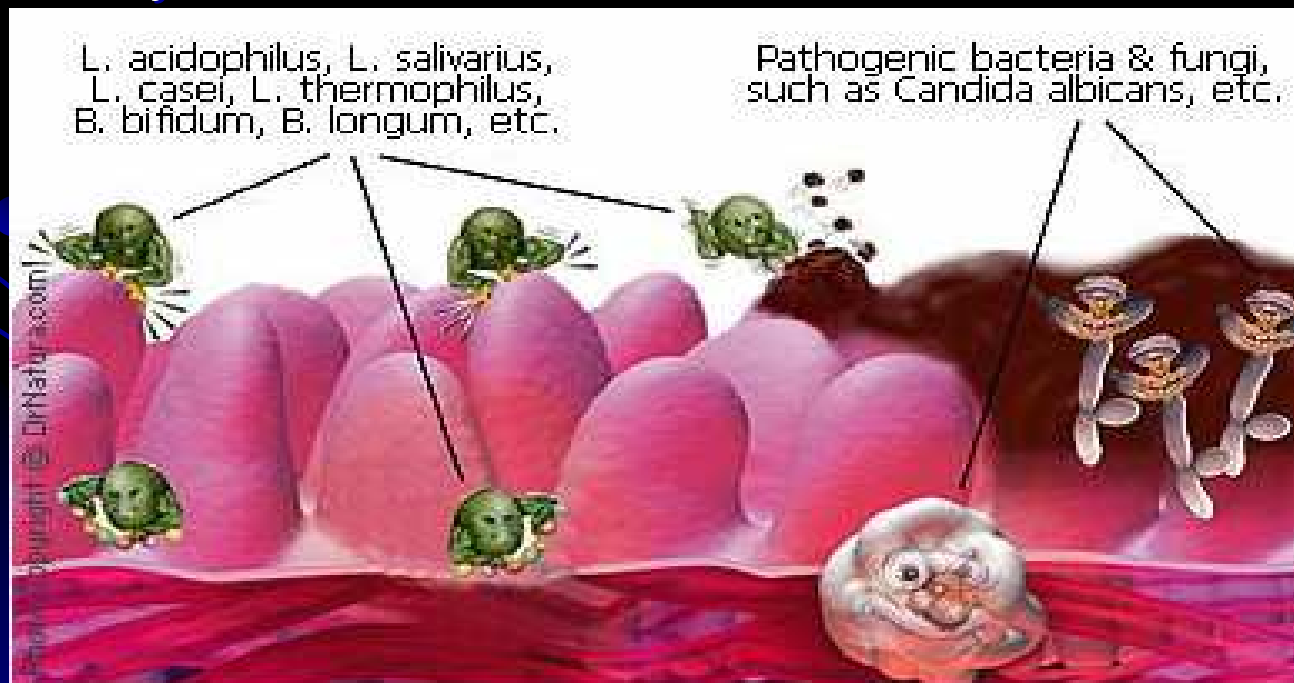


Možnosti využitia probiotických baktérii v prevencii nádorových ochorení hrubého čreva

Katarína Hainová

Baktérie vs. karcinóm hrubého čreva

- plocha čreva – 220 m²
- baktérií – 10x viac ako počet všetkých ľudských buniek
- baktérie – významnú úlohu v procese vzniku a vývoja nádorových ochorení hrubého čreva



