

Nya grepp på KS akutmottagning både fysiskt och organisatoriskt

# Större öppenhet ger säkrare övervakning av patienterna

För två år sedan inledde Karolinska sjukhuset en satsning på fasta akutmottagning – en satsning som idag bedöms som till stor del framgångsrik.

Den följs nu av nya genomgripande förändringar såväl organisatoriskt som fysiskt. Ledord blir öppenhet, ständig övervakning av patienten och kortare vistelse-tider.

Idag ligger akutmottagningen långt framme då det gäller det s k akutmottagningprojektet, det vill säga att arbeta med fasta akutmottagning, något som Karolinska som första sjukhus i Sverige började med för ett par år sedan.

Målet då var att rekrytera specialister, tio medicinare och tio kirurger. Hittills har satsningen totalt sett varit framgångsrik, på medicinsidan till och med oerhört framgångsrik, anser verksamhetschefen Stefan Engqvist.

Där har det gått som planerat och akutmottagningarna svarar nu för 70–75 procent av jourtjänstgöringen inom medicin.

– Fördelen med specialister är att de är snabba i diagnos och behandling. Vi märker att trycket med patienter på medicindelen av akuten är mycket mindre när de är i tjänst och mycket större när de inte är det. Vi har helt klart förbättrat kvaliteten genom den satsningen, bedömer Stefan Engqvist.

Det har varit svårare att rekrytera kirurger. Där har man bara lyckats få fyra specialister.

## Målet är full täckning

Karolinska sjukhuset har nu startat ett nytt rekryteringsvarv för att öka antalet fasta akutmottagning med målet att kunna täcka 100 procent av akutens behov inom medicin från den 1 februari nästa år samt att få fler kirurger.

De fasta akutmottagningarna har en arbetsvecka på 36,33 timmar. De lägger schemat själva som en sorts önskeschema. Arbetstiden är uppdelad i fyra pass varav tre är helt inriktade på patientarbete på akutgolvet. Det fjärde passet används till annat, exempelvis handledning eller reflexion. Desutom disponerar varje läkare fyra veckor om året till egen förkovran inom vissa ramar.

De fasta akutmottagningarna sköter inte bara

*Det är stora förändringar på gång på akutmottagningen vid Karolinska sjukhuset, berättar verksamhetschefen Stefan Engqvist.*

det direkta patientarbetet. Från dem utgår också flera utbildningsaktiviteter, till exempel en SK-kurs i akutmedicin. De har skrivit ett kompendium i akutmedicin och har även en lärobok på gång.

Det har varit svårigheter med att få igång forskning kring den första timmens vård på sjukhus.

– Fortfarande är första timmen som ett slags intellektuellt Vilda Västern, kommenterar Stefan Engqvist.

Men sedan de fasta akutmottagningarna kom har det delvis blivit bättre, och det finns idag en handfull projekt som utgår från dem.

– Vi skulle kunna hitta många forskningsprojekt. Vi har 77 000 patienter på ett år, så här finns ett stort material för klinisk forskning. Men det är lättare att komma igång på undervisningssidan. Forskning är en mycket svårare intellektuell process, men vi har höga ambitioner när det gäller den biten också.

Bland projekten som påbörjats och har anknytning till akuten på Karolinska finns bland annat ett om betydelsen av infarktmarköranalyserna S-myoglobin och S-troponin-T vid akut omhändertagande av patienter med bröstsmärta. På planeringsstadiet finns bland annat en epidemiologisk studie av patienter med medvetanderubbning.

Även på omvårdnadssidan har man kommit igång med forskningsprojekt, bland annat ett om hur patienterna upplever vården på akutmottagningen och ett om trycksårsprofylax.

Ett stort steg i de nya förändringarna för akutmottagningen är en om- och tillbyggnad av lokalerna. Den innefattar inte bara akuten utan byggnaden kommer att inrymma en hypermodern brännskadeavdelning. Det blir också en renovering av centraloperation, som ligger ovanpå akutens lokaler.

