

Luftburen ambulanssjukvård – en medicinteknisk säkerhetsfråga

Ansvar för användning av medicintekniska produkter vid transporter med ambulanshelikoptrar och sjuktransportflygplan diskuterades i april vid ett av Sjukvårdens leverantörsförening anordnat seminarium. En slutsats som kunde dras var att det finns riktlinjer, men när dessa skall tillämpas har i praktiken många gånger de inblandade bristande kunskaper om och är osäkra på.

Många intressenter är berörda av dessa frågor: Luftfartsinspektionen, Socialstyrelsen, Räddningsverket, vårdgivarna, användarna och tillverkarna. Eftersom ingen myndighet har det sammanhållande ansvaret har verksamheten utvecklats utan ett helhetsperspektiv, något som vi anser är otillfredsställande.

Ovanliga olyckor trots riskerna

Är sjuktransporter med helikopter och flygplan olycksdrabbade? Endast enstaka händelser har rapporterats. Skulle man bedöma verksamheten utifrån detta perspektiv ligger säkerheten på hög nivå, även om sannolikt viss underrapportering förekommer. En genomgång av ett treårsmaterial från Socialstyrelsen visar att rapporterade medicintekniska olyckor i samband med ambulanstransporter över huvud taget är ytterst ovanliga. Detta material säger dock inget om riskerna för patienterna, personalen och tredje man. Ett exempel: En räddningshelikopter genererar statisk elektricitet (mer än 100 000 V) och en urladdning från helikopterns vinsch mot t ex ett fartygsdäck kan uppgå till 1 000 A. Personal har skadats av strömstötar i samband med räddningsaktioner. Elektrisk och elektronisk störning från luftfarkostens utrustning kan

påverka de medicintekniska produkterna, men även dessa kan på motsvarande sätt störa luftfarkostens utrustning. Temperaturväxlingar, vibrationer och lägesförändringar är andra riskfaktorer.

Vårdgivaren ansvarig för den tekniska utrustningen

Flertalet medicintekniska produkter som idag används i sjuktransporter är framtagna för att användas i kontrollerad miljö på sjukhus, läkarmottagningsar m m. Upphandlar vårdgivaren sådana produkter är han ytterst ansvarig för att de också används i denna miljö. Men skulle t ex en läkare trots detta i helikopter använda en respirator enbart avsedd för sjukhusbruk får han själv ta det medicinska och det medicintekniska ansvaret. Sannolikt är flertalet läkare, sjuksköterskor m fl inte medvetna om dessa förutsättningar. Det europeiska standardiseringsorganet CEN (Comité Européen de Normalisation) arbetar dock på en märkningsstandard för medicintekniska produkter som kan förbättra situationen.

Från strikt legal synpunkt kan ansvarsfrågorna synas enkla och klara. I verkligheten ställs dock personalen inför en rad praktiska problem. Ett är operatörens ambition att utrusta luftfartyget med alltför mycket utrustning, vilket skapar vikt/effektproblem som kan få betydelse för flygsäkerheten. Den medicinska utrustningen måste vara effektivt fastsatt för att den inte skall fara omkring i t ex luftgropar. Viss utrustning kräver systemdubbling, bl a av el- och oxygenförsörjningen. Eftersom piloten är ytterst ansvarig för flygsäkerheten kan han förbjuda att viss utrustning medföljer transporten. Han kan till och med stoppa transporten om han anser att risk för flygsäkerheten föreligger.

Den läkare som är ansvarig för sjuktransportorganisationen svarar för att erforderlig och lämplig utrustning finns tillgänglig och att enbart kompetent personal medföljer.

Miljön är krävande, varför många medicintekniska produkter slits snabbar i en ambulanshelikopter än på ett sjukhus. Underhållet blir därför mer

Sammanfattat

- Den medicintekniska utrustning som används i ambulanshelikoptrar och sjuktransportflygplan skall vara avsedd för ändamålet. Upphandling, utbildning, underhåll och organisation måste anpassas till detta.
- Eftersom de luftburna sjuktransporterna ökar i betydelse och omfattning är det hög tid för berörda intressenter att ta ett gemensamt grepp över utvecklingen.

frekvent och omfattande, och livslängden på produkterna minskar.

Nationell samordning krävs

Bristen på nationell samordning av stora delar av sjuktransportväsendet i luften är påtaglig. Vård och behandling av patienter under eller i samband med transport i ambulanshelikopter och sjuktransportflygplan ställer särskilda krav på den medicinska verksamheten. En grupp medicinskt ledningsansvariga läkare inom ambulanssjukvården har därför bildat organisationen Läkare i luftburen ambulanssjukvård (LLAS) i syfte att bevaka och utveckla området.

