

Innføring av smitteregime ved pasienttransport



KLoK oppgave, gruppe K-7, kull V-06

Skrevet av:

Trine Evensen, Ane-Cecilie Grivi, Ane Bjerkestrand Bøe, Ole Andre Larsen

Ørneseidet, Karen-Eline S. Høstmark, Hanne Flacke Botnen

Gruppeleder: Marianne Stave

Innholdsfortegnelse

1.0	Sammendrag.....	3
2.0	Introduksjon.....	4
3.0	Kunnskapsgrunnlaget.....	5
3.1	Hva er MRSA.....	5
3.2	Forekomst i Norge.....	5
3.3	MRSA veilederen.....	6
3.31	Strategier for hindring av smitte.....	6
3.32	Overføring av pasienter.....	6
3.33	Tiltak i ambulansetjenesten.....	6
3.4	AMK.....	6
3.5	Søkestrategi.....	7
3.6	Analyse av kunnskapsgrunnlaget.....	8
3.7	Kommentarer til studiene.....	9
4.0	Forbedringsarbeidet.....	9
4.1	Gjeldende praksis.....	9
4.2	Flytskjema mellom legevakt, AMK og ambulanspersonell ut fra gjeldende retningslinjer.....	10
4.3	Kommentarer til flytskjema.....	11
4.4	Tiltak i forbedringsarbeidet.....	11
4.5	Prosessindikator.....	12
4.6	Resultatindikatorer.....	12
5.0	Prosess og organisering for bedre praksis.....	14
5.1	Modeller.....	14
5.2	Planlegge.....	15
5.3	Utføre.....	15
5.4	Kontrollere.....	16
5.5	Korrigere.....	16
5.6	Ledelsesaspekter.....	16
6.0	Evaluering.....	17
7.0	Diskusjon/konklusjon.....	17
8.0	Referanseliste.....	19

1.0 Sammendrag

Problemstillingen for denne oppgaven omhandler videreføring av smitteregime ved overføring av smittepasienter fra primærhelsetjenesten til sykehus via ambulanse. Vi har mer spesifikt sett på hvordan informasjon om innført smitteregime etter retningslinjene ved Oslo Kommunale Legevakt viderefremmes til ambulanspersonell via AMK Oslo og Akershus. Ut fra dette har vi utarbeidet et kvalitetsforbedringstiltak for å bedre dagens praksis gjennom å kvalitetssikre informasjonsoverføring relatert til smitte.

Viderefremming av informasjon om smitte generelt og MRSA spesielt kan bli glemt ved bestilling av ambulansetransport da det per i dag er legevaktleges ansvar å opplyse om dette på eget initiativ. Overføring av smitteinformasjon kan kvalitetssikres ved å forandre gjeldende praksis med et kvalitetsforbedringstiltak hvor ansvaret for å fange opp informasjon om potensiell smitte blir overført til AMK Oslo og Akershus. Dette vil sikre at denne informasjonen alltid blir kjent for ambulanspersonellet før kontakt med pasient. Vi har utredet muligheten for å innføre en obligatorisk gjennomgang av risiko, herunder smitte, ved bestilling av ambulansetransport. Det vil da bli operatørene ved AMK sitt ansvar å kartlegge dette. I tillegg ønsker vi et underpunkt om MRSA-smitte slik at smitteinformasjonen spesifiseres ytterligere. Det foreligger allerede et eget punkt om risiko i AMK Oslo og Akershus sitt elektroniske datasystem AMIS, men dette punktet er det ikke obligatorisk å bruke.

Litteratursøk ved hjelp av PICO-modellen viser at innføring av smitteregime er effektivt for å forebygge smitte hos helsepersonell og andre pasienter. Dette danner basisen for kunnskapsgrunnlaget i oppgaven.

Kvalitetsforbedringstiltaket kan organiseres ved hjelp av en PDSA modell. Ledelsen ved AMK Oslo og Akershus må informeres om tiltaket, innføre obligatorisk gjennomgang av risiko ved enhver ambulansbestilling og legge til rette for endringer i AMIS slik at underpunktet vedrørende MRSA blir innført. Effekten av tiltaket kan evalueres ved hjelp av indikatorer. Vi vil se på om det obligatoriske risikopunktet blir brukt, antall feilmeldinger knyttet til manglende informasjon om smitte, smittevask av ambulanser, smittetesting av personell og bruk av smitteregime ved transport.

Selve tiltaket vil ikke medføre signifikant merarbeid for operatørene ved AMK etter at det er innført, noe som tilsier at det ikke vil være problematisk å få de ansatte med på gjennomføringen av foreslåtte endring. AMK Oslo og Akershus ønsker etter samtaler i løpet av oppgaveperioden å gjøre spørsmålet om risiko obligatorisk. På grunnlag av dette bør denne oppgaven publiseres slik at AMK i andre deler av landet har tilgang på relevant informasjon som grunnlag for tilsvarende endringer.

