

GENNEMGANG AF AKUT- BEREDSKABET

I HØRING: 21. DECEMBER 2006 - 1. MARTS 2007

2006

Udarbejdet af Sundhedsstyrelsen med bistand fra en ekspertgruppe samt den tværgående regionale baggrundsgruppe. Efterfølgende har det rådgivende udvalg for specialeplanlægning rådgivet Sundhedsstyrelsen. Rapporten sendes hermed i bred høring hos de videnskabelige selskaber, faglige organisationer, regioner og patientforeninger. Høringsfristen er 1. marts 2007

Gennemgang af akutberedskabet

21. december 2006

HØRING: Denne rapport er udarbejdet af Sundhedsstyrelsen med bistand fra en ekspertgruppe samt den tværgående regionale baggrundsgruppe. Efterfølgende har det rådgivende udvalg for specialeplanlægning rådgivet Sundhedsstyrelsen. Rapporten sendes hermed i bred høring hos de videnskabelige selskaber, faglige organisationer, regioner og patientforeninger. Høringsfristen er 1. marts 2007

Gennemgang af akutberedskabet

Enhed for planlægning
Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

Emneord: akutberedskabet, præhospital indsats, skadestue, akutmodtagelse

Sprog: Dansk

URL: <http://www.sst.dk>

Version: 1

Versionsdato: 21-12-06

Format: pdf

Indhold

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Resume | 4 |
| 2 | Baggrund og formål | 12 |
| 3 | Proces og dokumentation | 14 |
| 4 | Overvejelser i forbindelse med planlægning af det akutte beredskab | 16 |
| 5 | Sammenhængen i det akutte beredskab | 19 |
| 6 | Krav og anbefalinger til det akutte beredskab | 21 |
| | 6.1 Krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab | 21 |
| | 6.2 Definition, krav og anbefalinger til fælles akutmodtagelse på sygehus | 30 |
| 7 | Dokumentation | 41 |
| | 7.1 Litteratur | 41 |
| | 7.2 Akut aktiviteten | 43 |
| | 7.3 Konsekvensanalyse | 44 |
| | 7.4 Lægehelikoptere | 45 |

1 Resume

Et væsentligt formål i den ny *Sundhedslov* er at højne kvaliteten i sundhedsvæsenet. Dette bringer blandt mange andre initiativer specialeplanlægningen i fokus. En grundlæggende tanke i specialeplanlægningen er, at ”øvelse gør mester”, dvs. at der er en sammenhæng mellem volumen, erfaring og kvalitet. I overvejelserne om, hvordan vi opnår høj kvalitet, indgår også kompleksitet og ressourceforbrug. En konsekvens heraf er, at nogle funktioner skal samles på færre steder, end tilfældet er i dag. Det betyder, at nogle patienter og pårørende får længere til behandlingsstedet, men til gengæld påbegyndes den specialiserede behandling allerede ved første kontakt med behandlingsstedet. Disse tanker har naturligt ført til debat i brede kredse, dvs. både blandt fagfolk, organisationer, patientforeninger og politikere. Der er imidlertid blandt de politiske partier bag sundhedsloven enighed om, at for at nå målet må kvalitet, hvor nødvendigt gå frem for nærhed. Dette bakkes op af en samlet faglig indstilling fra en række videnskabelige selskaber.

Der har ligeledes været en drøftelse af, hvorledes det akutte beredskab bør tilrettelægges. Det akutte beredskab består af det præhospitale beredskab, dvs. den indsats, der gøres uden for sygehuset samt den akutte modtagelse på sygehuset. Der er i dag godt 40 sygehuse med skadestue/modtagelse, hvortil akutte patienter kan indbringes. Fra flere sider, både sundhedsfaglige, organisatoriske og politiske, har det i løbet af det sidste år været nævnt, at der bør ske en reduktion til 20-25 sygehuse med akutmodtagelse for at sikre alle patienter undersøgelse og behandling på samme niveau uanset tid og sted. En konsekvens heraf vil være, at det præhospitale beredskab skal styrkes, så der tilbydes en tidlig livreddende og specialiseret indsats på trods af den større afstand til sygehus, så der derved gives befolkningen god behandling og tryghed.

Dette betyder, ligesom den almindelige udvikling inden for specialerne, at der er behov for revision af *Sundhedsstyrelsens Vejledning om specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner fra 2001* ved en gennemgang af alle specialer. Ifølge loven skal Sundhedsstyrelsen indhente rådgivning herom fra det Rådgivende udvalg vedrørende specialeplanlægning. Der var her enighed om at gennemgå akutberedskabet som det første område, fordi man forventede store ændringer, også i sygehusstrukturen, som vil få betydning for gennemgangen af de fleste andre specialer. Resultatet af gennemgangen af akutberedskabet bør derfor være kendt først.

Det akutte beredskab omfatter det præhospitale beredskab, dvs. den indsats der gøres uden for sygehuset, samt den akutte modtagelse på sygehuset. Det omfatter disponering af ambulancer mm. og den sundhedsfaglige rådgivning knyttet hertil, visitation og modtagelse af alle patienter med akut opstået sygdom og/eller tilskadekomst. Patienterne kan have en kendt eller uafklaret sygdom/skade, de kan henvises via praktiserende læge/vagtlægeordningen eller indbringes via 112 med ambulance til akutmodtagelsen, og den primære undersøgelse og behandling kan ske ambulat eller under indlæggelse.

Akutmodtagelser, som beskrevet i denne rapport, omfatter bl.a. de eksisterende skadestuer. Rapporten beskriver alene modtagelse af akut somatisk syge patienter og ikke patienter med akutte psykiatriske sygdomme. Baggrunden herfor er den

korte tidsramme for rapportens færdiggørelse sammenholdt med de store ændringer i, og deraf følgende usikkerhed om, den fremtidige planlægning af den akutte psykiatri. Rapporten anbefaler imidlertid, at der rådes bod på dette, så det akutte beredskab og planlægning heraf også fremover som i dag omfatter modtagelse af både somatisk og psykisk syge patienter.