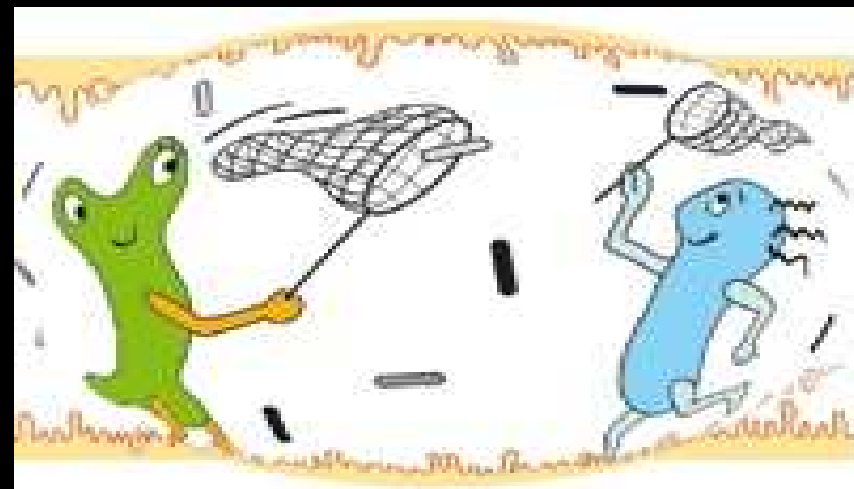
Probiotiká a ochorenia GIT-u

- rotavírusová infekcia
- *Helicobacter pylori*
- nešpecifické črevné zápaly
- KRK – v SR častým nádorovým ochorením
- incidencia stúpa



Čo sú probiotiká?

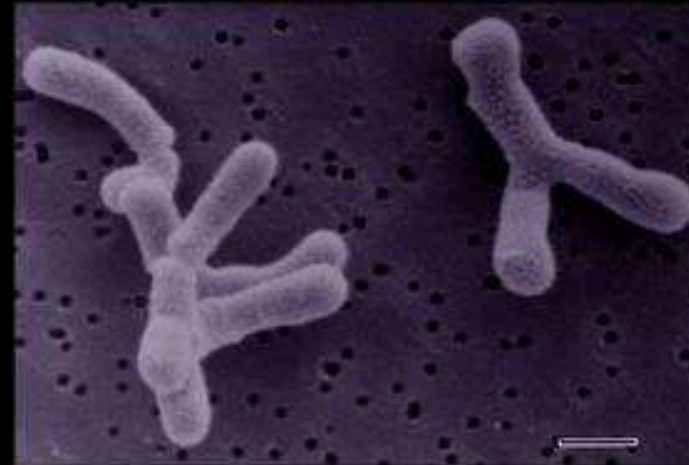
- probiotiká – živé MO poskytujú hostiteľovi zdravotný benefit
- nepatogénne
- netoxické
- rezistentné proti pôsobeniu nízkeho pH a žlčových solí



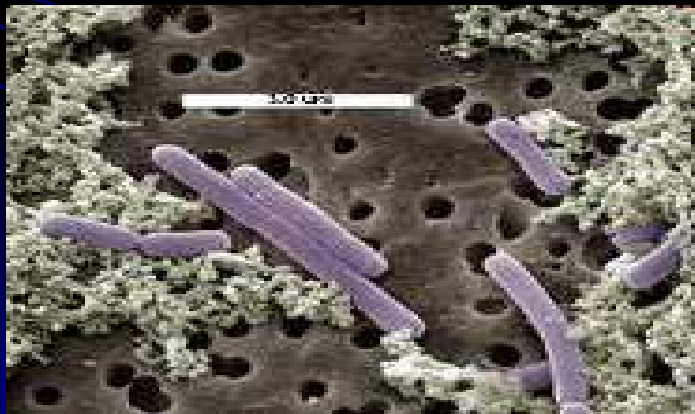
Čo sú probiotiká?



