

MRSA-spridning på vårdcentraler

Trolig orsak: bristande rutiner för städning, rengöring och materialhantering

EVA B GUSTAFSSON, biträdande smittskyddsläkare, Smittskydd Skåne

EVA MELANDER, med dr, verksamhetschef, Vårdhygien, Lab-

medicin Skåne
eva.z.melander@skane.se

PJ HUGO JOHANSSON, docent, överläkare, Vårdhygien, Lab-medicin Skåne

Bärarskap av och infektion med meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA) blir allt vanligare i Sverige. Det beror till största del på ökad spridning av MRSA i samhället (sambandsförvärd MRSA). En del av dessa MRSA-stammar har förvärvat PVL-genen (Panton-Valentin-leukocidingenen) med egenskaper som kan ge upphov till sårinfektioner och abscessbildningar.

Den ökade förekomsten av MRSA i samhället medför att patienter med både känt och okänt MRSA-bärarskap kan dyka upp i vården utan föregående sjukhuskontakt.

Smitta spreds på åtta skånska sårbehandlingsavdelningar

Patienter med riskfaktorer för att förvärva och sprida smitta förekommer frekvent på vårdcentraler. En särskild riskmiljö för smittspridning är vårdcentralernas sårbehandlingsavdelningar, där såväl antibiotikakänsliga som antibiotikaresistenta bakterier kan spridas. Smittspridning av MRSA har skett på åtta skånska sårbehandlingsavdelningar (vårdcentraler) under perioden 2008–2011. Sammanlagt har 21 patienter drabbats, och vårdkontaktarna på respektive vårdcentral har varit patienternas enda gemensamma nämnare.

Vårdhygien, i samråd med Smittskyddsenheten i Skåne, ledde smittutredningarna. Uppgifter om aktuella infektioner, tidigare odlingsresultat, antibiotikabehandling och utlandskontakter inhämtades. Kontakter med vård och omsorg kartlades genom anamnes samt via det patientadministrativa system som används för registrering av patientbesök. Smittspårning och MRSA-provtagning utfördes på patienter med riskfaktorer för att förvärva *S aureus* (hudlesioner, katetrar) om de vistats i samma vårdrum eller besökt samma mottagningslokaler som patienterna med konstaterad MRSA.

Även personal som handlagt MRSA-bärarna provtogs samt familj/hushållskontakter till de MRSA-positiva patienterna. Samtliga MRSA-isolat analyserades rutinmässigt med spattypning och för PVL-gen. I utredningarna jämfördes patienternas MRSA-stammar även med pulsältsgeloelektrofores (PFGE) för att ytterligare säkerställa epidemiologiskt samband.

Vårdcentral A (MRSA spa-typ t437, PVL+)

Patient 1 är en 9-årig pojke med en hudböld efter myggbett han fått i Sverige. Den 11 juli 2010 inciderades och dränerades bölden på en vårdcentral utomläns. Under två veckor i juli besökte patienten vårdcentral A sju gånger. Vid besök på barnklinik 25 juli inciderades bölden, och för första gången togs en sårodling. I denna påvisades MRSA.

Patient 2 är en 93-årig kvinna med sår på armen efter att ha ramlat hemma i duschen. Hon sökte vårdcentral A den 5 augusti för hjälp med såromläggning. Efter drygt två veckor och totalt sju besök togs en sårodling den 19 augusti då såret såg infekterat ut. MRSA påvisades.

Patient 3 är en 81-årig kvinna med bensår sedan tre månader. Ett flertal sårodlingar, senast 12 juli samma år, visade

växt av vanliga meticillin-känsliga *S aureus*. Vid besök på vårdcentral D den 14 juli (hjälp vårdcentral A under sommarstängning) misstänktes sårinfektion. Erytromycin sattes in och byttes till flukloxacillin två veckor senare utan att några sårodlingar tagits. Efter sammanlagt tolv besök på vårdcentral A sökte patienten den 31 augusti sjukhusets hudmottagning för bedömning av bensåret. Sårodling tagen där visade MRSA.

Smittspårning visade att patienterna hade besökt sårbehandlingsavdelningen på vårdcentral A samtidigt eller på tider direkt efter varandra. Patient 1 och 3 hade två gemensamma besöks-tillfällen, medan patient 2 och 3 hade ett gemensamt besöks-tillfälle. Såromläggningarna hade ofta, men inte alltid, utförts på samma vårdrum och av samma vårdpersonal.

