



## OVERFORBRUK

Penicillin, og senere flere andre antibiotika, er mirakelmedisinene som har reddet flest mennesker i verden. Nå er de sterkt svekket. Vi har rett og slett brukt dem for ofte og for mye.

### Når antibiotika slutter å virke:

# Rug kan være re

**Bakterier som er motstandsdyktige mot antibiotika er et økende problem. Men nå viser et naturmiddel av rug lovende resultater i bakteriekampen.**



Tekst: Ann-Iren Gunnheim  
ann-iren.gunnheim@hellers.no

Foto: Scarpix, Øyvind Kjelberg

I 1991 observerte forskere fra Melbourne en merkelig dyreatferd ute i den australske villmarken. Etter paringskamper søker rovdyrhannene seg til områder hvor

det vokser høyt gress. Rowdyrene er kjøttetere, ikke drøvtyggere. Likevel spiser de gresset og ruller seg i det mens de slikker sine sår. Etter en kort restitusjonsperiode på to til tre dager, forlater dyrene området i god form. Det høye gresset er rug.

Forskerne oppdaget til sin forbløffelse at spyttet dyrene etterlot seg i ruget, er bakteriefritt. De innså at de hadde oppdaget en immunmodulator (forsterkning av immunapparatet) som stammer fra rugets immunsystem.

#### Resistente bakterier

Penicillin og antibiotika har vært mirakelmedisinen mot

ANTIBIOTIKABRUK bør holdes på et minimum. Det har lenge vært vanlig å behandle mellomøretbetennelse hos barn med antibiotika. I dag mener de fleste leger at det er helt unødvendig.

# dnningen

bakteriesykdommer. Men nå kan vi oppleve at utryddede sykdommer blusser opp igjen. Bakteriene er i større grad blitt motstandsdyktige – resistente – mot antibiotika.

– I Norge har vi de siste årene fått en femdobling av antall infeksjoner med resistente gule stafylokokker. Konsekvensene av antibiotikaresistente bakterier er alvorlige. Vi kan forvente oss økt sykkelighet, økt dødelighet og økte samfunnskostnader, sier forsker Lars Klette ved Forskningsparken. Han har deltatt i et forskningsprosjekt som har tatt for seg et nytt naturmiddel, laget av rugspiret. Middelet viser lovende resultater i bekjempelsen av hissige bakterier.

## Naturmiddel

Lars Klette har i mange år samarbeidet med Pharmacy College i Melbourne, Australia. På 90-tallet utviklet de et naturmiddel mot astma hos barn og ungdom.

– I stedet for å utvikle et middel som virker direkte mot astma, utviklet vi en plantechemisk forbindelse som øker produksjonen av lymfocytter i blodet, en type hvite blodlegemer som likt som spesialoppgave å skape immunitet.

Produktet ble utover 90-tallet testet på drøyt 13 000 mennesker. Hensikten var å finne ut hvor raskt immunsystemet oppdaget en inntrenger. Det er nemlig i hurtigheten selve styrken til forsvaret ligger.

Det har vist seg at antibiotika virker bedre i kombinasjon med dette naturproduktet, som går under navnet Oralmat. Mange foretrekker dessuten å bytte ut antibiotika med Oralmat, forklarer Lars Klette.

Oralmat er sammensatt av

plantechemiske forbindelser av rug. Naturmiddelet hevdes å øke produksjonen av morderceller som oppdager, oppsporer og utrydder antibiotikaresistente bakterier før de får overtaket og tar seg til rette i kroppen din.

## Fra villmarken

Ved å konsentrere stoffene forsterkes rugets terapeutiske egenskaper via dyrking, uttrekk, stabilisering og rensing. I immunmodulatoren rug har forskerne dermed utviklet en løsning som opprettholder en sunn bakteriebalanse.

Du kan lese mer om Oralmat på [www.bioshop.no](http://www.bioshop.no)

Produktet selges på nett og i enkelte helsekostforretninger. 



↑ FORSKER Lars Klette har vært med på å utvikle naturmiddelet Oralmat.

## Smarte bakterier

Bakterier har eksistert på jorda i tre milliarder år.

– I kroppen vår er det ti ganger flere bakterier enn celler, og i munnen vår milliarder av streptokokker. De fleste er harmløse og noen er livsnødvendige for oss, sier Lars Klette.

Men de er smarte. Bakteriene muterer og endrer arvemateriale, slik at de motstår angrep fra antibiotika.

Verdens første antibiotikum, penicillin, ble oppdaget av mikrobiologen Sir Alexander Fleming i 1929. Han oppdaget at en muggsopp, *Penicillium notatum*, skilte ut et bakteriedrepende stoff. Først i 1940 ble oppdagelsen av penicillin utviklet for å møte etterspørselen andre verdenskrig førte med seg. I 1946 fremsto penicillin som selve løsningen på behandling av bakterielle infeksjoner, hovedsakelig fra stafylokokker og streptokokker. Til å begynne med var antibiotika en effektiv behandling mot alle typer infeksjoner forårsaket av disse bakteriene. Utallige liv ble reddet.

– Men allerede kort tid etter at penicillin ble tatt i bruk, oppdaget forskerne at gule stafylokokker var resistente mot penicillin. Allerede da burde det ha begynt å ringe noen bjeller, sier Lars Klette.

I stedet økte industrien utviklingen av nye antibiotika. Nå må vi hele tiden finne opp nye typer antibiotika som kan kurere gamle sykdommer, men også nye typer antibiotika som kan kurere nye sykdommer, som for eksempel legionella.

(Kilder: [Aftenposten.no](http://Aftenposten.no), [Kenneth Todar University of Wisconsin Department of Bacteriology](http://Kenneth Todar University of Wisconsin Department of Bacteriology))



↑ GULE STAFYLOKOKKER er ikke særlig farlig for friske mennesker, men er blant bakterieartene som oftest forårsaker infeksjoner hos pasienter ved sykehus og sykehjem. Derfor er det alvorlig at enkelte varianter er resistente mot flere typer antibiotika.

## Unngå antibiotika hvis du kan

- Ved verkefinger eller mellomørebetennelse er løsningen ofte antibiotika. I alle fall inntil nylig. Men nå setter flere leger foten ned for ukritisk bruk av antibiotika.
- Hvis infeksjonen skyldes bakterier, vil den da gå over av seg selv eller vil antibiotika være helt nødvendig for å hindre komplikasjoner? Vær kritisk!
- Må du ha antibiotika kan du spørre om å få det minst skadelige preparatet, som i de fleste tilfeller er gammel-dags penicillin.
- Noen forskere hevder at hvitløk kan ta knekken på resistente bakterier. Et av de mest kjente stoffene i hvitløk er allicin. Laboratorieforsøk har vist at allicin er svært effektivt mot for eksempel hardhudede sykehusbakterier, som noen typer gule stafylokokker.

(Kilde: [Overlege Dag Berild](http://Overlege Dag Berild))

**SMINKESKOLEN:**  
Lær å legge  
festmakeup

De gjør  
byens gater  
tryggere

# Allere

Nr. 44 • 31. oktober 2005 • Pris kr 39,50

## Natur- middel erstattet antibiotika

**HELSE-  
NYHET!**

**FORNY DEG  
MED ENKLE GREP**

Artistenes  
beste råd mot  
forkjølelse

Tilbehøret  
som gjør  
susen!

**4 antrekk**

**12 muligheter**

**Lam med  
eksotisk  
krydder**

**OVERNATURLIG:**  
Gjenferdet  
jaget meg

**10** SIDER  
**MAT OG  
REISE**

bc 001 44



7 023061 200014

**SMAKFULLE SPANIA**