2.0 Introduksjon

Innføring av smitteregime hos pasienter som har vært utsatt for smittekilder eller har påvist smitte er dokumentert effektivt for å hindre spredning til andre pasienter og ansatte i helsevesenet (7). Dette er med på å begrense omfanget av en eventuell smittespredning og det er derfor viktig at rutinene for å isolere disse pasientene og igangsette adekvate smittetiltak ved overføring og transport er gode. En viktig del av rutinene er innføring av et system som er i stand til å fange opp samtlige pasienter i alle deler av systemet. Vår problemstilling omfatter pasienter hvor det allerede er innført smitteregime som ledd i pasientbehandling i primærhelsetjenesten. Hvis innført smitteregime ikke blir korrekt videreført ved transport til et høyere tjenestenivå kan det føre til unødvendige kostnader i form av smittespredning til personell og manglende sikring av transportutstyr. Vi har tatt utgangspunkt i ambulansetransport fra Oslo Kommunale Legevakt (OKL) til Oslo Universitetssykehus (OUS). Prehospitalt Senter og AMK Oslo og Akershus som ligger under Akuttavdelingen ved OUS har klare retningslinjer når det gjelder korrekt transport av pasienter hvor det er innført smitteregime, men for å kunne utføre disse er det viktig at informasjon om smittetiltak blir videreformidlet fra legevakt til ambulansepersonell (8). Vi ønsker å se på muligheten for å kvalitetssikre at informasjon om innført smitteregime hos pasienter behandlet på legevakt blir korrekt overført ved ambulansetransport. Per i dag er det pasientansvarlig lege ved OKL som er ansvarlig for å opplyse om innført smitteregime ved bestilling av ambulansetransport. Kvalitetsforbedringstiltaket vi har utredet innebærer å overføre dette ansvaret fra pasientansvarlig lege ved OKL til AMK Oslo og Akershus når de tar imot bestilling av ambulansetransport. Tiltaket omfatter smitteregime på grunnlag av alle typer smitte, men fokuset er spesielt rettet mot MRSA som er et økende klinisk problem (3). Den største

kvalitetsutfordringen når det gjelder denne problemstillingen er å kartlegge omfanget av problemet. Denne kvalitetsutfordringen vil også gjøre seg gjeldende når det gjelder målbarhet av innførte tiltak. Som et ledd i oppgavearbeidet har vi vært i en kontinuerlig dialog med AMK Oslo og Akershus for å kartlegge deres praksis rundt ambulansebestillinger samt fremlegge forslag til kvalitetsforbedrende tiltak.

1.0 Kunnskapsgrunnlaget

3.1 Hva er MRSA

Meticillinresistente staphylococcus aureus (MRSA) ble påvist i 1961, og disse bakteriene er resistente for alle typer betalaktamantibiotika. I sykehus og andre helseinstitusjoner har MRSA vært et betydelig problem i en årrekke på verdensbasis.

Smittemåte for stafylokokker er både endogen og eksogen. Vanligste smittevei er eksogen smitte, oftest ved person til person smitte. Andre smittemåter er indirekte kontaktsmitte og luftsmitte. Mennesket selv er ofte smittereservoar, og opptil 20-30% er bærere av gule stafylokokker på hud eller i nesen (2).

3.2 Forekomst i Norge

Forekomsten av MRSA i Norge er lav, og utgjør < 1% av alle infeksjoner med gule stafylokokker. Økt reisevirksomhet og innvandring bidrar til større utfordringer for norske helseinstitusjoner med tanke på MRSA smitte.

I 1995 ble MRSA infeksjoner nominativt meldepliktig til MSIS, og fra 2005 er også smittebærertilstand meldepliktig. Forekomsten har vært økende, både av infeksjon og bærerskap. (3) Se tabell:

Diagnose	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
MRSA-infeksjon	20	18	16	66	90	63	118	150	207	229	265	336	342	348
MRSA-bærerskap	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205	273	252	304

bærerskap														
Totalt	20	18	16	66	90	63	118	150	207	229	470	609	594	652

3.3 MRSA veilederen

MRSA veilederen fra 2009 utgjør en del av vårt kunnskapsgrunnlag. Veilederen gir anbefalinger for tiltak i sykehus og i kommunehelsetjenesten. (3)

3.31 Strategier for hindring av smitte

Det finnes ulike strategier for å kontrollere infeksjon og hindre smitte av MRSA:

1. Smitteoppsporing enten ved testing av mistenkte bærere og screening av helsepersonell.
2. Hindre smitte: håndvask, bruk av hansker, frakk, munnbind, isolasjon av bærere og infiserte pasienter, sanering av infeksjon.
3. Riktig bruk av antibiotika

3.32 Overføring av pasienter

Ved overføring av pasienter mellom helseinstitusjoner skal annen helsetjeneste/avdeling bli informert om smittestatus og eventuelt igangsatt smitteregime før overflytting. Dersom overflytting skjer ved hjelp av ambulanse, skal AMK sentralen ha informasjon om dette.

3.33 Tiltak i ambulansetjenesten

Ambulansepersonell skal informeres på forhånd når det er transport av pasient med mistenkt eller bekreftet MRSA. Gjennom basale smittevernsrutiner skal smittespredning forebygges. Her følges retningslinjene for smitteregime i Medisinsk Operativ Manual (MOM) (8). Dette innebærer blant annet at personalet skal bruke hansker og munnbind, både ved håndtering av pasient og brukte tekstiler. I tillegg skal medisinsk utstyr og bære som har vært i direkte kontakt med pasienten rengjøres og eventuelt desinfiseres.

3.4 AMK

Vi har vært i kontakt med AMK Oslo og Akershus for å innehente relevante opplysninger for vårt kvalitetsforbedringsprogram. Vi ønsket å undersøke om det var et stort problem ved

AMK sentralen at de ikke fikk beskjed om risiko for smitte, spesielt MRSA, ved bestilling av ambulansetransport. Det ble da henvist til antall feilmeldinger i 2010. Av da totalt 50 feilmeldinger som omhandlet MRSA, var det kun én som omhandlet vår problemstilling. Det henvises til indikatordelen for mer info vedrørende dette.