Forventningen til det akutte beredskab – som til det øvrige sundhedsvæsen - er høj ensartet kvalitet, sammenhængende patientforløb og effektiv udnyttelse af ressourcerne, uanset tid og sted. Formålet med gennemgangen af det akutte beredskab er at opstille forudsætninger, krav og anbefalinger til brug for regionerne i deres tilrettelæggelse af akutberedskabet og som grundlag for den videre sygehusplanlægning.

Fokus i gennemgangen er på hovedfunktionsniveau, dog er der også en beskrivelse af traumecentre på højt specialiseret niveau.

Sundhedsstyrelsen udsendte i december 2005 *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* med en bred beskrivelse og 21 anbefalinger til videre vurdering og implementering.

En underarbejdsgruppe til Sundhedsstyrelsens ekspertgruppe har i efteråret 2006 udarbejdet *Landsdækkende lægehelikopterordning i Danmark – Udredning*.

Både *Vurdering* og *Udredning* har sammen med nedenstående dokumentation bidraget til rapportens anbefalinger:

- En gennemgang af litteratur omhandlende faglig evidens af organisatoriske aspekter for tilrettelæggelse af det akutte beredskab
- En konsekvensanalyse, hvor antallet af speciallæger inden for et speciale sammenholdes med tidsforbruget af timer i akutmodtagelse og tidsforbruget på egen afdeling med en efterfølgende estimering af det maximale antal akutmodtagelser
- En konsekvensanalyse, hvor de nødvendige faciliteter anbefalet i ovennævnte *Vurdering* vurderes i forhold til de eksisterende faciliteter og forventede antal nye fælles akutmodtagelser
- En overordnet belysning af akutaktiviteten inden for det akutte beredskab.

Der findes generelt meget sparsom dokumentation for forskellige organisatoriske løsninger i det akutte beredskab. Samtidig er det svært at overføre erfaringer fra udlandet på grund af store geografiske og organisatoriske forskelle i øvrigt. Der har derfor inden for en del områder været behov for at formulere krav og anbefalinger baseret på sundhedsfaglige og organisatoriske vurderinger samt på sund fornuft.

Rapporten indeholder nedenstående anbefalinger til det præhospitale område og til den akutte modtagelse på sygehusene.

For den akutte modtagelse på hovedfunktionsniveau er der forslag til samling af akutte funktioner på to måder:

- På det enkelte sygehus samles alle akutte modtagefunktioner ét sted i den fælles akutte modtagelse.

- På tværs af sygehuse samles de akutte modtagelser på færre sygehuse end i dag. Formålet er at sikre hurtig og bred diagnostik og behandling gennem tilstedeværelse/tilgængelighed af både faciliteter og kvalificeret personale fra de mange diagnostiske og kliniske specialer på tilstrækkeligt niveau døgnet rundt.

På det højt specialiserede niveau anbefaler Sundhedsstyrelsen, at de fire eksisterende traumecentre fortsætter i et formaliseret samarbejde baseret på konkrete aftaler om visitation og fordeling af patientkategorier.

Denne rapport's forslag og anbefalinger vil medføre omfattende og markante ændringer af det samlede sygehus/sundhedsvæsen, herunder også af de fysiske rammer. Sundhedsstyrelsen forventer, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens krav og anbefalinger i sygehus/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen nødvendigvis må ske med trinvise løsninger over en årrække på 5-10 år, afhængigt af regionens lokale forhold.

De samlede anbefalinger for det akutte beredskab er følgende:

Præhospital indsats

1. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der oprettes ét landsdækkende telefonnummer til vagtlægeordningen, så entydigheden i indgangen til sundhedsvæsenets akutbetjening styrkes. Dette forudsætter etablering af en teknisk løsning, der altid sikrer borgerne let og sikker adgang til vagtlægeordningen i den region, hvorfra opkaldet foretages.*
2. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al henvendelse til den fælles akutmodtagelse bør være visiteret, så patienten tilbydes den rette behandling på det rette niveau, med lavest effektive omkostningsniveau (LEON princippet). Borgere kan visiteres via praktiserende læge/vagtlægeordningen eller via 112-opkald til alarmcentralen. Erfaringer fra forskellige ordninger bør analyseres og indgå i planlægningen*
3. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem praktiserende læge/vagtlæge og sygehusenes akutmodtagelser om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier, samt at der sikres sammenhæng og samarbejde mellem alarmcentral, vagtcentral, præhospital indsatsordninger, lægevagten, de fælles akutmodtagelser og regionens AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter) om visitation og disponering. Dette er en forudsætning for effektiv disponering af de sundhedsfaglige opkald til 112 og for effektiv ressourcestyring. Koordination og samarbejde kan fremmes ved etablering af fremtidige fælles fysiske lokaliteter, herunder også for lægevagtordningen.. Ved samarbejde med andre myndigheder sker dette under respekt for princippet om sektoransvar.*
4. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, så det formelle ansvar for kompetencer, ansvar for disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt over for borgeren fastlægges i sundhedsfagligt regi.*

5. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der i regionerne sikres ensartet landsdækkende sundhedsfaglig opkvalificering af alarmcentralernes personale, herunder løbende efteruddannelse, samt sundhedsfaglig støtte, supervision og rådgivning på døgnbasis, hensigtsmæssigt via regionens AMK.
6. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der til brug for dokumentation og identificering af forbedringspotentiale iværksættes en løbende elektronisk afrapportering af sundhedsrelevante data fra alarmcentralerne til sundhedsvæsenet.
7. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik og behandlinger udvikles og udnyttes, og at der bl.a. herved sikres mulighed for præhospital diagnostik og/eller påbegyndelse af behandling af akutte patienter med særlige tidskritiske tilstande. Samtidig skal der sikres hurtig transport til definitiv behandling.
8. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al præhospital indsats dokumenteres ud fra en fælles og landsækkende præhospital journal, der omfatter både ambulancer, lægebiler, lægehelikopter og andre indsatsordninger. Det anbefales, at fastlæggelse af en minimumsstandard, der koordineres med en kommende elektronisk patientjournal, sker i regi af den nye nationale EPJ organisation.
9. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til øvrige præhospital indsatsordninger. Ordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde. Formålet er at sikre patienter i yderområder lægelig præhospital diagnostik/behandling og hurtig transport til definitiv behandling, endvidere at kunne varetage interhospital overflytninger af kritisk syge patienter, når patientens tilstand, den geografiske afstand eller andre forhold gør det hensigtsmæssigt at anvende helikopter. Helikopterne kan endvidere anvendes til at bringe specialagkyndige læger, herunder en koordinerende læge, ud til skadesteder, sted for sygdom og/eller andre sygehuse.
10. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages yderligere vurdering af implementeringen af den landsdækkende helikopterordning, herunder placeringen af helikoptere 3-4 steder i landet – ved eksisterende lufthavne og/eller ved traumecentre. Valg af placering bør ske under hensyntagen til bedst mulig landsdækning, herunder dækning af yderområder med lang transporttid til en fælles akutmodtagelse, samt praktiske forhold.
11. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udvikles en fælles landsdækkende disponeringsvejledning for disponering af den præhospital indsats (ambulancer, lægebiler og lægehelikoptere). Dette skal sikre, at landtransporten optimeres, at der disponeres de fagligt, teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige ressourcer, og at ressourcerne kan anvendes bedst muligt ved større ulykker og i beredskabsmæssige situationer. Desuden anbefales, at lægehelikopterne på landsplan disponeres af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Denne faste AMK bør samarbejde med alarmcentralerne og øvrige AMK'er, så

