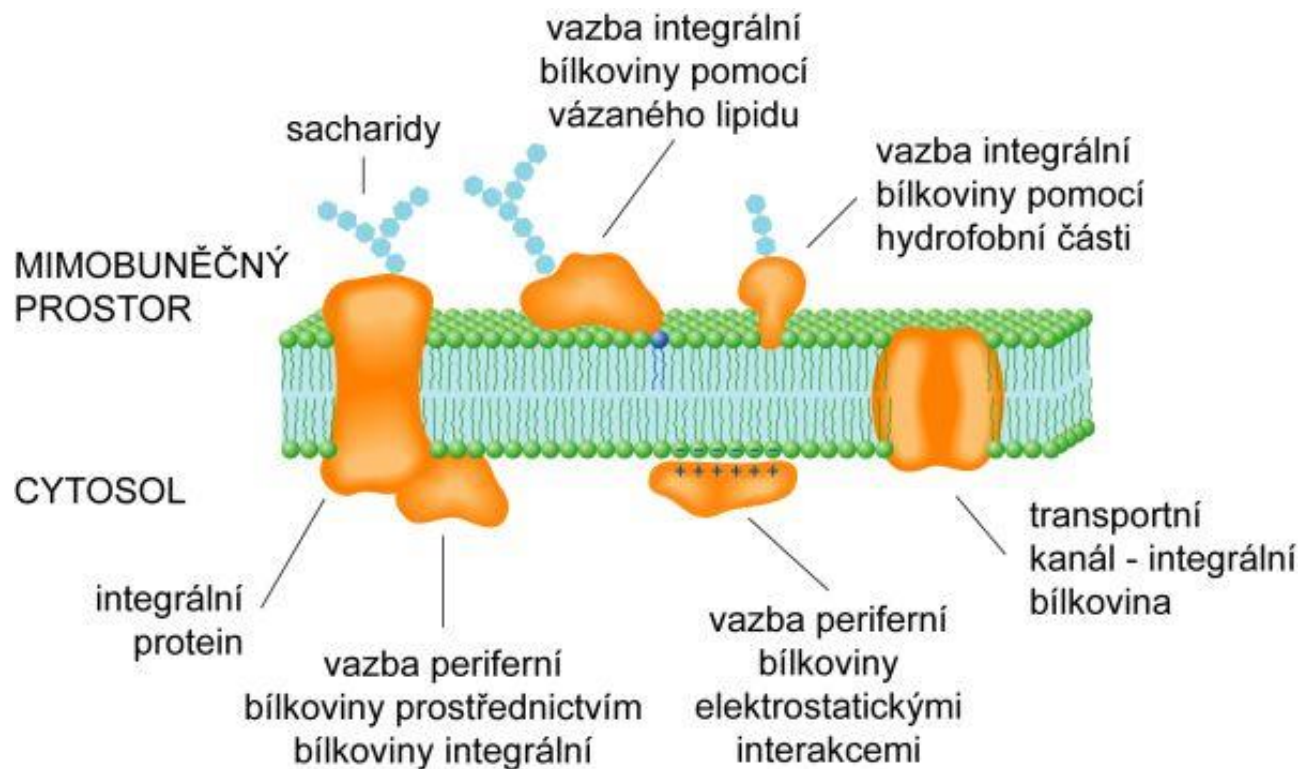


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní jednotka živých organismů

