

# Inför anmälningsplikt för alla invasiva Staphylococcus aureus-infektioner!

Meticillinkänsliga Staphylococcus aureus-infektioner är så vanliga, allvarliga och ofta svårbehandlade att de förebyggande insatserna måste ökas. Anmälningsplikt för alla invasiva S aureus-infektioner bör införas.

**S**epsis med Staphylococcus aureus är en allvarlig akut sjukdom med hög mortalitet och morbiditet. Före antibiotika-eran översteg dödligheten 80 procent [1]. Trots stora framsteg inom diagnostik och terapi rapporteras alltjämt mortalitetssiffror på 20–60 procent för bakteriemi med samtidig endokardit [2].

**Stammar med antibiotikaresistens,** meticillinresistenta Staphylococcus aureus (MRSA), utgör ett ökande hot såväl globalt som i Sverige. Incidensen av såväl samhällsförvärvade som nosokomiala infektioner ökar [3]. Konsekvenserna är ökat lidande för drabbade patienter, stigande kostnader för sjukvården och mindre resurser för andra prioriterade sjukvårdsinsatser. Sedan år 2000 är MRSA en anmälningspliktig sjukdom, och statistik finns tillgänglig. Situationen i Sverige är än så länge gynnsam, då mindre än 1 procent av blododlingsisolat med S aureus utgörs av MRSA.

Däremot är infektioner med meticillinkänsliga Staphylococcus aureus (MSSA) inte anmälningspliktiga, och incidensen i Sverige har hittills inte varit känd. Eva Melander [3] försökte 2007 uppskatta antalet MSSA-infektioner genom att extrapolera data rapporterade till det europeiska övervakningssystemet EARSS och kom fram till en siffra för bakteriemi på 2 195 fall per år, det vill säga 24,3 fall per 100 000 invånare och år.

**Data från en prospektiv studie** i Väst-sverige [4], framlagd i min avhandling [5], visar att Melanders siffra är en underskattning. Vi kom fram till 33,9 fall per 100 000 invånare och år för invasi-

va S aureus-infektioner (bakteriemi 27,6 fall per 100 000 invånare och år). Detta kan jämföras med incidensen för invasiva pneumokockinfektioner, som är lite mer än hälften av incidensen för S aureus. 2008 rapporterade Smittskyddsinstitutet (SMI) 19,3 procent (bakteriemi 18,1 procent) för invasiva pneumokockinfektioner. Invasiva pneumokockinfektioner är sedan 2004 anmälningspliktiga.

Vår incidenssiffra för S aureus är troligen i underkant av flera orsaker. Trots våra ansträngningar diagnostiseras inte alla fall, exempelvis blododlas inte alla patienter. Dessutom inkluderar inte vårt upptagningsområde storstadsregionerna med ett förmodat ökat antal patienter med riskfaktorer för invasiva stafylokockinfektioner.

I vårt material var 49 procent av infektionerna samhällsförvärvade, 32 procent nosokomiala och 19 procent på annat sätt vårdrelaterade, såsom vid boende på sjukhem eller vid sjukvård i hemmet. Vi noterade bland de samhällsförvärvade fallen många som hade sporadiska kontakter med sjukvården månader före insjuknandet, exempelvis hade 22 procent vårdats på sjukhus månaden före sjukdomsdebut. Män drabbades något oftare (ej signifikant), och incidensen steg med åldern. Flera patientgrupper hade en klart ökad risk. Dialyspatienter hade den högsta relativa risken (RR) att insjukna (hemodialyspatienter RR 290, 95 procentns konfidensintervall 160–470).

**I den allmänna uppmärksamheten** kring MRSA kan man ibland få intrycket att MSSA inte utgör något större kliniskt problem. Våra resultat för mortalitet, recidiv och kvarstående besvär påvisar något annat. Totalmortaliteten de första 28 dagarna var 19 procent, 9 procent recidiverade (>4 veckor efter första episoden) och 32 procent hade någon form av kvarstående besvär en månad efter avslutad antibiotikabe-