disponering sker hurtigt, hensigtsmæssigt og koordineret med de øvrige præhospitale ressourcer, at der sikres operationalitet, og at samtidighedskonflikter undgås.

12. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at den sundhedsfaglige bemanning af lægehelikoptere udgøres af en speciallæge og ambulancebehandler uddannet som "HEMS crew member" til præhospitale indsatser. Ved overflytninger af kritisk syge patienter mellem sygehuse kan det være relevant at erstatte/supplere ambulancebehandleren med en specialsygeplejerske. Det kan desuden overvejes at supplere lægehelikopterordningen med et fastvingefly til dækning af Bornholm pga. den geografiske beliggenhed og de mange patienttransporter til hovedstadsområdet. Dette fly vil også kunne anvendes til opgaver i andre dele af landet.
13. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der i første fase kun foretages flyvninger i dagtid (dagslys), idet døgnbehovet løbende registreres og vurderes i en forsøgsperiode. På denne baggrund kan et eventuelt behov for flyvning på døgnbasis vurderes. Der er væsentligt større tekniske krav og dermed udgifter forbundet med flyvninger på døgnbasis.
14. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at lægehelikopterordningens aktivitet indberettes sammen med øvrige data for de præhospitale indsatsordninger til en landsdækkende database med henblik på at tilvejebringe det bedst mulige evidensgrundlag for vurdering af ordningen og kvalitetsudvikling generelt.
15. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det af hensyn til opretholdelse af rutine overvejes, hvorledes der bedst kan ske formaliseret løbende vedligeholdelsesundervisning fx på sygehuse af ambulancepersonalet.
16. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning heri, har erhvervet skadestedserfaring og løbende har mulighed for at opretholde den nødvendige rutine. Det anbefales desuden, at der stilles formelle uddannelseskrav til læger, sygeplejersker og ambulancebehandlere, der indgår i den præhospitale indsats, herunder kurser baseret på de overordnede ABC principper fx ALS, ATLS, ATCN, PHTLS eller tilsvarende systematiske og anerkendte kurser.

Akutmodtagelser på sygehuse

17. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at denne rapport snarest muligt suppleres med anbefalinger vedrørende modtagelse af patienter med akut psykisk sygdom.
18. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af uselekterede akutte patienter på sygehus sker enten via 112 eller via praktiserende læge/vagtlægeordningen. Den akutte modtagelse af patienter på sygehusene skal ske gennem en fælles akutmodtagelse på

hovedfunktionsniveau og tilsvarende via traumecentre på højt specialiseret niveau.

19. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at grundlaget for den fælles akutmodtagelse er, at nedenstående specialer er repræsenteret på matriklen. De fælles akutmodtagelser kan i øvrigt være forskellige:

- intern medicin
- ortopædisk kirurgi
- kirurgi (parenkym)
- anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2
- diagnostisk radiologi
- klinisk biokemi

Ved fødsler skal der desuden være gynækologi og obstetrik samt pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

Derudover kan fælles akutmodtagelser have supplerende specialer med funktioner på såvel hoved- som specialiseret niveau.

Følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: intern medicin, ortopædisk kirurgi, kirurgi og anæstesiologi. Såfremt gynækologi og obstetrik og pædiatri er på matriklen, skal de have tilstedeværelsesvagt. Endvidere skal der være speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi.

Diagnostisk radiologi, bør som minimum have speciallæger i rådighedsvagt, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning.

Rådgivning fra følgende specialer (ikke nødvendigvis ved fremmøde): klinisk biokemi, intern medicin: infektionsmedicin og klinisk mikrobiologi.

Der må konkret tages stilling til vagtforhold for eventuelle supplerende specialer i den fælles akutmodtagelse.

20. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at følgende funktioner findes på matriklen:

- konventionelle røntgenundersøgelser
- CT scanning
- Ultralydsundersøgelse, herunder ekkokardiografi
- akutte operationsfaciliteter
- laboratorieanalyser - klinisk biokemi.

21. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at befolkningsgrundlaget for fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau) er 200.000 - 400.000. I særligt tætbefolkede områder bør det overvejes at udnytte muligheder for stordriftsfordele, herunder effektiv udnyttelse af personaleressourcer mv. Der er endvidere i alle regioner områder, hvor geografiske eller andre lokale forhold nødvendiggør specifikke løsninger, som beskrives i regionens sygehus-/sundhedsplan. Der kan være tale om særlige præhospitaltale ordninger, afvigelser fra befolkningsunderlaget mv., og kvaliteten skal sikres gennem et formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter.

Traumecentre

22. Sundhedsstyrelsen anbefaler til behandling af svært kritisk syge patienter/tilskadekomne, at følgende specialer skal være tilgængelige på højt specialiseret niveau:

- Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 3, herunder behandling af børn
- Gynækologi og obstetrik
- Intern medicin (som bred repræsentation af medicin)
- Intern medicin: kardiologi
- Karkirurgi
- Kirurgi, herunder børnekirurgi
- Neurokirurgi
- Neurologi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Plastikkirurgi
- Pædiatri, herunder neonatologi
- Thoraxkirurgi
- Hospitals odontologi – herunder speciallæge med erfaring i mund-, hals- og kæbekirurgi
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk biokemi
- Klinisk immunologi
- Klinisk mikrobiologi

Tilstedeværelsevagt af speciallæger fra specialerne: anæstesiologi, gynækologi og obstetrik, intern medicin, intern medicin: kardiologi, kirurgi, thoraxkirurgi, ortopædkirurgi og pædiatri.

