

**Landstinget Dalarna
Revisorerna**

**Granskning av landstingets insatser för att förebygga
vårdrelaterade infektioner**

**Rapport
2009-09-25**

BDO Nordic Consulting Group AB

FÖRORD

BDO Nordic Consulting Group överlämnar härmed rapport från granskning av arbetet mot vårdrelaterade infektioner i Landstinget Dalarna.

Vi tackar samtliga personer som ställt sin tid till förfogande och medverkat på ett mycket positivt och engagerat sätt.

BDO Nordic Consulting Group AB

SAMMANFATTNING

Revisorskollegiet i Landstinget Dalarna har gett BDO Nordic Consulting Group AB i uppdrag att granska arbetet mot vårdrelaterade infektioner i landstinget. Syftet med granskningen är att bedöma ändamålsenlighet och effektivitet i landstingets förebyggande hygienarbete.

Granskningen har genomförts som en dokumentstudie kompletterad med intervjuer med företrädare för sektionen för Vårdhygien vid Smittskyddsenheten samt ett urval av verksamheter vid två sjukhus, fyra vårdcentraler, två tandvårdskliniker samt kommunal hälso- och sjukvård vid fyra kommuner i länet. Granskningen vid sjukhus har inriktats på en ortopedisk och en internmedicinsk klinik vid respektive sjukhus. Urvalet av kommuner och vårdcentraler har gjorts så att det representerar olika delar av länet.

För att konkretisera frågeställningarna vid granskningen har vi parallellt gjort fördjupningar inom områdena ledkirurgi, urinvägsinfektioner, blodburen smitta och diarrésjukdomar. Folk- och tandvården har en egen organisation för hantering av frågor om vårdhygien och behandlas därför som ett särskilt profilområde.

Vid intervjuerna har vi följt ett standardiserat protokoll som utformats enligt de principer som tillämpas vid kvalitetsrevision av bland annat SIQ.

Allmän bedömning av landstingets arbete mot vårdrelaterade infektioner

Vår allmänna bedömning är att arbetet för god vårdhygien i Landstinget Dalarna är adekvat uppbyggt och fungerar väl. Landstinget har relativt begränsade resurser avsatta för ändamålet jämfört med riket i övrigt men placerar sig bra i de nationella mätningarna av vårdrelaterade infektioner.

Riktlinjer och information för arbete med vårdhygien finns i den utsträckning som kan anses erforderlig. Materialet uppfattas som lätt att nå och alltid uppdaterat. Verksamheterna uppger att det är lätt att få kontakt med Vårdhygien vid behov och att Vårdhygien ger adekvat stöd.

Hygienombud finns vid samtliga enheter vi granskat. Ombuden får utbildning genom konferenser som ordnas av Vårdhygien och uppfattar att de får tydligt stöd av sina chefer. Hygienronder genomförs av Vårdhygien efter önskemål från verksamheterna samt systematiskt vid sjukhus och vårdinrättningar utan påtalande från verksamheten. Regler och rutiner för hantering av smitta och smittrisker finns vid de enheter vi besökt. Vid de utbrott av smitta som förekommit har smittspridningen enligt uppgift kunnat begränsas.

Rekommendationer

Vi har dock också identifierat en del väsentliga förbättringsområden. Metoder och mätinstrument för att säkerställa följsamheten till basala hygienrutiner och klädkoder saknas. En sjukhusövergripande eller länsövergripande, kontinuerlig registrering av vårdrelaterade infektioner finns inte. Hygienronderna är inte regelbundet återkommande och systematisk uppföljning och återkoppling saknas. Hygienkommittéer saknas. Vi finner också att det vore också önskvärt med utbildningsinsatser avseende vårdrelaterade infektioner och basala hygienrutiner som riktas särskilt till läkarkollektivet.

Vi rekommenderar därför Revisorerna att till Landstingsstyrelsen framföra att Vårdhygien bör ges tydligt uppdrag och mandat:

- Att aktivt verka för successivt införande av förbättrade system för registrering av vårdrelaterade infektioner i landstinget.
- Att arbeta för regelbunden rapportering av följsamhet gentemot basala hygienregler och klädkod vid landstingets samtliga verksamheter.
- Att se till att hygienronder genomförs på ett systematiskt och planerat sätt så att tillfredsställande täckning av verksamheter inom sektionens ansvarsområde säkerställs.
- Att fortsatt lyfta fram städfunktionens betydelse för god vårdhygien, att ge råd och stöd vid utformning av städrutiner och att medverka vid utbildning och fortbildning av städpersonal.
- Att verka för att primärvården systematiskt observerar och rapporterar infektioner som kan bedömas som vårdrelaterade.
- Att pröva förutsättningarna för utökade informationsinsatser avseende vårdrelaterade infektioner och basala hygienrutiner som riktas specifikt till läkarkollektivet.

Vi rekommenderar vidare att Revisorerna framhåller vikten av att Landstingsstyrelsen är observant på de risker som kan vara förknippade med överbeläggningar. Landstingsstyrelsen bör vidare säkerställa att regler med tydligt ansvar för skötsel och underhåll av utrustning alltid finns och tillämpas.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

FÖRORD	2
SAMMANFATTNING	3
UPPDRAGET	6
METOD OCH GENOMFÖRANDE	7
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ARBETE MED VÅRDHYGIEN	7
FÄLTARBETE	7
GRANSKNINGSPROTOKOLL OCH FOKUSOMRÅDEN	7
REDOVISNING AV IAKTTAGELSER	8
FÖRUTSÄTTNINGAR FÖR ARBETET MED VÅRDHYGIEN	8
<i>Lagstöd för arbete med vårdhygien</i>	8
<i>Organisation, resurser och ansvarsområde för Vårdhygien</i>	9
<i>Riktlinjer och kunskapsförmedling</i>	9
INFORMATION OM FÖREKOMST AV VÅRDRELATERADE INFEKTIONER	10
<i>Nationella mätningar av vårdrelaterade infektioner</i>	10
<i>Mätningar av vårdrelaterade infektioner i Dalarnas län</i>	11
INFORMATION OM OCH UTBILDNING INOM VÅRDHYGIEN.....	11
<i>Riktlinjer, informationsmaterial och kurser</i>	12
<i>Kontakt med sektionen för Vårdhygien</i>	12
HYGIENOMBUD I VERKSAMHETERNA	12
RÅD OCH STÖD VID INKÖP OCH PLANERING	13
UPPFÖLJNING AV HUR RIKTLINJER FÖR GOD VÅRDHYGIEN TILLÄMPAS.....	13
<i>Hygienronder vid verksamheterna</i>	13
<i>Uppföljning av följsamhet mot basala hygienregler och klädkod</i>	14
EFFEKTER AV ARBETE FÖR FÄRRE VÅRDRELATERADE INFEKTIONER	14
UTVECKLINGSARBETE	15
SÄRSKILDA PROFILOMRÅDEN I GRANSKNINGEN	15
<i>Ledproteskirurgi</i>	15
<i>Urinvägsinfektioner</i>	17
<i>Blodburen smitta</i>	18
<i>Diarrésjukdomar</i>	18
<i>Folktandvård</i>	19
KOMMENTARER OCH BEDÖMNINGAR	20
VÅRDHYGIEN I LANDSTINGET DALARNA JÄMFÖRT MED RIKET	20
KOMMENTARER TILL IAKTTAGELSER I FÄLTARBETET	21
<i>Sektionen för Vårdhygien</i>	21
<i>Granskade verksamheter</i>	21
SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER	24
FÖRBÄTTRAD REGISTRERING AV INFEKTIONER.....	24
SYSTEMATISKT PLANERADE HYGIENRONDER	26
UPPFÖLJNING AV FÖLJSAMHET GENTEMOT BASALA HYGIENREGLER OCH KLÄDKOD	26
OBSERVANS PÅ RISKER MED ÖVERBELÄGGNINGAR	26
STÄDFUNKTIONEN	27
TYDLIGT ANSVAR FÖR UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL AV UTRUSTNING	28

UPPDRAGET

Revisorskollegiet i Landstinget Dalarna har gett BDO Nordic Consulting Group AB i uppdrag att granska arbetet mot vårdrelaterade infektioner i landstinget.

Syftet med granskningen är att bedöma ändamålsenlighet och effektivitet i landstingets förebyggande hygienarbete. Med hänsyn till de effekter, i form av reducerad förekomst av infektioner, som kan uppnås enbart genom en bra vårdhygien fokuseras granskningen mot landstingets insatser för att förebygga vårdrelaterade infektioner.

Under senare tid har såväl internationellt som nationellt uppmärksamhet riktats mot förekomsten av vårdrelaterade skador vilka tar i anspråk stora resurser av hälso- och sjukvården och som samtidigt ökar eller förlänger patientens lidande. Skadorna är av olika slag t ex vårdrelaterade infektioner, läkemedelsbiverkningar, fall, förväxlingar och glömska samt misstag och felbedömningar. Kraven på god hygien är vetenskapligt väl underbyggt och regleras ytterst i hälso- och sjukvårdslagen där begreppet god vård bland annat definieras som god hygienisk standard.

Statistiskt inträffar en vårdskada vid 8,6 procent av alla vårdtillfällen. Av de dokumenterade vårdskadorna i slutenvården utgör infektioner, främst urinvägsinfektioner, lunginflammation, postoperativa infektioner och primära bakteriemier ca 30 procent av det totala antalet skador. Enbart bland de patienter som vårdas i akutsjukvården uppskattas ca 10 procent drabbas av en vårdrelaterad infektion.

