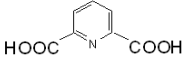
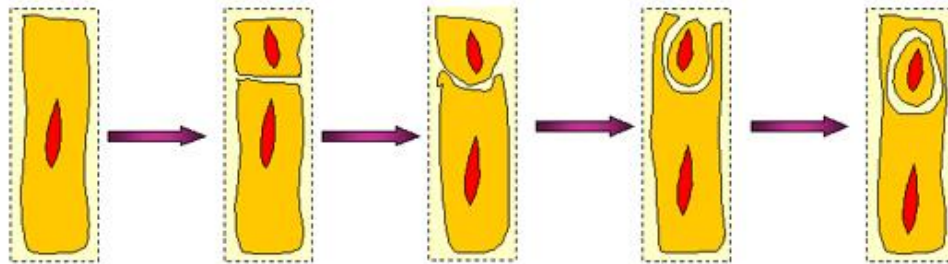


Praktické cvičenie č. 6

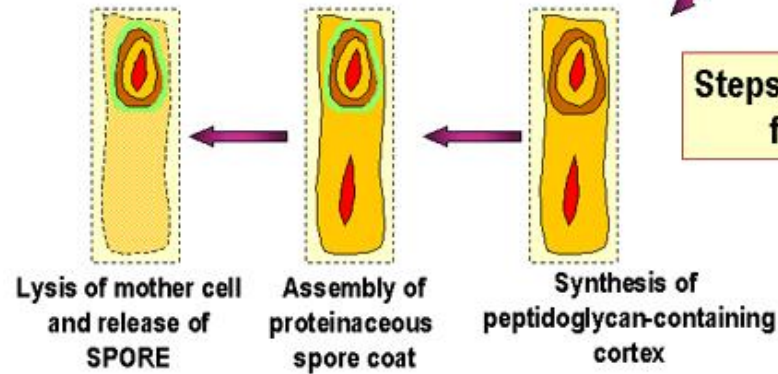
Spóry a granulá

- Niektoré patogénne Gram pozitívne baktérie z rodu *Bacillus*, *Clostridium* - ich uloženie je diagnostické
- Pri nevhodných podmienkach sa zmenia z vegetatívneho štádia na dormantné – vytvoria spóry (sporulácia) - útvary obalené viacerými vrstvami obalov – kabát za zvýšeného príjmu Ca a syntézy kyseliny dipikolinovej 
- Výsledkom je odolná častica obsahujúca DNA prežívajúca storočia
- Germinácia – proces návratu do vegetatívneho štádia- začína zvýšeným príjmom vody a rozpadom obalov
- Je spôsobená zmenami v prostredí (teplota, alanín)

End of vegetative growth Asymmetric septation Endocytosis or engulfment of daughter protoplast



Steps in endospore formation





Cell wall of vegetative cell

ASM MicrobeLibrary.org © Stahly



Thin outer spore coat

Immature endospore

Sporangium (mother cell)