Diagnostisk radiologi, bør som minimum have speciallæger i rådighedsvagt, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning. På matriklen skal der være døgndækkende kompetence, til varetagelse af akutte ultralydsundersøgelser og ekkokardiografi.

Desuden rådighedsvagt af speciallæger fra specialerne: neurokirurgi, plastikkirurgi, karkirurgi, klinisk biokemi, klinisk immunologi, klinisk mikrobiologi, neurologi, oftalmologi, oto-rhino-laryngologi, hospitalsodontologi og radiolog med neuroradiologisk ekspertise og ekspertise i invasive procedurer (fx angiografi og embolisering). Hvis børn modtages, skal der være speciallæge på det kirurgiske område med ekspertise i behandling af børn samt speciallæger med anæstesiologisk/intensiv erfaring i behandling af børn.

23. Sundhedsstyrelsen anbefaler for traumecentre, at følgende funktioner tilbydes døgndækkende:

- Konventionelle røntgenundersøgelser
- Ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi

- CT scanning
 - MR scanning
 - Interventionsradiologi
 - Invasiv kardiologi
 - Akutte operationsfaciliteter
24. Sundhedsstyrelsen vurderer, at der kun er grundlag for 1-2 traumecentre, hvor alle specialer er repræsenteret.
- I Sundhedsstyrelsens Vejledning fra 2001 er nævnt 4 traumecentre.*
- Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de eksisterende 4 traumecentre fortsætter. De 4 centre har forskellige spidskompetencer. Der er ikke grundlag for, at alle specialer indgår alle steder på højt specialiseret niveau. Der er derfor behov for et formaliseret samarbejde baseret på konkrete aftaler de 4 centre imellem mht. visitation og fordeling af patientkategorier samt om fælles retningslinier for behandling, kvalitetsopfølgning mv.*
25. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udarbejdes fælles nationale retningslinier for fælles akutmodtagelser og traumecentre samt sammenhæng herimellem. Herunder må der udarbejdes landsdækkende visitationsretningslinier af svært tilskadekomne patienter.
26. Sundhedsstyrelsen anbefaler en fælles og ensartet elektronisk registrering til national database – i Landspatientregistret - med henblik på opsamling af data om aktivitet og kvalitet for traumecentre samt videnskabelig aktivitet på baggrund af ovenstående.
27. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne formulerer specifikke kompetencekrav for personale i fælles akutmodtagelser og traumecentre og tilbyder relevant uddannelse i overensstemmelse hermed.

Oplysning og planlægning

28. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der iværksættes en generel oplysningskampagne til befolkningen om de akutte behandlingstilbud i sundhedsvæsenet, og om hvordan borgeren får adgang til sundhedsvæsenet i tilfælde af akut sygdom eller skade. Denne information bør også omfatte lægehelikopterordningens muligheder og begrænsninger.
29. Denne rapportes forslag og anbefalinger vil medføre omfattende og markante ændringer af det samlede sygehus/sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen forventer, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens mål, krav og anbefalinger for sygehus/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen nødvendigvis må ske med trinvis løsning over en årrække på 5-10 år, afhængigt af regionens lokale forhold.

2 Baggrund og formål

Et væsentligt formål i den nye Sundhedslov er at højne kvaliteten i sundhedsvæsenet. Dette bringer blandt mange andre initiativer specialeplanlægningen i fokus. En grundlæggende tanke heri er, at ”øvelse gør mester”, dvs. at der er en sammenhæng mellem volumen, erfaring og kvalitet. Også en vurdering af forekomst, kompleksitet og ressourceforbrug indgår i overvejelserne om, hvorledes vi opnår højst mulig kvalitet i forhold til ressourceforbruget.

En konsekvens af ovenstående er, at nogle funktioner bør samles på færre steder, end tilfældet er i dag. Det betyder, at nogle patienter og pårørende får længere til behandlingsstedet, men til gengæld påbegyndes den specialiserede behandling allerede ved første kontakt på behandlingsstedet. Disse tanker har naturligt ført til debat i brede kredse, dvs. både blandt fagfolk, organisationer, patientforeninger og politikere. Der er imidlertid blandt de politiske partier bag sundhedsloven enighed om, at for at nå målet, må kvalitet hvor nødvendigt gå frem for nærhed. Dette bakkes op af en faglig indstilling fra en række videnskabelige selskaber.

Flere sundhedsfaglige og politiske redegørelser, vurderinger og udmeldinger peger gennem det sidste år alle i retning af, at der skal være væsentlig færre akutte modtagelser på sygehusene end de godt 40, som findes i dag.

Der er også enighed om, at en væsentlig forudsætning for en sådan samling af de akutte modtagelser er et styrket præhospitalt beredskab, således at patienterne på trods af større afstande kan sikres effektiv og hurtig transport til den nødvendige diagnostik og behandling og dermed opnå kvalitet og tryghed. En helikopterordning som supplement til ambulanceordningen har været nævnt i den forbindelse.

Samlet betyder det, at *Sundhedsstyrelsens Vejledning om specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner* fra 2001 skal revideres, og en gennemgang af alle specialer over de næste to år er iværksat. Sundhedsloven, der på dette område trådte i kraft 1. januar 2006, fastslår, at Sundhedsstyrelsen skal drøfte alle væsentlige forhold vedrørende specialeplanlægningen i det Rådgivende udvalg for specialeplanlægning forud for udmøntningen. Der er her enighed om at gennemgå akutberedskabet som det første område, fordi de forventede ændringer i akutmodtagelsen vil få betydning for de fleste specialer og den overordnede sygehusstruktur.

Et yderligere grundlag for gennemgang af det akutte beredskab er Sundhedsstyrelsens *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005*, som indeholder en bred beskrivelse og 21 anbefalinger til videre vurdering og implementering. Baggrunden for ovennævnte vurdering var en anmodning fra Indenrigs- og Sundhedsministeriet i januar 2005 som led i drøftelserne om den kommende strukturreform.

