

MRSA i förskolan

Underlag och rekommendationer
för handläggning

Citera gärna Socialstyrelsens rapporter, men glöm inte att uppge källan. Bilder, fotografier och illustrationer är skyddade av upphovsrätten. Det innebär att du måste ha upphovsmannens tillstånd för att använda dem.

ISBN 978-91-86585-36-5
Artikelnr 2010-6-20

Publicerad www.socialstyrelsen.se, juni 2010

Förord

Gula stafylokocker, *Staphylococcus aureus*, är en vanlig orsak till infektioner. MRSA (meticillinresistent *Staphylococcus aureus*) är gula stafylokocker som är motståndskraftiga mot de antibiotika som man vanligtvis använder för att behandla sådana infektioner. Kan inte dessa förstahandsläkemedel användas p.g.a. resistens leder det till lidande för patienter och ökade kostnader för sjukvården. Problemet är mindre i Sverige än i de flesta länder och det är viktigt att behålla en låg MRSA-förekomst.

Tidigare var spridning av MRSA ofta knuten till olika vårdformer men andelen personer som smittats med MRSA utan någon kontakt med hälso- och sjukvård har ökat. Därför finns behov av information hur man förebygger smittspridning i andra riskmiljöer i samhället. Förskolan är en sådan riskmiljö men erfarenheten av MRSA inom barnomsorgen är begränsad. Baserat på underlag från en workshop anordnad av Socialstyrelsen har en expertgrupp i Stramas regi tagit fram detta dokument för att ge stöd till ansvariga inom förskolan och hälso- och sjukvården för planering och handläggning av MRSA i förskoleverksamhet.

Rekommendationerna riktar sig till smittskyddsläkare, primärvård, barnavårdcentraler (BVC), skolhälsovård, ansvariga för kommunens barnomsorg samt personal och verksamhetsansvariga för förskola.

I expertgruppen har följande personer ingått: Bitr. smittskyddsläkaren Ingegerd Hökeberg, Stockholm, hygienöverläkaren Barbro Isaksson, Östergötland, barnhälsovårdsöverläkaren Eva Lannerö, Stockholm, infektionsöverläkaren Gudrun Lindh, Stockholm, hygiensjuksköterskan Kerstin Mannerquist, Smittskyddsinstitutet. Smittskyddsläkaren Ann Söderström, Västra Götaland har varit ordförande i gruppen.

Socialstyrelsen vill framföra sitt tack till samtliga som har medverkat till att ta fram detta dokument.

Anders Tegnell
Avdelningschef

Innehåll

<i>Förord</i>	3
<i>Sammanfattning</i>	7
Följande rekommenderas när det gäller vistelse i förskolan	8
Bedömning och uppföljning	8
<i>Bakgrund</i>	9
Smittskyddslagen	10
<i>Övergripande krav och ansvars-fördelning för att förhindra spridning av MRSA inom barnomsorgen</i>	11
Verksamhetens ansvar	11
Förskolans kontakt med hälso- och sjukvården	12
<i>Rekommendationer för handläggning av MRSA hos förskolebarn</i>	13
Smittriskbedömning	13
Förslag om placering av barn med MRSA	14
Förslag till rekommendationer om åtgärder vid MRSA i förskolan	14
<i>Ersättning till föräldrar till barn med MRSA</i>	16
<i>Erfarenheter av MRSA i förskolan</i>	17
Internationella erfarenheter	17
Svenska erfarenheter	18
Områden där det saknas kunskap	19
<i>Referenser</i>	20

Sammanfattning

Gula stafylokocker, *Staphylococcus aureus*, är den vanligaste orsaken till infekterade sår och till bölder, men bakterien kan även orsaka allvarliga infektioner som blodförgiftning. Bakterien sprids huvudsakligen via kontakt-smitta direkt från en infekterad person eller indirekt via förorenade händer eller föremål.

Infektioner som beror på gula stafylokocker behandlas i regel med ett speciellt stafylokockpenicillin. Bakterier som är motståndskraftiga (resistenta) mot denna behandling kallas meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA). Länderna i Skandinavien har, till skillnad från de flesta andra länder, fortfarande en låg förekomst av MRSA och det är viktigt att behålla detta läge i Sverige.