Patienterna hade inga utlandskontakter, och ingen i patienternas familjer var smittad. Patienternas MRSA-stammar hade identiska PFGE-mönster.

Vårdcentral B (MRSA spa-typ too8, PVL+)

Patient 1 är en 38-årig kvinna som den 25 oktober 2010 kontaktade vårdcentral B på grund av hudbölder. Både hon och maken hade då haft bölder i en dryg månad. Efter tio besök under en 20-dagarsperiod på sårbehandlingsavdelningen på vårdcentral B besökte hon sin tidigare husläkare i Danmark, som tog en sårodling som visade MRSA. Även maken hade MRSA i sina bölder. MRSA-screening av övriga familjemedlemmar föreslogs, och dottern visade sig vara asymtomatisk bärare av MRSA.

Patient 2 är en 50-årig kvinna som opererats för bröstcancer och strålbehandlats postoperativt. Ruptur av operationssåret föranledde besök på kirurgklinikens akutmottagning den 17 oktober. Patienten erhöll klindamycin, men sårodling kunde inte påvisa några bakterier. Hon besökte därefter vårdcentral B fjorton gånger för såromläggningar fram till 29 november, då såret hade läkt. Drygt två veckor senare, den 15 december, besökte patienten onkologens strålbehandlingsenhet och hade då en ny purulent infektion i operationsområdet. Sårodling visade växt av MRSA.

Patient 3 är en 40-årig man med kronisk osteit i ena hälen. Ett flertal odlingar har tagits, senast i augusti 2010. Inga *S aureus* hade påvisats. Under oktober och november besökte patienten vårdcentral B för såromläggning vid fem tillfällen. Vid besök på infektionsklinik den 23 december visade såret tecken till infektion, och i sårodling tagen då påvisades MRSA.

Smittspårning inleddes på sjukhusets strålbehandlingsenhet respektive ortopedklinik. Patient 2 och 3, som besökt respektive enhet, bedömdes som nysmittade eftersom MRSA inte påvisats i de tidigare relativt nytagna sårodlingarna. Misstanke om smittspridning på vårdcentral B uppstod då det

SAMMANFATTAT

Samhällsförvärd MRSA-infektion blir allt vanligare i Sverige. När patienter med både känt och okänt MRSA-bärarskap söker vård finns ökad risk för smittspridning om basala hygienrutiner inte tillämpas och goda vård- och städrutiner saknas.

Smittspårning med noggrann

kartläggning har påvisat MRSA-spridning i primärvården.

Vårdcentralens sårbehandlingsavdelning har varit gemensam nämnare. Samtliga patienter hade sökt upprepade gånger för sårinfektion utan att sårodling tagits. Detta har sannolikt bidragit till smittspridningen.

KLINIK & VETENSKAP RAPPORT

framkom att alla tre MRSA-patienter besökt vårdcentral B. Patient 1 och 2 hade fem gemensamma besök och vid två av dem besökte även patient 3 vårdcentralen. Flera distriktssköterskor var involverade, och olika mottagningsrum nyttjades vid såromläggningarna. Vårdcentral B uppdaterade sina hygienrutiner i januari när smittsambandet blev känt.

Vid en hygienrund i februari fann hygienköterska en rad anmärkningar. Miljöodling med stafylokokplattor visade ren miljö i behandlingsrum och på britsar. Däremot påvisades *S aureus* i allmänna utrymmen, som knappen på nummerlappshållare och på tagytor (ytor och föremål som händer ofta tar på) på den stol som användes av patienterna vid in-skrivningsluckan. Smittspridning till patient 1 bedömdes komma från ett barn på dotterns förskola. MRSA-stammarna från förskolebarnet, dottern till patient 1, och de tre patienterna hade samma spa-typ. Dessutom hade dotterns och patienternas MRSA-stammar identiskt PFGE-mönster.

Vårdcentral C (MRSA spa-typ t019, PVL+)

Patient 1 är en 30-årig kvinna som sökte vårdcentral C på grund av ett flertal hudbölder som debuterat under vistelse i Filippinerna. Hon hade inte haft någon kontakt med filippinsk sjukvård. Mellan 6 och 20 oktober 2011 besökte patienten vårdcentral C sju gånger och en annan vårdcentral två gånger för dränage och såromläggning av bölderna. Först den 20 oktober, vid det sjunde besöket på vårdcentral C, togs odling från bölderna. Odlingen visade växt av MRSA.