3.5 Søkestrategi

For å finne relevant litteratur søkte vi i Pubmed, Medline og Cochrane library i april 2011. Vi ønsket å besvare følgende PICO spørsmål:

Pasient/problem: Ambulansetransport med MRSA smitte

Intervensjon: Smitteverntiltak

Kontroll: Ikke smitteverntiltak

Utfall: Mindre MRSA smitte

Søkeordene vi brukte var ”ambulance transport and MRSA and isolation measures”.

Ved denne PICO søkestrategien fant vi ingen studier i verken pubmed, medline eller cochrane. Derfor valgte vi å endre søkestrategi for å se om det er et problem med MRSA smitte i ambulanserbiler. Søkeordene vi brukte var ”Ambulance and MRSA”, og det ble igjen foretatt søk i pubmed, medline og Cochrane.

Ved søk i pubmed fikk vi opp åtte studier, og av disse var det tre primærstudier som var aktuelle å bruke i denne oppgaven. De resterende fem var ikke aktuelle da de enten ikke var tilgjengelige i fulltekst, eller ikke var relevante for vår oppgave. Vi fant ingen egnede studier ved et tilsvarende søk i cochrane library. Vi har også valgt å inkludere en studie som tar for seg effekt av smitteverntiltak i sykehus. Dette fordi det ikke finnes noen studier som viser effekten av smitteverntiltak i ambulansen. På grunnlag av dette foretok vi et nytt søk i pubmed. Søkeordet vi brukte var ”MRSA and isolation measures and hospital”, og vi fant da en systematisk oversikt som viser bevisgrunnlaget av isolasjonstiltak for å hindre MRSA smitte.

Pubmed er plassert nederst på “S-pyramiden”, men da vi ikke har funnet studier med oppsummert forskning som er høyere plassert i kunnskapspyramiden, baserer vårt kunnskapsgrunnlag seg på disse tre primærstudiene. Det ideelle for vårt kunnskapsgrunnlag hadde vært å finne studier hvor det var gjennomført et lignende kvalitetsforbedringsprogram, og sett på effekten av dette. Vi har imidlertid ikke funnet slike studier.

3.6 Analyse av kunnskapsgrunnlaget

Noh et al har sett på forekomsten av bakterieforurensning av ulike overflater i ambulanserbiler i Korea. 13 av 117 biler ble undersøkt der man tok prøver for oppvekst av patogene og normalflorabakterier på ulike steder i bilen. Patogene bakterier, inkludert MRSA, ble funnet i 0,9% av prøvene, mens normalflorabakterier ble funnet i nær halvparten av prøvene. Studien konkluderte med at det er nødvendig med nøye infeksjonskontroll i ambulansetjenesten. Denne studien er en tverrsnittsstudie, hvor problemstillingen var klart formulert. Det ble tatt prøver fra 33 ulike steder i bilen med pensel som ble tørket av på blodagar, for så å bli dyrket. Imidlertid ble det ikke tatt prøver av hendene til ambulanspersonalet. Innsamlingen er standardisert med tanke på steder i bilen og analyseverktøy. Det er kun et lavt antall biler med i studien. (4)

En annen studie utført av Brown et al i Southern Maine i USA så på forurensning av MRSA i ambulanser. Dette er en tverrsnittsstudie med klar problemstilling. 51 ambulanser ble testet på 16 ulike steder. I 49% av tilfellene fantes det minst ett område i ambulanserbilen som var positiv for MRSA forurensning. Det var høyest forekomst av positive MRSA prøver på områder som var i direkte kontakt med pasienten.

Også denne studien hadde testet omkring 10% av sine ambulanserbiler. Målemetoden var standardisert mtp hvor i bilen testene skulle tas fra og metode for prøvetaking. Grunnet forskjellig utforming av bilene, ble ikke alle biler testet likt. Studien her har ikke tatt med konfunderende faktorer som at ambulanspersonalet brukte egne stetoskop som ikke ble testet, og at det ikke er tatt hensyn til når og hvor ofte ambulansene ble vasket. (5)

I Tyskland ble det utført en studie hvor man så på forekomsten av MRSA forurensning av ambulanser etter transport av bærere eller personer med kjent MRSA smitte. 9% av ambulansebilene hadde positiv MRSA forurensning. I denne studien så man også på om transporttiden hadde noen innvirkning på MRSA forurensning av ambulanserbilen, hvilket ikke påvirket smitteforekomsten. Dette var også en tverrsnittsstudie med klar problemstilling. Også her er datainnsamlingen standardisert, men i denne studien er det kun tatt prøver fra fem ulike steder i ambulanserbilen. (6)

Cooper et Al har gjort en systematisk oversikt over effekten av isolasjonstiltak i sykehus for å redusere MRSA smitte. Oversikten tar for seg 46 ulike studier. I en tredjedel av studiene

klarte man ikke å konkludere med noe konkret, men de fleste studiene viste likevel at isolasjonstiltak kan redusere MRSA forekomst. Da vi ikke har funnet tilsvarende studier for effekt av smittervernstiltak i ambulanserbiler, har vi valgt å inkludere denne studien, for å vise at det er viktig med isolasjonstiltak for å redusere MRSA smitte. Formålet med oversikten er klart definert, og inklusjon av studiene er grundig gjort rede for. I 14 av studiene var det ingen klar konklusjon omkring effekt av intervensjon, men i 32 av studiene så man en reduksjon i MRSA smitte. Det konkluderes derfor med at dagens retningslinjer for smittevernstiltak for MRSA fortsatt bør gjelde. (7)

3.7 Kommentarer til studiene

Da vi ikke fant litteratur som tar for seg effekt av innføring av et kvalitetsprogram tilsvarende vårt, har vi valgt å se på studier som bekrefter at MRSA smitte også forekommer i ambulanserbiler. Studiene bekrefter hypotesen om at ambulanser er et viktig reservoar for MRSA, og at det er viktig med korrekte hygieniske tiltak for å redusere MRSA smitte.

