

## Genomet til gule stafylokokker er sekvensert

### En japansk forskergruppe har sekvensert genomet til to beslektede stammer av multiresistente gule stafylokokker.

N313 er resistent mot meticillin (MRSA), mens Mu50 er resistent mot vancomycin (VRSA).

Gule stafylokokker er ansvarlig for en rekke infeksjoner, fra små hudbetennelser til livstruende tilstander av pneumoni, sepsis og infeksjos endokarditt. Bakterien er særlig fryktet for sin evne til å utvikle resistens mot ulike former for antibiotika.

Stafylokokkgenomet viser seg å være ganske komplisert, med en unik forekomst av duplikasjoner og av gener som koder for antibiotikaresistens. Det viser seg at genene som forårsaker bakteriens patogene egenskaper er ervervet fra en rekke ulike organismer, også mennesker.

– Ved å kartlegge hele bakteriegenomet får vi mye bedre kunnskaper om hvordan resistens mot ulike antibiotika kan spres mellom bakterier, forklarer Erling Seeberg ved Mikrobiologisk institutt, Rikshospitalet.

– Man har visst lenge at det forekommer utveksling av gener mellom høyst forskjellige organismer. Omfanget av slik «paral-

lell» utveksling er imidlertid langt større enn tidligere antatt.

Forskerne fant tre hittil ukjente patogenisitetes «øyer», dvs. grupper av gener som blant annet koder for ulike typer potensielt dødelige toksiner. Videre ble 70 nye kandidatgener for virulensfaktorer identifisert.

– Per i dag er genomet hos omkring 30 bakterier fullstendig sekvensert og genene kartlagt, sier Seeberg. – Dette inkluderer blant annet tuberkelbakterien, meningokokken og *Helicobacter pylori*. Vi har fått helt ny kunnskap om fysiologien til disse organismene, og om hva som er årsaken til deres sykdomsfremkallende egenskaper. Det viser seg blant annet at bakteriene benytter svært mange forskjellige strategier for å «angripe» menneskene. Genomprosjektene er den viktigste årsaken til at vi nå kan se nokså optimistisk på muligheten for å bekjempe de patogene mikrobenes også i fremtiden, sier Seeberg.

– Ragnhild Ørstavik, *Tidsskriftet*

#### Litteratur

1. Kuroda M, Ohta T, Uchiyama I, Baba T, Yuzawa H, Kobayashi I et al. Whole genome sequencing of meticillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Lancet* 2001; 357: 1225–40.

## Dødelighet blant selvmordsforsøkere

### Personer med gjentatte selvmordsforsøk bak seg har økt dødelighet både for suicid og andre dødsårsaker, men blir ofte ikke vurdert av psykiater.

En ny engelsk undersøkelse viser at nær 60 % av 246 personer som hadde gjort gjentatte selvmordsforsøk, ble utskrevet uten psykiatrisk vurdering (1).

– Funnet er ikke overraskende, sier overlege Øivind Ekeberg ved Ullevål sykehus. Mange av disse pasientene blir innlagt i helger, og innleggelsene er gjerne så kortvarige at det er praktisk vanskelig å få gjennomført en psykiatrisk vurdering. I tillegg dreier det seg ofte om pasienter med impulsiv atferd, bl.a. i form av selvpåførte forgiftninger. De mest impulsive har kanskje ikke tålmodighet til å vente på en slik samtale, eller kan finne situasjonen lettere når de kommer til hektene etter forgiftningen. Ved Ullevål sykehus blir omtrent 60 % av selvmordsforsøkerne vurdert av psykiater eller sosionom. Nesten samtlige som får tilbud om slik vurdering, takker ja.