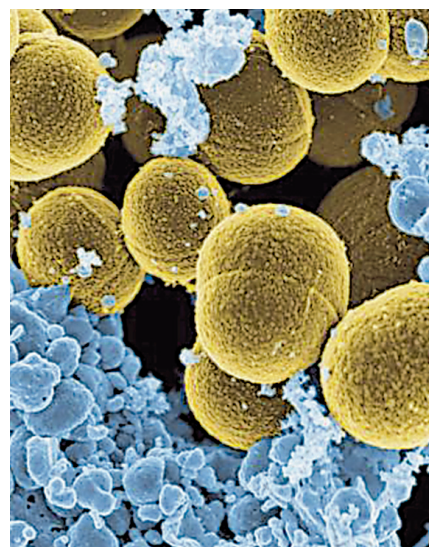


Foto: NIH/National Institute of Allergy and Infectious Diseases

»I den allmänna uppmärksamheten kring MRSA kan man ibland få intrycket att MSSA inte utgör något större kliniskt problem. Våra resultat för mortalitet, recidiv och kvarstående besvär påvisar något annat.«

handling. SMI rapporterade en 30-dagarsmortalitet för pneumokocker på 11 procent 2008.

Endast 18 procent av fallen vårdades primärt på infektionsklinik. Detta faktum tydliggör att allvarliga MSSA-infektioner berör många kliniska specialiteter, men att det finns behov av konsultinsatser från infektionsmedicinare.

## Kännedom om incidens och riskgrupper

är nödvändig för preventiva insatser. S aureus är en av de vanligaste patogenerna vid nosokomiala infektioner. Näsbärare av S aureus har 3–6 gånger högre risk att drabbas av en vårdrelaterad infektion än icke-bärare [6]. Mer än 80 procent av vårdrelaterade S aureus-infektioner är endogena, dvs patienten insjuknar i sin »egen« S aureus-stam [7]. Intranasal applikation av mupirocin har varit effektivt för att dekolonisera bärare och för att minska invasiva infektioner hos hemodialyspatienter [8]. Däremot har tidigare försök att minska infektioner hos kirurgi- och ortopedipatienter med nasal dekolonisering misslyckats.

**Nyligen visade dock Bode och** medarbetare i en stor multicenterstudie att profylax med mupirocin nasalt samt



**GUNNAR JACOBSSON**  
med dr, överläkare, infektionskliniken, Kärnsjukhuset, Skövde  
gunnar.jacobsson@vregion.se

klorhexidintvätt signifikant reducerade förekomsten av nosokomiala infektioner [9]. 6 671 patienter screenades vid inläggning för näsbärarskap av *S aureus* med PCR-teknik. 1 271 patienter var koloniserade, och av dessa randomiserades 917 till antingen behandling med mupirocin och helkroppstvätt med klorhexidin eller placebo. Frekvensen stafylokockinfektioner i patientgruppen med mupirocin/klorhexidinbehandling var 3,4 procent jämfört med 7,7 procent i placebogruppen.

Patienter inlagda på kirurgkliniker dominerade i materialet. Mest uttalad var minskningen av djupa postoperativa infektioner, där den relativa risken hos aktivt behandlade var 0,21 (95 procents konfidensintervall 0,07–0,62). I motsats till i tidigare studier identifierades bärare med hjälp av PCR-teknik, och dekoloniseringsterapi kunde påbörjas snabbt, inom 24 timmar efter inläggning. Helkroppstvätt med klorhexidin i tillägg till nasal mupirocinbehandling innebar att andra lokaler än näsan kunde dekoloniseras. Sålunda finns det goda skäl att tro att en betydande andel av invasiva infektioner går att förebygga.

**Med tanke på hur vanliga, allvarliga** och många gånger svårbehandlade invasiva *S aureus*-infektioner är måste förebyggande insatser öka. Även ansträngningar för att minska morbiditet och mortalitet bör intensifieras. Därtill krävs information om incidens, riskgrupper och prognos.

Anmälningsskyldighet för invasiva *Staphylococcus aureus*-infektioner, oberoende av resistensförhållande, bör införas.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

**REFERENSER**

1. Skinner D, Keefer CS. Significance of bacteraemia caused by *Staphylococcus aureus*. Arch Int Med. 1941;68:5.
2. Melander E, Burman LG, Cars O. Antibiotikaresistenta *S aureus* ger ökad dödlighet och dyra sjukvård. Läkartidningen. 2007;104:3052-6.
3. Jacobsson G, Dashti S, Wahlberg T, Andersson R. The epidemiology of and risk factors for invasive *Staphylococcus aureus* infections in western Sweden. Scand J Infect Dis. 2007;39:6-13.
4. Jacobsson G. Invasive *Staphylococcus aureus* infections [dissertation]. Göteborg: Göteborgs universitet; 2009.
5. Bode LG, Kluytmans JA, Wertheim HF, Bogaers D, Vandembroucke-Grauls CM, Roosendaal R, et al. Preventing surgical-site infections in nasal carriers of *Staphylococcus aureus*. N Engl J Med. 2010;362:9-17.