Patient 2 är en 75-årig man med sår på ena knäet efter upprepade trauman. Vid besök på vårdcentral C den 5 oktober togs sårodling, som visade växt av vanlig meticillin känslig *S aureus*. Patienten lades in på ortopediklinik ett dygn och besökte sedan vårdcentral C fem gånger, det sista besöket 28 oktober. Riktad MRSA-odling av såret togs då som led i smittspårningen kring patient 1, och MRSA påvisades i odlingen.

Patient 3 är en 74-årig kvinna som den 13 oktober genomgick revision av ett gammalt operationsärr. Dagen efter fick patienten läckage från operationssäret och sökte vårdcentral C för omläggning. Patienten återkom den 27 oktober och uppvisade då rodnad runt agraferna. Den 29 oktober sökte patienten kirurgklinik akut på grund av rodnad och svullnad i operationsområdet, hög feber och allmänpåverkan. I sårodling påvisades MRSA.

Vid smittspårning framkom ett gemensamt besök för de tre patienterna samt ytterligare ett för patient 1 och 2. Samma behandlingsrum användes för såromläggningarna. Smittan introducerades troligen av patient 1, då MRSA spa-typ t019, som alla tre patienterna hade, är vanligt förekommande i Sydostasien. Patienternas MRSA-stammar hade identiska PFGE-mönster.

Sår-mottagning – en riskutsatt verksamhet

Sår är alltid mer eller mindre koloniserade med bakterier, och patienter med sår som kräver behandling/omläggning i vår-

den utgör därför en risk avseende både att både sprida och att förvärva bakterier. Vårdhygiens hygiengenomgång av vårdcentralerna visade på brister i rutinerna för städning, rengöring och materialhantering. Miljöodlingar visade på förekomst av *S aureus* på material och inredning i vårdlokaler och väntrum. Att spridning av MRSA skett är en indikator på att smittspridning med andra bakterier, både antibiotikakänsliga och resistenta, kan förekomma i vårdcentralsmiljö.

Goda hygien- och städrutiner förebygger smittspridning

Den exakta smittspridningsvägen på vårdcentralerna har inte kunnat påvisas men har sannolikt skett via bristande följsamhet till basala hygienrutiner hos personalen, kontamination av såromläggningsmaterial eller av miljön i vådrum eller väntrum. För att förhindra smittspridning krävs maximal följsamhet till basala hygienrutiner vid alla patientbesök, oavsett om patienten har konstaterad smitta eller inte. Även patienterna kan behöva desinfektera sina händer. Det är också viktigt med generellt goda rutiner för materialhantering, städning och rengöring.

Sårodling möjliggör tidig upptäckt

En stor andel av de MRSA-positiva sårpatienterna hade haft upprepade besök på vårdcentralen med såromläggning och även fått antibiotika utan att sårodling tagits. För många av patienterna påvisades MRSA-smittan på annan vårdinrättning än den vårdcentral där de sannolikt blivit smittade.

Att odla mer frekvent från svårläkta sår, bölder och andra hudåkommor, även om antibiotikabehandling inte planeras, ökar möjligheten för tidig upptäckt av MRSA. Det bidrar till att patienten kan få rätt antibiotikabehandling och förebygger sannolikt smittspridning.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.*

■ SUMMARY. MRSA in primary health care facilities

From 2008 to 2011 spread of MRSA in eight primary health care facilities in Skåne County, Sweden, was identified. Spa-typing and review of previous health care contacts and household contacts for the MRSA cases made it probable that transmission had occurred at the wound care clinic at the primary health care facility. The exact route of spread at the different clinics could not be established. Lack of adherence to basic hygiene precautions among health care personal, contamination of wound care material or contamination of the environment in the treatment room or waiting room are known routes of spread are assumed to explain the spread. Most of the MRSA-positive patients had several visits at the primary health care facilities with bandaging of skin wounds and several courses of antibiotic treatment without any wound cultures taken. It is of great importance that good adherence to hygiene precautions, thorough routines for patient care and cleaning of the environment is applied in these clinics. Frequent culturing of infected wounds or other skin conditions facilitates early detection of MRSA and may prevent spread of the bacteria among patients.