– Repeterte selvmordsforsøkere har noe økt risiko for suicid, men overdødeligheten er særlig stor for andre dødsårsaker. Døde-

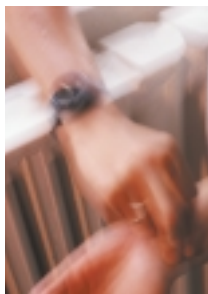
ligheten i denne gruppen er på nivå med flere maligne lidelser. Ofte er pasientene bagatelliserende i forhold til sine problemer og har lite støtteapparat rundt seg. Hovedoppgaven er å sørge for oppfølging fra poliklinikk eller primærhelsetjeneste, sier Ekeberg.

– Alle som er innlagt etter selvpåført forgiftning bør vurderes, slik at hovedproblemene kan kartlegges. De som ikke er i et behandlingsopplegg, bør henvises til dette. Oppfølgingen bør vare til pasientene har fått løst sine hovedproblemer, og en viss kontakt i minst ett år er å anbefale, siden risikoen for selvmord er spesielt høy i denne perioden, sier Ekeberg.

– Erlend Hem, *Tidsskriftet*

#### Litteratur

1. Hickey L, Hawton K, Fagg J, Weitzel H. Deliberate self-harm patients who leave the accident and emergency department without a psychiatric assessment. *J Psychosom Res* 2001; 50: 87–93.



### Gen som påvirker implantasjonen

Et epitelbundet glykoprotein, MUC 1-mysin, er sannsynligvis det første molekylet som embryoet møter ved implantasjonen (*Lancet* 2001; 357: 1336–7). Britiske forskere har sett på størrelsen av en polymorfisme i genet for MUC 1-mycin, og sammenliknet antall tandemrepetisjoner hos ti infertile kvinner og ti kvinner som hadde født minst to barn. De fant en høyere frekvens av små alleler hos de infertile kvinnene (gjennomsnittlig 2,5 kilobaser mot 3,4 kilobaser,  $p = 0,0029$ ). Små alleler koder for proteiner med færre 0-glykosylerte seter, noe som kan være årsaken til implantasjonssvikten.

### Mild nyresvikt øker risiko for hjertedød

Som et ledd i en stor, klinisk undersøkelse over effekten av en angiotensinkonverterasehemmer (ACE-hemmer) for å forebygge død på grunn av hjerte- og karsykdommer, har man sett på hvordan mild nyresvikt påvirker utviklingen. 980 pasienter med kreatinverdier mellom 124 og 200  $\mu\text{mol/l}$  ble sammenliknet med 8 307 pasienter med normal nyrefunksjon. Pasienter med mild nyresvikt hadde en markert økt risiko for å dø av hjerteinfarkt eller hjerneslag, også etter at man hadde kontrollert for andre, kjente risikofaktorer.

### Fentanyl ved kronisk smerte

Fentanyl er et syntetisk, lipidløselig opioid som kan administreres transdermalt (*BMJ* 2001; 322: 1154–61). 256 pasienter med kronisk smerte av annen årsak enn kreft, deltok i en åpen overkrysningsstudie der man sammenliknet fentanyl med morfin i tablettform. Etter studien foretrakk 65 % fentanyl, mot 28 % tablettene. Av dem som foretrakk fentanyl, oppgav 35 % bedre smertelindring som årsak. Imidlertid var det flere pasienter som trakk seg på grunn av bivirkninger i fentanyl i forhold til i tablettperioden.

### Oppfølging etter klinisk studie

I begynnelsen av 1980-årene ble det gjennomført en studie som sammenliknet operasjon og medikamentell behandling av gastrointestinal reflukssykdom. Kirurgisk behandling gav da det beste resultatet. Etter omkring ti år viser det seg at pasientene som ble operert, fremdeles har et signifikant lavere forbruk av medikamenter mot reflukssymptomer enn dem som fikk medikamentell behandling (92 % versus 62 %). Når det gjaldt andre faktorer, som tilfredshet med behandlingen og tilfeller av kreft i spiserør og magesekk, var det ingen signifikante forskjeller mellom gruppene.

– Ragnhild Ørstavik, *Tidsskriftet*