Endelig giver *Bekendtgørelse fra september 2006 om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale mv.* anledning til at gennemgå det akutte område. Bekendtgørelsen, som hovedsageligt omhandler beredskabet ved større ulykker, katastrofer mv., indeholder eksplicitte krav til planlægningen, koordination og

kobling mellem det præhospitale og det øvrige sundhedsberedskab. Den vil bl.a. skulle danne grundlag for den regionale og kommunale beredskabsplanlægning.

Det akutte beredskab omfatter det præhospitale beredskab samt den akutte modtagelse på sygehuset. Det præhospitale beredskab er den indsats, der gøres udenfor sygehus og omfatter disponering af ambulancer mm. og den sundhedsfaglige rådgivning knyttet hertil, transport, visitation og modtagelse af alle patienter med akut opstået sygdom og/eller tilskadekomst. Patienterne kan have en kendt eller uafklaret sygdom/skade, de kan visiteres via praktiserende læge/vagtlægeordningen eller indbringes med ambulance m.m., og den primære undersøgelse og behandling kan klares ambulat eller under indlæggelse. En samling af akutmodtagelser på færre enheder vil kræve, at det er de rette patienter, der visiteres til og vurderes i den akutte modtagelse, til gengæld vil færre akutmodtagelser være med til at sikre tilstrækkeligt kvalificeret personale og derigennem øge kvaliteten for de patienter, der vurderes at have behovet for at blive set i den akutte modtagelse.

Rapporten beskriver alene modtagelse af akut somatisk syge patienter og ikke patienter med akutte psykiatriske sygdomme. Baggrunden herfor er den korte tidsramme for rapportens færdiggørelse sammenholdt med de store ændringer i og deraf følgende usikkerhed om den fremtidige planlægning af den akutte psykiatri. Rapporten anbefaler imidlertid, at der rådes bod på dette, således at planlægningen af det akutte beredskab også fremover som i dag omfatter modtagelse af både somatisk og psykisk syge patienter.

Forventningen til det akutte beredskab – som til det øvrige sundhedsvæsen - er høj ensartet kvalitet, sammenhængende patientforløb uanset tid og sted samt en effektiv udnyttelse af ressourcerne.

Formålet med gennemgangen af det akutte område er at opstille forudsætninger, krav og anbefalinger til brug for regionerne og kommunerne i deres tilrettelæggelse af akutberedskabet. De afledte konsekvenser af disse krav og anbefalinger er i rapporten belyst, så vidt det er muligt.

Fokus i gennemgangen er på hovedfunktionsniveau, idet det specialiserede akutberedskab vil blive gennemgået i de relevante specialegrupper (fx neurokirurgi og thoraxkirurgi) i forbindelse med Sundhedsstyrelsens igangværende speciale gennemgang.

3 Proces og dokumentation

Sundhedsstyrelsen har udarbejdet denne rapport med bistand fra en **ekspertgruppe** og **den regionale baggrundsgruppe**.

Ekspertgruppen var sammensat af 24 repræsentanter fra lægevidenskabelige og faglige selskaber, de kommende regioner, politiet, de præhospitale ledere og ambulancetjenesterne (bilag 2). Ekspertgruppen har haft til opgave at komme med faglige bidrag og kommentarer.

Den regionale baggrundsgruppe er gennemgående for specialeplanlægningen og består af repræsentanter med sundhedsfaglig og administrativ baggrund fra Danske Regioner, de kommende fem regioner og Sundhedsstyrelsen (bilag 2). Den regionale baggrundsgruppes opgave er generelt at sikre sammenhæng i specialeplanlægningen på tværs af specialerne, endvidere specielt at sikre belysning af tværfaglige, ressourcemæssige og organisatoriske konsekvenser af krav og anbefalinger til det akutte beredskab for at bidrage til forankring af rapportens krav og anbefalinger i den konkrete tilrettelæggelse og planlægning i regionerne.

Rapporten og dens anbefalinger har været drøftet i det **Rådgivende udvalg for specialeplanlægning** den 1. december 2006 og er efterfølgende sendt i bred høring den 20. december 2006.

Det er et generelt ønske, at anbefalingerne for specialeplanlægningen i så vid udstrækning som muligt baseres på evidens. Som grundlag for arbejdet er der derfor søgt **dokumentation** gennem (bilag 3):

- En systematisk gennemgang af relevant litteratur af betydning for organisering af det akutte beredskab
- Indsamling og bearbejdning af aktivitetstal for det akutte beredskab
- Konsekvensanalyse af fælles akut modtagelse baseret på speciallæger i tilstedeværelses- og/eller rådighedsvagt
- Konsekvensanalyse af rådigheden af faciliteter
- En underarbejdsgruppe, der har vurderet muligheder for og konsekvenser af en landsdækkende lægehelikopterordning.

Der må imidlertid konstateres, at der i sekundærlitteraturen (oversigtsartikler) er meget lidt evidens vedrørende konsekvenserne af forskellig organisering af det præhospitale beredskab og akutmodtagelse. Ekspertgruppen har derfor indgående diskuteret, om en generel systematisk søgning af primær litteratur ville udvide evidensgrundlaget. Set i lyset af resultatet af gennemgangen af sekundærlitteraturen, ekspertgruppens samlede viden og tidsperspektivet for gennemgang af akutberedskabet var der bred enighed om, at primærlitteraturen generelt ikke ville udvide evidensgrundlaget og særligt ikke med hensyn til viden om planlægningsmæssige aspekter.

Sundhedsstyrelsen har desuden haft kontakt med Harvard Medical School, som også i efteråret 2006 har bidraget på danske konferencer om det akutte beredskab. Problemet med såvel litteraturen som erfaringer fra udlandet med tilrettelæggelse af akutberedskaber er, at det kan være svært at overføre viden fra et land til et andet på grund af bl.a. organisatoriske og geografiske forskelle.