De vårdrelaterade infektionerna leder, förutom till ökat lidande hos patienten, till omfattande ineffektivitetskostnader som för ett landsting av Dalarnas storlek kan uppskattas till mellan 100 och 150 miljoner kronor per år enligt beräkningar av Sveriges Kommuner och Landsting (SKL). Den ökade uppmärksamheten mot de vårdrelaterade skadorna har resulterat i bland annat ett nationellt projekt under ledning av SKL med målsättning att halvera de vårdrelaterade infektionerna före utgången av 2009.

I landstinget Dalarna drivs hygienarbetet i hälso- och sjukvårdens linjeorganisation med stöd av en särskild hygienenhet som organisatoriskt är en del i länssjukvården. Vid enheten finns för närvarande en hygienläkare som samtidigt är smittskyddsläkare samt två heltidstjänster som hygiensjuksköterskor.

Hygienenheten arbetar i huvudsak förebyggande genom information, utbildning, aktivt uppsökande verksamhet gentemot hela hälso- och sjukvårdsorganisationen. Hygienenheten fungerar också som expertorgan i förhållande till den kommunala hälso- och sjukvården i länets samtliga kommuner samt gentemot vissa privata vårdgivare. Avgifter från dessa finansierar en del av verksamheten.

METOD OCH GENOMFÖRANDE

Förutsättningar för arbete med vårdhygien

Granskningen har inletts med en dokumentstudie som inriktats på mål, strategier och styrdokument för insatser för att minska frekvensen vårdrelaterade infektioner samt system och data för att följa utvecklingen inom området. I den delen av uppdraget har också information om hygienfunktionens organisation, arbetsformer, resurser och formella kontaktnät samlats in.

Dokumentstudien har gett underlag för ett protokoll för intervjuer med företrädare för den centrala hygienfunktionen som inriktats på de frågeområden som redovisats ovan. Intervjuerna med chefer och medarbetare vid verksamheterna syftar till att konkretisera materialet från dokumentstudien och till att granska hur de formella reglerna från Vårdhygien tillämpas i praktiskt arbete.

Fältarbete

Dokumentstudier och intervjuer vid den centrala hygienfunktionen har genomförts under april 2009. Fältstudier vid ett urval av verksamheter har genomförts i huvudsak under maj och juni 2009 med viss komplettering i september. Fältstudierna omfattar två sjukhus i länet, fyra vårdcentraler, två tandvårdskliniker samt kommunal hälso- och sjukvård vid fyra kommuner i länet.

Syftet med fältarbetet är att granska hur de centrala riktlinjerna för god vårdhygien tillämpas vid de lokala enheterna. Där ingår också frågor om städfunktion och lokalernas lämplighet ur vårdhygienisk synpunkt.

Vid samtliga granskade verksamheter har vi genomfört intervjuer och granskning av dokumentation som avser insatser för att minska antalet vårdrelaterade infektioner. Intervjuerna omfattar ansvarig ledning samt ett lämpligt urval av representanter för övriga personalkategorier, innefattande läkare, hygienombud, sjuksköterskor och undersköterskor. Vi har också genomfört granskning på plats av hur exempelvis regler för klädsel och handhygien faktiskt tillämpas. Vi har vidare undersökt vilken faktisk beredskap som finns för hantering av smittorisker och vilka lokala erfarenheter i det avseendet som det finns skäl att uppmärksamma.

Granskningen vid sjukhus har inriktats på en ortopedisk och en internmedicinsk klinik respektive vid två av sjukhusen i länet. Urvalet av kommuner och vårdcentraler har gjorts så att det representerar olika delar av länet. I kommunerna har vi intervjuat medicinskt ansvariga sjuksköterskor samt besökt en enhet för särskilt boende i respektive kommun. Vid boendena har vi intervjuat hygienombud, sjuksköterskor och undersköterskor.

Granskningsprotokoll och fokusområden

Som underlag för intervjuer och dokumentstudier har vi utformat granskningsprotokoll som avses ge struktur och stadga åt våra intervjuer samt garantera likvärdighet och jämförbarhet i våra bedömningar. Vi har i utformningen av granskningsprotokollet i huvudsak följt den struktur som anges i metodbeskrivningen och i granskningen av verksamheterna inriktat oss på de områden som anges i sammanställningen nedan.

För att konkretisera frågeställningarna vid granskningen har vi valt att parallellt med de generella frågorna göra vissa fördjupningar inom områdena ledkirurgi, urinvägsinfektioner, blodburen smitta och diarrésjukdomar. Folkandvården har en egen organisation för hantering av frågor om vårdhygien och behandlas därför som ett särskilt profilområde.

I vår analys av det material om verksamheterna som kommit fram i dokumentstudier och intervjuer har vi tillämpat ett bedömningssystem som är utformat enligt de principer som används vid kvalitetssystemrevisioner. Intervjuerna har alltid avslutats med att vi träffat verksamhetschefen och återrapporterat våra bedömningar totalt och för olika delområden i granskningen av varje enhet.

REDOVISNING AV IAKTTAGELSER

Förutsättningar för arbetet med vårdhygien

Landstingets insatser för god vårdhygien och minskade risker för vårdrelaterade infektioner hålls samman och leds av Vårdhygien som är en sektion i Smittskyddsenheten. Verksamheten är länsövergripande och omfattar övervakning, smittspårning, utveckling av vårdrutiner, information och utbildning.

Lagstöd för arbete med vårdhygien

Arbetet med vårdhygien regleras av en rad författningar som ger lagstöd för verksamheten. Hälso- och sjukvårdslagen (1982:763) innehåller de grundläggande reglerna för all hälso- och sjukvård. Vården ska vara av god kvalitet och uppfylla bland annat krav på god hygienisk standard. Enligt socialtjänstlagen (2001:453) ska den kommunala nämnd som ansvarar för äldreomsorg utse en medicinskt ansvarig sjuksköterska (MAS) och en verksamhetschef för hälso- och sjukvård.

Smittskyddslagen (2004:168) ger föreskrifter om smittskyddsåtgärder som riktar sig till människor, för att samhällets smittskydd ska tillgodose befolkningens behov av skydd mot spridning av smittsamma sjukdomar. För att skydda arbetstagare från att bli smittade i arbetet finns Arbetsmiljöverkets föreskrifter om arbetsmiljörisker – smitta, toxinpåverkan, överkänslighet anger krav på både arbetsgivare och arbetstagare. God vårdhygienisk arbetsmiljöpraxis ska följas av alla arbetstagare som arbetar med vård och omhändertagande av andra människor.

Livsmedelslagstiftningen anger krav på hur livsmedel ska hanteras i olika verksamheter. Kommunens miljö- och hälsoskyddsnämnd har tillsyn över avdelningarnas kök och livsmedelshanteringen där.

Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2005:12) om ledningssystem för kvalitet och patientsäkerhet i hälso- och sjukvården anger skyldighet för vårdgivare, att bedriva ett systematiskt arbete. I Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2005:28) om anmälningsskyldighet enligt Lex Maria anges skyldighet för vårdgivare att snarast anmäla till Socialstyrelsen om en vårdtagare i samband med hälso- och sjukvård drabbats av eller utsatts för risk att drabbas av allvarlig skada eller sjukdom.

Socialstyrelsens föreskrifter (SOSFS 2007:19) om basal hygien inom hälso- och sjukvården m.m gäller vård enligt hälso- och sjukvårdslagen, tandvårdslagen (1985:125) och lagen (2001:499) om omskärelse av pojkar, men det är viktigt att tillämpa dessa regler även i omvårdnad som bedrivs enligt annan lagstiftning där risk för smitta finns. Exempel på sådana situationer är hjälp med toalettbesök och personlig hygien inom hemtjänsten.

Organisation, resurser och ansvarsområde för Vårdhygien

Landstinget Dalarna har en platt organisation med korta beslutsvägar. Smittskyddsenhetsen ingår i Länssjukvården Dalarna och är direkt underställd Länssjukvårdschefen. Chefen för Smittskyddsenhetsen fullgör funktionen som hygienläkare på 25 procent av sin arbetstid. För arbetet med vårdhygien finns därutöver två hygienjuksköterskor. Vidare finns en tjänst som sekreterare för Smittskyddsenhetsen.

Vårdhygiens ansvarsområde omfattar hälso- och sjukvård inklusive tandvård, oberoende av huvudman. I detta ingår 6 sjukhus, 33 vårdcentraler, 35 kliniker inom Folktandvården, kommunal hälso- och sjukvård i 15 kommuner samt verksamheter inom hälso- och sjukvård som bedrivs i privat regi. De insatser Vårdhygien gör inom verksamheter som bedrivs i kommunal eller privat regi regleras av särskilda avtal.

Med vårdhygien avses verksamhet som syftar till att förebygga vårdrelaterade infektioner oavsett vårdform och vårdgivare. Sektionen är rådgivande till verksamhetschefer, behandlande läkare och andra som har patientansvar enligt hälso- och sjukvårdslagen.

Ett huvuduppdrag för vårdhygienisk expertis är att bistå vården i att utveckla och utvärdera rutiner och kompetens för att förebygga uppkomst av vårdrelaterade infektioner. De preventiva åtgärder som vidtas är inriktade på att

- utveckla och upprätthålla korrekta vårdrutiner och hög kunskapsnivå hos vårdpersonalen med avseende på smitta och smittspridning och att
- säkerställa att det finns hygienmetoder samt anpassad utrustning och att dessa tillämpas och används.

