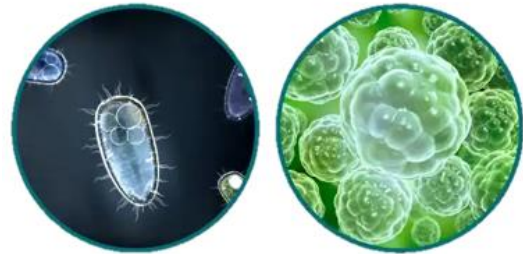


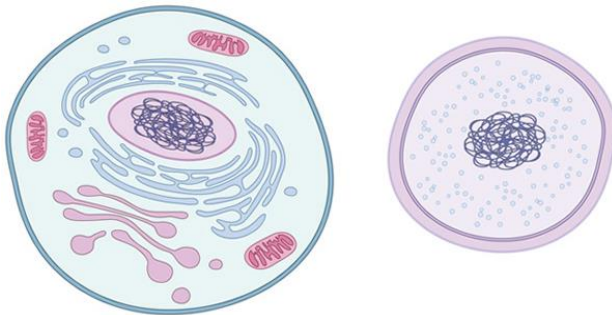
Buňka

Zavři oči a představ si cihlovou zeď. Co je základní stavební jednotkou takové zdi? Samozřejmě cihla. A stejně jako je cihlová zeď postavena z cihel, je i tělo všech živých organismů postaveno ze základních stavebních kamenů. Tyto základní kameny se nazývají buňky. Zatímco mnohobuněčné organismy jako rostliny nebo živočichové jsou složeny z mnoha a mnoha stavebních kamenů – tedy buněk. Existují i jiné formy života, např. bakterie, které jsou pouze z jedné buňky.

Obr. 1: Jednobuněčnost a mnohobuněčnost.



Obr. 2: Dva základní typy buněk.



Naše buňky jsou naštěstí mnohem zajímavější než cihla. (Stejně jako je nepochybně naše tělo mnohem zajímavější, než cihlová zeď!) Cihly mají obvykle tvar kvádrů a jsou vesměs všechny stejné, zatímco buňky našeho těla mají tvary velmi rozmanité – mohou

být třeba kulaté, hranaté nebo hvězdicovité. Cihly zůstávají na svém místě, zatímco velké množství buněk si zvesela putuje z jednoho místa na druhé. A když uprostřed rozřízneme cihlu, uvidíme jen další kus cihly, zatímco když se nám podaří rozříznout buňku – což je celkem umění, vzhledem k tomu, jak je buňka malinká – najdeme složitou a krásnou změť specializovaných struktur, které umožňují buňce vykonávat různé funkce.

Buňky mají mnoho společných znaků, přesto mohou vypadat velmi odlišně. Ve skutečnosti se buňky během miliard let přizpůsobily široké škále prostředí a funkčních rolí. Například kostní buňky jsou součástí kostí a tvoří oporu našeho těla. Krev a krevní buňky hrají životně důležitou roli při růstu, vývoji a každodenní údržbě našeho těla. Těsně přiléhající rostlinné buňky ve tvaru cihly mají tuhou vnější vrstvu, která pomáhá poskytovat oporu, kterou stromy a další rostliny potřebují.

Obr. 2: Příklady různých buněčných tvarů