MRSA är en allmänfarlig sjukdom enligt smittskyddslagen. Det innebär bl.a. att den behandlande läkaren måste göra en smittskyddsanmälan samt ge information och individuellt utformade förhållningsregler för att förebygga smittspridning. Dessutom är smittspårning obligatorisk för att utreda varifrån smittan kommit och hur den kan ha förts vidare.

I och med att förekomsten av MRSA ökar i samhället utanför hälso- och sjukvården kommer en ökning att ske av barn som är MRSA-bärare. Förskolan, där barnen tillbringar mycket tid och är i nära kontakt med varandra och personalen, är en riskmiljö för smittspridning.

Erfarenheterna av MRSA hos barn i förskoleverksamhet är begränsade och varierar i olika delar av landet. Trots de brister i kunskap som finns på området har detta dokument tagits fram för att samordna hur man ska bedöma och handlägga fall med barn med MRSA i samband med en förskoleverksamhet. Dokumentet är framtaget av experter inom smittskydd, vårdhygien, infektionsmedicin och barnhälsovård. Avsikten är att det ska kunna utgöra ett stöd och underlag för den lokala planeringen när det gäller barn med MRSA som vistas i förskolan. Dokumentet innehåller även förslag till handläggning när barn med känt MRSA-bärarskap ska placeras i förskolan och när barn i förskolan upptäcks vara MRSA-bärare.

När det gäller förskolebarn med MRSA måste förhållningsreglerna vara utformade så att risken för smitta blir så liten som möjligt samtidigt som barnen måste få leva ett så normalt liv som möjligt. För bedömning av smittsamhet och smittrisk hänvisas till Socialstyrelsen rekommendationer (1).

Följande rekommenderas när det gäller vistelse i förskolan

Barn som är MRSA-bärare utan pågående infektion och som inte har någon individberoende riskfaktor kan vistas i förskola.

Vid följande tillstånd ska barnet *inte* vara i förskolan:

- klinisk (symtomgivande) infektion med MRSA
- hudlesioner som vätskande eller svårläkta sår, eksem, bölder, impetigo (svinkoppor) eller paronyki (infektioner i nagelband eller nagelbädd) oavsett om MRSA påvisats i aktuell hudlesion eller ej.

När det gäller luftvägssymtom orsakade av infektion, allergi eller överkänslighet samt när barnet behandlas med antibiotika för annan infektion än MRSA är det rimligt att barnets allmäntillstånd får avgöra om vistelse på förskolan är lämplig.

Bedömning och uppföljning

Det är också viktigt att följa upp barn med MRSA-bärarskap för att bedöma smittrisen. Det är inte rimligt att betrakta dessa barn som livslångt smittsamma. När riskfaktorer saknas bedöms risken för smittspridning som mycket liten.

Behandlande läkare bör regelbundet ta prover på patienter som är MRSA-bärare. Kontrollerna bör pågå så länge som barnet är MRSA-positivt i prov och i minst 12 månader efter det att proverna blivit negativa och barnet hudfriskt (dvs. att barnet inte har haft hudskador eller aktivt eksem under perioden).

Efter minst tre negativa prov i följd under 12 månader bör den behandlande läkaren i samråd med smittskyddsläkare göra en bedömning om förhållningsregler och kontroller kan avskrivas enligt Socialstyrelsens rekommendationer (1).

Bakgrund

Gula stafylokocker (*Staphylococcus aureus*) är den vanligaste orsaken till variga infektioner i sår och till bölder. Spridning av *Staphylococcus aureus* sker huvudsakligen via direktkontakt hud mot hud, t.ex. via infekterade sår eller indirekt via förorenade ytor eller objekt. Hos vissa individer kan även allvarliga infektioner uppstå med spridning i blodbanorna till hjärtklaffar eller leder och skelett. Det gäller särskilt individer med vissa riskfaktorer såsom försämrat immunförsvar eller i samband med vissa ingrepp, t.ex. operationer.