Andra uppgifter av konsultkaraktär innefattar granskning och bedömning av byggnadsritningar samt utrustning, övervakning och kontroll av teknisk apparatur ur infektionssynpunkt. Medverkan vid upphandling av textilier, tvättertjänst, validering av autoklaver samt upphandling av kemiska och tekniska varor är andra uppgifter som ingår i uppdraget för Vårdhygien.

Vi har inte specifikt granskat kliniknivån bland verksamheterna i vårt urval. I en del kommentarer redovisas dock att området basala hygienrutiner ingår som ett prioriterat område i gruppen säker vård i verksamhetsplanen. Ansvar att säkerställa att rutiner och regler för god vårdhygien finns och tillämpas åvilar ytterst verksamhetscheferna. När verksamhetschefen tydligt betonar vikten av att följa basala hygienregler och klädkod förbättras oftast följsamheten väsentligt.

Riktlinjer och kunskapsförmedling

Sektionen för Vårdhygien har tagit fram riktlinjer och informationsmaterial till stöd för verksamheternas arbete för god vårdhygien. Bland dessa finns en samling regler för hygienrutiner i vården samt hälsoundersökning av asylsökande, vaccinationer och förfarande i fall då perso-

nal smittats. Vidare finns instruktioner för och information om hur verksamheterna kan hantera och minska risken för spridning av blodsmitta, diarrésjukdomar, multiresistenta bakterier och tuberkulos.

Grundläggande dokument är Basala hygienregler samt Hygienregler för Landstinget Dalarna. Reglerna i det senare dokumentet gäller uttryckligen alla anställda vid Landstinget Dalarna och har fastställts av landstingsdirektören. Reglerna i båda dokumenten utgår från Socialstyrelsens föreskrifter om basal hygien inom hälso- och sjukvården m.m. (SOSFS 2007:19 (M)) som all hälso- och sjukvårdspersonal har skyldighet att följa. I regelverket behandlas bland annat frågor om vårdpersonalens arbetsdräkt, hår och skägg, smycken och klockor samt handhygien.

Inom folktandvården tillämpas handboken Hygien inom Folktandvården Dalarna samt en särskild rutin för hygien och smittskydd som upprättats och beslutats av tandvårdschefen.

För den kommunala hälso- och sjukvården gäller Hygienrutiner inom kommunal vård i Dalarnas län. Dokumentet har tagits fram i samarbete mellan de kommunala verksamheterna och Vårdhygien. Det har godkänts av medicinskt ansvariga sjuksköterskor i Dalarna samt chefen för Vårdhygien.

Information om förekomst av vårdrelaterade infektioner

Med vårdrelaterade infektioner avses varje infektionstillstånd som drabbar patienter till följd av sjukhusvistelse eller behandling i öppen vård, oavsett om det sjukdomsframkallande ämnet har tillförts i samband med vården eller härrör från patienten själv, samt oavsett om infektionstillståndet visar sig under eller efter vården. Med vårdrelaterad infektion menas även infektionstillstånd som personal drabbas av till följd av arbetet.

Det vårdhygieniska området inrymmer enligt Socialstyrelsen några av de mest påtagliga farorna för patientsäkerheten i dagens hälso- och sjukvård. Enligt en rapport från Socialstyrelsen uppskattas den extra vårdkostnaden för alla sjukhusinfektioner till 3,7 miljarder kronor¹.

Nationella mätningar av vårdrelaterade infektioner

Drygt 10 procent av de inlagda patienterna på landets sjukhus var drabbade av en vårdrelaterad infektion enligt de nationella mätningar av vårdrelaterade infektioner i Sverige som Sveriges Kommuner och Landsting genomförde under år 2008. Mätningen visar att de tre vanligaste typerna av vårdrelaterade infektioner är urinvägsinfektioner, hud- och sårinfektioner och lunginflammation.

Mätningarna ingår i en nationell satsning för att minska antalet vårdrelaterade infektioner till hälften. I de senaste mätningarna redovisar Landstinget Dalarna en minskning från 9,5 procent vårdrelaterade infektioner hösten 2008 till 6,4 procent våren 2009 vilket placerar landstinget bland de bästa i riket i den senare mätningen.

¹ Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Socialstyrelsen 2006. ISBN 91-85482-14-5

Mätningar av vårdrelaterade infektioner i Dalarnas län

Smittskyddsenheten i landstinget redovisar regelbundet förekomst av anmälningspliktiga sjukdomar. Någon systematisk redovisning av förekomst av vårdrelaterade infektioner förekommer inte bland de verksamheter som ingår i urvalet för den här granskningen. Uppmärksamheten på vårdrelaterade infektioner varierar dock mellan verksamheterna. Tillfälliga mätningar i anslutning till särskilda projekt förekommer vid en del enheter. Förekomst av infektioner registreras sällan i systemet för hantering av avvikelser.

Opererande verksamheter har traditionellt tydligare fokus på risken för vårdrelaterade infektioner. Det är en naturlig följd av att verksamheten innefattar ingrepp som medför väsentligt ökade infektionsrisker. Det är också oftast lättare att identifiera vad som är vårdrelaterade infektioner och infektioner av annan typ inom opererande specialiteter. Inom de ortopediska verksamheterna finns god kännedom om allvarliga infektioner som föranleder någon form av omoperation. Den typen av information redovisas också i de nationella kvalitetsregistren.

Kunskapen om mindre allvarliga infektioner är mer begränsad och kopplad till specifika frågeställningar. Så har exempelvis Ortopediska kliniken i Mora genomfört ett omfattande arbete för att reducera frekvensen infektioner vid knäplastiker. Där utgör registrering av alla slag av infektioner vid knäplastiker en väsentlig del.

Vid Ortopediska kliniken i Falun sker lokal infektionsregistrering genom rapportering till avvikelsesystemet Synergi sedan 2007.

Inom icke opererande specialiteter kan det vara svårare att tydligt urskilja vad som är en vårdrelaterad infektion från sådana som patienterna kan ha fått av andra orsaker. Det förefaller också åtminstone i en del fall vara så att frågor om vårdhygien och risk för vårdrelaterade infektioner inom internmedicin får stå tillbaka för andra aspekter på patientsäkerheten som anses mer angelägna.

Inte heller inom primärvården förekommer i vårt urval någon systematisk registrering av vårdrelaterade infektioner. Inom folktandvården uppfattas enligt uppgift i vårt underlag vårdrelaterade infektioner inte som något allvarigare problem. Infektioner anses inte särskilt vanliga och blir oftast kända och åtgärdade i kontakter mellan tandkliniken och patienten.

Inom den kommunala hälso- och sjukvården i Dalarnas län redovisas regelbundet information om infektioner med hjälp av ett formulär som tagits fram av Socialstyrelsen inom ramen för arbetet med STRAMA². I kommunerna i vårt urval lämnas redovisning från enheterna för särskilt boende till medicinskt ansvarig sjuksköterska månatligen. Redovisningen innehåller uppgifter om antal boende med respektive utan kateter samt fall av antibiotikabehandling respektive fall av utbrottsbenägna virusinfektioner. Vårdrelaterade infektioner urskiljs dock inte särskilt i den statistiken.

Information om och utbildning inom vårdhygien

I det här avsnittet av granskningen har vi inriktat våra frågor hur riktlinjer och information från sektionen för Vårdhygien når ut till verksamheterna och hur materialet används där.

² Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens

Riktlinjer, informationsmaterial och kurser

Svaren på våra frågor i det här avsnittet skiljer sig inte mellan de verksamheter som ingår i vårt urval. Samtliga anger att de finner informationsmaterialet från sektionen för Vårdhygien lätt åtkomligt. Informationsmaterial tas ut när det behövs och samlas inte längre i pärmar.

Några egna insatser för utbildning inom vårdhygien redovisas inte av verksamheterna i vårt urval. Den utbildning som ges svarar sektionen för Vårdhygien för.

I introduktion av nyanställda och vikarier ingår enligt uppgift frågor om vårdhygien som en naturlig del. Vid några enheter tillämpas ett system där basala hygienregler och klädkoder redovisas i ett särskilt dokument som undertecknas av den nyanställde och chefen. Den nyanställde bekräftar med detta att informationen tagits emot och åtar sig att följa de regler som gäller.

Kontakt med sektionen för Vårdhygien

En generell uttalad uppfattning är att det är lätt för enheterna att få kontakt med Vårdhygien. Den information som behövs finns oftast tillgänglig på landstingets intranät. Om annan information behövs går det alltid att få svar från Vårdhygien.

Informationen från Vårdhygien betraktas som relevant och användbar i den praktiska verksamheten. Att informationen finns tillgänglig på nätet uppfattas som en garanti för att materialet är uppdaterat.

Hygienombud i verksamheterna

Hygienombuden fungerar som länk mellan Vårdhygien och respektive verksamhet. Att ha hygienombud utsedda kan också betraktas som ett led i en allmän strävan efter arbetsutvidgning och kompetensutveckling inom verksamheterna. Oftast är det sjuksköterskor eller undersköterskor som fullgör uppgiften som hygienombud. I undantagsfall kan även läkare fullgöra funktionen som hygienombud.

I vårt urval finns hygienombud vid samtliga verksamheter med undantag för folktandvården där hygienuppgiften kombineras med uppgifter inom miljö och arbetsmiljö. Normen är ett hygienombud per avdelning eller mottagning. Hygienombuden förutsätts ha spetskompetens inom området och utses normalt bland personer som uttryckt intresse för uppgiften. Hygienkommittéer saknas dock i landstinget.