Som vi har kommentert tidligere er forekomsten av MRSA i Norge lav sammenlignet med store deler av verden. Da ingen av studiene er utført i Norge, kan resultatene fra disse studiene ikke overføres direkte, men det er trolig at de viser en tendens til at MRSA smitte i ambulansen er et problem.

Både litteratursøkene vi har gjort og retningslinjene i MRSA veilederen tilsier at det vil være nyttig med et kvalitetsforbedringsprogram tilsvarende denne oppgaven.

4.0 Forbedringsarbeidet

4.1 Gjeldende praksis

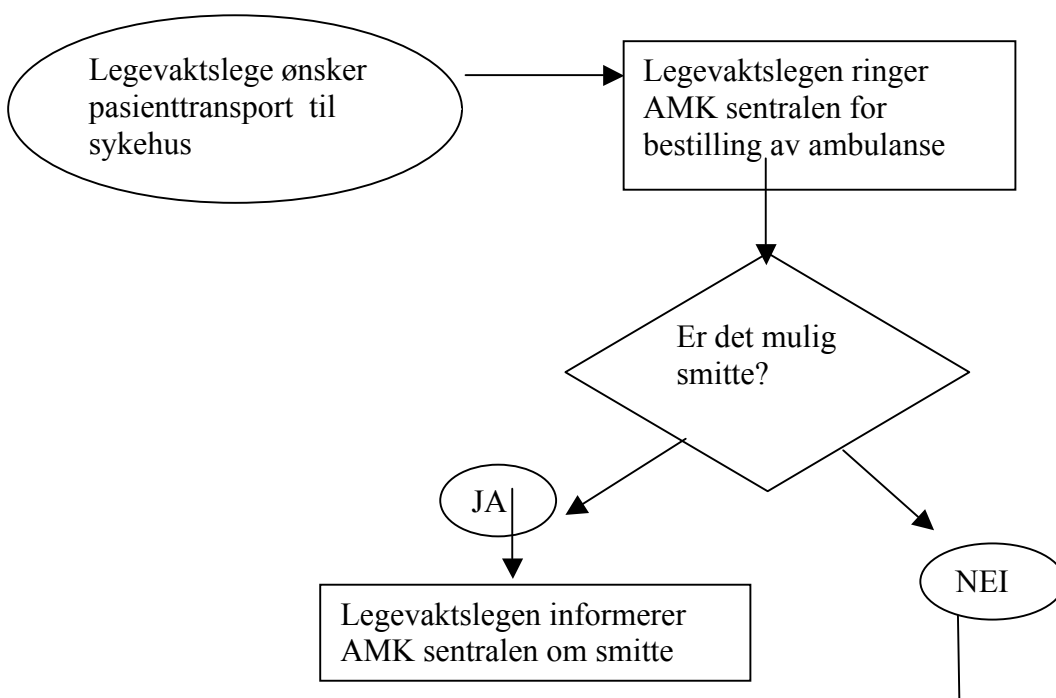
Gjeldende praksis ved ambulansetransport er at legevaktslegen som bestiller transport fra AMK har ansvaret for å informere AMK om at det er innført smitteregime. Norsk folkehelseinstitutt og Helsedirektoratets nasjonale veileder for tiltak til forebygging av spredning av MRSA i helsetjenesten og utenfor sykehus angir, som tidligere nevnt, at ved transport via ambulanse skal AMK sentralen motta informasjon om eventuell smitte før kontakt med pasienten (3). Ambulansepersonellet kan da iverksette smitteregime ved transport ut fra retningslinjene i Medisinsk Operativ Manual (MOM) (8). Ut fra egen erfaring

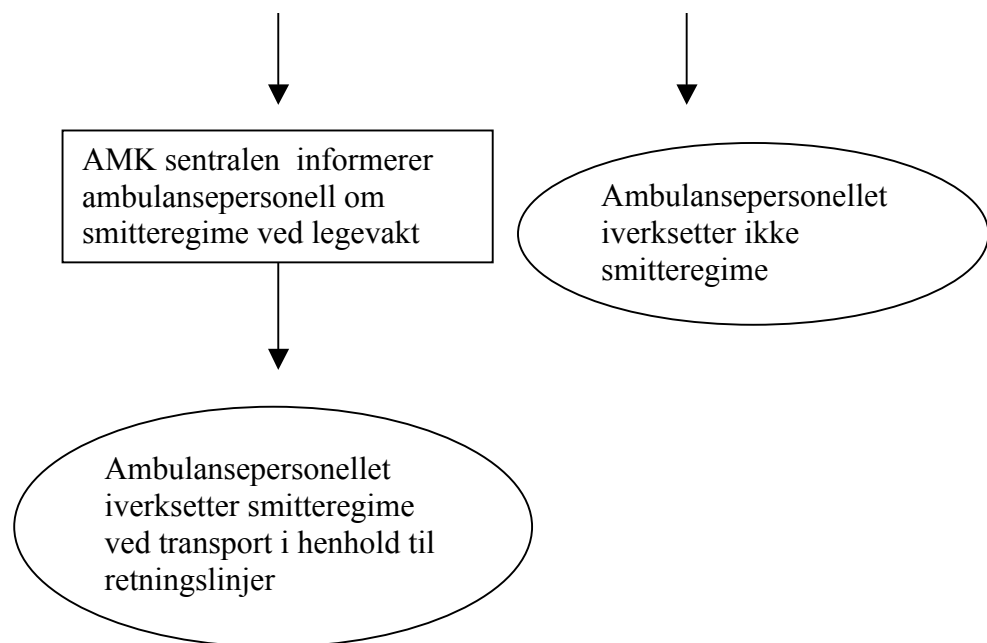
kan informasjon til AMK om mistenkt eller bekreftet MRSA og innført smitteregime bli utelatt ved bestilling av ambulansetransport ettersom dette ofte ikke er en del av den medisinske problemstillingen. AMK Oslo og Akershus bruker datasystemet AMIS ved bestilling av transport. Her legges det inn relevant informasjon mottatt av bestillende lege som så videreformidles til ambulansepersonell. I AMIS er det noen obligatoriske og noen ikke-obligatoriske felter som AMK sentralens personell skal fylle inn ved mottak av ambulansebestilling. Ett av de ikke-obligatoriske punktene heter risiko. Dette punktet skal krysses av ved mulig risiko under transport og skal videre spesifiseres ved noen underpunkter som; mistenkt eller verifisert blod-, kontakt-, luft- eller svineinfluensasmitte. Det foreligger per dags dato ikke et eget underpunkt for MRSA smitte i den videre spesifiseringen av risikopunktet i AMIS.

