

Ikke nok å redusere

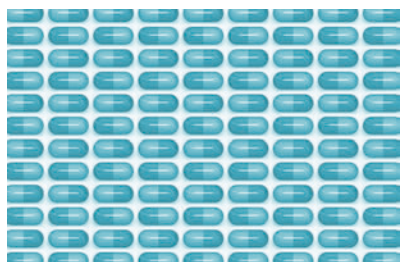


FOTO: YAY IMAGES

Resistens kan bli hos bakterier selv om de ikke utsettes for antibiotika, og resistensen blir flyttet mellom bakterier, selv om de ikke trenger resistensen der og da, skriver forskning.no.

Den tradisjonelle metoden i kampen mot antibiotikaresistens er å redusere bruken av antibiotika.

– Ideen er at bakterier som allerede er resistente vil dø ut når de ikke blir utsatt for antibiotika, sier Gunnar Skov Simonsen, forsker og leder for Norsk overvåkingssystem for antibiotikaresistens hos mikrober (NORM).

Når bakterier bærer på resistensgener, følger det med noen ulemper for bakterien i tillegg.

– Det handler om at de resistente bakteriene vokser litt saktere enn andre, og konkurransen mellom bakteriene er så stor, at det er en ulempe hvis bakterien ikke vokser optimalt.

Når bakteriene blir utsatt for mindre antibiotika, vil ikke resistensen lenger være en fordel, og de resistente bakteriene vil dø ut.

– Men det fungerer ikke på denne måten, sier Simonsen.

– Resistensen går ned når vi slutter å bruke antibiotika, men den forsvinner ikke.

En av mekanismene som gjør dette mulig er beskrevet i en ny studie i *Nature Communications*.

Denne studien viser at resistensen kan bli værende i en gruppe med antibiotikaresistente E.coli-bakterier, selv om den ikke blir utsatt for antibiotika.

Bakterier har flere måter å utveksle gener på. Gener kan bli ført videre gjennom generasjoner, som for eksempel at bakterier som er resistente overlever, og produserer nye generasjoner med resistente bakterier.

Men bakterier kan også dele gener gjennom konjugasjon. Det går ut på at

bakteriene kan koble seg sammen og dele gener med andre bakterier.

Dette betyr at bakteriene kan overføre forskjellige egenskaper mellom hverandre. Resistens kan overføres ved hjelp av konjugasjon, men det har vært usikkert hvor fort dette skjer.

– Det blir litt som om bakteriene klarer å beholde våpenet i populasjonen til neste gang den trengs.

Den nye studien viser at resistens blir spredd mellom E.coli-bakterier så effektivt at det overlever i gruppa, selv om de ikke blir utsatt for antibiotika.

Forskerne mener dermed at det kanskje ikke holder å redusere antibiotika-bruken, men at du i tillegg må bruke medisiner som hindrer gener i å spre seg mellom bakterier.

– Kanskje vi må blande oss borti bakterienes evner til å holde på egenskaper, men bakteriene vil nok finne en måte å tilpasse seg til dette på igjen senere, sier Gunnar Skov Simonsen.

Kilde: Lopatkin mfl: Persistence and reversal of plasmid-mediated antibiotic resistance. *Nature communications*, november 2017. DOI: 10.1038/s41467-017-01532-1.

Fluor til gravide hjelper ikke barna



En odontologisk relevant systematisk oversikt fra Cochrane Library ble publisert i oktober 2017 (1). Temaet var om fluorsupplement til gravide – via tablett, sugetablett, i væskeform eller som tyggegummi – ville ha effekt på barnas kariesforekomst.

Det ble funnet 173 publikasjoner innen temaet, men bare 5 av disse passerte inklusjonskriteriene, og kun én eneste artikkel var en randomisert og kontrollert studie (RCT), som er en studieutførelse som gjør det mulig å belyse effekter av ulike behandlinger og tiltak. Den studien som var inkludert i oversikten viste at kariesindikatorer hos 3- og 5-åringer ikke var statistisk forskjellige mellom barn av mødre som

fikk fluortilskudd under svangerskapet, sammenlignet med en placebogruppe.

Dette viser (igjen) at vi mangler kliniske studier som har en utførelse, for eksempel med kontrollgruppe, som kan belyse aktuelle orale intervensjoner med rimelig sikkerhet.

Kilde: Takahashi R, Ota E, Hoshi K, Naito T, Toyoshima Y, Yuasa H, Mori R, Nango E. Fluoride supplementation (with tablets, drops, lozenges or chewing gum) in pregnant women for preventing dental caries in the primary teeth of their children. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017, Issue 10. Art. No.: CD011850. DOI: 10.1002/14651858.CD011850.pub2.

Mindre farlig enn antatt



FOTO: YAY IMAGES

Snus gir ingen økt dødelighet, ifølge en studie publisert i den vitenskapelige journalen *Lancet*. – Nå må kommunikasjonen om risiko bli ærligere fra helsemyndighetene, sier forskningsleder Karl Erik Lund ved Folkehelseinstituttet til forskning.no.

Det internasjonale forskningssamarbeidet Global Burden of Disease har for første gang beregnet antall dødsfall som kan knyttes til bruk av snus.

Beregnet dødelighet av snus er null, konkluderer studien.

Forskerne har ikke klart å påvise at bruk av snus fører til økt risiko for noen av de sykdommene som inngår i deres beregningsgrunnlag.

De skriver at de ikke fant tilstrekkelig bevis for at relativ risiko ved bruk av snus var høyere enn ved ikke å bruke det, uansett helsevirkning.

Derimot finner de økt risiko for to typer kreft av skråtobakk med høyt giftinnhold.

Denne typen skråtobakk, som brukes i India, Pakistan og Nord-Afrika, gir økt risiko for kreft i leppe, munnhule og