
MRSA-halsbærerskap hos to helsearbeidere

KORT KASUISTIKK

BERIT EVENSTAD

berit.evenstad@unn.no

Smittevernssenteret

Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

Berit Evenstad har mastergrad i fagområdet infeksjon og er smittevernsykepleier.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

DAG S. HALVORSEN

Geriatrisk seksjon

Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

og

Institutt for klinisk medisin

UiT Norges arktiske universitet

Dag S. Halvorsen er ph.d., spesialist i medisinsk mikrobiologi, i generell indremedisin og i infeksjonsmedisin og er førsteamanuensis.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORNI MYRBAKK

Smittevernssenteret

Universitetssykehuset Nord-Norge, Tromsø

Torni Myrbakk er spesialist i medisinsk mikrobiologi og er smittevernoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Helsearbeidere med påvist bærerskap av meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) opplever ofte negative konsekvenser, slik som arbeidsrestriksjoner, langvarige sykmeldinger, repeterte saneringsforsøk, stigmatisering og psykososialt stress. Vi omtaler to studenter som etter flere mislykkede saneringsforsøk fikk utført tonsillektomi for å kvitte seg med halsbærerskap.

En medisinstudent og en sykepleierstudent fikk påvist meticillinresistente *Staphylococcus aureus* (MRSA) i halsprøver. Screeningprøver fra sår, nese og perineum var negative. Begge studentene ble screenet etter utenlandsopphold, i tråd med forskrift om forhåndsundersøkelse før praksis i helseinstitusjoner (1). MRSA ble bekreftet ved PCR-analyse, og bakterieisolatene var sensitive for alle testede antibiotika, unntatt benzylpenicillin og oksacillin. Begge var friske uten risikofaktorer for langvarig bærerskap, og de var sterkt motiverte for sanering. Studentene hadde ulike fag i ulike tidsepoker og hadde ingen kjennskap til hverandre.

Husstandsmedlemmene i begge familiene ble screenet en rekke ganger. Samtlige var MRSA-negative, bortsett fra én nærkontakt som fikk påvist MRSA i nese og perineum med samme antibiogram. Nærkontaktens første saneringsforsøk var vellykket, og senere kontroller har alle vært dyrkningsnegative.

Studentene ble fulgt ved Infeksjonsmedisinsk poliklinikk i samarbeid med sykehusets smittevernoverlege. Sanering ble utført med mupirocin nesosalve tre ganger daglig, daglig klorheksidin helkroppsvask og en rekke tiltak i hjemmet, som blant annet daglig bytte av håndklær og sengetøy i 7–10 dager. Grunnet halsbærerskap ble det gitt to ulike perorale antibiotika i henhold til resistensbestemmelse. Det ble gjennomført flere saneringsforsøk, uten at de ble kvitt MRSA-bærerskapet.

Student nr. 1 gjennomførte fire saneringsforsøk med tre ulike kombinasjoner av antibiotika peroralt over totalt to år og 11 måneder: doksysyklin 100 mg × 2 og rifampicin 450 mg × 2, etterfulgt av ciprofloksacin 750 mg × 2 og rifampicin 450 mg × 2. Det tredje forsøket var med trimetoprim-sulfa i tablettform 2 + 2 og rifampicin 450 mg × 2, og fjerde forsøk med ciprofloksacin 750 mg × 2 og rifampicin 450 mg × 2. Halsprøver påviste residiverende MRSA etter henholdsvis 8, 51, 5 og 4 uker.

Student nr. 2 gjennomførte to saneringsforsøk med to ulike kombinasjoner av antibiotika peroralt over to måneder: ciprofloksacin 750 mg × 2 og rifampicin 450 mg × 2 i tablettform som første behandlingskur, etterfulgt av doksysyklin 100 mg × 2 og rifampicin 450 mg × 2. Halsprøver påviste residiverende MRSA etter henholdsvis to og tre uker. På grunn av medikamentelle bivirkninger og raske tilbakefall ble flere saneringsforsøk ikke utført.

Samtlige antibiotikakurer varte i ti dager, bortsett fra første kur hos student nr. 1, som varte i syv dager.

Studentene opplevde perioden med gjentatte mislykkede saneringsforsøk som svært belastende, med bekymringer for sosialt liv, gjennomføring av studier/praksisperioder, begrensede arbeidsmuligheter ved siden av studiet og bekymring for fremtidig yrkesvalg. God dialog med praksissted og studieleder bidro til tilrettelegging av praksis og gjennomføring av studiet til normert tid.

Tonsillektomi har blitt lansert som mulig behandlingsstrategi ved persisterende MRSA-halsbærerskap (2–4). Øre-nese-hals-avdelingen ble involvert, og etter flere samtaler med grundig informasjon om potensielle komplikasjoner, som blødning og infeksjon, ble det besluttet å gjennomføre tonsillektomi hos begge etter henholdsvis fire år og vel ett år etter første påviste MRSA-prøve.