Ambulansepersonell kan føre avviksskjema ved oppdagelse av mistenkt eller kjent smitte ved overføring av pasient uten at dette er informert om i forkant.

Ved visse smittetilstander, inkludert påvist MRSA med risiko for luftsmitte, brukes det egne smitteambulanser for transport av pasienter. Disse gjennomgår spesifikk smittevask etter transporten. Ved all annen transport brukes det ordinære ambulanser. Ved innført smitteregime ved OKL, eksempelvis grunnet gastroenteritt eller kontakt med helsevesen i utlandet, følges da vanlige retningslinjer for smittevernstiltak. (4)

4.2 Flytskjema mellom legevakt, AMK og ambulansepersonell ut fra gjeldende retningslinjer





4.3 Kommentarer til flytskjemaet

Det er flere steder i flytskjemaet at informasjonsoverføringen kan svikte. Det mulig svakeste punktet er at legevaktslegen kan glemme å informere AMK sentralen om mulig MRSA smitte. Ved å gjøre risikopunktet i AMIS obligatorisk og i tillegg innføre et JA/NEI spørsmål spesifikt om MRSA smitte, kan dette forbedre informasjonsoverføringen ved at mottaker av informasjonen sikrer at informasjonen overføres. AMK sentralen kan selvfølgelig også glemme å informere ambulanspersonellet, men hvis smittestatusopplysningene blir obligatoriske og føres inn i AMIS vil denne informasjonen overføres ambulansene på lik linje med annen informasjon.

4.4 Tiltak i forbedringsarbeidet

For å sikre at AMK sentralen blir informert av legevaktslegen om at smitteregime er innført, foreslås en rutineendring ved bestilling av transport hos mottaker av informasjonen. Rutineendringen innebærer at det er mottaker av informasjon, i dette tilfellet AMK Oslo og Akershus, som er ansvarlig for å fange opp innført smitteregime. Dette gjennomføres ved å gjøre risikovurderingen i AMIS til et obligatorisk punkt som gjennomgås av operatørene ved AMK Oslo og Akershus. I tillegg ønsker vi innføring av et ytterligere underpunkt ved risikovurdering som inkluderer MRSA. AMK sentralen må altså først spørre om det er snakk om smitte ved transport eller ikke, deretter hvis JA utdype dette punktet.

Ved unngåelse av innføring av store endringer vil gjennomførbarheten av kvalitetsforbedringstiltaket bli enkel, og heller ikke medføre store kostnader i forhold til

endring av datasystemet. I forhold til AMK operatørens tidsbruk ved mottak av hver transportbestilling, antar vi at innføring av et obligatorisk risikopunkt ikke vil kreve mye tid. Likevel vil et slikt tid- og kostnadseffektivt tiltak kunne sikre at informasjon alltid bringes videre fra legevakten og at ambulanspersonellet blir informert på forhånd ved møte med smittepasient slik at de er i stand til å igangsette et adekvat smitteregime. Dette vil kunne hindre ekstraavgifter ved unødvendig vask av bil og utstyr og skåne andre pasienter og personell. Dette mener vi derfor er et enkelt tiltak som bør la seg gjennomføre, og som AMK sentralen etter forespørsel allerede stiller seg positiv til og ser på som en kvalitetsforbedring. For å sikre at rutinen blir etterlevd av de ansatte, bør de ansatte enten måtte svare på en mail om at informasjonen om den nye rutinen er mottatt og forstått eller ved underskrift ved informasjonsmøter.

4.5 Prosessindikator

Vi kom frem til at følgende indikator best kan vise om forbedringsprosjektet vårt faktisk blir gjennomført:

- I hvilken grad brukes det obligatoriske risikopunktet som er oppført i AMIS?

Denne indikatoren er relevant da bruk av sjekkpunktet er den faktoren hele prosjektet står og faller på. Den er valid da man med stor grad av sikkerhet kan si at dersom sjekkpunktet faktisk blir benyttet, vil det føre til at smitteregimet oftere videreføres, noe som igjen er dokumentert å forebygge MRSA-smitte (7). Indikatoren er også målbar og tilgjengelig, da det bare er å gå inn i AMIS og se om det er krysset av ja/nei for smitte. Av samme grunn er den også pålitelig og tolkbar, da det er snakk om få mulige, enkle utfall: kryss eller ikke kryss på smitte, og ved kryss for smitte, en spesifisering av om at det dreier seg om MRSA eller annen type smitte. Den er sensitiv for endring, da man lett kan sjekke hvor hyppig sjekkpunktet brukes til enhver tid. Når det gjelder evne til å måle effekten av kvalitetsforbedringstiltaket er det kanskje verre, da man ikke har noen "før-tall" å sammenligne med. Det er umulig å finne ut hvor ofte det ble spurt om smitte før obligatorisk sjekkpunkt ble innført.

