

# ANTIBIOTIKI

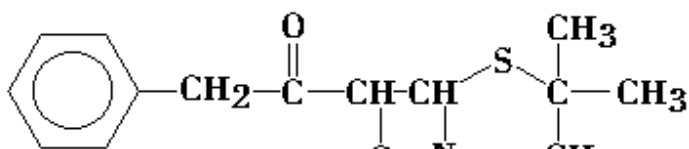


- **SPLOŠNE LASTNOSTI:**

- protimikrobna **zdravila**,
- spojine biološkega izvora, ki jih proizvajajo glive, bakterije, lišaji ali višje rastline in v majhnih koncentracijah **ubijajo** druge (patogene) **mikroorganizme**, **preprečujejo razmnoževanje ali zavirajo njihovo rast**,
- po izvoru delimo antibiotike na **naravne, polysintetske in sintetske**,
- po načinu delovanja, spektru bakterij, na katere delujejo, in drugih lastnostih jih delimo v 4 skupine: ambulantno in bolnišnično se najbolj pogosto uporabljajo **cefalosporini** 2. generacije, 3. in 4. generacija pa se večinoma uporabljata bolnišnično in sta namenjeni zdravljenju težkih poškodb; **makrolidni antibiotiki** so bili nekdanj rezervirani za zdravljenje okužb z znotrajceličnimi bakterijami (mikoplazme, klamidije, legionele) in namesto penicilina za zdravljenje tistih, ki so alergični na penicilin; penicilinski **polysintetski** in **sintetski derivati**, ki so danes med najbolj pogosto uporabljanimi antibiotiki za zdravljenje doma in v bolnišnicah, njihovo delovanje je sicer **podobno delovanju penicilina**,
- vedno bolj iskani in zaželeni so **naravni antibiotiki**, kot so: žajbelj, timijan, origano, peteršilj, ki jih lahko dodamo hrani, saj so antibakterijskega značaja, česen, hydrastis canadensis, navadni češmin, ekstrakt evkaliptusa, nefiltriran med, ekstrakt listov oljk in vitamin C...,
- učinkoviti v zdravljenju bakterijskih okužb in neučinkoviti proti virusnim okužbam.

- **ODKRITJE PRVEGA ANTIBIOTIKA:**

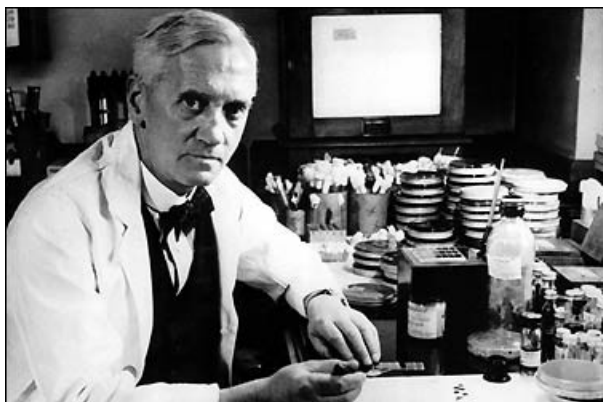
- Prvi antibiotik je penicilin in njegovo odkritje je naključje. Odkril ga je **Dr. Alexander Fleming** leta 1929, ki je svoje delo posvetil iskanju zdravila za bakterijske okužbe ran. Delal je poskuse z bakterijami, vendar so bili sprva vsi poskusi neuspešni, do tedaj, ko je njegov laboratorijski pomočnik pozabil očistiti ploščice, na katerih se je čez vikend razrasla **plesen, ki je izločala snov, ki ubija bakterije**. Tej snovi je ime penicilin. Postopek za pridobivanje penicilina pa sta čez dobrih 10 let odkrila Florey in Chain. Za zdravljenje ljudi so penicilin pričeli uporabljati leta 1942.
- formula penicilina:



O

COOH

→ sliki Dr. Fleminga - v laboratoriju in ob prejemu Nobelove nagrade leta 1945:



- **STRANSKI UČINKI ANTIBIOTIKOV:**

- najpogosteje se pojavlja driska (od blage do hude krvave driske), različne oblike kožnih izpuščajev, astmatični napadi, otekanje grla, vročina, bolečine v sklepih...,
- povzročijo lahko tudi okvaro ledvic, jeter, kostnega mozga, povečajo nagnjenost h krvavitvam, sprožijo nastanek avtoimunih bolezni, nekatere skupine antibiotikov pa ob uporabi zelo visokih odmerkov lahko povzročijo krče ali okvare sluha.

- **KDAJ JE UPORABA ANTIBIOTIKOV UPRAVIČENA:**

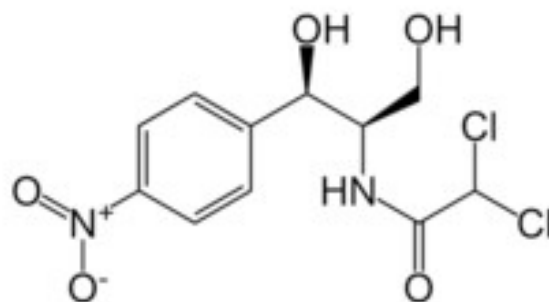
- za ciljano antibiotično zdravljenje (ni vedno možno, potrebne so preiskave),
- za izkustveno antibiotično zdravljenje (urgentno zdravljenje),
- za preprečevanje okužb (različne ogroženosti).

- **KDAJ NE UPORABLJAMO ANTIBIOTIKOV:**

- za zdravljenje navadnega prehlada, gripe, drugih virusnih obolenj, zlasti obolenj zgornjih dihal, bronhitisa (bronhitise v 70 % povzročajo virusi)
- za zniževanje telesne temperature
- za preprečevanje in zdravljenje kašlja

- **KLORAMFENIKOL:**

- kloramfenikol je antibiotik ali protimikrobno zdravilo, ki so ga odkrili leta 1947,
- **deluje** proti velikemu številu različnih mikroorganizmov, v katerih moti oziroma prepreči sintezo proteinov, to pa obsodi celico na propad,
- njegove **lastnosti** so skoraj idealne, saj je selektiven, učinkovit in ima izrazito širok spekter delovanja (ustrezen je le, če zaradi alergije ali okužbe z odpornimi sevi ne moremo uporabiti manj škodljivega antibiotika),
- vnaša se v telo paranteralno le v bolnišnicah, dobimo ga tudi kot mazilo za oko in v kaplicah za uho – sluhovod,
- skoraj ne izzove stranskih učinkov, vseeno pa je zelo **nevaren** (smrt)
- širši slovenski javnosti je postal znan, ko je zašel v mleko in ogrozil zdravje slovenskih potrošnikov
- kloramfenikol NI rakovtorni antibiotik in je nepogrešliv zoper okužbam
- formula kloranfenikola:



- **DANES:**

- po pričetku uporabe antibiotikov v zdravljenju bakterijskih okužb v 50. letih pa se je smrtnost otrok zmanjšala, glavni vzroki obolevnosti so tedaj ostali oslovski kašelj, mumps, otroška paraliza in ošpice. Po uvedbi obveznega cepljenja proti tem boleznim se je tudi pojavnost le-teh močno zmanjšala ali skoraj povsem izginila. Tako danes otroci prebolevajo okužbe, ki jih večinoma povzročajo virusi, na katere pa antibiotiki nimajo vpliva.