ASM MicrobeLibrary.org © Stahly



Thick outer spore coat

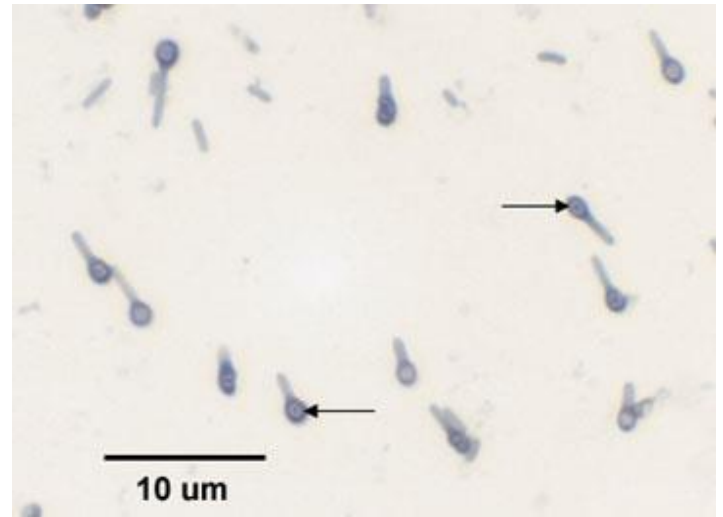
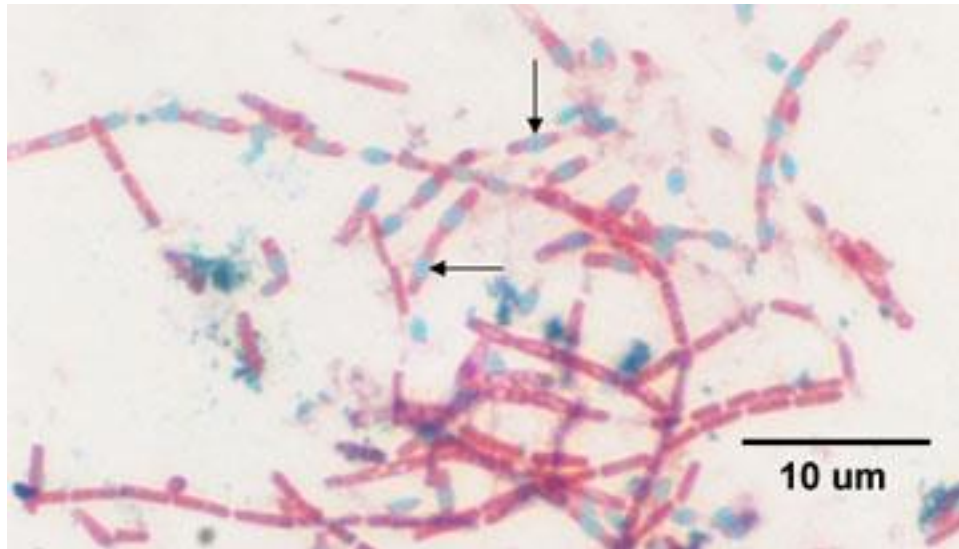
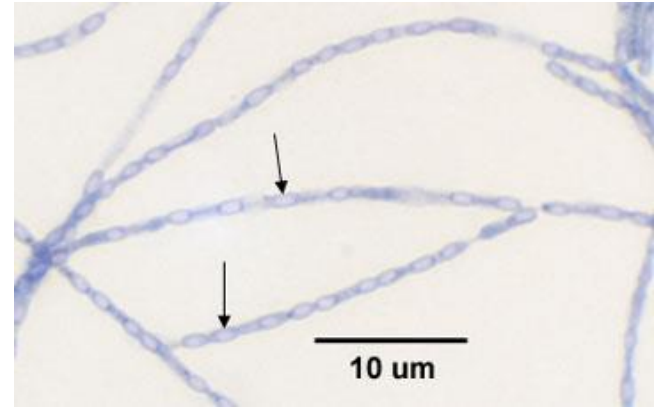
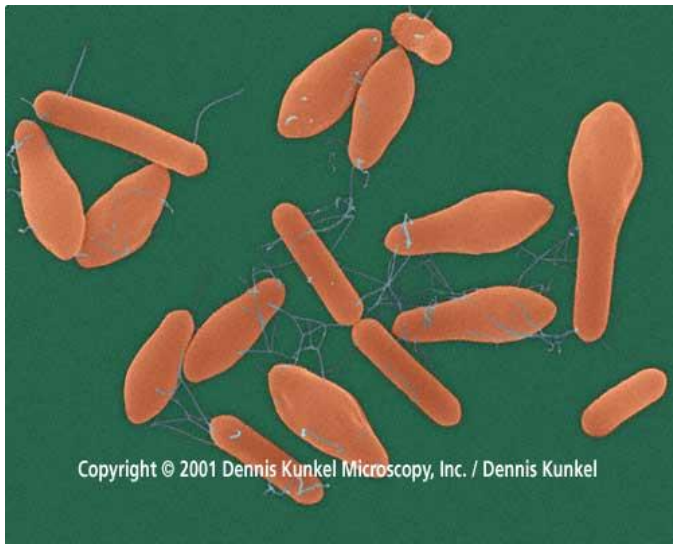
Sporangium (mother cell)

