

**Što su antibiotici?**  
**Čemu oni služe?**  
**A čemu ne služe?**  
**Zašto nastaju rezistencije**  
**na antibiotike?**  
**Zbog čega je rezistencija**  
**na antibiotike problem?**



## Što su antibiotici?

Antibiotici su lijekovi koji uništavaju bakterije ili sprječavaju njihov rast. Stoga su vrijedno medicinsko oružje u borbi protiv bolesti koje kod čovjeka i kod životinja izazivaju bakterije. Na primjer kod trovanja krvi ili upale pluća. Ili radi prevencije ako je imunološki sustav oslabljen.



## Što je rezistencija na antibiotike?

Bakterije se mogu naviknuti na antibiotike i postati rezistentne, dakle neosjetljive na antibiotike. Tako antibiotici gube svoju učinkovitost liječenja. To prilagođavanje bakterija se potpomaže i ubrzava ako se antibiotici prekomjerno ili pogrešno upotrebljavaju.

Rezistentni na antibiotike ne postaju, dakle, čovjek i životinje, već bakterije. One se mogu brzo razmnožavati i rezistenciju prenositi na druge bakterije.



## Zbog čega rezistentne bakterije predstavljaju problem?

Kada antibiotici izgube svoju učinkovitost, to ima daleko-sežne posljedice za čovjeka i životinje. Tako na primjer liječenje infekcija koje izazivaju bakterije s rezistentnim klicama traje dulje ili u određenim slučajevima čak i nije moguće. Rezistencije u humanoj i veterinarskoj medicini kao i u poljoprivredi mogu time prouzročiti povećane troškove, otežati tijek bolesti ili čak dovesti do smrtnih slučajeva.

Ljudi i životinje koji nikada u životu nisu uzimali antibiotike, mogu biti zahvaćeni infekcijom izazvanom od rezistentnih bakterija. Diljem svijeta utvrđeno je da postoji snažan porast takvih rezistencija. Riječ je o zabrinjavajućem fenomenu.



## Kako nastaje rezistencija na antibiotike?

Do rezistencija može doći genetskim promjenama bakterija ili preuzimanjem rezistentnih gena od drugih bakterija. Svaki put kad se upotrebljavaju antibiotici, rezistentne bakterije imaju veću šansu preživljavanja u odnosu na nerezistentne bakterije. One mogu preživjeti i razmnožavati se. Povećana potrošnja antibiotika u humanoj i veterinarskoj medicini ubrzala je širenje rezistencija.



## Protiv čega služe antibiotici? A protiv čega su beskorisni?

Antibiotici su lijekovi koje mora prepisati liječnik, a koji sprječavaju rast bakterija ili ih ubijaju. Antibiotici djeluju samo protiv bakterija. Beskorisna je njihova uporaba protiv virusa, gljivica i parazita koji kod čovjeka i kod životinja mogu izazvati brojne različite bolesti. Stoga je bitno da se antibiotici upotrebljavaju samo kod infekcija koje izazivaju bakterije.

«Ispravna uporaba antibiotika – to je bitno za čovjeka, životinje i okoliš.»



## Antibiotike upotrebljavajte točno onako kako je propisano.

Pogrešno uzimanje može dovesti do rezistencije. Protiv rezistentnih bakterija dosadašnji antibiotici više ne djeluju. Točno se pridržavajte doziranja i trajanja terapije koje Vam je propisala liječnica/propisao liječnik. Individualno propisano doziranje jamči Vam optimalnu učinkovitost Vašeg antibiotika. Nemojte prijevremeno prekinuti terapiju, čak ni ako se poslije nekoliko dana već bolje osjećate.



## Antibiotike nemojte dijeliti s drugima.

Antibiotike koji su Vama propisani nemojte dijeliti s drugim osobama. Vaša terapija propisana je za Vas i odgovara Vašim osobnim potrebama.



## Nemojte propustiti uzimanje antibiotika.

Ako zaboravite uzeti jednu dozu antibiotika, to može produžiti infekciju i negativno utjecati na izlječenje. Dođeli do nuspojava pa iz tog razloga namjeravate prekinuti terapiju, obratite se svojoj liječnici/svojem liječniku ili svojoj ljekarnici/svojem ljekarniku.



## Vratite otvorena pakiranja.

Antibiotike nikada nemojte bacati u smeće, pobrinite se da oni ne dospiju u okoliš (na primjer u otpadne vode). Nemojte pohraniti antibiotike kako biste ih upotrijebili za neka druga oboljenja.