Hygienombuden får fördjupad kunskap om vårdhygien och har till uppgift att vara uppmärksamma på att basala hygienregler och klädkoder följs. De skall också informera om hygienfrågor vid arbetsplatsträffar och föra fram information om nyheter inom hygienområdet. Ekonomisk kompensation för uppgiften som hygienombuden utgår inte i verksamheterna i vårt urval.

Allmänt redovisar hygienombuden i vårt urval tydligt stöd från cheferna i den uppgift de har åtagit sig. Det är nödvändigt om funktionen skall fullföljas på ett tillfredsställande sätt.

Hygienombuden fungerar som förbindelselänk mellan verksamheterna och Vårdhygien då det är aktuellt med direktkontakt. Hygienombuden får ingen utbildning i vårdhygien vid enheterna i men deltar regelbundet i de hygienkonferenser som Vårdhygien arrangerar två gånger per år. Vid samtliga enheter i vårt urval uppges att hygienombuden alltid får möjlighet att delta i Vårdhygiens utbildningsaktiviteter.

Råd och stöd vid inköp och planering

En väsentlig uppgift för sektionen för Vårdhygien är att vara tillgänglig för råd och stöd till verksamheterna vid deras planering av lokaler eller inköp av utrustning.

Vårdhygien anser sig vara efterfrågad och får vara med vid nybyggnation eller ombyggnad. De trycker även på själva att vara med från början vid nybyggnad eller ombyggnad och upplever att deras synpunkter tas på allvar så långt de tekniska förutsättningarna medger.

I våra kontakter med enheterna i urvalet bekräftas i stort den uppfattning som redovisas av Vårdhygien. I de fall där det varit aktuellt med planering eller inköp som fordrat fördjupad kompetens i hygienfrågor har Vårdhygien tillfrågats och lämnat det stöd som behövts.

Uppföljning av hur riktlinjer för god vårdhygien tillämpas

I det här avsnittet har vi fokus på hur sektionen för Vårdhygien följer upp tillämpningen av de riktlinjer som gäller för god vårdhygien samt hur verksamheterna följer upp att basala hygienregler och klädkoder efterlevs.

Hygienronder/hygienrevision kan ge en uppfattning om lokaler och utrustning, förekomst av skrivna metoder och personalens kunskap om dem. Ett viktigt men betydligt svårare problem är att få en uppfattning om hur personalen följer hygienrutinerna. Observationsstudier, mätning av spritåtgång för att bedöma följsamheten gentemot handhygienpolicy är exempel på hur man kan utvärdera hur hygienrutinerna följs.

Hygienronder vid verksamheterna

Hygienronder görs av sektionen för Vårdhygien enligt protokoll som är specifika för vårdcentraler, mottagningar och vårdavdelningar. I protokollen redovisas rekommendationer till åtgärder. Bekräftelse på att dessa åtgärder genomförts krävs in från den granskade enheten. Någon kontroll att åtgärderna faktiskt genomförts görs inte.

Hygienronder genomförs vid önskemål från verksamheterna samt systematiskt vid sjukhus och vårdinrättningar utan påtalande från verksamheten. Det är dock svårt att få en tillfredsställande täckning av verksamheterna med de resurser som Vårdhygien har till förfogande.

Vi har vid kontakter med verksamheterna i urvalet frågat specifikt om hygienronder genomförts. Sex enheter svarar att hygienronder genomförts under de senaste 1-2 åren. En enhet anger att hygienrond planeras till hösten 2009 och en enhet uppger att särskild hygiengranskning genomförts av Vårdhygien utanför det formella systemet för hygienronder.

Uppföljning av följsamhet mot basala hygienregler och klädkod

Arbetsgivaren tillhandahåller arbetskläder med den utformning som anges i dokumentet om basala hygienregler. Behållare med handsprit finns utplacerade lätt tillgängliga. Det är arbetstagarens skyldighet att använda denna utrustning och att följa basala hygienregler i övrigt.

Följsamhet gentemot basala hygienrutiner är enligt Socialstyrelsen den enskilt viktigaste åtgärden för att hindra smittspridning. I en rapport från Sveriges Kommuner och Landsting³ noteras att genomsnittet vid ett urval av sjukhus var 83 procent följsamhet till basala hygienregler och 95 procent följsamhet till klädreglerna.

Någon motsvarande aktuell information om följsamhet gentemot basala hygienregler och klädkoder redovisas inte generellt i vårt urval. Elever från Högskolan Dalarna har vid ett tillfälle genomfört en observationsstudie av följsamheten vid ett urval av enheter. Observationsstudier görs inom Folkvandvården. Ortopediska kliniken vid Falu lasarett har genomfört återkommande mätningar dels i form av självskattningar och dels som observationsstudier

Den oftast använda mätaren av följsamhet till regler om handhygien är förbrukningen av handsprit. Den följs regelbundet vid de flesta enheter. Samtliga redovisar en ökad förbrukning vilket ses som en indikator på förbättrad följsamhet.

Det är också vanligt att hygienombud och chefer observerar hur personalen följer reglerna i klädkoden och påpekar bristande följsamhet. Sjuksköterskor och undersköterskor tenderar att uppvisa hög följsamhet medan läkargruppen förefaller mindre benägen att inordna sig under regelsystemet. Det vore önskvärt med utbildningsinsatser avseende vårdrelaterade infektioner och basala hygienrutiner som riktas specifikt till läkarkollektivet.

Effekter av arbete för färre vårdrelaterade infektioner

Vi har vid våra intervjuer ställt frågor om hur verksamheterna hanterar riskhändelser och hur de förfarit vid förekomst av eller risk för utbrott av smitta. Samtliga enheter redovisar rutiner eller praxis för att hantera sådana problem.

Flera enheter vid sjukhusen och särskilda boenden redovisar erfarenhet av att hantera utbrott av vinterkräksjuka. I allmänhet redovisas att rutinerna fungerat och att smittspridningen kunat begränsas.

Det vanligaste sättet att minska smittspridning är att tillämpa vad som benämns kohortvård. Den grupp av patienter eller boende som drabbas isoleras genom att exempelvis vårdssalar stängs. Avfall från dessa enheter behandlas som riskavfall.

Så långt möjligt görs en uppdelning bland personalen så att de som har hand om den smittade gruppen inte skall arbeta med övriga patienter eller boende. En sådan åtskillnad kan dock vara svår att upprätthålla vid mindre enheter eller exempelvis nattetid.

³ Ren vård är säkrare vård II, Sveriges Kommuner och Landsting 2007, ISBN: 978-91-7164-208-0

Reglerna för mathantering skärps också. Det är inte vanligt med mat vid buffé på enheterna men där buffé finns stängs denna vid utbrott av smittsam sjukdom och maten serveras på bricka till patienter eller boende. Mathanteringen separeras tydligt från andra uppgifter vid enheten. Vid vissa enheter erbjuds patienterna en våtservett för handhygien före måltiden regelmässigt även då inga särskilda åtgärder i övrigt är aktuella.

Utvecklingsarbete

Vi har också frågat företrädare för enheterna i vårt urval om de har några särskilda aktiviteter för att minska riskerna för vårdrelaterade infektioner som de vill lyfta fram. I vår granskning har inte framkommit så mycket i det avseendet men ett par exempel har vi kunnat notera.

Vårdcentralen i Svärdsjö har för att minska riskerna med patienter med misstänkt vinterkräksjuka inrättat en separat mottagning för sådana patienter. Det är ett utrymme som nu bör kunna användas vid mottagning av patienter som misstänks vara smittade med nya influensan. Motsvarande insatser kan antas pågå på flera håll med anledning av den förväntade pandemin.

Ortopediska kliniken i Mora har genomfört ett omfattande arbete för att minska riskerna för vårdrelaterade infektioner vid knäplastiker. Öronkliniken och Akutkliniken vid Falu lasarett har genomfört projekt med uppföljning av basala hygienrutiner. Akutkliniken fick svenska hygienpriset för sitt projekt.

Särskilda profilområden i granskningen

För att konkretisera våra frågeställningar till enheterna i vårt urval har vi valt ut fyra områden som vi anser särskilt intressanta när det gäller arbete mot vårdrelaterade infektioner: höftplastiker, urinvägsinfektioner, blodsmitta och gastroenteriter⁴.

Ledproteskirurgi

Höftplastiker är en intressant grupp eftersom det är ett vanligt förekommande ingrepp och utgör ett område där infektioner med hög grad av sannolikhet kan anses vara en följd av ingreppet. Knäplastiker redovisas i den här rapporten med anledning av särskilda insatser på det området vid Ortopediska kliniken vid Mora lasarett.

Höftplastikkirurgi

Patienter som tas in till sjukhus för planerade operationer för insättande av protes i höftleden är normalt relativt friska. Ingreppet är inte så utsatt för infektioner som exempelvis bukoperationer eller operationer vid öppna frakturer.

Inom ramen för ett VRISS- projekt⁵ har Ortopediska kliniken vid Falu lasarett arbetat aktivt med basala hygienrutiner och klädkoder. Följsamheten säkerställs med återkommande mätningar dels i form av självskattningar och dels med observationsstudier. Dessutom har kliniken deltagit i en studie utförd av SS-studenter vid Högskolan Dalarna. Följsamheten är ofta

⁴ Med gastroenterit avses infektion i mag-, tarmkanalen med diarré, ibland kräkningar och feber, eventuellt buksmärtor

⁵ VRISS = Vårdrelaterade infektioner skall stoppas

mer än 90 procent, dock med undantag för vissa inom läkargruppen. Dessutom följs och mäts handspritkonsumtionen vid kliniken.