**LÄS MER** Fullständig referenslista <http://ltarkiv.lakartidningen.se>

**APROPÅ! Mentorskap**

## Positiva förebilder bidrar till en positiv självbild

augusti 2009 hade Svensk ortopedisk förening sitt årsmöte i Jönköping. Mötesordföranden, överläkaren Birgitta Lagerqvist, ansvarade för ett stort och innehållsrikt program, bl a ett uppskattat symposium om mentorskap.

**Sommaren 2009 skrev** presidenten i American Orthopaedic Association i sitt nyhetsbrev: »Mentorship is a tangible embodiment of leadership ...«

Med tiden har betydelsen av mentorskap alltmer framträtt i klinisk verksamhet. Mentorskap är ett sätt för äldre och mer erfarna kollegor att till yngre föra över kunskap, insikt och trygghet. Det är en form av vägledning och stöd som en person i senior ställning ger en yngre. Det är fråga om en målinriktad interaktion präglad av ömsesidig öppenhet och förtrolighet.

Vid symposiet framträdde som representant för yngre ortopedier Ilka Kamrad, Lund. Hon gjorde jämförelser med idrotten och framhöll att ingen professionell idrottare skulle träna och verka utan en coach. Alltså, bli-vande ortoped skulle behöva coachning liktydigt med mentorskap. En ortoped under utbildning skulle ges möjlighet till träning och få hjälp, stöd och ävenledes kritik efter utförd prestation. Med rätta framhöll Kamrad att »surgery is too important to leave to the unprepared«.

Men vad för mentorskrav ställde hon? Egentligen ganska enkelt: tid för

att undervisa, tålmod (överseende) och förmåga att bara iaktta till det ögonblick då kanske trots allt ett personligt ingripande av den mer erfarna skulle aktualiseras.

En form av mentorskap som Kamrad varmt talade för var att specialister över kortare perioder besöker mindre sjukhus för att ge speciell handledning och operativ träning av vissa metoder.

**En stor erfarenhet härav** har Bertil Romanus från Göteborg. Han gav en fascinerande framställning av sin verksamhet. Efter tio års erfarenhet sammanfattade han sina intryck under rubriken »Resande konsult, operatör och lärare«. Från Gällivare i norr till Lund i söder bedrev han sin verksamhet vid inte mindre än 21 sjukhus. Målsättningen var att en lokalt höjd läkarkompetens skulle komma patienterna till nytta. Den fråga han hade att besvara var huruvida en avancerad utbildning kunde ske så att säga på hemmaplan. Och svaret blev ja. Men det gällde inte enbart att hjälpa till med s k svåra fall. Information om och träning i s k alltagsortopedi visade sig vara nog så viktigt. Barnortopediska problem blev en central del i verksamheten, men med tiden dök andra ortopediska patientproblem upp för vilka riktlinjer kunde anges, varför kunskapsnivån hos kollegorna höjdes och behovet av konsult minskades.

Bertil Romanus avslutade med att framhålla

- att verksamheten uppskattades av alla parter
- att vissa förutsättningar dock krävdes, bl a ömsesidig respekt
- att den s k personkemin skulle stämma – man skulle trivas ihop
- att omfattande planering krävs av båda parter.

En kunnig och inte minst generös ortoped hade talat.

**Mentorverksamheten är** inte stillastående. Den utmärks av kontinuerlig utveckling. Ett stort och imponerande bidrag här till är de insatser som professorerna i ortopedi vid Karolinska universitetssjukhuset, Huddinge, Li Felländer-Tsai, ansvarar för. Hon har infört och utvecklat en metod som baseras sig på träning i avancerade medicinska simulatorer.

Operationssalen ska inte längre betraktas som den initiala lärosalen. Bli-vande specialister ska komma till operationsarbetet väl förberedda genom hjälp av medicinska simulatorer. Genom systematisk träning och utbildning i dessa kan färdighet och vana uppnås innan patienter behandlas. De framtida perspektiven är omätliga, för att inte säga spännande. Mentorskapet får en anorlunda, målmedveten innebörd.

Positiva förebilder har förmågan att bidra till en positiv självbild. Ett mentorskaps sigill.

**Ian Goldie**  
professor emeritus,  
Stockholm