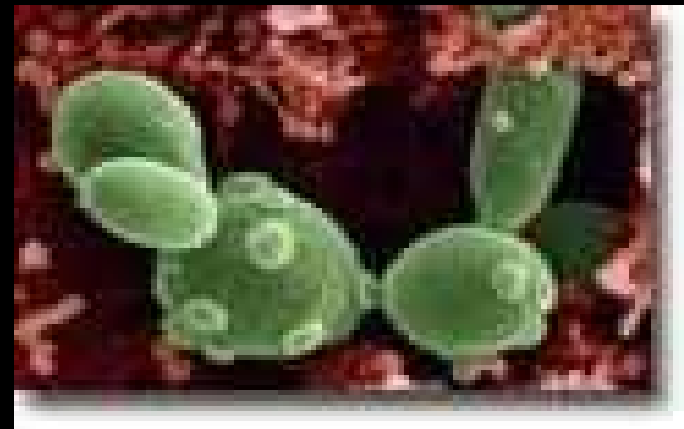
Lactobacillus acidophilus



Bifidobacterium bifidum



Lactobacillus casei



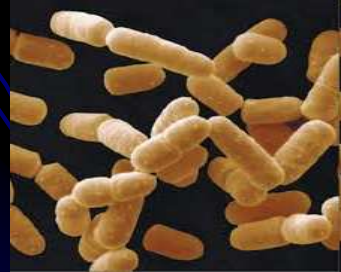
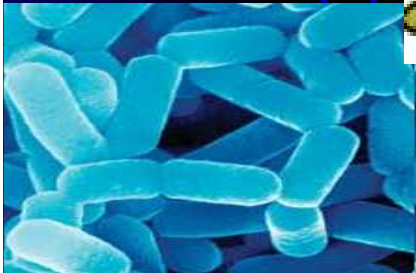
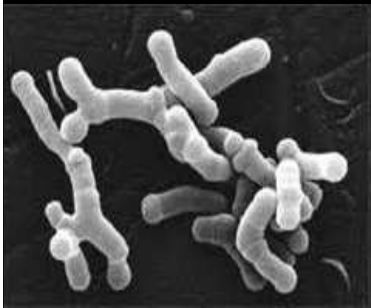
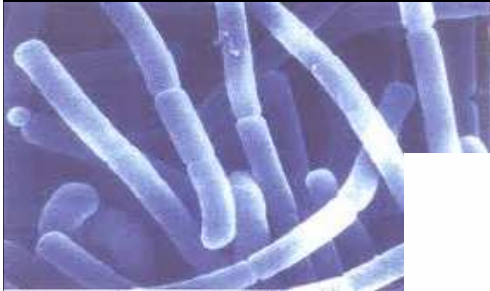
Saccharomyces boulardii

Prebiotiká?

- prebiotiká - ťažko stráviteľné, príp. nestráviteľné oligosacharidy
- selektívna stimulácia rastu probiotických kultúr
- inulín
- laktulóza
- maltiol, laktiol



Ako nás probiotiká chránia?



supresia rastu a metabolickej aktivity baktérií tvoriacich karcinogény

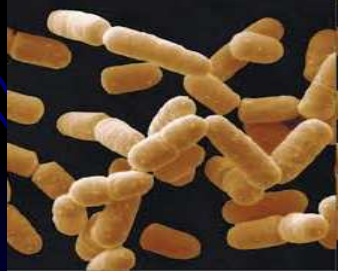
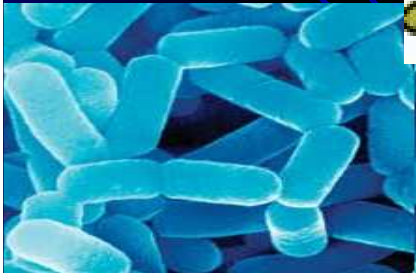
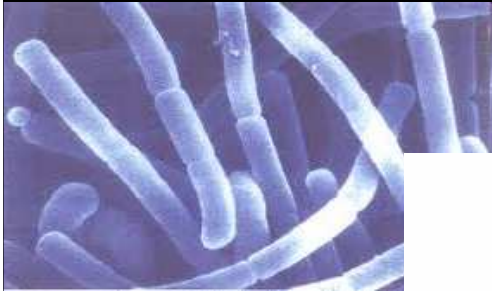
väzba karcinogénov

tvorba antimutagénnych látok

imunostimulačný účinok

tvorba butyrátu a ďalších látok stimulujúceho apoptózu abnormálnych buniek

Ako nás probiotiká chránia?



kontrola bunkovej proliferácie a
diferenciácie

produkcia esenciálnych živín

zabránenie premnoženiu
patogénnych MO

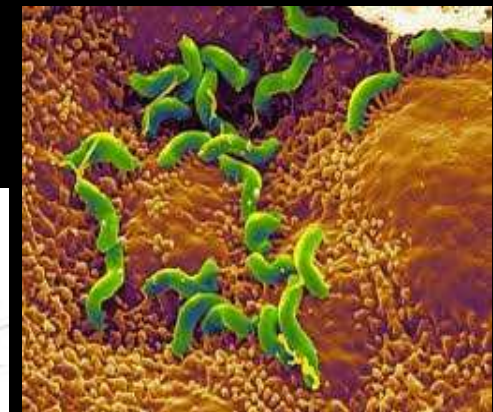
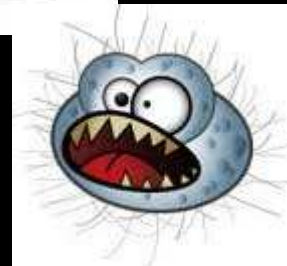
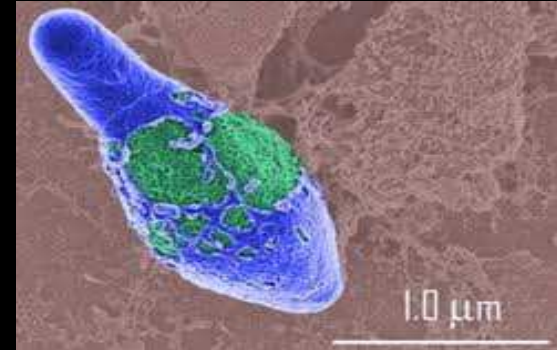
Zbrane patogénov