Kliniken har involverat patienterna i infektionsförebyggande tänkande genom att skicka en information i samband med operationskallelsen där patienterna informeras om vad de själva kan göra för att minska infektionsrisken.

Kliniken har genomarbetade och väl fungerande rutiner för preoperativ, peroperativ och postoperativ bedömning och handläggning av patienter som genomgår ledproteskirurgi. Som exempel kan nämnas checklistor för riskbedömning, implementering av WHO's⁶ checklista, inskrivningsmottagning med kontroll av hudkostym m.m., säkerställning av preoperativ dubeldusch (x 3), rutiner kring såromläggningar med förband etc.

Postoperativ uppföljning av sår-läkningsproblem inklusive postoperativ sårinfektion sker genom att samtliga patienter erhåller en blankett för återrapportering av eventuella komplikationer. Dock inskickas blanketten endast av patienter där sår-läkningsproblem eller andra komplikationer noterats. Således kan eventuellt bortfall inte värderas fullt ut. Detta skulle kunna optimeras genom att samtliga patienters blanketter insändes av exempelvis distriktssköterskan i samband med återbesök. Dessutom bör eventuella komplikationer rapporteras både av patienten och efter bedömning av vårdpersonal.

En lokal infektionsregistrering sker genom rapportering till avvikelssystemet Synergi sedan 2007. Samtliga dessa uppgifter analyseras och dessutom kontrolleras samtliga odlingar tagna från patienter som genomgått operation för att ytterligare förvissa sig om att patienter fångas upp som inte rapporteras via Synergi.

Möjlighet finns dessutom att kontrollera eventuell konsumtion av antibiotika postoperativt. Samtliga patienter som genomgått ortopedisk operation och som därefter vårdas på Infektionskliniken utvärderas likaså. Avvikelse såsom djupa infektioner som uppmärksammas i Synergi återrapporteras och återkopplas till personalen via bland annat arbetsplatsträffar.

Knäplastikkirurgi

Under 2008 och 2009 har ett fördjupat arbete mot infektioner vid knäproteser genomförts vid Ortopediska kliniken vid Lasarettet i Mora. Bakgrunden är att infektionsfrekvensen vid enheten var 5-6 procent vilket är väsentligt högre än genomsnittet för riket som är 1-1,5 procent. Arbetet har genomförts som ett projekt i samverkan med Vårdhygien. Resultaten har nu satts i rutindrift. Enheten tillämpar inte någon systematisk uppföljning av följsamheten till basala hygienregler.

Genomgången av rutiner för knäproteskirurgi har karaktären av en haveriutredning där alla delar av processen granskats förutsättningslöst. Alla rutiner i processen har skärpts, från patientens förberedelser inför operation till postoperativa omhändertagandet med såromläggning och renbäddning.

⁶ World Health Organization

Specifikt har rutinerna i operationssalen skärpts. Trafiken in i salen har begränsats, salarna är låsta och endast den personal som måste vara med släpps in. Studerande får se andra typer av operationer.

Tiden för antibiotikaproylax noteras. Om medlet getts för sent avvaktas med operationsstart till dess att medlet antas ha hunnit få verkan. När alla operationsförberedelser är klara avvaktar teamet i 20 sekunder innan operationen startas. Den kniv som används när patienten öppnas kastas. Extra spolning görs.

Funktionen hos LAF-taken⁷ kan ha varit en orsak till problemen med infektioner av knäproteser. Taken installerades 2007 utan någon uppgift om vem som hade ansvar för övervakning av funktionen. Mätningar visade att flödet ändrats sedan installationen. Nu är flödet inställt på rätt nivå.

Någon generell registrering av infektioner görs inte vid kliniken. Däremot följs förloppet efter operationer med knäprotes. Telefonkontakt tas med dessa patienter tre månader efter operation. Ortopedkliniken har regelbunden kontakt med vårdcentraler runt Mora för att öka observansen på infektioner efter operation. Tidiga infektioner debuterar oftast inom 2-4 veckor. Det har gått bra att ta hand om dessa. Proteserna har kunnat räddas.

Urinvägsinfektioner

Vårdrelaterade urinvägsinfektioner är ofta förknippade med användning av kateter. Om en sådan sitter kvar under längre tid finns risk för att bakterier vandrar upp i urinröret längs katetern. En generell strävan är därför att så långt möjligt minska användningen av katetrar.

Urinvägsinfektion är den vanligaste vårdrelaterade infektionen och förekommer oftast i samband med behandling med kvarliggande kateter (KAD). Risken för vårdrelaterad urinvägsinfektion ökar med cirka tio procent för varje dygn som patienten har KAD. Bakterier kommer in via kateterns utsida (64 procent) eller insida (36 procent). Täta byten av urinuppsamlingspåse och bristande handhygien hos vårdpersonal och patient ökar risken för bakterieinvasion.

Allmänt redovisas i vårt material en strävan att så långt möjligt undvika kvarliggande kateter. Ett alternativ är intermitterande kateterisering som minskar risken för vårdrelaterade infektioner jämfört med kvarliggande kateter. Användning av kateter skall ordinerars av läkare. Indikationen för KAD-behandling omprövas kontinuerligt så att behandlingstiden blir så kort som möjligt. Vid särskilda boenden registreras regelbundet antalet boende med respektive utan kateter.

Formaliserade rutiner kring KAD behandling i samband med ledproteskirurgi finns. KAD sätts rutinmässigt på operationsavdelningen efter att bedövning anlagts. Om patienten opereras tidigt på dagen försöker man avlägsna KAD under kvällen operationsdygnet, annars på morgonen dagen efter operationsdagen. Således är durationen KAD behandlingen oftast högst ett eller ett och ett halvt dygn. Ortopediska kliniken i Falun har genomfört utbildning, genomgång av rutiner och en kunskapstest avseende urinvägsinfektioner.

⁷ Ventilation med Laminar Air Flow (LAF) är en metod att skapa rena rum eller rena zoner.

Om patienten inte kan tömma urinblåsan genomförs intermittent tappning i första hand upp till tre gånger innan återinsättning av KAD överväges. Urinodling tas rutinmässigt i samband med inskrivningsmottagning 1–2 veckor före planerad operation. Därför kan eventuell förekomst av vårdrelaterad urinvägsinfektion värderas postoperativt och efter KAD behandling eftersom urinodlingsfynd kan jämföras med preoperativ urinodling.

Blodburen smitta

För skydd mot blodsmitta gäller Arbetarskyddsstyrelsens kungörelse med föreskrifter om skydd mot blodsmitta (AFS 1986:23) samt allmänna råd om tillämpningen av föreskrifterna. Arbetet skall planeras, organiseras och utföras så att stick- och skärskador samt hud- och slemhinnekontakt med blod undviks. Skriftliga instruktioner för arbetet skall finnas på arbetsstället.

Under särskilda omständigheter kan smittförande blod orsaka infektion. För att detta skall äga rum krävs att smittförande blod tränger in i mottagarens kropp, t ex genom stick med blodförorenad sprutspets, eller blodkontakt med slemhinna eller skadad hud. Denna typ av smitta benämns här blodsmitta. Blodsmitta kan inte vara luftburen, dvs spridas genom damm eller mikroskopiska droppar och inte heller överförs genom oskadad hud.

I samband med arbete som leder till kontakt med smittförande blod kan smittöverföring ske om blodet tränger in i mottagarens kropp på sätt som tidigare beskrivits. Framför allt kan de infektioner som orsakas av vissa hepatitvirus spridas på detta sätt. Ett annat virus, som kan utgöra en risk för dem som i sitt arbete kommer i kontakt med blod, är humant immunbristvirus (HIV).

Sektionen för Vårdhygien har på intranätet riktlinjer för hantering av stick- och skärskador, vaccination av personal mot Hepatit B samt riktlinjer för praktisk handläggning på vårdavdelning av patienter med smittsamma sjukdomar.

Vid våra intervjuer uppger de tillfrågade att vaccination av personal mot Hepatit B genomförts. Instrument för injektion och provtagning har också enligt uppgift en utformning som minskar risken för stick- eller skärskador. Förekomst av sådana skador anses dock ringa. När stick- eller skärskador trots allt uppkommer följer man riktlinjerna från Vårdhygien.

Diarrésjukdomar

Den typ av diarrésjukdomar som fått mest uppmärksamhet på senare tid är vinterkräksjukan. Den kan därför tjäna som exempel på diarrésjukdomar och på åtgärder för att minska risken för spridning av sådana sjukdomar.

Vinterkräksjukan är en smittsam mag-tarminfektion som orsakas av calicivirus. En sjuk person kan på kort tid smitta flera i sin omgivning då stora mängder virus finns i diarré/kräkningar och mycket små virusmängder är tillräckligt för att orsaka sjukdom. Sjukdomen förekommer oftast från november till april med en topp i januari–mars, därför namnet vinterkräksjukan. Efter genomgången infektion får den som drabbats bara ett visst skydd (immunitet). Man kan alltså bli sjuk flera gånger med kort tid emellan.

