

SUPERBAKTERIJE NISO HEC.



Superbakterije so odporne proti večini ali proti vsem znanim antibiotikom.

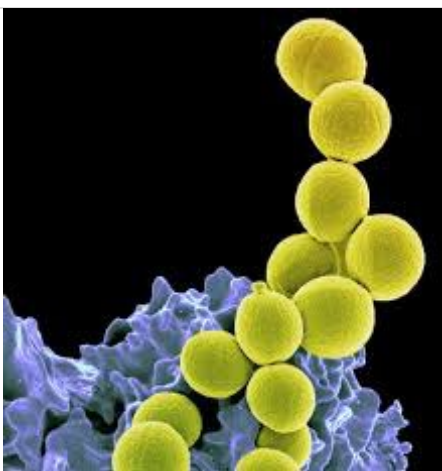
Napovedi kažejo, da bodo superbakterije do leta 2050 povzročile več smrti kot rak.



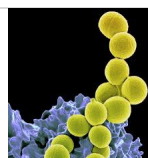
ANTIBIOTIK



Antibiotik je snov, ki uničuje bakterije ali zavira njihovo rast.



MRSA



MRSA je meticilin rezistentni *Staphylococcus aureus*. Gen *mecA* povzroča odpornost proti meticilinu in proti drugim penicilinom.

Posledica: zdravljenje samo z rezervnimi antibiotiki (npr. vankomicin).



REZISTENCA ESBL



Rezistenca **ESBL** se najpogosteje pojavi pri bakterijah *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*.

Bakterije z encimom β -laktamaza razgradijo peniciline in cefalosporine.

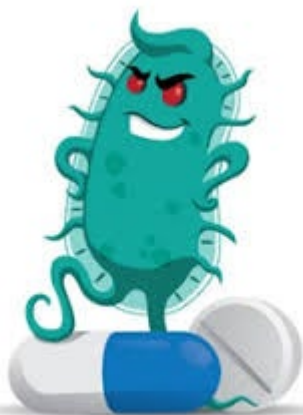


REZISTENCA NDM-1

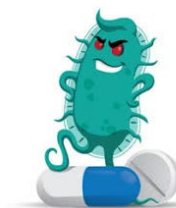


REZISTENCA NDM-1

(New Delhi metalo- β -laktamaza) povzroča odpornost proti karbapenemom (skrajno pomembna skupina antibiotikov). Najpogosteje imata genske zapise za to obliko odpornosti *Klebsiella pneumoniae* in *Escherichia coli*. Posledica: okužbe postanejo skoraj neozdravljive.



REZISTENCA



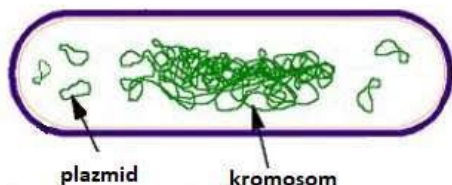
Rezistenca je sposobnost, da bakterije preživijo zdravljenje z antibiotikom.



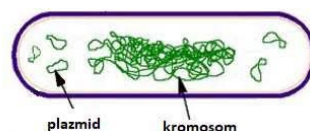
MUTACIJA



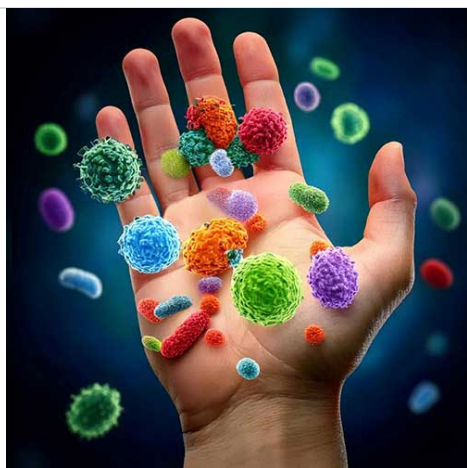
Mutacija je naključna sprememba v DNK bakterije, ki lahko vodi do odpornosti proti antibiotikom.



PLAZMIDI



Plazmidi so manjše molekule DNK, ki omogočajo horizontalni prenos genov med bakterijami.



