**Bakterie vs. viry**

**Bakterie** jsou jednobuněčné, živé organismy, které mohou přežít bez hostitele. Mohou žít na površích, v půdě, ve vodě i ve vzduchu.

Vaše tělo poskytuje domov mnoha různým bakteriím. Běžný dospělý člověk má na těla a v těle 1,2 kg bakterií. Tyto bakterie nejsou za normálních okolností škodlivé. Některé z důležitých funkcí bakterií jsou, že: a) fungují jako bariéra proti infekci pro zdraví škodlivými bakteriemi, b) bakterie ve střevech vytvářejí některé vitamíny, které potřebujeme, c) podporují imunitní systém.

Mnoho druhů bakterií má také zásadní význam pro životní prostředí. Bakterie v přírodě působí jako rozkladači, které recyklují uhlík trávením organického odpadu. Některé bakterie jsou však škodlivé. Mohou způsobit onemocnění, jako je zápal plic a střevní problémy. Tyto bakterie můžete zabít tím, že antibiotiky omezíte jejich schopnost růst a množit se. Antibiotika se používají k léčbě bakteriálních infekcí, protože zabíjejí bakterie. Bakterie se množí dělením, kdy z jedné buňky vznikají buňky dvě.

**Viry** nejsou buňky; nemají žádný metabolismus a nemohou se samostatně množit a přežívat. Virus tvoří řetězec DNA nebo RNA (genetický materiál). Virus potřebuje hostitelskou buňku, aby zůstal naživu. Jakmile virus pronikne do buňky, oklame jí a buňka pak zajistí další množení viru vytvářením kopií virové DNA/RNA. Následně dochází ke zničení hostitelské buňky uvolněním nových virů.

Antibiotika jsou proti virům naprosto nepoužitelná. Pokud máte virus, třeba rýmu nebo chřipku, bylo by hloupé, kdyby vám lékař předepsal antibiotika, protože antibiotika virus nezabijí. Existují vakcíny, které vás chrání před virovou infekcí. Léky zvané antivirotika buď ztěžují průnik viru do buňky, nebo zabraňují jeho rozmnožování, jakmile se nachází uvnitř buněk.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Prokaryotes.jpgBAKTERIE | VIRY |
| ŽIVÉ? |  |  |
| POČET BUNĚK |  |  |
| LÉČBA |  |  |
| PŘÍNOSY |  |  |
| ROZMNOŽOVÁNÍ |  |  |