– Effekten för oss är att vi får en riktigt genomtänkt renovering och ombyggnad av själva akutens inre med nya fysiska lösningar. Vi får också två kortvårdsavdelningar som ligger i omedelbar anslutning till akuten, berättar Stefan Engqvist.

## Större patientnyttig yta

Ombyggnaden innebär att man får en betydligt större patientnyttig yta, bland annat kommer expeditioner, chefs rum, konferensrummet och sekretariatet att flyttas till en annan del.

Hela paketet kostar omkring 205 miljoner kronor.

Det tar några år innan hela nybygget står klart. Då blir det förändringar i enlighet med ledorden öppenhet, ständig

övervakning av patienterna under hela vistelsen på akuten samt att minska patienternas vistelsetider där.

Idag tas patienterna emot av en undersköterska, slussas till en sjuksköterska och i tredje steget till en doktor.

– Vi har gjort en del lösningar som pekar på hur det kommer att se ut i framtiden. Lösningar som vi nu testar, berättar Stefan Engqvist.

Nyheter kommer att omfatta bland annat reception med triagesjuksköterska, två vårdavdelningar, egen röntgen och eget kemlab.

Receptionen ska framöver bli mer en medicinsk del där patienten får en första kontakt med en sjuksköterska. Stefan Engqvist säger:

– Vi blir nog först i landet med att bygga en fysisk lösning som understöder en fullt utbyggd triagefunktion. Det finns i olika varianter runt om i landet att man har en sköterskebedömning tidigt i processen, men det är på de allra flesta ställen i gamla lokaler. Vi gör en fysisk triagemodell med öppen disk och med undersökningsrum för sjuksköterskorna där de kan bedöma patienterna avseende vitala tecken och även ta vissa prov, exempelvis EKG, och även skriva röntgenremiss.

Att inne på akuten få en egen röntgen och ett utbyggt permanent kemlab kommer att dramatiskt förkorta vistelsetiden för patienterna. Idag har man nämligen avsevärda problem med ledtider till röntgen och lab.

– De två kortvårdsavdelningarna med totalt 44 platser är ju också gynn-samma genom att vi får vårdplatser som vi inom akutkliniken disponerar, menar Stefan Engqvist.

Inför ombyggnaden har personalen på akutmottagningen diskuterat mycket kring värderingar med fokus på integritet för patienten vid alla tidpunkter och att man måste kunna erbjuda patienten en säker övervakning under hela vistelsen på akuten.

En undersökning har visat att personalen är mycket mån om patienternas integritet. Patienterna själva fäster mindre vikt vid integriteten, de vill hellre ha tryggheten i en bra övervakning.

Därför blir lösningen att receptionen blir som en biografialong: Alla patienter sitter med ansiktena vända mot sjuksköterskan, som kan se att den där patienten är väldigt blek om nosen.

Även andra utrymmen på akuten blir mycket öppnare än nu. Samtliga dörrar och väggar mot korridorer tas bort och ersätts med fönsterlösningar som innebär att alla patienter kan övervakas på ett mycket säkrare sätt än hittills.

**Tom Ahlgren**

# Terrorismen allt råare

**Biologiska vapen har under 90-talet använts av terrorister vid 200 attentat eller attentatsförsök i USA, de flesta visserligen ganska amatörmässigt utförda. Tidigare decennier har det bara rört sig om ett fåtal fall.**

II Det berättade Kurt Lantorp, smittskyddsläkare i Jönköping, när han föreläste om bioterrorism på Svenska Läkaresällskapet förra veckan. Terrorismen har blivit råare. Hänsyn tas inte till vanliga människor. Han räknade upp en rad terroråd under de senaste tio åren som riktats mot många och oskyldiga människor:

- Gasattacken mot World Trade Center 1993, sex döda, 1 000 skadade.

- Gasattacken i Tokyos tunnelbana 1995, 11 döda, 5 000 uppsökte sjukhus, en fjärdedel av dessa var skadade.