Infektioner med gula stafylokocker kan oftast behandlas med särskilda stafylokokpenicilliner och besläktade antibiotika. Vissa av bakterierna har dock utvecklat motståndskraft mot dessa läkemedel, och kallas då meticillinresistenta *Staphylococcus aureus* (MRSA). När infektioner orsakas av MRSA måste man därför ofta använda andra preparat som har fler biverkningar och inte alltid är lika effektiva. Det medför att allvarliga infektioner med MRSA är mer svårbehandlade än de som orsakats av vanliga gula stafylokocker, med ökad risk för allvarliga komplikationer och högre dödlighet som följd. På sjukhus eller andra vårdinrättningar är bakterierna därför särskilt problematiska.

På senare år har det skett en ökning av antalet personer som rapporterats vara smittade med MRSA ute i samhället och som inte har haft kontakt med hälso- och sjukvården. Det gäller såväl inhemskt smittade som personer med utlandsförvärvad smitta. I takt med det växande problemet och den ändrade epidemiologin ökar behovet av anpassade strategier för att begränsa spridningen av MRSA ute i samhället, framför allt i riskmiljöer. Förskolan är exempel på en sådan riskmiljö. Erfarenheten av MRSA inom barnomsorgen är dock begränsad. I dag saknas en gemensam handläggningsplan i Sverige och handläggningen sker i stället enligt lokala och i viss mån varierande rutiner. Flera landsting saknar dock erfarenhet och har inga speciella riktlinjer utarbetade. Samtidigt ökar samhällsförvärvat bärarskap av MRSA (dvs. MRSA som spridits mellan individer ute i samhället och inte på ett sjukhus eller inom vården) vilket innebär att flera nyupptäckta bärare av MRSA är i förskoleåldern.

Det behövs därför ökad kunskap bland såväl personal inom vård och omsorg som allmänhet om att MRSA inte enbart är ett problem i vården utan även ett problem i samhället.

Strama har i samarbete med experter tagit fram ett kunskapsunderlag om MRSA i samhället som innehåller ytterligare information och kompletterar innehållet i detta dokument (2).

Smittskyddslagen

MRSA tillhör de allmänfarliga sjukdomar som regleras i smittskyddslagstiftningen. Det innebär bl.a. att behandlande läkare måste göra en smittskyddsanmälan och genomföra smittspårning för att utreda varifrån smittan kommit och hur den kan ha förts vidare. Förhållningsregler för att hindra smittspridning beslutas av behandlande läkare, dessa ska meddelas den smittade både muntligt och skriftligt. Förhållningsreglerna enligt smittskyddslagen kan i vissa särskilda fall bl.a. avse inskränkningar som gäller arbete, skolgång eller deltagande i annan verksamhet. Smittskyddsläkarförbundet har tagit fram smittskyddsblad med information och rekommendationer för såväl patient som behandlande läkare som finns att hämta på www.slf.se/smittskydd.

Övergripande krav och ansvarsfördelning för att förhindra spridning av MRSA inom barnomsorgen

Det är flera olika myndigheter som ansvarar för tillsynen av smittskyddsåtgärder i förskolan. Socialstyrelsen är dock central tillsynsmyndighet över det nationella smittskyddsarbetet och har en samordnande funktion. Följande ansvarsområden beskrivs i Socialstyrelsens bok Smitta i förskolan (3).