Sektionen för Vårdhygien har på nätet riktlinjer för hantering av diarrésjukdomar. Dessa riktlinjer utgör lokala anvisningar till metoder i Handbok för hälso- o sjukvårdsarbete. Ett utbrott av diarrésjukdomar definieras som ett tillfälle då två eller flera patienter och/eller personal vid en enhet insjuknar med kräkningar och diarréer.

De enheter vi besökt redovisar god kännedom om de riktlinjer som utformats av sektionen för Vårdhygien och ser dessa som relevanta och lätt tillgängliga. Enheterna har oftast haft beredskap för att hantera utbrott av exempelvis vinterkräksjuka och redovisar att de vid sådana utbrott med framgång tillämpat Vårdhygiens riktlinjer. Enligt uppgift har de lyckats att begränsa utbrotten och förhindra spridning av infektionerna.

Folktandvård

Folktandvården arbetar under en särskild lagstiftning och är en egen förvaltning under Tandvårdsnämnden. De generella reglerna om vårdhygien gäller för tandvården på samma sätt för hälso- och sjukvården. Krav på att följa dessa regler finns inskrivna i tandvårdslagen.

Inom Folktandvården bedrivs ett självständigt, aktivt arbete med frågor om vårdhygien i samverkan med sektionen för Vårdhygien vid Smittskyddsenheten. Denna samverkan regleras i ett särskilt avtal mellan verksamheterna.

Till grund för arbetet med vårdhygien inom Folktandvården finns handboken Hygien inom Folktandvården Dalarna. Inom ledningssystemet för Folktandvården finns en särskild rutin för hygien och smittskydd som fastställts av tandvårdschefen 2008-10-31. En hygiensamordnare är tandvårdschefen behjälplig i det övergripande hygienarbetet genom uppdatering av hygienhandboken, omvärldsbevakning, utbildning och uppföljning. Klinikcheferna ansvarar för att det finns dokumenterade och aktuella hygienrutiner. Hygienombud vid klinikerna hjälper klinikchefen i det praktiska arbetet.

Utbildning för hygienombuden vid klinikerna arrangeras en gång per år av hygiensamordnaren. Nästa hygienträff inom Folktandvården planeras till hösten 2009.

Uppföljning av hygienrutiner sker i samband med revisioner av ledningssystemet samt vid utbildningsinsatser på klinikerna.

Basala hygienregler och klädkod följs enligt uppgift upp en gång per år genom observationsstudier. Vid uppföljning 2008 noterades 89,8 procents följsamhet. Många kliniker redovisade hundraprocentig följsamhet men ett par enheter låg på nivån under 50 procent.

Folktandvården följer Socialstyrelsens anvisningar i skriften ”Att förebygga vårdrelaterade infektioner” gällande krav på rening av vatten. Vattenreningsutrustning finns sedan 2008 installerad på alla enheter och vattenprover tagna 2009 visar att samtliga ligger under gränsvärdet för dricksvattenkvalitet enligt Livsmedelsverkets definition.

KOMMENTARER OCH BEDÖMNINGAR

Vårdhygien i Landstinget Dalarna jämfört med riket

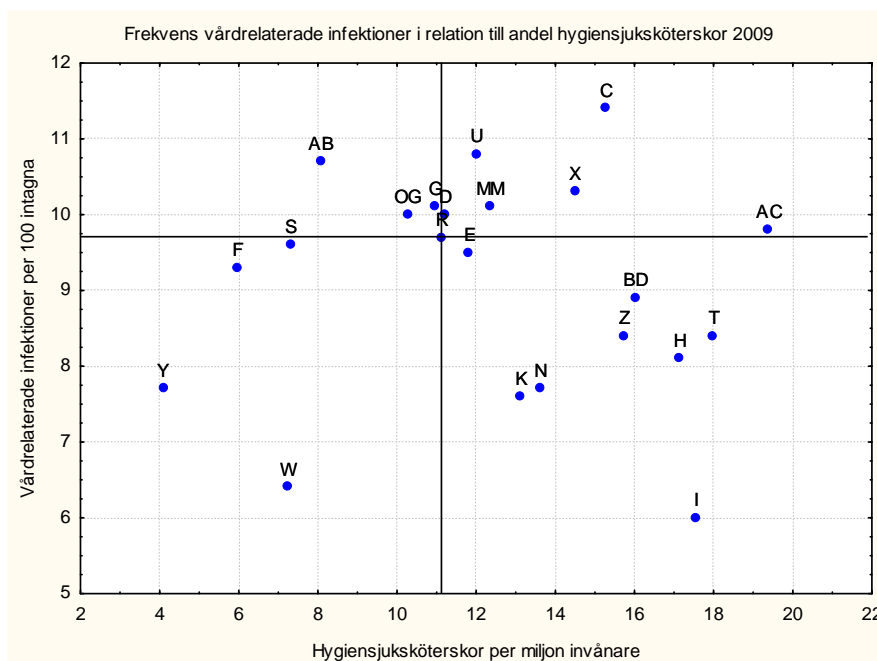
Inledningsvis har organisation och resurser för sektionen för Vårdhygien beskrivits. Vårdhygien är en sektion vid enheten för Smittskydd. Det är en organisationsform som tillämpas av nio sjukvårdshuvudmän i landet. Fyra huvudmän redovisar Vårdhygien som en egen enhet medan övriga har verksamheten inordnad i enheter för klinisk mikrobiologi eller laboratoriemedicin.

Den organisationsform som Landstinget Dalarna valt innebär korta beslutsvägar för Vårdhygien och närhet till ledningen för såväl länsjukvården som landstinget i dess helhet..

Landstinget Dalarna har relativt begränsade resurser avsatta för arbete med Vårdhygien jämfört med riket i övrigt. Trots det placerar landstinget sig bra i de nationella mätningarna av vårdrelaterade infektioner. Med en frekvens om 6,4 procent vårdrelaterade infektioner är landstinget bland de bästa i riket i mätningen våren 2009.

I figuren nedan redovisas frekvensen vårdrelaterade infektioner vid mätningen hösten 2009 i relation till resurser för vårdhygien mätt som antal hygiensjuksköterskor per miljon invånare vid landets sjukvårdshuvudmän. I figuren anges Landstinget Dalarna med länsbokstaven W.

Linjerna i figuren markerar genomsnittsvärden för riket. Som framgår av bilden hör Landstinget Dalarna till den grupp som har mindre resurser för vårdhygien än genomsnittet för riket och samtidigt uppvisar lägre frekvens vårdrelaterade infektioner än riket i genomsnitt.



Kommentarer till iakttagelser i fältarbetet

Sektionen för Vårdhygien

Vår generella bedömning är att sektionen för Vårdhygien inom ramen för givna resurser fullgör sitt uppdrag på ett tillfredsställande sätt. Funktionen kan anses vara väl i paritet med motsvarande verksamheter inom andra huvudmän. Sektionen har täckning över samtliga de verksamheter som ansvarsområdet omfattar och har regelbundna kontakter med både landstingsdrivna och primärkommunala verksamheter.

Riktlinjer och information till stöd för verksamheternas arbete med vårdhygien finns i den utsträckning som kan anses erforderlig. Materialet anses av verksamheterna vara lätt att nå och är alltid uppdaterat. Det går enligt uppgift också lätt att få kontakt med Vårdhygien vid behov. I sådana fall svarar Vårdhygien enligt verksamheternas uppfattning snabbt och ger relevant information och stöd.

Hygienronder genomförs efter resursutrymme vid de enheter som uttrycker intresse för sådana ronder samt systematiskt vid sjukhus och vårdinrättningar utan påtalande från verksamheten. Enligt vår mening kunde det ha varit till fördel med en större systematik och en tydlig plan där det framgår vilket utrymme som finns för hygienronder och hur dessa resurser disponeras inom ansvarsområdet.

Någon systematisk uppföljning av följsamheten gentemot basala hygienregler och klädkod görs inte i verksamheterna. Vårdhygien har därför inget underlag för bedömning av hur följsamheten utvecklas vid olika verksamheter och inom ansvarsområdet totalt.

Information om infektioner utgörs i huvudsak av uppgifter om anmälningspliktiga sjukdomar samt data ur de nationella mätningar som görs av Sveriges Kommuner och Landsting.

Granskade verksamheter

Riktlinjer för arbete med vårdhygien

Samtliga enheter som vi besökt uppger att de känner väl till riktlinjer och annan information som tagits fram av Vårdhygien. Detta material används också vid behov. Enheterna tar kontakt med Vårdhygien när så erfordras.

I det här delområdet kan alla enheter anses till fullo uppfylla de krav som kan ställas på ett aktivt arbete med vårdhygien.

Information om vårdrelaterade infektioner

Det här delområdet utgör en tydlig motpol till det som redovisats närmast ovan. Informationen om vårdrelaterade infektioner är fragmentarisk och ger ingen möjlighet till sammanställningar eller systematik. De mätningar som görs av Sveriges Kommuner och Landsting omfattar endast delar av landstingets verksamhet och ger osäkra resultat. Sättet att mäta gör resultaten känsliga för slumpvariationer och skillnader i tolkningen av kriterierna för definition av vad som skall anses vara en vårdrelaterad infektion. Den redovisning av infektioner som görs vid enheter för särskilt boende särskiljer inte vårdrelaterade infektioner.

I en tidigare refererad utredning från Socialstyrelsen⁸ noteras att syftet med infektionsregistrering är att minska infektionsfrekvensen. En registrering med återföring av resultaten håller personalen intresserad och alert, identifierar problem, problemområden och infektionsutbrott samt följer vårdhygienisk kvalitet över tiden så att ändringar i vådrutiner kan utvärderas och förbättras. Målsättningen styr val av registreringsmetod.