4.6 Resultatindikatorer

Å finne resultatindikatorer som viste effekten av tiltaket vårt var ingen enkel sak. Vi kom opp

med fire ulike forslag, men samtlige var enten for indirekte, for upålitelige eller for vanskelige å måle. Slik vi ser det, er det liten tvil om at tiltaket vil ha effekt dersom det blir benyttet (noe som lett kan måles via prosessindikatoren), men vi tror det kan bli problematisk å bevise det med tall og harde fakta. Her er imidlertid våre forslag, og tanker rundt dem:

- Antall feilmeldinger fra Prehospitalt Senter om at det ikke er informert om smitteregime ved overføring av pasient.
- Antall ambulanser som må smittevaskes grunnet manglende informasjon om innføring av MRSA regime.
- Antall ansatte tatt ut av tjeneste for å MRSA-testes.
- Antall ganger MRSA-smitteregime er benyttet i ambulansene.
- Alle resultatindikatorene skal sammenligne tallene før og etter at tiltaket er innført.

Vi mener at disse indikatorene er relevante, da de sier noe om konsekvensene av at informasjon om smitte ikke mottas av ambulanspersonell, og hvordan omfanget av disse konsekvensene evt endrer seg ved innføring av det nye tiltaket. De er valide da det vil gå utover kvaliteten i ambulansetjenesten om denne informasjonen ikke mottas, i form av at både kjøretøy og personell risikerer å bli tatt ut av tjeneste, for henholdsvis å smittevaskes og MRSA-testes. Dette gir både redusert tjenestetilbud og unødvendige utgifter.

Antall feilmeldinger er lett tilgjengelig for innhenting av data, spørsmålet er bare i hvor stor grad slike feilmeldinger benyttes. Vi har fått opplysninger fra AMK Oslo og Akershus om at de i 2010 hadde til sammen 50 feilmeldinger som omhandlet MRSA, hvorav bare én omhandlet vår problemstilling. Det er dermed sannsynligvis en stor grad av underrapportering, noe som vil gjøre målene upålitelige. Grad av rapportering vil dessuten også kunne påvirkes av andre faktorer, som fokus på bruk av feilmeldinger generelt, evt fokus på problemet med informasjonsmangel ift smitteregime. Denne indikatoren er imidlertid mulig å påvirke og sensitiv for endring da alle feilmeldinger registreres, og informasjonen kan hentes ut når som helst.

Noe vanskeligere er det nok å innhente data om antall smittevaskede ambulanser pga manglende informasjon om smitteregime. Selv om man skulle finne registreringer av

smittevask, setter vi spørsmålstegn ved om disse er detaljerte mtp årsak til smittevasken, som det jo kan være mange av. Det samme gjelder også for MRSA-testing av ansatte. Det kan være mange årsaker til at dette skjer som ikke er direkte relatert til manglende informasjon. Gitt at man har et register som skiller ut de smittevasker som er utført på grunnlag av manglende informasjon om smitte, noe vi ikke har klart å spore opp, så ville denne indikatoren kanskje vært den beste til å måle effekten av tiltaket da den sier mest om de viktigste konsekvensene av at tiltaket blir innført.

Antall ganger MRSA-smitteregime er benyttet i ambulansene er en indikator som blir nokså indirekte i forhold til vår problemstilling. I tillegg så vet vi at virkeligheten varierer over tid, og at endringer i absolutte tall fra en periode til en annen derfor ikke nødvendigvis er et bevis for at tiltaket har virket. Dette argumentet gjelder også for de andre indikatorene.

Slik vi ser det vil ingen av indikatorene våre ha negative effekter eller forskyvning av oppmerksomhet/ressurser ved AMK Oslo og Akershus av betydning.

5.0 Prosess og organisering for bedre praksis

5.1 Modeller

Vårt forslag er å innføre det obligatoriske punktet hos AMK Oslo og Akershus. Vi har allerede kontaktet en avdelingsoverlege hos AMK Oslo og Akershus som stiller seg positiv til forslaget.

Aktuelle deltagere i prosjektet med å gjøre et eksisterende punkt i AMIS obligatorisk vil være ledelsen ved AMK Oslo og Akershus, leverandøren av AMIS, IT –tjenesten hos AMK Oslo og Akershus og til sist telefonoperatørene hos AMK Oslo og Akershus som bruker punktet i sin praktiske hverdag. Det vil være fornuftig at en i ledelsen hos AMK får overordnet ansvar for prosjektet.

Det er utviklet ulike modeller for hvordan forbedringsarbeid kan organiseres og implementeres. Langleys og Nolans metode for kvalitetsforbedring består av to ulike faser (9). I første fase av forbedringsarbeidet avklares følgende spørsmål:

1. Hva ønsker vi å oppnå?
2. Når er en endring en forbedring?
3. Hvilke endringer kan iverksettes for å skape forbedringer?

Gjennom forbedringsarbeidet ønsker vi å redusere unødig ressursbruk og smittefare for helsepersonale samt bedre flyten mellom helsetjenester, definert i et konkret mål i kvalitetsforbedringsprosjektet. Endringen er en forbedring dersom man klarer å oppnå disse målene, beskrevet som prosess- og resultatindikatorer, og endringene kan iverksettes gjennom bestemte tiltak. Mål, indikatorer og tiltak er gjort nærmere rede for i andre deler av oppgaven.