- De kommunala miljö- och hälsoskyddsnämnderna har tillsynsansvar för miljö- och hälsoskyddet. Detta regleras i första hand i miljöbalken. Miljö- och hälsoskyddsnämnderna kontrollerar om förskolans lokaler och utrustning utgör risk för smittöverföring, exempelvis att det finns tillräckligt goda möjligheter och rutiner för att sköta handhygien och städning. Vidare har miljö- och hälsoskyddsnämnderna tillsynsansvar över den livsmedelsverksamhet som finns på en förskola enligt livsmedelslagen. Central tillsynsmyndighet här är Livsmedelsverket.
- Landstinget har enligt bestämmelser i smittskyddslagen ansvar för att vidta de smittskyddsåtgärder som riktar sig till människor. Landstingens smittskyddsläkare bildar egna myndigheter som samordnar smittskyddet i landstinget. Smittskyddsläkaren tillhandahåller sakkunskap och information om hur fallet bör tas om hand samt samordnar de åtgärder som behandlande läkare och miljö- och hälsoskyddsnämnden vidtar.
- Den behandlande läkaren tar hand om smittade barn eller personal, meddelar vilka förhållningsregler den smittade ska följa för att inte föra smittan vidare och ser till att smittskyddslagen efterföljs. Det är också den behandlande läkaren som är ansvarig för smittspårning. Eftersom MRSA är en anmälningspliktig sjukdom måste behandlande läkare göra en anmälan till smittskyddsläkaren och Smittskyddsinstitutet.
- Arbetsmiljöverket har tillsynsansvar när det gäller att se till att arbetsgivaren följer arbetsmiljölagstiftningen i frågor som rör personalens arbetsmiljö inklusive åtgärder för att förebygga smitta.

Verksamhetens ansvar

Verksamhetsansvaret, dvs. ansvaret att se till att en förskoleverksamhet drivs på ett lämpligt sätt och enligt gällande lagar, ligger hos huvudmannen. Huvudman kan antingen vara primärkommunen eller en privat organisation. En del av dessa arbetsuppgifter kan delegeras till föreståndare eller annan chef. Det måste även finnas en god kunskap om hygienrutiner inom förskolan för att minimera risken för smittspridning, oavsett smittämne. För detta krävs kunnig personal, ändamålsenliga lokaler, rätt utrustning och utemiljö. Förskolan måste kunna erbjuda en god omsorg till alla barn oavsett MRSA-

bärarskap. Vidare bör barnen, som en del i den pedagogiska verksamheten, lära sig att det är viktigt med god hygien.

Personal

Arbetsgivaren ska se till att personalen i tillämpliga delar följer god vårdhygienisk arbetsmiljöpraxis enligt Arbetsmiljöverkets föreskrifter (AFS 2005:1) om mikrobiologiska arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet.

Lokaler

Generellt ska lokalerna vara anpassade för avsedd verksamhet. Det finns flera åtgärder som personalen kan vidta för att bidra till en bra inomhusmiljö som exempelvis att underlätta för den dagliga städningen och att undvika att samla alltför många av barnen och personalen i ett litet rum. För en mer utförlig beskrivning om föreskrifter gällande förskolans utformning, se Socialstyrelsens bok Smitta i förskolan (3).

Förskolans kontakt med hälso- och sjukvården

Strama genomförde under 2003 en kartläggning av hygienrutiner på förskolor. Den visade att endast 62 procent av alla undersökta förskolor hade en namngiven kontaktperson inom sjukvården. I bara 13 procent av de fallen var den personen en läkare. Om förskolan inte har någon kontaktperson kan Smittskyddsenheterna och i vissa fall BVC vara rådgivande och stötta i samband med utbrott av smitta.

Rekommendationer för handläggning av MRSA hos förskolebarn

Alla som är MRSA-bärare ska ha en behandlande läkare som bl.a. ger information och individuellt utformade förhållningsregler för att undvika smittspridning. När det gäller förskolebarn måste förhållningsreglerna vara utformade så att risken för smitta blir så liten som möjligt samtidigt som barnen måste få leva ett så normalt liv som möjligt. Barnets behandlande läkare

- bedömer riskfaktorer och när barnet kan vara i förskolan (vid behov i samråd med smittskyddsläkaren)
- identifierar i samråd med familjen en primärvårdsläkarkontakt (allmänläkare eller barnläkare) för snabbt omhändertagande och bedömning av nytillkomna symtom eller frågeställningar.

Vid kontakt med hälso- och sjukvården har barnets förälder eller målsman samma plikt att informera om bärarskapet som övriga patienter med MRSA.

Smittriskbedömning

Det är inte känt om risken för långvarigt bärarskap är olika i olika åldersgrupper. Hur stor risken är för smitta i förskolemiljö är också oklar.

