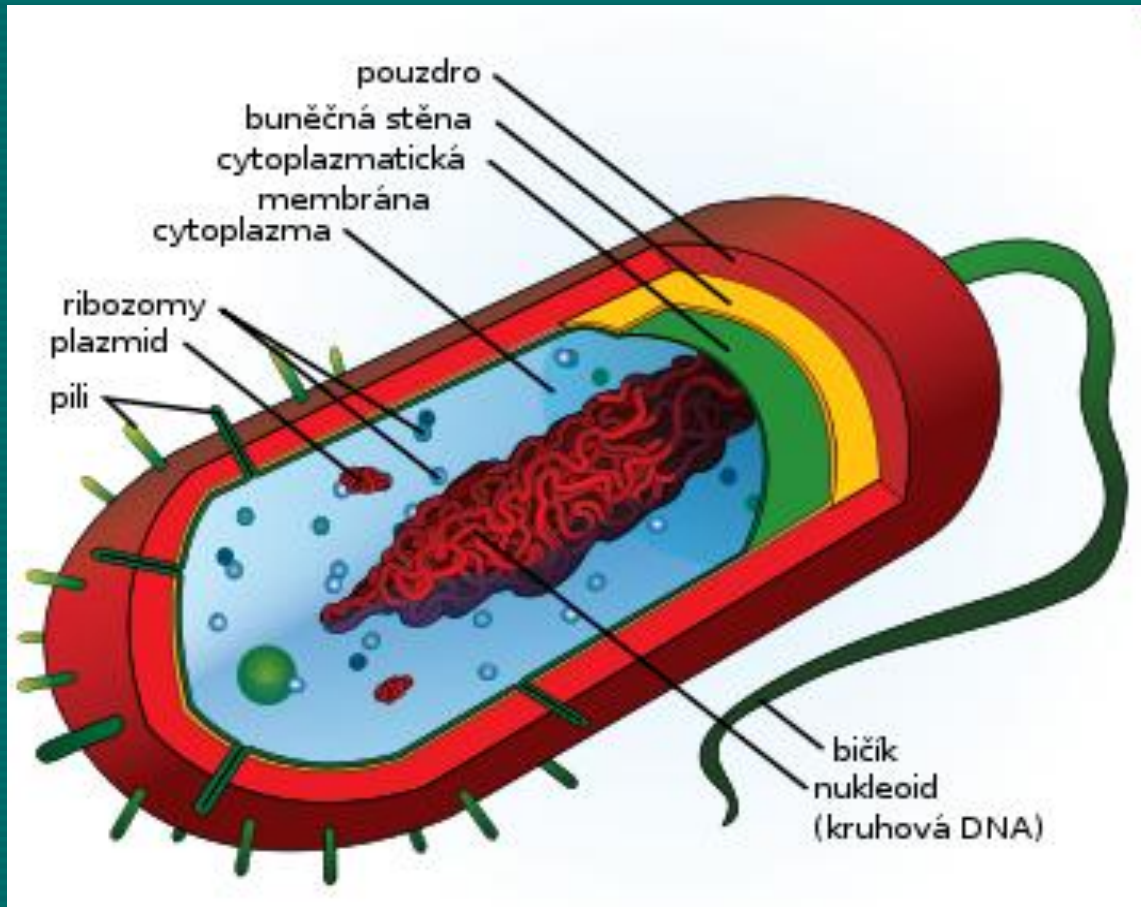


Bakterie

# Stavba bakterie

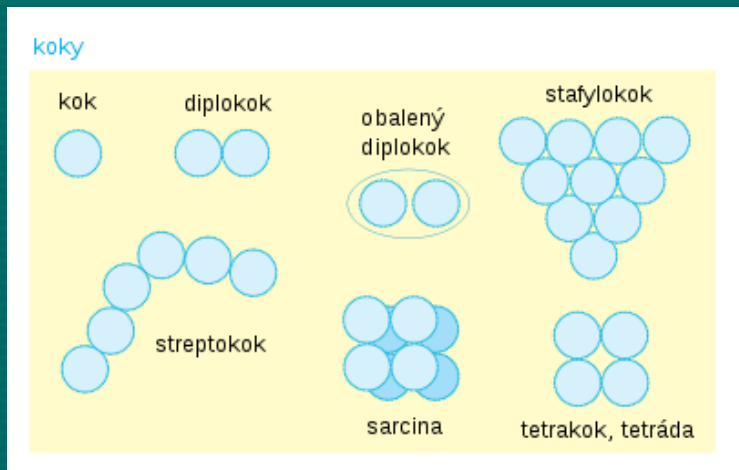
Bakterie patří mezi jednobuněčné organismy



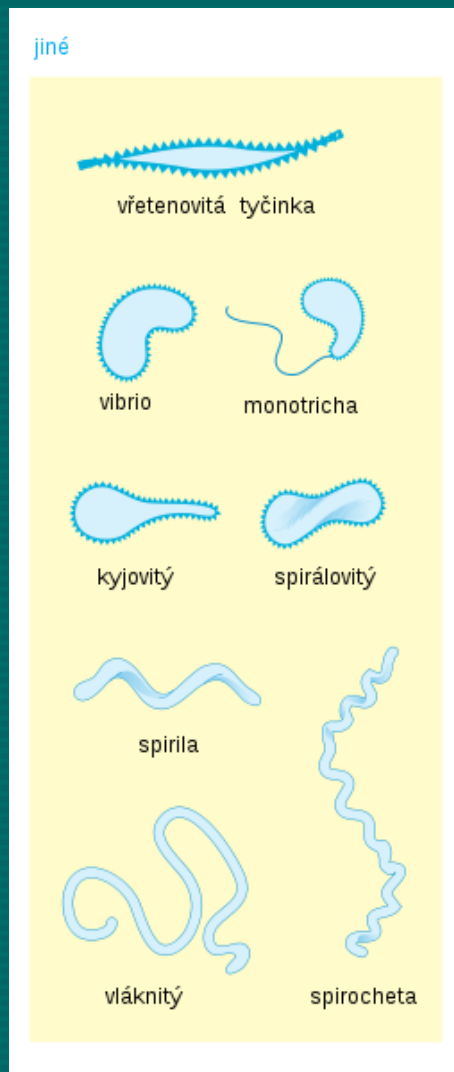
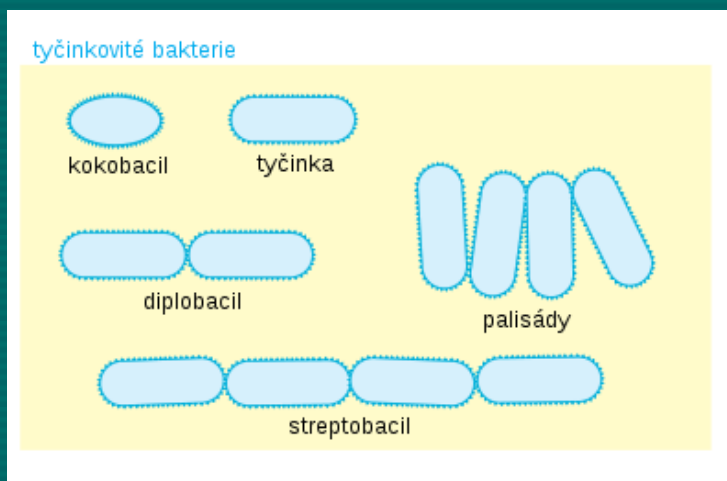
- **vyskytují se v půdě, ve vodě, ve vzduchu, na povrchu i uvnitř těl organismů**
- **mohou mít např. kulovitý (koky), tyčinkovitý nebo vláknitý tvar**
- **žijí jednotlivě nebo se mohou spojovat do řetízků či hroznovitých útvarů**
- **mohou se pohybovat pomocí bičíků**
- **rozmnožují se nepohlavně → dělením nebo rozpadem**

Různé druhy bakterií se od sebe liší tvarem i velikostí.