produkcia karcinogénov

produkcia toxínov

oslabenie imunity

produkcia mutagénov



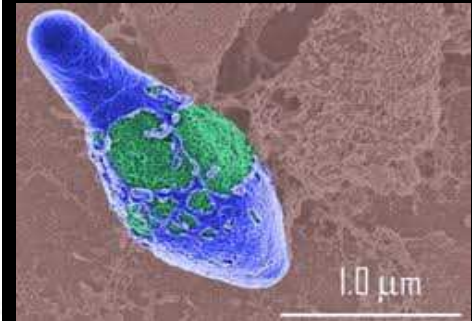
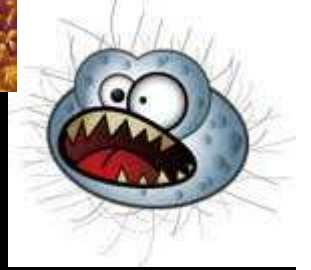
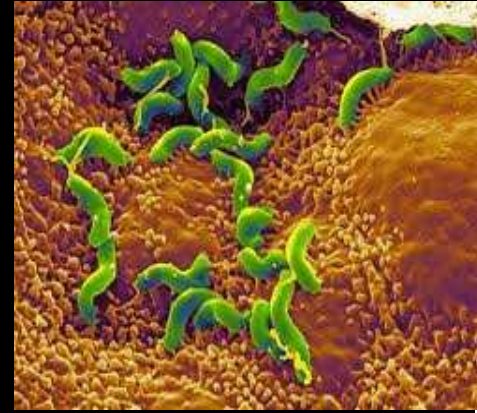
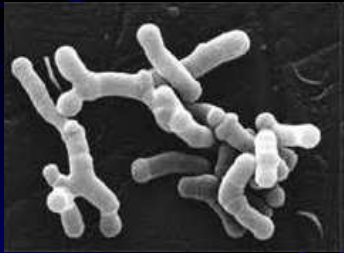
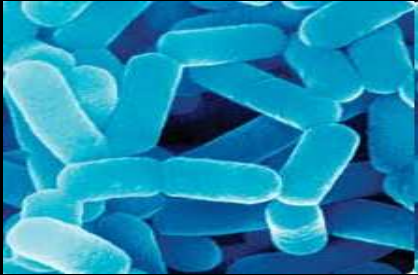
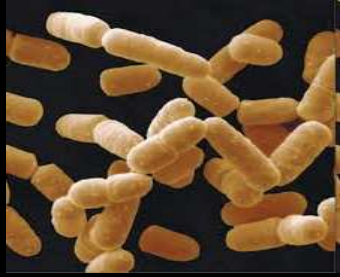
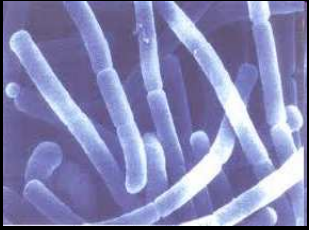


Image Courtesy of M. Molinaro
Division of Pathogen Control, CAPS

Výsledky doterajších štúdií

Humánne štúdie

- stimulácia imunity
- pokles aktivity enzýmov spôsobujúcich konverziu prokarcinogénov na karcinogény
- zníženie exkrécie fekálnych mutagénov



Výsledky doterajších štúdií

Animálne modely

- účinok podávania probiotík – probiotiká chránia proti chemicky indukovanému poškodeniu DNA



Ďakujem za pozornosť