Behandlande läkare bör regelbundet ta prover på patienter som är MRSA-bärare. Kontrollerna bör pågå så länge som barnets prover är MRSA-positiva och i minst 12 månader efter det att proverna blivit negativa och barnet hudfriskt (dvs. att barnet inte har haft hudskador eller aktivt eksem under perioden).

Efter minst tre negativa prov i följd under 12 månader bör den behandlande läkaren i samråd med smittskyddsläkare göra en bedömning om förhållningsregler och kontroller kan avskrivas enligt Socialstyrelsens rekommendationer (1).

Följande rekommenderas när det gäller vistelse i förskolan:

Barn som är MRSA-bärare utan pågående infektion och som inte har någon individberoende riskfaktor kan vistas i förskola.

Vid följande tillstånd ska barnet *inte* vara i förskolan på grund av ökad risk för smittspridning:

- klinisk (symtomgivande) infektion med MRSA
- hudlesionser som vätskande eller svårläkta sår, eksem, bölder, impetigo (svinkoppor) eller paronyki (infektioner i nagelband eller nagelbädd), oavsett om MRSA påvisats i aktuell hudlesion eller ej.

När det gäller luftvägssymtom orsakade av infektion, allergi eller överkänslighet samt när barnet behandlas med antibiotika för annan infektion än MRSA är det rimligt att barnets allmäntillstånd får avgöra om vistelse på förskolan är lämplig.

Förslag om placering av barn med MRSA

Vid förskoleplacering av barn med känd MRSA föreslås följande :

- Föräldrar till barn som inte tidigare vistats i barnomsorgen ska få information och förhållningsregler av behandlande läkare.
- Även i fall där inte aktuella förhållningsregler kräver att förskolans förståndare informeras om bärarskapet kan behandlande läkare i samråd med barnets föräldrar avgöra om det är lämpligt att denna information lämnas.
- Övrig personal vid förskolan behöver inte ha kännedom om barnets bärarskap. I normalfallet ska de generella hygienrutinerna på förskolan vara tillräckliga för att förebygga smittspridning och barnet ska inte vistas i barnomsorgen vid ökad risk för smittöverföring.

Förslag till rekommendationer om åtgärder vid MRSA i förskolan

Det är ett stort ingrepp i ett barns liv att bli avstängd från förskolan och det är viktigt att göra allt för att barnet så snart som möjligt ska kunna återgå till förskolan. Det är därför viktigt att man tidigt sätter in resurser för att eliminera eventuella riskfaktorer som kan hindra att barnet så snart som möjligt kan återgå till förskolan. Det kan röra sig om att etablera ett samarbete med BVC, en barnmedicinsk mottagning eller distriktssjuksköterska, eller en hudkonsult för barn med eksem.

Ansvariga för barnomsorgen bör också tidigt kopplas in för ställningstagande till alternativ barnomsorg i de fall där man bedömer att det kommer att ta lång tid att eliminera riskfaktorer.

Föräldrarna eller annan målsman tar ansvar för att förhållningsreglerna efterföljs. När barnet är i förskolan får det delta i alla aktiviteter och aktuell förskola har heller ingen rätt att få kännedom om vilket barn som är smittat. Det är viktigt att den förälder eller målsman som är i behov av psykosocialt stöd erbjudas detta.

Förslag när det gäller smittspårning

I första omgången inriktas smittutredningen på barn och personal med riskfaktorer. Vid omfattande smittspridning kan det dock vara aktuellt att testa hela barn- och personalgruppen.

Inledningsvis tar behandlande läkare kontakt med landstingets smittskyddsenhet för att diskutera hur smittspårningen ska planeras och genomföras. Behandlande läkare ger också information till föräldrarna till indexbarnet om hur handläggningen och den eventuella smittspårningen kommer att gå till. För att ta reda på om det finns barn eller personal med riskfaktorer

på berörd förskola måste föreståndare eller motsvarande verksamhetsansvarig kontaktas, förslagsvis av smittskyddsenhetsen.