Enligt vår uppfattning är den medicinska professionens engagemang en viktig signal. Dess kunskap och erfarenhet måste utnyttjas av myndigheterna. Men det behövs därutöver särskilda insatser från tillsynsmyndigheter, vårdgivare, tillverkare m fl. Det finns flera skäl till detta. Den medicinska och den medicintekniska säkerheten måste garanteras. Behovet av luftburna transporter ökar i takt med att sjukhus läggs ner eller förändras, att människor i ökande omfattning på fritiden söker sig till områden med svagt utvecklat vägnät, att ökad samverkan bland vårdgivare inom och utom Sverige ställer nya krav på transportorganisationen.

Vi föreslår därför att:

- Socialstyrelsen tillsätter en arbets-

Författare

JARL BENNIS

överläkare, anestesikliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Mölndal

GÖRAN LIEDSTRÖM

jur kand, MedLawConsulting HB, Stockholm.

grupp för ambulanssjukvård och sjuktransport i helikopter och flygplan. I arbetsgruppen bör ingå Luftfartsverket, Räddningsverket, Lands- och Kommunförbunden, LLAS m fl.

- Ett utbildningsprogram tas fram för den medicinska personal som skall arbeta i ambulanshelikopter och sjuktransportflygplan.
- En förteckning utarbetas och uppdateras fortlöpande över de CE-märkta medicintekniska produkter som får användas inom luftburen ambulanssjukvård.
- Inköpsansvariga informeras om skyldigheten att bevaka de särskilda krav som gäller för medicintekniska produkter inom ambulanssjukvården.
- Berörda myndigheter uppmärksammar möjligheten till samordningsvinster av luftburen ambulanssjukvård regionalt, nationellt och internationellt.
- Myndigheternas regelverk som rör sjuktransporter (till lands, till sjöss och i luften) koordineras. En sådan översyn bör överväga om gällande regler är anpassade till verkligheten, eventuellt onödigt krävande eller föråldrade.
- Tillsynsmyndigheten skärper bevakningen av kvalitetssäkringen av ambulanssjukvård i helikopter. Ambulanssjukvård i helikopter är ett synnerligen lämpligt område för kvalitetssäkring och är sedan flera år en skyldighet för vårdgivaren att organisera och vidmakthålla.

Kommentar från Socialstyrelsen

Ambulanssjukvård i flygplan och helikoptrar är en medicinteknisk säkerhetsfråga. Jarl Bennis och Göran Liedström menar att Socialstyrelsen bör engagera sig ytterligare i frågan. Ett flertal uppgifter föreslås.

Socialstyrelsen genomförde 1998 en utredning som rörde ambulanshelikoptrar och kom till slutsatsen att ambulanshelikoptrar fyller en funktion för sjuktransporter och att utvecklingen sannolikt är sådan att alltför ambulanshelikoptrar kommer att vara i verksamhet. Utredningen överlämnades till regeringen. I rapporten framhölls att en nationell samordning vore av värde när det gäller syn på utbildning, utrustning samt för att åstadkomma ett sammanhängande transportsystem som leder till omhändertagande på lika villkor.

Det kan således finnas skäl att tillätta en arbetsgrupp, men huruvida detta skall göras nu eller senare måste naturligtvis bli en fråga om prioriteringar inom myndigheten.

Nina Rehnqvist

Forskare!

Meddela Läkartidningen när Du har fått ett manuskript publicerat i en välrenommerad internationell tidskrift med hög impact-faktor. Vi kommer då att publicera Din egen sammanfattning av arbetet på vår nya nyhets sida.

Definitionen för »tidskrifter med hög impact-faktor!» är att tidskriften finns med på ISIs lista över tidskrifter som har högst impact-faktor inom respektive medicinskt ämnesområde, eller finns med på listan över de 15 tidskrifter som har högst impact-faktor oberoende av ämnesområde. En komplett förteckning finner Du på www.kib.ki.se/info/pub/journal_se.html

Gör så här: Skriv en kort sammanfattning av arbetet (200 till 300 ord) med tonvikt på resultat och betydelse. Använd formuleringar som kan förstås av alla läkare oberoende av specialitet. Ge hela referensen till artikeln (enligt Vancouver-systemet) och bifoga gärna en illustrativ bild eller ett informativt diagram. I speciella fall (t ex artiklar i N Engl J Med, Nature eller motsvarande) kan sammanfattningens publicering samordnas med artikelns publicering om Du meddelar oss publiceringsdatum minst 14 dagar i förväg.

Välkommen med din sammanfattning per e-post till redaktionen@lakartidningen.se
Josef Milerad,
medicinsk chefredaktör.



Med, Trans R Soc Trop M
Transplantation, Trends
Sci, Trends Biotechnol, Tre
diovasc Med, Trends C
Trends Genet, Trends N
Trends Pharmacol Sci.