Det har ligeledes været et ønske at basere anbefalinger og planlægning på viden om den akutte **aktivitet** i det præhospitale beredskab og i sygehusenes akutmodtagelser. *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* indeholder en række oplysninger om organiseringen af akutmodtagelserne på sygehusene. Fokus i denne fase har været at indsamle data, som kunne danne grundlag for konkrete faglige og organisatoriske løsninger. På trods af mange data har det imidlertid vist sig meget vanskeligt at skaffe valide og sikre data med afgørende betydning som grundlag for planlægning.

Et væsentligt spørgsmål i *Vurderingen af den akut medicinske indsats* var, i hvilket omfang det er realistisk at have en fælles akutmodtagelse baseret på scenarier med speciallæger i tilstedeværelsesvagt frem for rådighedsvagt. Sundhedsstyrelsen har derfor bedt DSI Institut for Sundhedsvæsen om at udføre en **konsekvensanalyse** af disse scenarier med udgangspunkt i de kritiske specialer, som er nævnt i *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* (anæstesiologi, intern medicin, diagnostisk radiologi, ortopædisk kirurgi, kirurgi samt gynækologi og obstetrik). I konsekvensanalysen sammenholdes det tilgængelige antal speciallæger i de forskellige specialer med de krav til speciallægedækning, som forskellige former for **vagtdækning** medfører. Til analysen er udviklet en beregningsmodel, som med forskellige forudsætninger – leveret af de relevante videnskabelige selskaber - kan give forskellige billeder af den krævede vagtdækning. Det har imidlertid været svært for nogle af specialerne at konkretisere fx tidsforbruget i akutmodtagelse, hvilket sammenholdt med modellens generelle begrænsninger betyder, at analysen kun i mindre omfang har kunnet bidrage til beslutningsprocessen.

Herudover er gennemført en konsekvensanalyse af rådigheden af de **faciliteter** (akutte operationsfaciliteter, CT-skanningsudstyr, intensiv terapi, konventionel røntgen, ultralydsundersøgelser samt laboratorieanalyser – klinisk biokemi), som var vurderet nødvendige i *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005*.

Endelig har en underarbejdsgruppe til ekspertgruppen vurderet forudsætninger for og konsekvenser af en landsdækkende **lægehelikopterordning**, idet dette område har stor bevågenhed på grund af muligheden for hurtigere transport af kritisk syge patienter og sundhedsprofessionelle over længere afstande.

Ekspertgruppen og Sundhedsstyrelsen har således på grund af manglende valid dokumentation på de fleste områder måttet formulere krav og anbefalinger, som er baseret på sundhedsfaglige og organisatoriske vurderinger samt på sund fornuft mere end på videnskabelig dokumentation.

4 Overvejelser i forbindelse med planlægning af det akutte beredskab

Det nuværende akutte beredskab er tilrettelagt med store forskelle i organisering, indsats og kvalitet. Strukturen i sygehusvæsenet baseres hyppigt på en specialefaglig tilgang, og organisering af den akutte modtagelse varierer fra speciale til speciale. Således har nogle afdelinger organiseret et effektivt og kvalificeret behandlingstilbud for modtagelsen af patienter med traumer eller akut sygdom, mens andre afdelinger har mindre erfaring med akutte patienter. Den stigende specialisering kan gøre det vanskeligt at visitere den enkelte patient hurtigt og præcist. Hertil kommer, at flere patienter fejler flere forskellige ting på samme tid – hvilket kan medføre, at patienter først kommer til den rigtige afdeling senere i forløbet.

Forventningen til det akutte beredskab er: høj ensartet faglig kvalitet, sammenhængende patientforløb og optimal udnyttelse af ressourcerne – uanset tid og sted.

Hovedpunkter i, væsentlige krav til og overvejelser om den lange kæde af handlinger, som skal sikre forventningens opfyldelse, er kortfattet beskrevet nedenfor, idet uddybning følger senere i rapporten.

Med færre akutmodtagelser vil det være vigtigt, at der foregår en visitation af patienten til den rette behandling på det rette niveau, og at sygehus/sundhedsvæsenet hvor muligt indtænker alternativer til akut indlæggelse fx subakut ambulant tid eller et kommunalt tilbud (fx akut aflastningsplads).

Et væsentligt krav er, at patienten straks/hurtigt henvises til det rette behandlingstilbud - nogle vil kunne behandles i almen praksis, andre vil skulle behandles subakut ambulant, ambulant eller under indlæggelse på sygehus. Dette stiller øgede krav til visitationen allerede ved patientens første henvendelse til sundhedsvæsenet. Det er derfor afgørende, at visitation foregår via én indgang: praktiserende læge/vagtlægeordningen eller via opkald til 112 i mere akutte tilfælde.

I ambulancen vil bl.a. telemedicin for visse patientgrupper kunne bidrage til en forbedret visitation, således at patienten hurtigere kan komme til definitiv behandling på rette sted. Det kan endvidere for nogle patientgrupper give mulighed for igangsættelse af behandling allerede under transporten.

Nogle patienter vil komme til sygehuset med et klart billede af diagnose og hvilken behandling der bør tilbydes (fx fødsler og nogle hjertepatienter). Disse patienter kan umiddelbart efter ankomst til den akutte modtagelse bringes til det relevante sted på sygehuset. For mange patienter vil problem og diagnose imidlertid være uafklaret, og et bud på behandling kræver hurtig medvirken af flere diagnostiske og kliniske specialer. Dette tilgodeses bedst ved, at alle disse akutte funktioner samles ét sted på sygehuset, i den fælles akutmodtagelse.

Akutbehandlingen i sygehusvæsenet skal således varetages af et tværfagligt team med kompetencer på højt fagligt niveau. Det er desuden ønskeligt, at speciallæger i nogle specialer er til stede hele døgnet for sikre hurtig og korrekt visitation, diagnostik og behandling. På grund af den tiltagende specialisering af

speciallægerne er det samtidig vigtigt, at teamet består af speciallæger med en bred kompetence.

Tilsvarende betyder de øgede muligheder for gennem en hurtig og præcis diagnostik at kunne give en bedre og mere målrettet behandling, at der er et øget behov for adgang til visse diagnostiske faciliteter døgnet rundt.

Disse krav om tilstedeværelse af læger fra flere specialer og adgang til diagnostiske faciliteter døgnet rundt peger sammenholdt med den generelle vanskelighed med at sikre tilstrækkeligt personale med de krævede kvalifikationer og kompetencer i retning af færre akutte modtagelser for at sikre rekruttering og hensigtsmæssig udnyttelse af kvalifikationer og ressourcer.