Vid beslut om smittspårning underrättas föreståndaren på förskolan och en genomgång görs av hygienrutiner. Därefter informeras övriga barns föräldrar och personal om att det finns ett barn i förskolan som bär på MRSA och att smittspårning kommer att ske för att se om det kan finnas fler barn som bär på denna bakterie. Information till förskolan och övriga barns föräldrar ges av eller i samråd med smittskyddsenhetsen. Man kan även informera om att föräldrarna gärna får vara med vid provtagningen.

Personal och föräldrar får inte veta vem som är indexfallet på grund av sekretess. Indexbarnets föräldrar bör därför få information på samma sätt som övriga föräldrar även om de redan tidigare fått information om handläggningen.

Följande rekommendationer är förslag på hur smittspårningen med uppföljande kontroller kan genomföras:

- Barn och personal i den närmaste barngruppen som har hudlesioner, t.ex. sår, bölder, eksem, impetigo (svinkoppor) eller paronyki (infektioner i nagelband eller nagelbädd) testas en gång genom att odlingar genomförs i dessa samt från näsa och svalg. För att undvika att fånga upp endast övergående bärarskap och för att så långt som möjligt säkra indexbarnets sekretess är det en fördel att vänta att genomföra testerna på förskolan tills indexbarnet åter är i förskolan om detta sker inom några veckor.
- Barn med riskfaktorer som genomgår antibiotikabehandling bör kontrolleras minst en vecka efter avslutad behandling.
- Om ytterligare fall upptäcks tar behandlande läkare ställning till utvidgad provtagning av hela barn- och personalgruppen i samråd med smittskyddsenhetsen.
- Samtliga familjemedlemmar till MRSA-positiva barn bör provtas.
- Behandlande läkare utför inte någon kontrollodling innan barnet återgår till förskolan. Återgång till förskola sker då riskfaktorer är eliminerade hos barnet med bärarskap eftersom smittrisen då bedöms som liten.

Då risken för smittöverföring bedöms som liten, accepteras att man kan missa att upptäcka ett barn utan riskfaktorer som är bärare av MRSA. I avsaknad av riskfaktorer skulle detta barn ändå få vistas i förskolan.

I vissa situationer kan smittskyddsläkaren besluta om mer omfattande provtagning.

Ersättning till föräldrar till barn med MRSA

När ett barn stängs av från förskola pga. smittrisk finns det i dag ingen ersättning motsvarande smittbärrpenning hos vuxna. Förälder kan dock få tillfällig föräldrapenning om barnet har fått en smittsam sjukdom eller på annat sätt är smittförande eller misstänks sprida smitta (4 kap. 10 § i lagen om allmän försäkring AFL, prop. 1978/79:168 s. 57). Med smitta menas förutom de allmänfarliga sjukdomarna som anges i smittskyddslagen (2004:168) mer allvarliga barnsjukdomar som medför risk att en sjukdom sprids. Ersättning kan alltså betalas ut även när ett barn misstänks sprida smitta och därför inte får vistas inom den ordinarie barnomsorgen.

Denna ersättning betalas ut enligt ovan under max 120 dagar per år. Vid långvarig avstängning av barn med allmänfarlig sjukdom måste ersättningsfrågan lösas på något annat sätt. Mer information om tillfällig föräldrapenning finns på Försäkringskassans webbplats, www.forsakringskassan.se.

Erfarenheter av MRSA i förskolan

Internationella erfarenheter

Det finns endast tre beskrivningar av MRSA-utbrott på förskolor publicerade. Ingen av dessa beskrivningar är från Sverige.

På en kanadensisk förskola genomfördes en punktprevalensstudie (stickprovsundersökning) efter att ett tvåårigt barn med MRSA hade identifierats. Övriga barn och lärare på förskolan erbjöds provtagning. 164 av 201 barn och samtliga 38 lärare provtogs från minst ett område i näsa, svalg eller perineum (mellangården). Resultaten visade att endast en förskolekamrat, som hade kroniskt eksem, var positiv för MRSA.