KOLONIZACIJA



Kolonizacija pomeni prisotnost mikroorganizmov (npr. bakterij, gliv, virusov) na koži, sluznicah ali v telesu **brez znakov bolezni ali vnetja.**



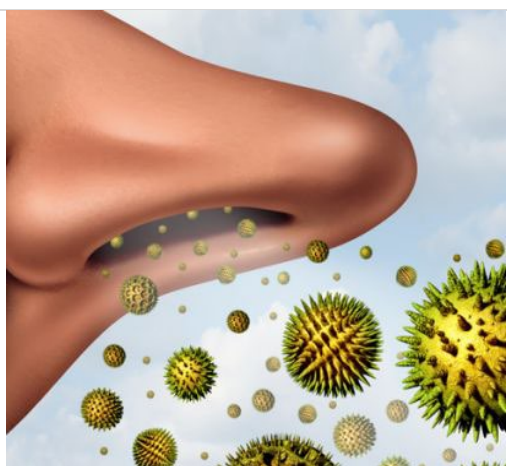
BAKTERIJE

Bakterije so enocelični, prokariotski mikroorganizmi. Imajo zelo raznolike oblike in vloge v okolju in organizmih. Lahko so nepatogene ali patogene.



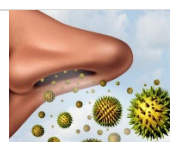
INFEKCIJA

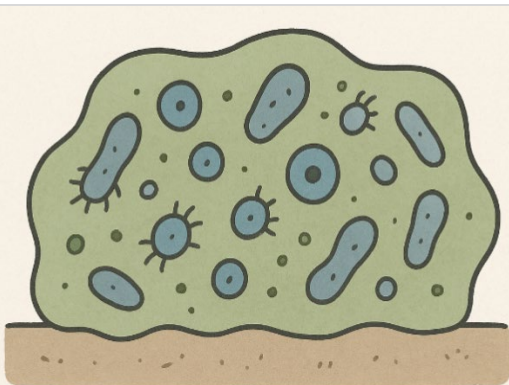
Infekcija nastopi, ko mikroorganizmi vdrejo v tkivo, se tam razmnožujejo in povzročijo poškodbo gostiteljevih celic ter sprožijo **imunski odziv**.



VIRUSI

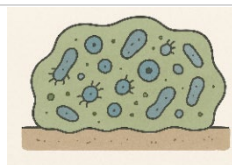
Virus je zelo majhen patogen, ki se lahko razmnožuje le v živih celicah, saj sam nima celičnih mehanizmov, potrebnih za lastno razmnoževanje. **Antibiotiki proti virusnim okužbam niso učinkoviti.**





BIOFILM

Biofilm je struktura, ki jo bakterije tvorijo na površinah. Bakterije v biofilmu so do 1000-krat bolj odporne proti antibiotikom kot posamične planktonske bakterije.



PROBIOTIKI

Probiotiki so žive bakterije, ki so koristne za naše zdravje. Pomagajo vzdrževati ravnovesje črevesne mikrobiote in krepijo imunski sistem.



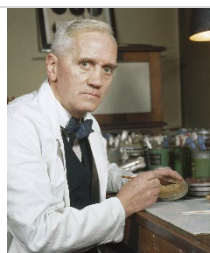
CEPLJENJE

CEPLJENJE ščiti pred virusnimi in bakterijskimi okužbami. Preprečuje bolezni in **zmanjšuje** potrebo po antibiotičnem zdravljenju.

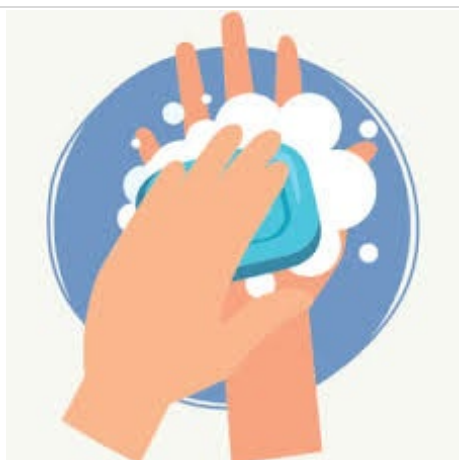




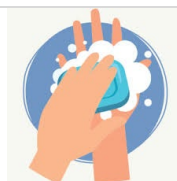
Alexander FLEMING



Alexander **FLEMING** je leta 1928 **odkril penicilin**, prvi antibiotik. To je bila revolucija v medicini, ki je rešila milijone življenj.



HIGIENA ROK



HIGIENA ROK - umivanje rok je najučinkovitejši ukrep za preprečevanje širjenja okužb. Pravilno umivanje rok z milom in vodo traja vsaj 20 sekund in zmanjša prenos bakterij do 99%.