Neste fase av forbedringsprosjektet struktureres i en syklisk prosess bestående av fire punkter: Plan, Do, Study og Act. Modellen omtales som PDSA- eller PUKK-hjulet etter Deming og Shewarth. Det norske akronymet PUKK brukes her isteden for PDSA består av ordene: Planlegge, Utføre, Kontrollere og Korrigere(9).

5.2 Planlegge

I denne fasen må vi definere mål og planlegge hvordan disse skal nås. Her må også deltakerene få tilstrekkelig kunnskap om prosjektet og man må forvise seg om at det er gjennomførbart og at ressurser er tilgjengelige.

Målet er å gjøre punktet om risiko i AMIS obligatorisk samt ha et underspørsmål om MRSA-smitte under punktet risiko. Dette må presenteres for ledelsen ved AMK Oslo og Akershus sammen med hvilke gunstige effekter for AMK tiltaket vil ha. I tillegg vil det være naturlig å ta med seg IT-tjenesten hos AMK og leverandør av AMIS for å si noe om hvor raskt en slik oppgradering av systemet kan være tilgjengelig. Med denne informasjonen og en positiv innstilling fra ledelsen bør det informeres om tiltaket til AMK sine telefonoperatører. Noen opplæring eller kursing omkring endringen annet enn kort informasjon til operatørene ansees ikke som nødvendig, da endringen er liten og omfatter et datasystem de allerede bruker ved alle ambulanseoppdrag. Videre må ledelsen få ansvar for innføring av tiltaket. Dette kan gjøres ved å delegere innføring og gjennomføring av prosjektet til en interessert medarbeider i ledelsen.

5.3 Utføre

Dette er fasen der tiltaket iverksettes og gjennomføres. Endringen vil ramme alle

telefonbestillinger hos AMK Oslo og Akershus gjeldende pasientoverføring via ambulanse. Ved iverksettingen er risikopunktet obligatorisk og operatørene vil alltid måtte stille dette spørsmålet.

5.4 Kontrollere

Dette er en fase der effekt av tiltak og om tiltaket er innført vurderes. Tiltaket vil være obligatorisk fra dag en så problemer med innføringen for å få gjort endringen ansees som liten. Prosjektledelsen har ansvar for å vurdere prosess- og resultatindikatorer ved prosjektets slutt. Er tiltaket innført? Har avviksmeldinger om MRSA gått ned? Er det færre smittevask av ambulanser? Også andre vurderinger kan være viktige å foreta, om aktørene opplever at prosjektet har vært betydningsfylt og hensiktsmessig, om de har en opplevelse av at prosjektet har bidratt til å redusere unødig ressursbruk. Denne vurderingsfasen bør inntreffe tre måneder etter implementering av forbedringsprosjektet, da vi har sett at problemstillingen ikke oppstår daglig.

5.5 Korrigere

Evalueringsfase der eventuelle nødvendige endringer utføres. Det er i bakgrunnsdelen for oppgaven gjort rede for omfanget av problemet, og da det er snakk om beskjedne tall vil det være liten hensikt i å evaluere det endelige resultatet av prosjektet før det er gått en viss tid. Et realistisk tidsperspektiv vil være å sluttevaluere prosjektet etter tolv måneder. Dersom indikatorene viser at prosjektet har vært hensiktsmessig, og ledelsen ved AMK opplever at det har vært nyttig, kan man vurdere å presentere forbedringsarbeidet på nasjonalt nivå slik at det kan innføres ved andre av landets AMK-sentraler.

5.6 Ledelsesaspekter

Siden prosjektet dreier seg om å gjøre et eksisterende punkt om risiko i sjekklisten i AMIS obligatorisk og sette på et underspørsmål om MRSA, må prosjektet presenteres for ledelsen ved AMK Oslo og Akershus som ligger under Prehospitalt Senter og Akuttavdelingen ved OUS. Det blir viktig å legge frem mulige positive økonomiske og smittereduserende gevinster. Selve tiltakets kostnad bør komme frem ved å ta kontakt med leverandør av dataprogram. Er en endring av systemet enkelt å innføre vil ledelsen enklere gå med på endringen og dermed få tiltaket forankret i organisasjonen. Ledelsen bør sammen med prosjektgruppen orientere personalet ved AMK Oslo og Akershus om hvorfor spørsmålet om risiko i AMIS blir obligatorisk.. Dermed vil operatørene bedre forstå hvorfor de får et nytt

obligatorisk spørsmål å stille. Den nye oppgaven for AMK operatørene der de alltid skal spørre om risiko vil ikke medføre noe stort merarbeid for operatørene. At det skal bli stor motstand mot en slik liten endring er lite sannsynlig, da selve tiltaket er lite. Tiltaket bør gå greit å implementere hos AMK Oslo og Akershus.

Forbedringer fra prosjektet er at kvalitetsforbedringstiltaket videreføres til en fast rutine i den daglige driften etter at prosjektperioden er over.

6.0 Evaluering

Vi kan evaluere om prosjektet blir gjennomført etter intensjonen ved å bruke vår prosessindikator: i hvilken grad brukes det obligatoriske risikopunktet i AMIS? Når det gjelder evaluering av resultatene, har vi allerede nevnt at vi ikke har klart å finne noen gode resultatindikatorer. Vi ser derfor at det vil bli vanskelig å få evaluert prosjektet med målbare tall. Vi mener imidlertid at mer kvalitative evalueringsmetoder vil kunne belyse effekten av tiltaket godt. Det er viktig å få tak i hva de ansatte ved AMK Oslo og Akershus mener om tiltaket, om de synes det er praktisk greit å gjennomføre det, om de har inntrykk av at det har en nytteverdi, og om de eventuelt har noen forbedringsforslag. Dette kan belyses gjennom blant annet evalueringsmøter og spørreskjemaer.