De två barnen i studien som var positiva för MRSA hade vardera tre familjemedlemmar som testades. Endast den positiva förskolekamatens äldre bror var positiv. En molekylärbiologisk undersökning av bakterierna visade att alla tre hade samma MRSA-stam (samma PFGE-mönster) (4).

I den andra studien, från Kentucky i USA, undersökte man förekomsten av MRSA på två förskolor där ett indexfall hade identifierats i varje skola. På den ena förskolan hade 2 av 61 undersökta barn MRSA (3 procent). Båda barnens MRSA-stammar hade samma PFGE-mönster som indexfallet. På den andra förskolan var 9 av 40 barn positiva för MRSA (24 procent). Fem av de barn som var positiva för MRSA, inklusive index, hade samma MRSA-stam som hittades på den första förskolan. De fyra övriga barnen hade sinsemellan samma stam men ett PFGE-mönster som skilde sig från den tidigare identifierade stammen. I studien fanns tio av de samtliga elva barnen med MRSA i småbarnsgrupper (2–3 år gamla) (5).

Den tredje studien beskriver ett utbrott på en förskola för barn med multipla funktionsnedsättningar i Danmark. Efter att ett indexfall upptäckts på den aktuella förskolan testades först barnets nära kontakter på förskolan och personer i barnets hushåll. Ytterligare ett barn på förskolan samt mamman till indexbarnet var bärare. Därefter screenades alla barn, lärare samt hushållskontakter till de positiva barnen. Ytterligare tre barn, en lärare, tre mammor samt ett syskon befanns då vara MRSA-bärare, alla hade samma stam. Man försökte behandla bärarna med mupirocinsalva i näsan och daglig helkroppstvätt med klorhexidintvål. De som hade MRSA i svalg, sår eller eksem fick även antibiotikabehandling. Dessutom vidtogs strikta hygienrutiner. Inledningsvis pågick behandlingsåtgärderna i sju dagar. Vid ett upprepat fynd av MRSA tillämpades samma åtgärder i 14 dagar kombinerat med hudspecialistbehandling. Efter 28 veckor var ingen av de ursprungliga bärarna längre MRSA-positiva men ytterligare ett barn och en lärare med handeksem samt lärarens dotter visade sig bära på samma stam. Ny eradikeringsbehandling genomfördes och efter 60 veckor diagnostiserades ytterligare ett barn, som hade en näringssond via bukväggen, s.k. PEG (Perkutan Enteral Gastrostomi), med MRSA. Läraren med handeksem var fortfarande positiv i MRSA-prov men de övriga som testades var negativa.

Denna studie illustrerar att det främst är personer med riskfaktorer som riskerar att bli långvariga MRSA-bärare och att fortsätta sprida smitta (6).

Svenska erfarenheter

De lokala rutinerna för smittspårning varierar mellan landstingen. I de flesta landsting testas endast barn med riskfaktorer, det vill säga hudlesionser av olika slag, när man genomför smittspårning på förskolor. Smittspårning på förskolan har dock inte utförts i samtliga fall när ett barn i förskolegruppen befunnits ha MRSA. Smittspårningen i familjerna skiljer sig också då vissa landsting och regioner testar alla familjemedlemmar medan andra endast testar dem med riskfaktorer eller riskyrke. Det finns även skillnader i bedömningen inför återgång till förskolan där man i de flesta, men inte i alla, landsting kräver läkt hud.

I Stockholm har smittspårning av MRSA genomförts på 13 förskolor sedan våren 2004. Indexfallet har i alla dessa fall haft en klinisk infektion. Endast barn med sår, eksem eller annan hudlesion (dvs. någon annan hudsjukdom, skada eller infektion) har då provtagits för MRSA-diagnostik. Odling genomfördes på 25 procent av alla barn (114 av 453) på aktuella förskolor, men MRSA hittades endast hos ett av barnen. Detta barn var sannolikt primärfallet eftersom hennes far och syster ett år tidigare varit MRSA-positiva med samma stam, medan hon själv då var negativ.