## Tvary můžeme rozlišit:



03:16



# Význam bakterií

Bakterie jsou všudypřítomné (voda, půda, lidské tělo, předměty atd.).

Jsou schopny využít jakýkoli zdroj živin. Jejich význam je pozitivní i negativní.

## 1/ rozkladači (destruenti)

- podílejí se na rozkladu mrtvých zbytků těl rostlin i živočichů

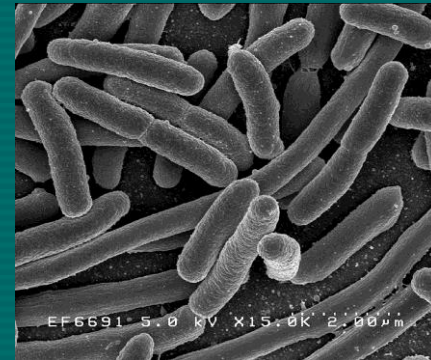
## 2/ žijící v symbióze

a/ soužití s jinými organismy oboustranně prospěšné

- př. *hlízkové bakterie* s bobovitými rostlinami
  - bakterie vážou dusík ze vzduchu potřebný oběma
- př. *Escherichia coli* ve střevech člověka
  - vyrábí některé vitamíny (v jiném orgánu škodí)

b/ soužití s jinými organismy, kdy si neškodí, ani výrazně neprospívají

- např. na kůži lidského těla, podobně na srsti zvířat, listech a květech rostlin



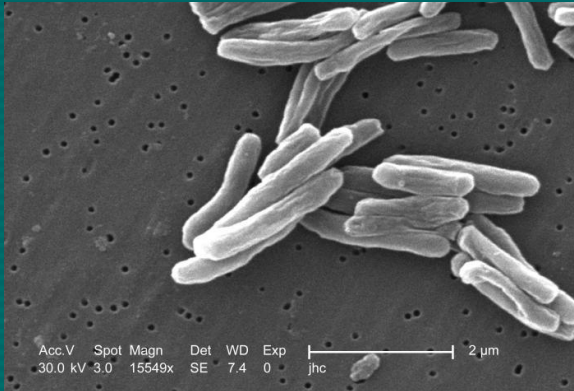
obr. 9 – Escherichia coli



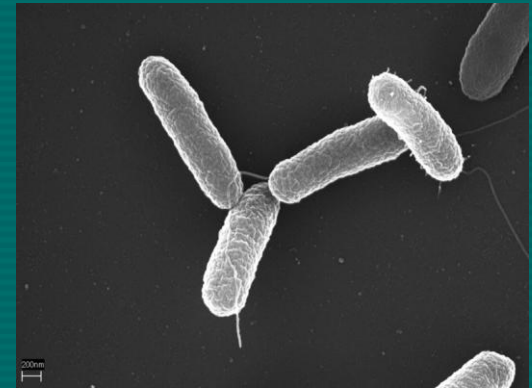
obr. 10 – bakterie na kůži

### 3/ cizopasn  – patogenní bakterie

- hostiteli  skod , způsobují *bakteriální onemocnění*, někdy i smrteln 
- např. *Salmonella* – způsobuje pr jmov  onemocnění salmonelózu
- např. *Mycobacterium* – původce tuberkulózy



– Mycobacterium



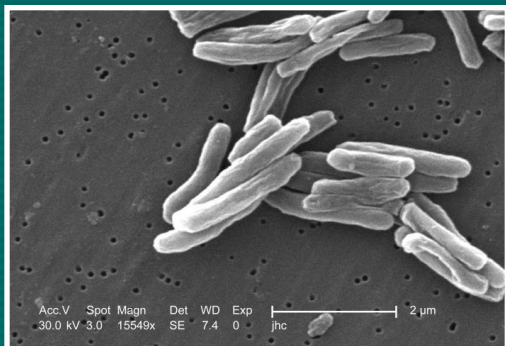
Salmonella

- např. *Borrelia* – původce boreliózy, přen s  se kl iř aty
- např. původci tetanu, zápalu plic, angíny sp ly, ...