Inngrepene ble utført i intubasjonsnarkose etter standard prosedyre, uten komplikasjoner. Dyrkning av ekstirpert tonsillevev bekreftet funn av MRSA hos begge studentene. Multiple kontrollprøver fra nese, orofarynks og begge tonsilletomter har vært negative ved gjentatte dyrkningskontroller, og senest vel 12 måneder postoperativt. Begge studentene anses nå som vellykket sanert.

Diskusjon

I 2021 fikk 1 751 personer påvist MRSA i Norge. Av disse var 1 060 tilfeller (60 %) registrert som bærerskap (5). Andelen helsearbeidere med MRSA-smitte blir ikke registrert, men i 2015 ble det rapportert 81 slike tilfeller (3,6 %) (6). Helsearbeidere med påvist bærerskap opplever ofte negative konsekvenser i form av arbeidsrestriksjoner, langvarige sykmeldinger, mislykkede saneringsforsøk, stigmatisering og psykososialt stress (7).

MRSA-bærerskap forekommer hyppigst i vestibulum nasi, deretter perineum og til sist hals (8). Kolonisering av vestibulum nasi alene oppfattes som et ukomplisert bærerskap og lar seg vanligvis greit sanere. Ved påvist MRSA i andre lokalisasjoner og samtidig hudsykdom anses bærerskapet som mer komplisert, med risiko for langvarig bærerskap (8). I litteraturen angis suksessrater etter sanering på 41–88 % (9, 10) der halsbærerskap er vanskeligst å sanere (11). Tilleggsbehandling med lokal munnskylling gir ingen ytterligere gevinst (11, 12).

Det foreligger lite dokumentasjon som belyser risikoen for MRSA-smitte fra helsearbeidere til pasienter og spesielt ved isolert halsbærerskap (12). Til tross for mangelfull dokumentasjon har det i fagmiljøet blitt hevdet at halsbærerskap innebærer liten smitterisiko. Resultatene fra en omfattende norsk studie viser at det forekom svært lite kryssmitte mellom pasienter med uventet MRSA-funn og helsearbeidere og mellom medarbeidere i samme enhet (13). Fra Sverige og Danmark foreligger rapporter om stabilt lav forekomst av helsetjenesteassosiert MRSA-smitte (14, 15).

Nederland og Norge har tilnærmet like strenge MRSA-anbefalinger for helsearbeidere ansatt i sykehjem og sykehus, med omplassering eller sykmelding fra pasientnært arbeid inntil sanering er gjennomført (16, 17). I Sverige blir MRSA-positive helsearbeidere fulgt opp av regionale smittevernkoordinatorer, og i enkelte regioner kan helsearbeidere uten

individuelle risikofaktorer fortsette i pasientnært arbeid i ikke-risikoenheter (18). I Danmark kan MRSA-positive helsearbeidere uten tegn til infeksjon være i jobb i saneringsperioden. Ved mislykket sanering kan omplassering til mindre infeksjonsfølsomme arbeidsområder bli vurdert (19), men ifølge danske kolleger skjer omplassering svært sjelden. I Norge åpner MRSA-veilederen for individuelle vurderinger dersom helsearbeidere forblir MRSA-positive (16). Forskriften sier derimot at smitteførende helsearbeidere med antibiotikaresistente sykdomsfremkallende bakterier skal forbys å utføre arbeid som kan medføre smittefare (1).

Vår erfaring er at MRSA-sanering er et komplekst fagområde som bør koordineres av dedikert personell. Av den grunn opprettet Universitetssykehuset Nord-Norge i 2017 et tilbud for MRSA-positive helsearbeidere ved Infeksjonsmedisinsk poliklinikk. Etter hvert ble tilbudet utvidet til medisin- og helsefagstudenter ved UiT Norges arktiske universitetet.

Hovedbudskapet for denne kasuistikken er *ikke* å presentere tonsillektomi som løsning for persisterende MRSA-halsbærerskap. Vi mener at det er en for risikabel prosedyre å tilby som saneringsmetode. Historiene illustrerer imidlertid hvilke utfordringer MRSA-positive helsearbeidere erfarer med strenge restriksjoner som kan legge begrensninger for videre utdanning og arbeidsliv. Dette er spesielt utfordrende for studenter som ikke omfattes av samme beskyttende lovverk som arbeidstakere.

Hensikten med den nasjonale MRSA-veilederen fra 2009 og forskrift om forhåndsundersøkelse er å redusere smitterisiko. Slik vi ser det, bør nytte og effekt av strenge arbeidsrestriksjoner for MRSA-positive helsearbeidere vurderes på nytt. Etter vår vurdering kan helsearbeidere uten individuelle risikofaktorer jobbe med pasientnært arbeid i ikke-risikoenheter, gjerne med krav om godkjent, individuell opplæring i grunnleggende smittevernrutiner.

Studentene har gitt samtykke til at artikkelen blir publisert.

Artikkelen er fagfellevurdert.