I anslutning till ett utbrott av vattkoppor på en förskola befanns ett yngre syskon till ett av förskolebarnen ha en klinisk infektion förorsakad av MRSA. Vid smittspårning i familjen fann man även att ett förskolebarn som saknade hudlesionser var positivt för MRSA. Båda barnen hade samma MRSA-stam. Smittspårning på förskolan bland barn med hudlesionser visade att ytterligare ett barn hade samma stam. Det är dock oklart vem som var smittkälla. Då inga ytterligare fall påvisades i förskolegruppen drog man slutsatsen att MRSA sannolikt inte är särskilt smittsam i förskolemiljö.

I Västra Götaland har mellan 2003 och 2009 provtagningar genomförts på 10 förskolor i samband med att man upptäckt MRSA-bärare där. Totalt 166 barn har odlats. Vid en förskola hittades ett barn med en annan MRSA-stam än den som indexbarnet hade, och vid en annan förskola upptäcktes ett transient bärarskap (dvs. tillfällig kolonisering utan att ett bärarskap har etablerats) i näsan hos ett barn. Övriga barngrupper var negativa. Den personal som testades (totalt 54) var också negativ förutom vid en förskola där en personal hade ett sk transient bärarskap i svalg. Vid smittspårning i de MRSA-positiva barnens familjer fanns i de flesta fall positiva familjemedlemmar. Västra Götaland har haft två barn med MRSA med svårläkta eksem som varit avstängda från sina respektive förskolor under flera månader. I båda dessa fall har ett gemensamt möte med den behandlande läkaren, smittskyddsläkaren och den ansvariga för barnomsorgen genomförts.

I Skåne finns många barn med MRSA i barnomsorg, varav de flesta inte har några riskfaktorer för smittspridning. De flesta barn har varit kända innan de börjat i förskolan. I en förskolegrupp har samtliga barn och personal provtagits efter att två barn med mycket svåra atopiska eksem var för sig hittats vid familjeprovtagning och som hade samma subtyp. Ingen annan hade riskfaktor för att förvärva MRSA och ingen var heller MRSA-

koloniserad. I miljöodlingar, i en i övrigt välstädd förskola med goda hygienrutiner, fanns MRSA i ett prov taget i vilorummet ovanpå en lågt sittande lampa med ett tjockt lager damm.

Områden där det saknas kunskap

Inom följande områden behövs det ökad kunskap:

- Bärarskapets längd hos barn i olika åldergrupper
- Faktorer hos individen och bakterien som påverkar smittspridning
- Smittrisker i förskolemiljö
- Betydelsen av antibiotikabehandling som riskfaktor för bärarskap och smittspridning hos barn
- Effekten av interventioner som gäller lokaler och systemisk eradikeringsbehandling samt förhållningsregler och hygienåtgärder

Det finns ett klart behov av en longitudinell studie där man följer ett antal förskolor för att undersöka dels om spridning sker till barn som saknar riskfaktorer, dels om smittspridning kan upptäckas vid senare smittspårning. En långtidsuppföljning av barn som smittas tidigt i livet är också önskvärd.

Referenser

1. Meticillinresistent staphylococcus aureus (MRSA) – rekommendationer för bedömning av bärarskap och smittrisk. Socialstyrelsen 2010
2. MRSA i samhället. Strama 2010.
3. Smitta i förskolan, en kunskapsöversikt. Socialstyrelsen 2008.
4. Shahin R, Johnson IL, Jamieson F, McGeer A, Tolkin J, Ford-Jones EL, Methicillin-resistant Staphylococcus aureus carriage in a child care center following a case of disease. Toronto Child Care Center Study Group, Arch Pediatr Adolesc Med 1999 Aug; 153(8):864-8
5. Adcock PM, Pastor P, Medley F, Patterson JE, Murphy TV Methicillin-resistant Staphylococcus aureus in two child care centers, J Infect Dis 1998 Aug; 178(2):577-80
6. Jensen JU, Jensen ET, Larsen AR, Meyer M, Junker L, Rønne T, Skov R, Jepsen OB, Andersen LP, Control of a methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) outbreak in a day-care institution, J Hospital Infect, (2006) 63, 84-92