Da vi gjennom litteratursøk og samtaler med ledelsen ved AMK Oslo og Akershus ikke har hørt om andre mulige tiltak ift denne problemstillingen, er det foreløpig ikke aktuelt å vurdere om vår måte å forbedre praksis på er bedre enn andre måter. Skulle det under prosessen dukke opp andre forslag til tiltak, for eksempel fra personalet, vil man måtte vurdere hvilke(t) som er best gjennom møter og samtaler, eventuelt med flere ulike pilotprosjekter.

7.0 Diskusjon/konklusjon

Etter en gjennomgang av kvalitetsforbedringstiltaket skissert i oppgaven mener vi at dette er et prosjekt som bør gjennomføres. AMK Oslo og Akershus, via avdelingsoverlege, har uttrykt

at de ikke ser på manglende informasjon om innført smitteregime som et stort problem men at det er rom for forbedring i rutiner som vil sikre at informasjon rundt dette alltid blir videreformidlet før transport av pasienter.

Den største endringen vil være at operatørene ved AMK Oslo og Akershus blir ansvarlige for å kartlegge eventuell smittefare til forskjell fra dagens praksis der pasientansvarlig lege ved OKL har dette ansvaret. Ut fra dette mener vi at endringen krever lite organisering utover informasjon om innføring av tiltak ved AMK Oslo og Akershus som diskutert under punkt 6.0. Ressursbruken rundt kvalitetsforbedringstiltaket er svært begrenset. Utover informasjon rundt endring er innføring av et eget underpunkt for MRSA ved gjennomgang av risiko det som potensielt vil kunne utgjøre den største kostnaden siden dette innebærer en endring i det elektroniske systemet AMIS. Da svineinfluensa allerede foreligger som et underpunkt i AMIS ved spesifisering av risiko antar vi at systemet er tilpasset slike forandringer og at kostnadene vil være forholdsvis små.

Ved en sammenligning av problemets omfang og organisering/ ressursbruk rundt kvalitetsforbedringstiltaket er det klart at til tross for begrenset omfang vil en endring likevel føre til en sikring av potensielt viktig informasjon mellom to instanser innen helsevesenet. AMK Oslo og Akershus har sagt seg enig i denne vurderingen. Vi har hatt samtaler rundt prosjektet med en avdelingsoverlege ved AMK Oslo og Akershus og blant annet videresendt prosjektoppsettet med kvalitetsforbedringstiltaket slik at de har vært i stand til å gjøre en vurdering av dette. Forslag til endring av rutiner har blitt videreformidlet på et ledelsesmøte ved AMK Oslo og Akershus der det har blitt besluttet å innføre nevnte tiltak i første omgang ved å gjøre vurdering av risiko, derunder smitte, til et obligatorisk punkt som skal gjennomgås av operatør ved AMK ved bestilling av pasienttransport. Dette vil etter uttalelser fra avdelingsoverlege bli innført innen kort tid uten å kunne spesifisere dette nærmere på nåværende tidspunkt.

Vi har skissert et opplegg for evaluering av tiltaket gjennom oppgaven. Arbeidet vi har gjort vil bli videreformidlet til AMK Oslo og Akershus etter ferdigstilling for eventuell bruk ved innføring av tiltak. Vårt forslag om forbedring av praksis bør publiseres. Vi har begrenset oppgaven til å gjelde pasienttransport via AMK Oslo og Akershus. Ved å publisere prosjektet vil det være tilgjengelig som en ressurs ved spørsmål om tilsvarende kvalitetsforbedring i andre regioner.

8.0 Referanser

1. http://www.legeforeningen.no/asset/23256/1/23256_1.pdf
2. Medisinsk Mikrobiologi. Degré, Hovig, Bukholm og Rollag. Gyldendal. 20. side 62-72.
3. MRSA- veilederen 2009. Elektronisk utgave.[Internett]. Folkehelseinstituttet og Helsedirektoratet. <http://www.fhi.no/dokumenter/9bc2e5e450.pdf> (2011)
4. Noh H, Shin SD, Kim NJ, Ro YS, Oh HS, Joo SI, Kim JI, Ong ME. Risk stratification-based surveillance of bacterial contamination in metropolitan ambulances. *J Korean Med Sci*. 2011 Jan;26(1):124-30
5. Brown R, Minnon J, Schneider S, Vaughn J. Prevalence of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* in ambulances in southern Maine. *Prehosp Emerg Care*. 2010 Apr 6;14(2):176-81.
6. Eibicht SJ, Vogel U. Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) contamination of ambulance cars after short term transport of MRSA-colonised patients is restricted to the stretcher. *J Hosp Infect*. 2011 Mar 24
7. Cooper BS, Stone SP, Kibbler CC, Cookson BD, Roberts JA, Medley GF, Duckworth G, Lai R, Ebrahim S. Isolation measures in the hospital management of methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): systematic review of the literature. *BMJ*. 2004 Sep 4;329(7465):533.
8. Medisinsk Operativ Manual, versjon 6. Prehospital divisjon, Ullevål universitetssykehus. Smitteregime, s. 44.
9. Schreiner A, Red. Kom i gang, kvalitetsforbedring i praksis. 5: Metoder og modeller for kvalitetsforbedringsarbeid. ISBN 82-8070-015-3, Oslo: Den norske legeforening, 2004:47-67