REFERENCES

1. Helse- og omsorgsdepartementet. Forskrift om forhåndsundersøkelse av arbeidstakere innen helsevesenet – antibiotikaresistente bakterier. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1996-07-05-700> Lest 23.8.2023.
2. Labordus-van Helvoirt REM, van Rijen MML, van Wijngaarden P. Tonsillectomy for persistent MRSA carriage in the throat-Description of three cases. *Int J Infect Dis* 2018; 67: 98–101. [PubMed][CrossRef]
3. Dost P, Senska G, Dirkes-Kersting A-T et al. Tonsillectomy for MRSA eradication-a case report. *HNO* 2019; 67: 51–3. [PubMed][CrossRef]
4. Leenders AC, Renders NR, Pelk M et al. Tonsillectomy for treatment of persistent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* throat carriage. *J Hosp Infect* 2005; 59: 266–7. [PubMed][CrossRef]

5. NORM/NORM-VET. 2021. Usage of Antimicrobial Agents and Occurrence of Antimicrobial Resistance in Norway.
<https://www.fhi.no/en/publ/2022/norm-og-norm-vet-usage-of-antimicrobial-agents-and-occurrence-of-antimicrob/> Lest 4.12.2023.
6. Dolonen KA. Når sykepleiere får MRSA. Sykepleien 9.9.2016.
<https://sykepleien.no/2016/09/nar-sykepleiere-far-mrsa> Lest 4.12.2023.
7. van Heuvel L, Eilers R, Feenstra SG et al. Perceptions of Dutch nurses carrying methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*: a qualitative study. *BMC Nurs* 2020; 19: 50. [PubMed][CrossRef]
8. Labordus-van Helvoirt REM, van Rijen MML, van Wijngaarden P. Tonsillectomy for persistent MRSA carriage in the throat-Description of three cases. *Int J Infect Dis* 2018; 67: 98–101. [PubMed][CrossRef]
9. Bagge K, Benfield T, Westh H et al. Eradicating MRSA carriage: the impact of throat carriage and Panton-Valentine leukocidin genes on success rates. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2019; 38: 683–8. [PubMed][CrossRef]
10. Petersen IS, Christensen JM, Zeuthen AB et al. Danish experience of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* eradication with emphasis on nose-throat colonization and supplementary systemic antibiotic treatment. *J Hosp Infect* 2019; 103: 461–4. [PubMed][CrossRef]
11. Petersen IS, Zeuthen AB, Christensen JM et al. Rhinopharynx irrigations and mouthwash with dissolved mupirocin in treatment of MRSA throat colonization - proof-of-concept study. *J Hosp Infect* 2022; 119: 16–21. [PubMed][CrossRef]
12. Lindgren A-K, Nilsson AC, Åkesson P et al. Eradication of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) throat carriage: a randomised trial comparing topical treatment with rifampicin-based systemic therapy. *Int J Antimicrob Agents* 2018; 51: 642–5. [PubMed][CrossRef]
13. Jørgensen SB, Handal N, Fjeldsæter KL et al. MRSA-forekomst blant helsepersonell ved smitteoppsporing i sykehus. *Tidsskr Nor Legeforen* 2018; 138. doi: 10.4045/tidsskr.17.0364. [PubMed][CrossRef]
14. Eriksson BKG, Thollström U-B, Nederby-Öhd J et al. Epidemiology and control of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in Stockholm County, Sweden, 2000 to 2016: overview of a "search-and-contain" strategy. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2019; 38: 2221–8. [PubMed][CrossRef]
15. Omland Ø, Hoffmann L. Occupational acquisition of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in humans—a description of MRSA carrier and infected cases from the Region of North Jutland in Denmark. *Ann Agric Environ Med* 2012; 19: 637–40. [PubMed]
16. Folkehelseinstituttet. MRSA-veilederen: nasjonal veileder for å forebygge spredning av meticillinresistente *staphylococcus aureus* (MRSA) i helseinstitusjoner.

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2009-og-eldre/mrsa-veilederen.pdf> Lest 4.12.2023.

17. Vriens M, Blok H, Fluit A et al. Costs associated with a strict policy to eradicate methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in a Dutch University Medical Center: a 10-year survey. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2002; 21: 782–6. [PubMed][CrossRef]

18. Direktiv Smittskydd Stockholm. Region Stockholm. Direktiv för handläggning av personal avseende MRSA i Region Stockholm. [https://vardgivarguiden.se/globalassets/kunskapsstod/smittskydd/halsodeklARATION/direktiv-for-handlaggning-av-personal-avseende-mrsa.pdf?](https://vardgivarguiden.se/globalassets/kunskapsstod/smittskydd/halsodeklARATION/direktiv-for-handlaggning-av-personal-avseende-mrsa.pdf?IsPdf=true) IsPdf=true Lest 4.12.2023.

19. Sundhedsstyrelsen. Vejledning om forebyggelse af spredning af MRSA. 3 udgave. <https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2016/Vejledning-om-forebyggelse-af-spredning-af-MRSA-3,-d-, -udgave.ashx> Lest 4.12.2023.

Publisert: 7. februar 2024. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0562

Mottatt 25.8.2023, første revisjon innsendt 9.11.2023, godkjent 4.12.2023.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 26. februar 2026.