- Bombdåden i Oklahoma city 1995, 168 döda, 500 skadade.

- Bombattacker mot amerikanska ambassader i Afrika, 81 döda, 1 700 skadade.

- Attentaten i USA, hösten 2001.

För att använda biologiska stridsmedel krävs inte massor med folk, hävdar Kurt Lantorp. Det behövs bara någon kunnig person och rätt utrustning.

## Spännande och kuslig läsning

Chefen för Sovjetunionens biologiska vapenproduktion 1988-92 flydde 1992 till USA när våldet började falla samman. Under nytt namn, Ken Alibeck, har han skrivit boken Biohazard, som enligt Kurt Lantorp är spännande och kuslig läsning.

– Alibeck tycker att vi i väst är fruktansvärt naiva när det gäller risken med biologiska stridsmedel. Vi skulle vara lika hjälplösa som hans försöksapor i sina burar.

Sovjetunionens biovapen bestod av ett tiotal smittämnen, däribland smittkoppor, pest, antrax och botulismtoxiner. Man hade också utvecklat bakterier som var helt motståndskraftiga mot våra vanligaste antibiotika.

Att forska aktivt på biovapen är förbjudet. Trots detta vet man att sådan forskning bedrivs i minst 17 länder. Däremot är skyddsforskning tillåten, alltså forskning för att skydda sig mot biovapen.

I militära kretsar finns i allmänhet ett motstånd mot att använda biologiska stridsmedel. De är svåra att kontrollera, dess effekter svåra att beräkna och risken för repressalier är mycket stor.

De smittämnen som enligt Kurt Lantorp diskuteras mest i skyddssammanhang är bland annat antrax, smittkoppor, botulism, pest, tularemi (harpest) och hemorragiska febrar (blödarfebrar). De tre förstnämnda är de mest troliga hoten, enligt Kurt Lantorp.

En antraxbomb kan göra större skada än en atombomb. En 100-kilobomb över Washington skulle kunna döda upp till tre miljoner människor, och saneringsarbetet beräknas kosta 26 miljarder dollar per 100 000 invånare.

## Ny spridning av smittkoppor

Smittkoppor är numera utrotad i hela världen. Det sista kända fallet inträffade 1977 i Etiopien, och sedan 70-talet vaccinerar man inte mot smittkoppor i Sverige.

En ny spridning av smittkoppor skulle vara en medicinsk katastrof, anser Kurt Lantorp. Med en ovaccinerad befolkning skulle man få en mycket snabb spridning, och kostnaderna för att på nytt utrota sjukdomen skulle vara mycket stora. Eftersom sjukdomen är utrotad är det inte många som känner igen den, och i många länder finns inget skydd. Socialstyrelsen har sett till att Sverige har ett beredskapslager av läkemedel.

Vid sidan av Socialstyrelsens medicinska expertgrupp, B-MEG, som är specialiserad på biokatastrofer, ska Socialstyrelsen, Räddningsverket Försvaret, Smittskyddsinstitutet (SMI) och Totalförsvarets forskningsinstitut (FOI) bilda en fältepidemiologisk expertgrupp om 20 personer som kan sättas in vid en katastrof. Den ska ha särskild kunskap i epidemibekämpning, livsmedelshygien och omgivningshygien.

Något som utmärker biovapen är också den starka psykologiska effekten. Faran är osynlig och många blir oroliga i onödan. Det har märkts i antalet brev som lämnats in för undersökning hos FOI och SMI den senaste tiden. Fredrik Elgh, SMI och FOI, berättade att 300 misstänkta försändelser har undersökts. Inte i något fall har det rört sig om smitta och endast i 70 av breven fanns någon form av pulver. Till regeringskansliet skickades mannagryn. I andra fall har det handlat om tvättmedel, vetemjöl, bakpulver eller liknande.

På Riksstämman hålls den 30 november ett extrainsatt symposium under rubriken Bioterrorism: Vår beredskap är god?.

**Elisabet Ohlin**