ASM MicrobeLibrary.org © Stahly

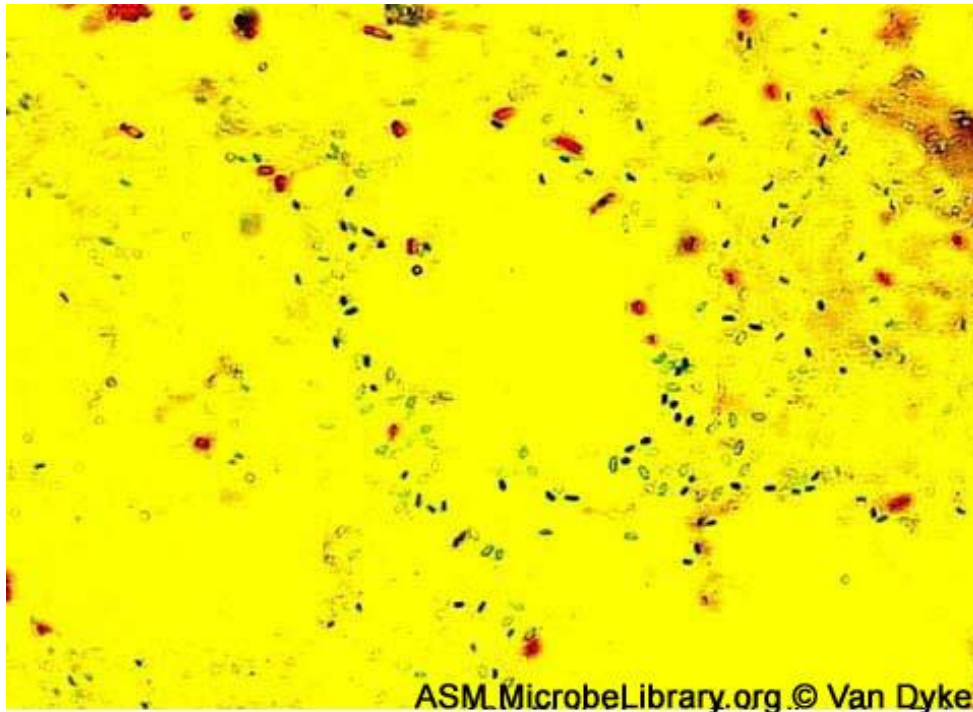
Wirtz Conklin

farbenie spór

- Diferenciačné farbenie na spóry
- Sporofornné baktérie – červené
- Spóry – zelené
- Suspenzia sa usuší na vzduch, zafixuje teplom a preleje 5% malachitovou zelenou. Zahrieva sa do výstupu pár 3-6 minút. Opláchne pod tečúcou vodou 0,5% vodný roztok safranínu sa použije na dofarbenie (30 sek.) Preparát sa opláchne tečúcou vodou, vysuší a prezerá pri zväčšení 400-1000 násobnom zväčšení



Bacillus cereus - spóry



Week old *Bacillus cereus* spores. Spores appear green, while not forming spores are counterstained pink.

Farbenie na metachromatické granuly

- Volutinové zásobné granuly v cytoplazme
- Farbia sa bazickým farbivom
- Toluidínova modrá, metylénová modrá
- Sú svetlolomné, acidorezistentné
- Odlíšenie patogénnych *C. diphtheriae* od saprofytických korynebaktérií
- Farbenie podľa Alberta

Metachromatické farbenie

- Farbivo aplikované na bunku alebo tkanivo dáva iný farebný výsledok ako je ono samo
- Ernst Babesove inklúzie – metachromatické granuly – volutínové chranuly – *Corynebacterium diphtheriae*
- Volutínový – nukleoproteínový komplex – nachádza sa v cytoplazme niektorých baktérií, plesní a parazitov vo forme zásobných granúl

Albertovo farbenie

- Zafixovaný preparát
- Zafarbit' Albertovým roztok
- Preliat' Lugulovým roztokom
- Opláchnut'
- Telá baktérií – zelené, granuly modré