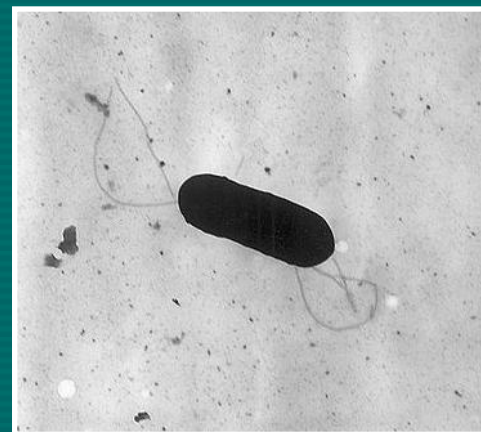


– Borrelia

Bakterie se dostávají do těla různými otvory ( sta, nos, rány apod.). Bakteriální nemoci se l e  *antibiotiky*. Nej u inn jř  je ale nemocem předcházet.

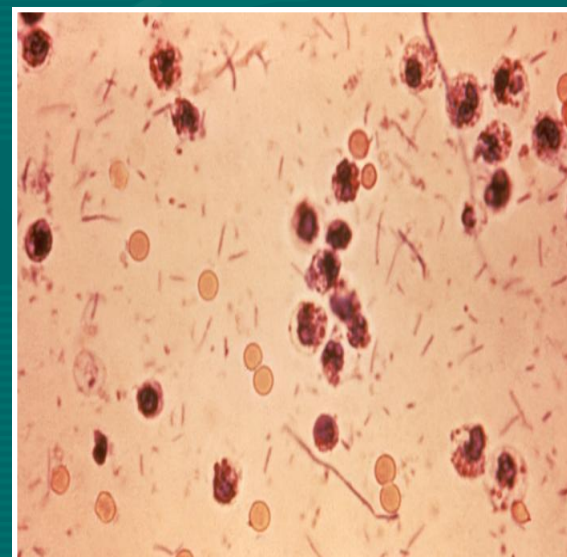
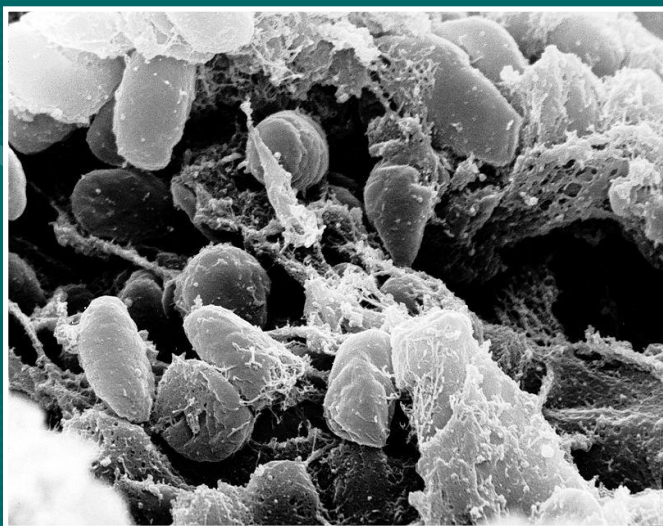


**bakterie způsobující TBC**



**listeri6za**

**Yersinia pestis – bakterie způsobující mor**



**bakterie způsobující průjmy**

Při léčbě bakteriálních nemocí jsou účinná **ANTIBIOTIKA**.





## 4/ využívané v průmyslu

- např. *Lactobacillus* – při kvašení potravin (sýry, zelí, ocet, víno, jogurty apod.)



- např. *mléčné bakterie* – k výrobě kyseliny mléčné, která se používá v pekařství, pivovarnictví, při barvení látek atd. (Pozor, tato kyselina narušuje zubní sklovinu.)

- při zpracování odpadu, v čistírnách odpadních vod, v septicích, při odstraňování ropných skvrn

- v boji proti škůdcům místo chemických pesticidů

- při výrobě léků, protilátek apod.