Der er således tale om forslag til samling af akutte funktioner på hovedfunktionsniveau på to måder:

- På det enkelte sygehus samles alle akutte modtagefunktioner ét sted – i den fælles akutmodtagelse
- På tværs af sygehuse samles de akutte modtagelser på færre sygehuse end i dag. Formålet er at sikre hurtig og bred diagnostik og behandling gennem tilstedeværelse/tilgængelighed af både faciliteter og kvalificeret personale fra de mange diagnostiske og kliniske specialer på tilstrækkeligt niveau døgnet rundt.

At opnå en ensartet kvalitet forudsætter, at de fælles akutmodtagelser i vidt omfang kan tilbyde de samme ydelser. Dette kan bl.a. opnås ved, at bestemte specialer og faciliteter altid findes på matriklen. De fælles akutmodtagelser kan derudover være forskellige med supplerende specialer eller faciliteter afhængigt af regionens samlede planlægning.

Fra både sundhedsfaglig, organisatorisk og politisk side er gennem det sidste år fremkommet udmeldinger om en reduktion i antallet af akutte modtagelser fra de nuværende 40-45 til 20-25. Så store ændringer, som en halvering af antallet af akutte modtagelser, vil få konsekvenser for såvel det samlede sygehusvæsen som for de enkelte regioners sygehus/sundhedsplan og beredskabsplan, både med hensyn til opgavefordeling og fysiske rammer. Større og fælles akutte modtagelser vil medføre flere patientkontakter og indlæggelser via den enkelte akutmodtagelse med konsekvenser for afdelingerne bag modtagelsen både på samme sygehus og på andre sygehuse. Sygehuset med fælles akutmodtagelse vil modtage flere patienter, hvoraf nogle skal indlægges. Regionens øvrige sygehuse derimod vil alt andet lige modtage færre patienter - med mindre der nytænkes.

Der må derfor tænkes i alternativer til akut indlæggelse som fx subakutte ambulante tider og udgående funktioner, i revurdering af akutte, subakutte og elektive funktioner inden for det enkelte speciale, samt at ikke nødvendigvis alle funktioner indenfor et speciale skal være på samme matrikel. Forskellige former for organisering og samarbejde mellem afdelinger/sygehuse på forskellige matrikler vil også kunne betyde, at disse vil kunne fungere som helheder – og opleves som sådan af patienter og personale.

Mulighed for ændring af de fysiske rammer i sygehusvæsenet er derfor en af forudsætningerne for ændringen af akutberedskabet.

Denne rapportes forslag og anbefalinger vil medføre omfattende og markante ændringer af det samlede sygehus/sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen forventer, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens krav og anbefalinger i sygehus/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen nødvendigvis må ske med trinvisse løsninger over en årrække på 5-10 år, afhængigt af regionens lokale forhold.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der iværksættes en generel oplysningskampagne til befolkningen om de akutte behandlingstilbud i sundhedsvæsenet, og om hvordan borgeren får adgang til sundhedsvæsenet i tilfælde af akut sygdom eller skade. Denne information bør også omfatte lægehelikopterordningens muligheder og begrænsninger.

5 Sammenhængen i det akutte beredskab

For det akutte beredskab gælder, som andre steder i sundhedsvæsenet, at der foruden kvalitet skal skabes et sammenhængende patientforløb.

Det præhospitale beredskab baseres på at skabe en entydig indgang til sundhedsvæsenet, således at adgangen til sundhedsvæsenet gøres lettere, og patienten får det rette behandlingstilbud på det rette niveau.

Den akutte patients adgang til sundhedsvæsenet sker via:

- Praktiserende læge/vagtlægeordningen
- Alarmcentralen (112) til mere akutte traumer/livstruende sygdomme

Nedenfor beskrives i hovedtræk to typiske forløb:

Det akutte forløb via alment praktiserende læge/vagtlægeordningen:

- Patienten henvender sig til praktiserende læge/vagtlægeordningen. Patienten kan her blive færdigbehandlet, henvises til videre behandling hos praktiserende læge i dagtid, subakut eller almindelig ambulans kontrol på sygehuset eller henvises til vurdering/behandling i den fælles akutmodtagelse på sygehuset, evt. efter drøftelse mellem henvisende og modtagende læge.