## Kako ispravno upotrebljavati antibiotike?

Ako imate pitanja ili niste sigurni kako treba uzimati antibiotike ili ako ste na primjer zaboravili uzeti antibiotik, obratite se svojoj liječnici/svojem liječniku ili svojoj ljekarnici/svojem ljekarniku. Naime, ne moraju se sve bakterijske infekcije liječiti antibioticima. Urođene obrambene snage organizma mogu i samostalno izlijevati brojne upale mokraćnog mjeđura i uha – bez pomoći antibiotika.



## Mjere opreza pri kuhanju

Namirnice mogu biti izvor zaraze bakterijama koje su rezistentne na antibiotike. Rizik od zaraze može se smanjiti jednostavnim sredstvima.

## «Antibiotici: ispravno ih upotrebljavaj jer je to važno.»

Zajedno možemo puno učiniti protiv rezistencije na antibiotike. Preko internetske stranice <https://www.antibiotika-richtig-einsetzen.ch>, <https://www.correct-use-of-antibiotics.ch> (ispravna uporaba antibiotika), naći ćete još puno toga što treba znati o toj temi. Raspitajte se o tome i u ordinaciji svojeg kućnog liječnika ili u najbližoj ljekarni.

Najljepša Vam hvala!

«Antibiotici djeluju protiv bakterija, ali ne i protiv virusa.»



## Prenošenje sa životinje na čovjeka i obratno.

Životinje i ljudi međusobno mogu prenositi rezistentne bakterije. I namirnice pri tome mogu igrati određenu ulogu.



## Ugrožen je i okoliš.

Problem rezistencije na antibiotike ugrožava čitav okoliš, baš kao i humanu medicinu, veterinarsku medicinu, poljoprivredu, sigurnost namirnica i ishrane. Zdravstveno-politički izazovi koji su povezani sa sve rasprostranjenijom rezistencijom, mogu biti riješeni samo u suradnji i u interdisciplinarnim razmjerima.



## Odgovornost se mora zajedno preuzeti.

Stočari i veterinari zajednički su nadležni za odgovorno postupanje s antibioticima kod životinja. Kada svi zastupaju iste ciljeve, to je najbolje za nas, a tako i za životinje.



## Što moram znati kada putujem u inozemstvo?

Postoje države u kojima je problem s rezistencijom na antibiotike još veći nego u Švicarskoj. Osobe koje se iz inozemstva vraćaju kući sa sobom mogu donijeti bakterije rezistentne na antibiotike – prije svega ako su u inozemstvu bile hospitalizirane. Osobe koje unutar vremenskog roka od 12 mjeseci nakon svog povratka u Švicarsku moraju ići u bolnicu ili u kliniku, trebale bi obavijestiti medicinsko osoblje o tome da su u inozemstvu bile u bolnici. Pravovremenim dokazivanjem postojanja rezistentnih baterija sprječava se njihovo širenje, a medicinska terapija se tako pojednostavi.



## Ispravno ih upotrebljavaj jer je to važno, to vrijedi i za životinje.

Antibiotici se kako kod čovjeka, tako i kod životinja trebaju upotrebljavati samo ako je to prijeko potrebno. Onoliko koliko je potrebno i što je moguće manje.

«Pažljivo upotrebljavajte antibiotike kako bi ostali učinkoviti za čovjeka i za životinje.»

## Rezistencije na antibiotike: točno ili pogrešno?

Točni odgovori za ispravnu primjenu antibiotika.

## OSOBA KOJA UZIMA ANTIBIOTIKE POSTAJE REZISTENTNA. Točno ili pogrešno?

**POGREŠNO:** Rezistentni ne postaju ljudi, već bakterije. Rezistentne bakterije mogu se razmnožavati i prenositi s jedne osobe na drugu osobu ili između čovjeka i životinje. One mogu otežati, produžiti ili u najgorem slučaju čak i onemogućiti liječenje infekcije.

## ANTIBIOTICI UBIJAJU VIRUSE. Točno ili pogrešno?

**POGREŠNO:** Antibiotici su medikamenti koje moraju propisati liječnici, a koji sprječavaju rast bakterija ili ubijaju bakterije. Antibiotici ne djeluju ako je infekcija prouzročena virusima, na primjer kod gripe, prehlade, najčešćih problema probavnog sustava, glijivičnih oboljenja ili protiv infekcija prouzročenih parazitima, kao što je recimo malarija.