En rad publikationer på 1980-talet beskrev enligt Socialstyrelsen stadigt sjunkande infektionsfrekvenser sedan registrering införts vid opererande enheter. De resultaten har legat till grund för förbättringar av de infektionsförebyggande rutinerna. I flera korttidsstudier rapporteras dessutom en initialt upp till halverad risk för infektioner vid kirurgiska ingrepp sedan registrering införts, trots att principerna för handläggning eller andra rutiner inte ändrats.

En generell uppfattning är att det fortfarande går att förebygga minst 20-30 procent av de vårdrelaterade infektionerna vid många kliniker. Vår bedömning är att det finns goda möjligheter att uppnå minskning av frekvensen vårdrelaterade infektioner inom Landstinget Dalarna även om landstinget i den senaste prevalensmätningen av Sveriges Kommuner och Landsting placerar sig bland de främsta i landet.

I en sådan strävan menar vi att det vore till fördel om Vårdhygien kunde stimulera verksamheterna till mer systematisk registrering av infektioner och pröva möjligheterna att på landstingsnivå sammanställa det material som redan kan finnas tillgängligt. Det datorbaserade systemet Synergi som används för avvikelserregistrering i Landstinget Dalarna ger utrymme för registrering av infektioner som en avvikelse.

Information och utbildning i vårdhygien

Det här är ett område som vi funnit fungera i huvudsak tillfredsställande. Det material som tillhandahålls av Vårdhygien får anses adekvat och används i den utsträckning som kan anses erforderlig.

Fördjupade kunskaper i vårdhygien får verksamheternas hygienombud vid de informationstillfällena som anordnas av Vårdhygien. Några särskilda insatser för att därutöver fördjupa kunskaperna inom ämnesområdet genomförs inte av verksamheterna. Det ankommer på varje ombud att själv söka information och hålla sig uppdaterad.

Hygienombud i verksamheterna

Även på det här området finner vi att arbetet för god vårdhygien fungerar tillfredsställande. Vid de enheter som vi besökt fanns hygienombud eller personal med motsvarande uppgift på varje avdelning eller mottagning. Hygienombuden får uppdaterad information och fördjupad kunskap vid de informationstillfällena som anordnas från Vårdhygien. Informationstillfällena är enligt uppgift välbesökta och hygienombuden ges alltid möjlighet att delta i dessa.

I våra intervjuer uppger hygienombuden också att de anser sig få det stöd de behöver från cheferna i fullgörandet av sina uppgifter.

⁸ Att förebygga vårdrelaterade infektioner. Socialstyrelsen 2006. ISBN 91-85482-14-5

Råd och stöd vid inköp och planering

Vårt intryck här är att Vårdhygiens kompetens efterfrågas vid behov och att enheten vid sådana tillfällen bidrar med adekvat information.

Uppföljning av hur riktlinjer för god vårdhygien tillämpas

Resultat kvaliteten kan inom området vårdhygien mätas genom förekomst av vårdrelaterade infektioner. När detta mått är ofullständigt eller svårtolkat blir det angeläget att utveckla mått på processkvaliteten i form av bland annat förekomst av hygienronder samt uppföljning av följsamhet till basala hygienregler och klädkoder i verksamheterna.

Hygienronder

Att genomföra hygienronder med ett angivet tidsintervall är enligt Socialstyrelsen ett sätt att beskriva, mäta och säkerställa den vårdhygieniska kvaliteten i verksamheterna. Genom att inventera verksamheten och identifiera förbättringsbehov kan relevanta åtgärder vidtas. Resultatet av dessa utvärderas vid nästa rond, som sker efter beslutat intervall. På detta sätt kan den vårdhygieniska kvaliteten säkras och risken för uppkomsten av vårdrelaterade infektioner hos vårdtagare och personal minskas.

Vårdhygien genomför hygienronder inom hälso- och sjukvård i landstingets och kommunernas verksamheter enligt protokoll som är anpassade för respektive verksamheter. Inom Folkandvården genomför hygiansamordnaren regelmässigt revisioner av hur klinikerna tillämpar hygienrutinerna.

Vi bedömer att detta system är ändamålsenligt och att det kan anses fungera väl. Det vore dock önskvärt med en större systematik i Vårdhygiens genomförande av hygienronder. Hygienronder sker nu efter önskemål från verksamheterna och systematiskt vid sjukhus och vårdinrättningar med hygienronder utan påtalande från verksamheten. Det vore enligt vår uppfattning till fördel om Vårdhygien ökade förutsättningarna för egna initiativ. Tydligare planering av verksamheten skulle kunna bidra till att säkerställa en tillfredsställande täckning av samtliga verksamheter.

Följsamhet gentemot basala hygienregler och klädkod

Det finns enligt Socialstyrelsen övertygande evidens för att konsekvent tillämpning av basala hygienrutiner förhindrar direkt eller indirekt kontaktsmitta via personalens händer och kläder. Detta gäller inte minst spridning av antibiotikaresistenta bakterier, till exempel MRSA⁹ eller ESBL¹⁰-producerande tarmbakterier.

Vi bedömer att systematisk uppföljning av följsamheten till basala hygienregler och klädkod är en väsentlig förutsättning för att uppnå god hygienisk standard i verksamheterna. Sådana uppföljningar kan ha formen av observationsstudier, registrering av förbrukning av handdesinfektionsmedel och självskattning.

I våra intervjuer har vi funnit att förbrukningen av handsprit följs av de flesta enheter. Resultaten av registreringarna visar på en tydlig ökning vilket anses indikera en ökad följsamhet.

⁹ Meticillinresistenta *Staphylococcus aureus*

¹⁰ ESBL (Extended Spectrum BetaLactamases), är enzymer som medför resistens mot vissa antibiotika

Observationsstudier eller självskattningar som genomförts eller initierats av respektive verksamhet har inte redovisats vid de enheter som ingår i vårt urval förutom inom Folkvandvården.

Vi menar därför att Vårdhygien borde ta initiativ till ett system för landstingsövergripande, systematisk uppföljning av följsamheten gentemot basala hygienregler och klädkod. Att genomföra lokala sådana uppföljningar är den enskilt mest vanliga uppmaningen till verksamhetscheferna vid våra slutgenomgångar efter avslutade intervjuer. Förslagen att genomföra sådana uppföljningar har allmänt mötts av mycket positivt gensvar.

Redovisning av effekter av arbete för färre vårdrelaterade infektioner

Som tidigare redovisats har vi inte funnit särskilt många exempel på aktivitet inom det här området. Eftersom systematisk information om vårdrelaterade infektioner, resultat av hygienronder eller följsamhet till basala hygienregler och klädkod inte redovisats finns heller förutsättningar för att redovisa effekter av insatser för minskad frekvens vårdrelaterade infektioner.

Vi bedömer det som positivt att samtliga enheter redovisar rutiner eller praxis för att hantera förekomst av eller risk för utbrott av smitta eller andra riskhändelser. Där sådana händelser inträffat uppges att rutiner och praxis fungerat tillfredsställande och att smittspridning kunnat förhindras.

Utvecklingsarbete

Vi har som tidigare redovisats funnit en del exempel på aktivt utvecklingsarbete för att minska risken för vårdrelaterade infektioner. Det är svårt att bedöma om aktiviteten på det här området är adekvat men vi anser allmänt att det torde finnas utrymme för kontinuerliga förbättringar. Dessa förutsättningar måste dock prövas särskilt från fall till fall.

SLUTSATSER OCH REKOMMENDATIONER

Allmänt anser vi att sektionen för Vårdhygien fullgör sin uppgift på ett ändamålsenligt sätt och att de insatser som görs vid de granskade verksamheterna för att minska frekvensen vårdrelaterade infektioner är adekvata och väl organiserade.

Vi menar dock att det finns områden med betydande utrymme för förbättringar. Vi sammanfattar dessa i rekommendationer för insatser inom följande områden.

Förbättrad registrering av infektioner

Den infektionsregistrering som förekommer vid de granskade verksamheterna är fragmenterad och ger begränsade möjligheter till överblick och långsiktig uppföljning. Det är därför önskvärt att Vårdhygien prövar förutsättningarna för ett utvidgat och förbättrat övergripande system för registrering av infektioner.

Socialstyrelsen ger i sin tidigare refererade rapport exempel på villkor som måste vara uppfyllda för att en sådan registrering skall vara meningsfull. Vid alla former av infektionsregistrering i vården behövs en fastställd falldefinition, som dessutom skiljer samhällsförvärvad infektion från vårdrelaterad. Sådana definitioner måste utgå från de specifika förhållanden som gäller för varje verksamhet.

Uppföljning efter utskrivning är oftast nödvändig, i synnerhet när det gäller opererande specialiteter. Det räcker inte med att observera utfallet under vårdtiden.

För att kunna jämföra förekomsten av en viss infektionstyp på olika vårdenheter är det enligt Socialstyrelsen viktigt att patienterna är jämförbara. Riskfaktorer för infektion hos patienten är bland annat ålder, kön och bakomliggande sjukdomar, medan riskfaktorer i vården kan vara invasiva vårdmetoder (katetrar) och vårdtid.