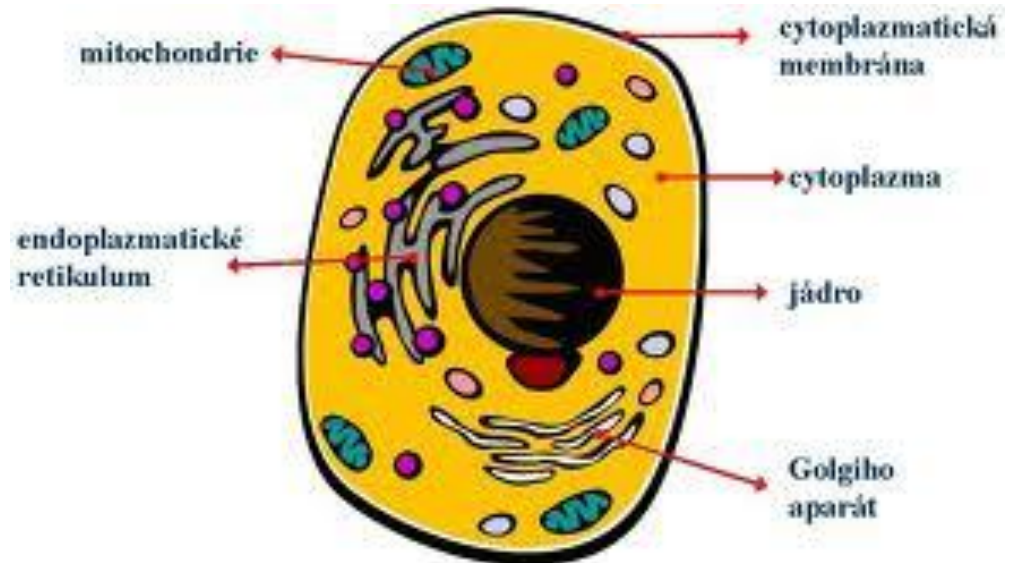
- Hook – popis buňky v 17. století
- J. E. Purkyně – popis buněčného jádra, 19. století
- Schwann – buněčná teorie, 19. století


- ohraničení buňky - cytoplasmatická membrána
 - Polopropustná
 - Stavba – fosfolipidová dvojvrstva, bílkoviny



Buněčné organely

- „buněčné orgány“
- mají své specifické funkce
- Cytoplazma, jádro, jadérko, endoplazmatické retikulum, Golgiho komplex, lysozomy, ribozomy, mitochondrie, centriol

