

Antimikrobiellt medel i kateterballongen hindrar stenbildning på KAD

II Patienter med kvarliggande blåskate- ter, KAD, får ofta bakteriuri trots god vård. Bakterierna växer på kateterytor och bildar en biofilm. Vissa bakteriear- ter, vanligen *Proteus mirabilis*, har enzy- met ureas, som kan bryta ned urinämne till ammoniak, vilket höjer urinens pH. Magnesium- och kalciumfosfatkristaller kan fällas ut på kateterytor och i urinen och så småningom bilda urinvägskon- krement, vilket försvårar behandlingen av urinvägsinfektioner.

Triklosan är ett antibakteriellt medel som kan ingå i tandkräm och hygienartiklar, såsom deodoranter, men även i textilier som sportstrumpor och cykelbyxor. Ämnet är inte hälsofarligt men har nega- tiva miljöeffekter.

Stickler och medarbetare har i en en- kel laboriemodell av en kateterise- rad urinblåsa tillsatt *P mirabilis*-bakteri- er för att efterlikna en urinvägsinfektion.

Testkatetrarnas ballonger fylldes med triklosan (10 g/l i 5-procentig polyety- lenglykol) och kontrollkateterballonger- na med vatten. I kontrollexperimenten steg urinens pH från 6,1 till 8,6 på 24 timmar, och katetrarna blockerades av biofilm med kristaller (svepelektron- mikroskopi). När kateterballongerna fylldes med triklosanlösning förblev urinen sur i sju dagar och endast lite biofilm och kristallbildning kunde ses.

I ett andra experiment fylldes katetrar med triklosanlösning och placerades i steril urin under 24 timmar. Sedan töm- des ballongerna, sköljdes ur och återfyll- des med vatten. Kontrollballongerna in- nehöll bara vatten. Därefter tillsattes ny urin och *P mirabilis*. Efter 29 timmar blockerades kontrollkatetrarna av utfäll- ningar, och pH steg till 8,4. Katetrar som varit fyllda med triklosan under 24 tim- mar blev inte igensatta på 7 dagar, pH förblev 6,2 och man fann liten förekomst

av kristallbildning. Man kunde också visa att katetermaterialet tagit upp tri- klosan.

Slutsatsen är att triklosan kan diffun- dera från en fylld kateterballong och ut i urinen, där den antibakteriella effekten hindrar pH-höjning och kristallutfäll- ning. Substansen stannar kvar i kateter- materialet i åtminstone sju dagar. Det återstår att visa om den lokala effekten av triklosan, liksom av andra antimikro- biella medel, är kliniskt användbar som alternativ till sedvanlig antibiotikabe- handling.

Peter Larsson

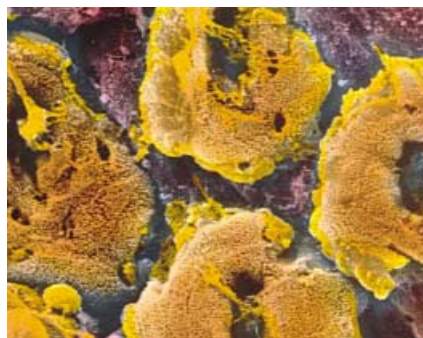
Peter.la.larsson@vgregion.se

Stickler DJ, et al. Control of encrustation and blockage of Foley catheters. Lancet 2003;361:1435-7.

Lokalbehandling med EGF kan ha effekt vid distal ulcerös kolit

II Ulcerös kolit är en av de inflammato- riska tarmsjukdomar som specifikt drab- bar mukosan i tjocktarmen. Orsaken är väsentligen okänd. Sjukdomen kan ha varierande utbredning i tarmen, men vanligast är proktosigmoidit, dvs enga- gemang av distala kolon. Den konven- tionella behandlingen med kortison och 5-ASA-preparat introducerades för mer än 50 år sedan. Vid distal utbredning kan lokal behandling ske med antingen rek- talsuspension, stolpiller eller skum. Nå- got genombrott i behandlingen av ulce- rös kolit – som t ex anti-TNF (tumör- nekrosfaktor)-behandling vid Crohns sjukdom – har inte skett.

I en randomiserad dubbelblind place- bokontrollerad studie evaluerades under två veckor rektalsuspension med EGF (epidermal growth factor) på lindrig vänstersidig ulcerös proktit [1]. I den ak- tiva behandlingsgruppen respektive i placebogruppen inkluderades tolv pati- enter. Alla fick också peroralt 5-ASA- preparat, mesalamin, i relativt låg dos. Vid uppföljning efter två veckors daglig klysmatillförsel var 10/12 i remission jämfört med endast 1/12 i placebogrup- pen ($P < 0,001$). Behandlingseffekten ut- värderades med olika kliniska symtom-



Ulcerös kolit, en inflammatorisk tarmsjuk- dom som drabbar tjocktarmens mukosa.

FOTO: PROFESSORS P.M. MOTTA & F.M. MAGLIUCCA/
SCIENCE PHOTO LIBRARY/IBL BILDBYRÅ.

poäng, endoskopi och histologi. Vid upp- följning två veckor efter avslutad behan- dling var fortfarande 10/12 i remission jämfört med 3/12 i placebogruppen. In- tressant nog förelåg också en klar fördel för den EGF-behandlade gruppen tolv veckor efter inklusionen (klinisk remis- sion 8/12 vs 1/12). Vid denna uppföljning utfördes dock inte sigmoidoskopi.

EGF är en polypeptid som består av 53 aminosyror och bildas i spottkörtlar och duodenums brunnerska körtlar. Peptidens

funktion är oklar, men den besitter mito- gena effekter. Den har visats påskynda läkningen av hudsår vid lokal applikation [Brown GL, et al. *N Engl J Med* 1989; 321:76-9] och systemiskt vid nekrotise- rande enterokolit hos nyfödda [Sullivan PB, et al. *Lancet* 1991;338:53-4].

Den preliminära studien är liten och därför svårbedömd, men resultaten inger vissa förhoppningar om en ny och effek- tiv lokalbehandling av distal ulcerös kolit. Resultaten måste dock bekräftas i större randomiserade studier. Verk- ningsmekanismen är oklar och de opti- mala doserna okända liksom behan- dlingstiden. Inga biverkningar noterades i studien, men då EGF har mitogena egen- skaper finns en teoretisk risk för tu- mörutveckling vid längre tids använd- ning, särskilt om parenteral tillförsel kan bli aktuell vid mer utbredd kolit.

Åke Danielsson

ake.danielsson@medicin.umu.se

Sinha A, et al.

Epidermal growth factor enemas with oral mesalazine for mild-to-moderate left-sided ulcerative colitis or proctitis. N Engl J Med 2003;349:350-7.