## ANTIBIOTICI U OTPADNOJ VODI NANOSE ŠTETE OKOLIŠU. Točno ili pogrešno?

**TOČNO:** Antibiotici su biološki aktivne tvari. Djelovanje koje je poželjno kod bolesti, antibiotici međutim imaju i na prirodne žive organizme u vodama. Prije svega u mješavini s ostacima drugih kemikalija iz komunalnih otpadnih voda oni mogu nanijeti štetu ribama i drugim organizmima koji žive u vodi.

## ANTIBIOTICI DJELUJU KOD GRIPE HUNJAVICE. Točno ili pogrešno?

**POGREŠNO:** Antibiotici ne djeluju protiv virusa. Hunjavicu i gripu prouzrokuju virusi.

## ANTIBIOTICI DOSPIJEVAJU I U VODE. Točno ili pogrešno?

**TOČNO:** Antibiotici se u našem organizmu ne razgrađuju. Kao dio procesa metabolizma jedan njihov dio preko zahoda dospijeva u otpadne vode. Ni naši uređaji za pročišćavanje vode praktično ne izdvajaju te tvari. Na taj način one izravno dospijevaju u vode.

## U ŠVICARSKOJ JE ZABRANJENO DAVANJE ANTIBIOTIKA RADI STIMULIRANJA RASTA KOD ŽIVOTINJA. Točno ili pogrešno?

**TOČNO:** Uredbom o veterinarskim lijekovima u Švicarskoj je od 1999. godine zabranjeno davanje antibiotika radi stimuliranja rasta kod životinja. Ova zabrana od 2006. godine vrijedi i u Europskoj uniji.

## KOD NEPOTREBNOG UZIMANJA ANTIBIOTICI POSTAJU NEUČINKOVITI. Točno ili pogrešno?

**TOČNO:** Antibiotik je oružje koje sve više gubi svoju snagu, što se više upotrebljava. Svaki put kada se upotrebljava antibiotik može doći do razmnožavanja rezistentnih bakterija jer je za njih korisno kada druge bakterije odumiru i njima prepuštaju svoje mjesto.



## Linkovi

[www.richtig-ist-wichtig.ch](http://www.richtig-ist-wichtig.ch)  
[www.quand-il-faut-comme-il-faut.ch](http://www.quand-il-faut-comme-il-faut.ch)  
[www.quando-serve-quanto-serve.ch](http://www.quando-serve-quanto-serve.ch)  
[www.antibiotika-richtig-einsetzen.ch](http://www.antibiotika-richtig-einsetzen.ch)  
[www.correct-use-of-antibiotics.ch](http://www.correct-use-of-antibiotics.ch)  
[www.star.admin.ch](http://www.star.admin.ch)

## Opći kontakti

Ako imate sasvim opća pitanja u vezi s antibioticima ili rezistencijom na antibiotike, obratite se dolje navedenim službama. Međutim, imajte na umu da preko tih službi ne možete dobiti osobne medicinske informacije. Ako imate osobnih pitanja u vezi sa svojim zdravljem odnosno svojom bolesti ili u vezi s ispravnom uporabom antibiotika, molimo Vas da se obratite svojem liječniku/svojoj liječnici, svojem veterinaru/svojoj veterinarki ili svojem ljekarniku/svojoj ljekarnici.

- Za pitanja u vezi s antibioticima i rezistencijom na antibiotike koja se tiču čovjeka ili humane medicine: Linija za informacije o rezistenciji na antibiotike 058 467 64 31 ili Savezni ured za zdravstvo – Bundesamt für Gesundheit (BAG) [info@bag.admin.ch](mailto:info@bag.admin.ch)
- Za pitanja u vezi s antibioticima i rezistencijom na antibiotike koja se tiču poljoprivrede odnosno stočarstva: Savezni ured za poljoprivredu – Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), [info@blw.admin.ch](mailto:info@blw.admin.ch)
- Za pitanja u vezi s antibioticima i rezistencijom na antibiotike koja se tiču životinja odnosno veterinarstva: Savezni ured za sigurnost namirnica i veterinarstvo – Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV), 058 463 30 33 ili [info@blv.admin.ch](mailto:info@blv.admin.ch)
- Za pitanja u vezi s antibioticima i rezistencijom na antibiotike koja se tiču okoliša: Savezni ured za okoliš Bundesamt für Umwelt (BAFU), 058 462 93 11 ili [info@bafu.admin.ch](mailto:info@bafu.admin.ch)