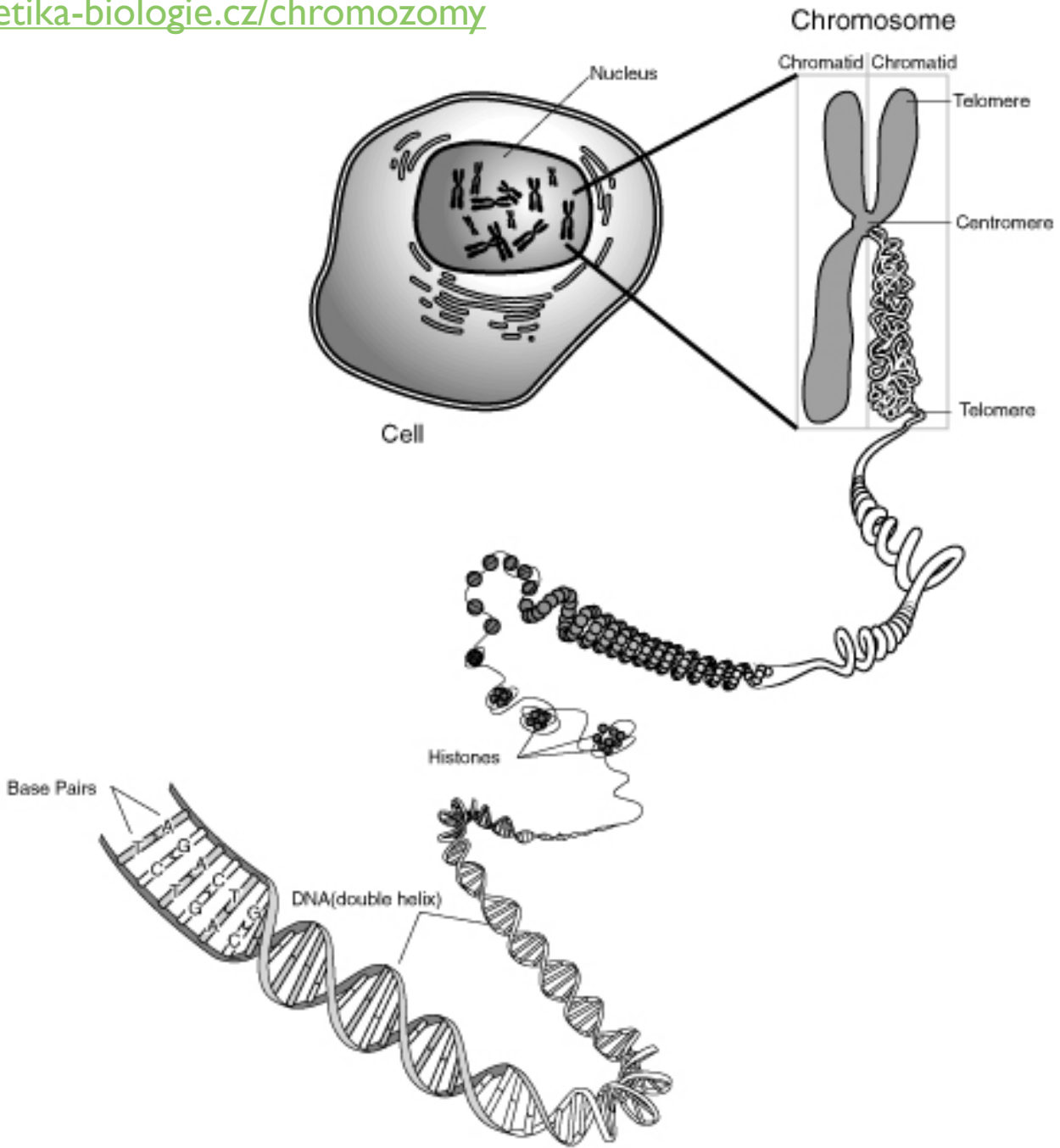


- 
- **Cytoplazma**
 - vlastní hmota buňky
 - roztok org. a anorg. látek
 - obsahuje „buněčnou kostru“ (bílkoviny zajišťující tvar a pohyb buňky, umístění organel) a buněčné organely

Jádro

- centrum buňky, základní organela
- ohraničena jadernou membránou obsahující póry pro komunikaci
- jaderná hmota – chromatin
 - Při dělení buňky chromatin kondenzuje a vznikají z něj chromozomy

- Chromozomy
 - Stučkovité útvary
 - pozorovatelné pouze při dělení buňky
 - tvořeny molekulami DNA a bílkoviny
 - V lidské buňce – 46 chromozomů (23 párů)
 - 22 párů je tělových a 1 pár pohlavní
 - Zralá pohlavní buňka – 23 chromozomů
 - Ženské pohlaví – XX
 - Mužské pohlaví - XY



• Jadérko

- kulovité tělíčko v jádře (i větší počet)
- není ohraničeno membránou
- tvorba rRNA, která putuje do cytoplasmy a tvoří ribosomy

Ribosomy

- hrudkovité útvary tvořené molekulami rRNA
- volně v cytoplazmě, vázané na ER
- tvoří se zde bílkoviny

- Endoplazmatické retikulum

- síť kanálků a váčků
- drsné (nasedají ribozomy, vznik bílkovin) a hladké

Golgiho komplex

- síť kanálků a váčků (jako ER)
- vždy bez ribozomů
- dotvářejí se zde bílkoviny vytvořené v ER

Mitochondrie

- **Oválné útvary**
- **Stěna – 2 membrány (vnější a vnitřní)**
 - Na vnitřní jsou enzymy pro oxidaci látek (uvolnění a uchování energie)
- **Dýchací a energetické centrum buňky**
- **Obsahuje vlastní NK**

● Lysozomy

- Drobné váčky s vlastní membránou
- Rozklad biologického materiálu (prach, bakterie, ...)
- Schopny zničit i vlastní buňku (autolýza)

● Centriol

- Válcovitý útvar – 9 trojic válcovitých bílkovin
- při dělení buňky z něj vzniká dělicí vřeténko, které zajišťuje rovnoměrné rozložení chromozomů do dceřiných buněk

Zdroje:

ČIHÁK, Radomír, GRIM, Miloš, ed. a FEJFAR, Oldřich, ed.
Anatomie. 3., upr. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2011- . sv. ISBN
978-80-247-3817-8.

DYLEVSKÝ, Ivan, TROJAN, Stanislav a KAPRAS, Jan.
Somatologie. Vyd. 2. Praha: Avicenum, 1990. 2 sv. (271, 311 s.).
Učebnice pro střední zdravotnické školy. ISBN 80-201-0039-3.