Förekomsten av vårdrelaterade infektioner kan mätas som prevalens eller incidens. Vårdrelaterade infektioners prevalens innebär en ögonblicksbild av deras förekomst, baserat på ett stickprov omfattande ett dygn eller en vecka (punktprevalensstudie). Denna metod ger en grov bild av situationen på ett helt sjukhus och innehåller felkällor på grund av få observationer i en del fall. Exempel på en sådan studie är den tidigare refererade mätning som Sveriges Kommuner och Landsting genomför.

Vid studier av incidens mäts risken för att den enskilda patienten ska drabbas av vårdrelaterad infektion under en viss observationstid. Den motivationshöjande effekten på personalen torde enligt Socialstyrelsen vara störst när återförda registreringsdata berör deras eget arbete. Incidensdata som rör operatör, operationslag, personal på IVA eller vårdavdelning har alltså större chans att påverka än prevalensdata för hela sjukhuset.

Prevalensmätningar för sjukhusbaserad vård genomförs för närvarande av Sveriges Kommuner och Landsting två gånger per år. Om denna verksamhet upphör är det lämpligt att Landstinget Dalarna för egen del genomför liknande insatser.

Incidensmätningar kan med fördel genomföras inom flera specialiteter. Dessa kan i princip byggas upp som kombination av följande tekniker:

- Registrering av infektioner vid utskrivning från sjukhus
- Uppföljning genom förfrågan till patienten efter utskrivning per telefon eller via enkät
- Aktiva insatser för att öka primärvårdens benägenhet att rapportera infektioner
- Retrospektiva journalstudier

Registrering av infektioner vid utskrivning från sjukhus förutsätter tydliga regler för kodning av diagnoser. Uppföljning genom förfrågan till patienten kan ske på de sätt som för närvarande tillämpas i en del fall vid Landstinget Dalarna inom ortopedisk verksamhet.

Det är viktigt att primärvården ökar uppmärksamheten på infektioner både när det gäller patienter som primärt kommer till primärvården och patienter som kommer för uppföljning efter sjukhusvistelse.

Retrospektiva journalstudier kan bland annat genomföras enligt en metod som benämns Global Trigger Tool. Det är ett system som är inriktat på patientsäkerhet generellt. Inom en modul som avser vårdkriterier finns bland annat kriterier för vårdrelaterade infektioner. Granskningen baseras på ett slumpmässigt urval av journaler över vårdtillfällen som är minst 30 dagar gamla.

Systematiskt planerade hygienronder

Vårdhygien genomför hygienronder inom hälso- och sjukvård i landstingets och kommunernas verksamheter enligt protokoll som är anpassade för respektive verksamheter. Inom Folk-tandvården genomför hygiansamordnaren revisioner av hur klinikerna tillämpar hygienrutinerna.

Vi menar dock att det vore en fördel med större planmässighet och systematik i insatserna för hygienronder. Vi rekommenderar därför att sektionen för Vårdhygien tar initiativ till en sådan planering där det tydligt framgår hur en tillfredsställande täckning av samtliga verksamheter kan säkerställas. Det är också angeläget med återkoppling och information om vad som åtgärdats med anledning av brister som noterats vid en hygienrond.

Uppföljning av följsamhet gentemot basala hygienregler och klädkod

Mot bakgrund av att det finns evidens för att konsekvent tillämpning av basala hygienregler förhindrar direkt eller indirekt kontaktsmitta via personalens händer och kläder bedömer vi att systematisk uppföljning av följsamheten till basala hygienregler och klädkod är en väsentlig förutsättning för att uppnå god hygienisk standard i verksamheterna.

Sådana uppföljningar kan ha formen av observationsstudier, registrering av förbrukning av handdesinfektionsmedel och självskattning. Socialstyrelsen har utformat formulär som kan användas för detta ändamål.

Vi rekommenderar därför att sektionen för Vårdhygien tar initiativ till en systematisk registrering av följsamheten till basala hygienregler och klädkod. Frekvensen sådana registreringar bör förslagsvis vara en gång per kvartal för att hålla medvetenheten om betydelsen av reglerna på en hög nivå. Observationsstudier som görs vid en tidpunkt som inte annonserats i förväg är enligt vår uppfattning att föredra.

Observans på risker med överbeläggningar

Överbeläggning och minskad personaltäthet har inte kommit fram som ett specifikt problem i vår granskning. Eftersom ämnet är aktuellt menar vi att det kan vara befogat att sektionen för Vårdhygien inom ramen för sitt ansvar att bistå med råd och stöd vid planering och inköp också uppmärksammar dessa frågor.

Internationella studier tyder på att spridning av infektioner är direkt relaterad till avståndet mellan sjuksängarna¹¹. Det är resultat som kan ha bäring på såväl organisation av vårdavdelningar och tillgång till enkelrum för isolering som uppbyggnad av dialysenheter som storsalar eller smårum.

I en annan studie¹² noteras att med alla andra riskfaktorer lika ökar risken för smittspridning så fort ytterligare en patient adderas till en grupp. I ett rum med fyra patienter finns tolv po-

¹¹ M.A. Borg: Bed occupancy and overcrowding as determinant factors in the incidence of MRSA infections within general ward settings. *Journal of Hospital Infection* (2003) 54, 316–318

¹² C. C. Kibbler, A. Quick and A.-M. O'Neill: The effect of increased bed numbers on MRSA transmission in acute medical wards. *Journal of Hospital Infection* (1998) 39: 2 I 3-2 I9

tentiella smittvägar medan ett rum med fem patienter har tjugo sådana vägar. Den femte patienten ökar således smittrisen med en faktor av 1,66 om alla andra faktorer hålls lika.

Det är en effekt som enligt studien inte förklarar hela den trefaldiga ökning av smittspridningen som noterats vid ökning av antalet patienter i ett rum från fyra till fem. Att ta in en patient ytterligare i ett fyrbäddsrum har enligt studien väsentligt större risk än vad som kan förväntas enbart av en ökning av antalet potentiella smittvägar.

Städfunktionen

Vi har inte haft städning som ett särskilt område för dokumentgranskning och intervjuer. Vi har dock vid olika tillfällen frågat företrädare för verksamheterna om de anser att städfunktionen sköts tillfredsställande.

Svaren är varierande men det finns på en del håll viss tveksamhet till hur funktionen sköts. Av elva personer i vårt intervjumaterial svarar ungefär hälften att städningen handlas upp enligt regelverket, att de är nöjda med den och att dialogen med städpersonalen är bra. Den andra hälften anser att städningen är ett problem. De pekar bland annat på uppdelningen i städningen mellan vårdområden och expeditioner, att städningen under helger kan anses som mindre tillfredsställande samt att neddragningar drabbat städningen.

Enligt uppgift från Vårdhygien har städenheten haft ett sparbetning och det har gjorts en inventering av olika lokaler och städfrekvens där Vårdhygien delvis deltagit. Enligt Vårdhygiens uppfattning bör de patientnära lokalerna städas dagligen medan frekvensen vid administrativa lokaler kan dras ner till en gång per vecka. I den utsträckning städfunktionen upphandlas centralt har verksamheterna mycket begränsat inflytande över hur den organiseras.

Vårdhygien har av tradition mycket bra och nära samarbete med städfunktionen. Våren 2007 genomfördes en serie föreläsningar där all städpersonal i Falun, Ludvika, Avesta, Säter och Mora utbildades i smitta, smittspridning, basala hygienrutiner och regler för hygienisk städning. Deltagarna fick också information om olika smittämnen. Tanken är att personalen ska få återkommande utbildning i hygien och en ny sådan planeras för närvarande. Vårdhygien har också enligt uppgift ett mycket bra samarbete med städledarna i landstinget

Det finns en tendens att betrakta städning skilt från övrig verksamhet inom hälso- och sjukvården. I en engelsk studie¹³ noteras att en uppfattning är att det inte finns någon evidens för att städning påverkar smittspridning. Allt som finns är enstaka studier utan kontrollgrupper och med kort uppföljningstid.

I artikeln noteras risken för spridning av smittoämnen mellan patienterna genom direkt eller indirekt handkontakt via exempelvis sänggavlar, dörrhandtag och sängskåp.

Inom folkhälsovetenskapen är det genom historiska erfarenheter känt att basal hygien är betydelsefull i kampen mot sjukdomsframkallande ämnen. Sådana synpunkter har dock enligt

¹³ Stephanie J Dancer: Importance of the environment in meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* acquisition: the case for hospital cleaning. <http://infection.thelancet.com> Vol 8 February 2008

artikeln svårt att få fäste i hälso- och sjukvården och hävda sig mot exempelvis ekonomiska aspekter.

I artikeln rekommenderas att städpersonal bör vara en integrerad del i arbetet att minska infektionsriskerna. Verksamheter i vårt urval som har eller har haft sådan organisation av städningen har allmänt uttryckt sig mer positivt om städresultaten.

Det är enligt vår bedömning angeläget att Vårdhygien ger råd och stöd åt städfunktionen och medverkar vid utbildning och fortbildning av städpersonal.

Tydligt ansvar för underhåll och skötsel av utrustning

I vår granskning vid Ortopediska kliniken i Mora framkom att funktionen vid de LAF-tak som installerats för operationer vid kliniken inte fungerat tillfredsställande. Det förhållandet uppmärksammades vid den fördjupade genomgång av operationsrutinerna för knäplastiker som kliniken genomförde.

Då noterades också att ingen hade tydligt ansvar för att kontrollera att utrustningen fungerade på avsett vis. Vi kan inte bedöma om detta är ett undantagsfall men vill framhålla att det är angeläget att det inom landstinget finns tydliga rutiner för hur underhåll och skötsel av utrustning skall organiseras.