

Bakteriernes søde svindelnummer

Tarmsystemets bakterier beskytter sig mod angreb fra det menneskelige immunsystem ved at camouflere sig med sukkermolekyler.

Af [Niels Berg Olsen](#) | lørdag 26.03.2005 kl. 09:00



Vor tarm indeholder en million millioner bakterier pr. gram af indholdet, konstaterer Laurie E. Comstock fra Harvard University i USA.

Det er interessant, at vort immunsystem ikke »går grassat« i bekæmpelsen af disse mikroorganismer, men det viser sig at have en helt naturlig forklaring.

Bakterierne iklæder sig en forklædning i form af sukkermolekyler (fucose) hentet fra menneskets eget sukkermolekyledepot.

Når bakterierne har fucose-fracken på, tror kroppens celler, at også bakterierne er menneskeceller. Simpelt, men genialt.

Sukkerfrakke gør immunsystemet blindt overfor bakterierne

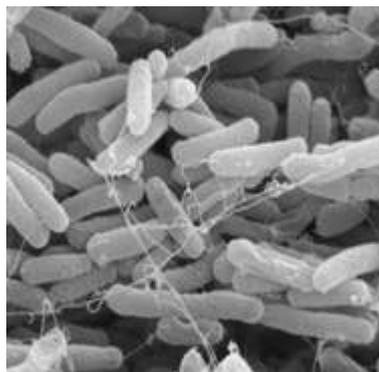
Comstock studerede den almindelige tyktarmsbakterie *Bacteroides fragilis*. Den sætter af egen kraft sukkermolekyler på sin cellemembran, og en af sukkerarterne, den anvender, er fucose.

Forskerne vidste bare ikke, om fucosen var beregnet til camouflage eller til brændstof, som kunne nedbrydes i magre tider.

Comstock fandt på at blokere *B. fragilis*' evne til selv at syntetisere fucose.

Men det hindrede ingenlunde bakterien i at klistre fucose på sin 'frakke' som tilforn.

Så sagen var klar. *B. fragilis* kan tage fucose fra værten, den lever i, og klistre



Tarmsystemets bakterier - såsom *E. coli* - iklæder sig et lag af sukkermolekylet fucose - og så tror immunsystemet, at der er tale om en menneskecelle og lader bakterien i fred. [Klik for større foto](#)

det på sine celler. Og med fucose uden på bakterien er den skjult for vort immunsystem.

Det tror, det er menneskeceller, der er i tarmen og lader dem være i fred.

Derfor er det muligt for os at have billioner af bakterier i mave og tarm, uden at immunsystemet slår alarm og arbejder på højtryk for at få fjenderne smidt ud. De er forklædt som venner.

Kilde:

Artiklen »Human Symbionts Use a Host-Like Pathway for Surface Fucosylation« i tidsskriftet Science, 18.3.05, p.1778-1781.

Relateret

[Bakterier kan ældes ligesom os andre \[07.02.2005\]](#)

[Lynnedslag gensplejser bakterier \[29.10.2004\]](#)

[Firkantede bakterier kan nu dyrkes i laboratoriet \[14.10.2004\]](#)

[Drypstenshuler skabt af bakterier \[12.05.2004\]](#)

[Der er elektrisk energi i afløbets slam \[13.03.2004\]](#)

[Bakterier skal afvises - ikke dræbes \[03.12.2003\]](#)

[Coli-bakterier og tomater kan lave gul farve til ost \[30.06.2003\]](#)

[Basilikum holder osten fri for Coli og Listeria \[17.06.2003\]](#)

[Bakterier kan bruges som lagermedie \[12.01.2003\]](#)

[Ny metode kan ødelægge Coli-bakterier \[09.09.2002\]](#)

Forside/Naturvidenskab - Artikeldebat - **Bakteriernes søde svindelnummer**

Du svarer på "**Bakteriernes søde svindelnummer**"

-- Typografi -- **B** *I* |   |   |    |   

Vedhæft fil

Send indlæg

**VENT IKKE PÅ
AT BLIVE HEADHUNTED**

jobfinder.dk
BEDST INDEN FOR TEKNOLOGI

[[Til Toppen](#)] [[Kontakt os](#)] [[Jobfinder](#)] [[Messer](#)] [[KraTeknik](#)] [[Om Ingeniøren](#)] [[Annonceinfo/ad:](#)
[[Privacy Policy](#)] [[Ophavsret](#)]

Copyright © 2004 - Ingeniøren A/S - Postbox 373 - Skelbækgade 4 - DK 1503 København V