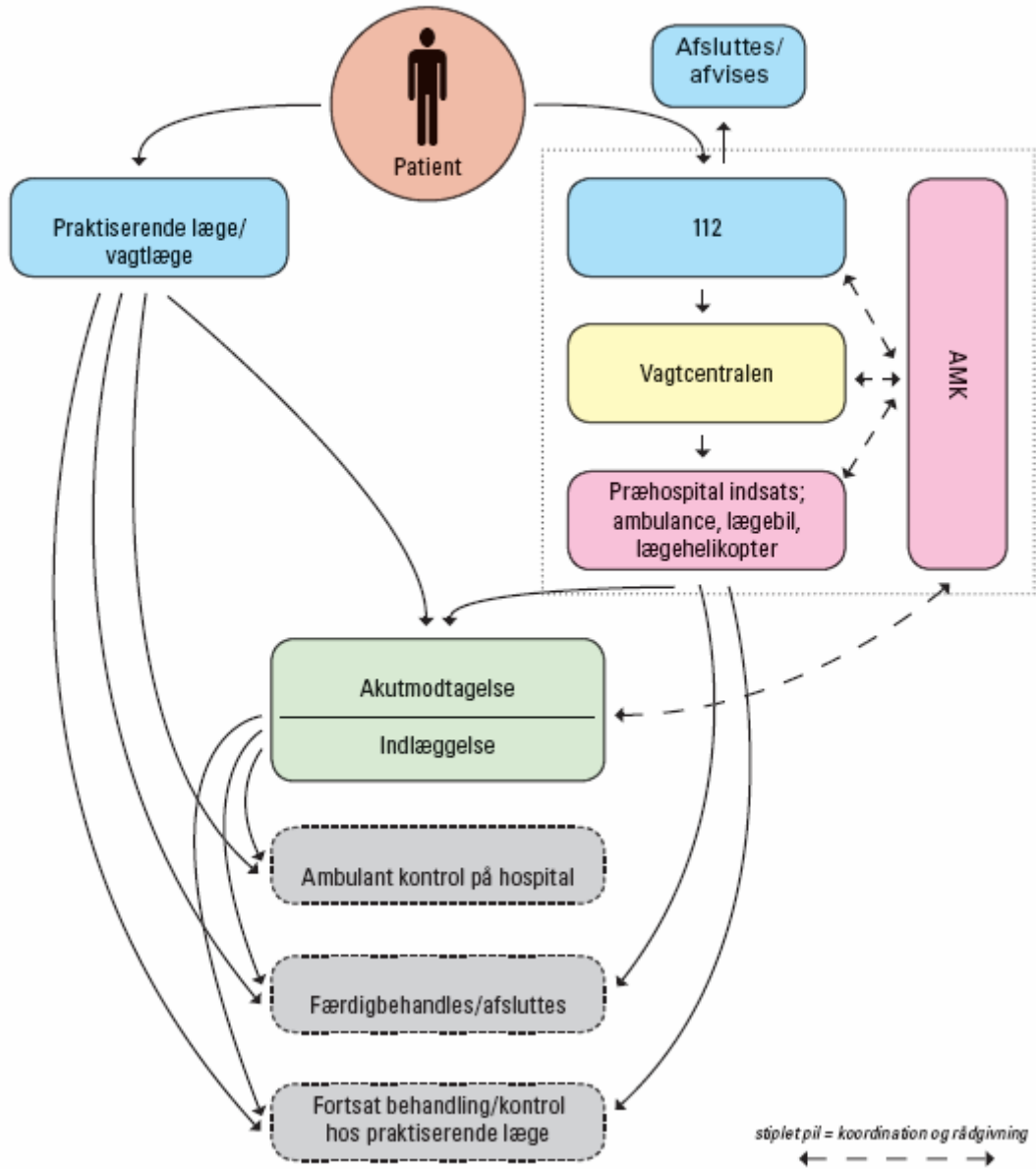
Det akutte forløb via 112:

- Anmelder, dvs. patienten eller en anden, ringer 112 til alarmcentralen, som disponerer ambulancer mv.
- Alarmcentralen formidler besked til ambulancetjenesten (vagtcentralen), som sender den valgte ambulancetype mv. til hjemmet/skadestedet
- Ambulancemandskabet vurderer i hjemmet/på skadestedet patientens videre behov, evt. efter indledende diagnostik og behandling, og transporterer i givet fald patienten til den fælles akutmodtagelse
- Såfremt ambulancepersonalet har behov for sundhedsfaglig rådgivning eller råd om visitation, foregår det via kontakt mellem ambulancepersonalet og AMK, dvs. en læge fra regionens akutte medicinske koordinationscenter. Såfremt man ikke finder behov for transport til den fælles akutmodtagelse, kan patienten henvises til efterfølgende vurdering hos praktiserende læge/vagtlæge.
- AMK bør fungere som overordnet koordinator for den præhospitale indsats

I den fælles akutmodtagelse foretages vurdering/diagnostik/behandling af patienten. Efterfølgende kan patienten:

- Blive udskrevet til hjemmet, evt. med opfølgende kontrol hos praktiserende læge
- Blive udskrevet til hjemmet med opfølgende ambulans kontrol på sygehuset
- Indlagt på en sengeafdeling

Det akutte patientforløb



6 Krav og anbefalinger til det akutte beredskab

Det akutte beredskabs to dele, det præhospitale beredskab og akutmodtagelserne på sygehusene, er tæt forbundne og skal derfor planlægges i sammenhæng. Nedenfor beskrives de generelle krav og anbefalinger til først det præhospitale beredskab og derefter akutmodtagelserne.

Den ny *Bekendtgørelse om planlægning af sundhedsberedskabet og det præhospitale beredskab samt uddannelse af ambulancepersonale mv.* (BKG nr. 947 af 26. september 2006), som primært vedrører beredskabet ved større ulykker og katastrofer og ikke det daglige beredskab, stiller eksplicite krav til planlægningen, til koordination og til kobling mellem det præhospitale og det øvrige sundhedsberedskab. Både AMK-funktionen og funktionen som koordinerende læge på skadested (KOOL) er beskrevet i bekendtgørelsen som et lovkrav. Bekendtgørelsen afløser den tidligere ambulancebekendtgørelse.

6.1 Krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab

Hovedelementerne og de generelle krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab er følgende:

- at der ved kontakt til alarmcentralen foretages en hensigtsmæssig disponering af de præhospitale indsatsordninger bl.a. understøttet af en disponeringsvejledning og en udbygget lægelig rådgivning fra fx AMK
- at hver region etablerer en fast AMK, som er døgnaktiv og varetager:
 - sundhedsfaglig støtte til alarmcentral og vagtcentral for ambulancetjenesterne, herunder koordination og visitering i samarbejde med personalet fra de præhospitale ordninger
 - den overordnede løbende (administrative/organisatoriske) koordination af det præhospitale beredskab i regionen
 - operativ ledelse og koordination af regionens sundhedsmæssige indsats i beredskabssituationer
- at det præhospitale beredskab kan yde differentieret indsats, herunder også udsende kvalificeret sundhedsfaglig hjælp til patienten
- at patienten visiteres til det rette behandlingstilbud, hvilket forudsætter:
 - korrekt visitation hos praktiserende læge/vagtlægeordningen
 - at der efter behov, før henvisning af en patient til den akutte modtagelse, er mulighed for en forudgående kontakt mellem praktiserende læge/vagtlæge og speciallægen i den fælles akutte modtagelse
 - at personalet i den præhospitale indsatsordning (ambulancemandskab, sygeplejersker og læger) efter behov kontakter AMK mhp. koordination og visitation
- et godt patientforløb med hensigtsmæssig transport under kvalificeret overvågning og behandling. Dette kræver et tæt samarbejde mellem det præhospitale beredskab og akutmodtagelserne. Hertil kan bl.a. benyttes telemedicinske løsninger.

For at opnå kvalitet og hensigtsmæssig opgavedisponering i det præhospitale beredskab er det vigtigt, at faglige kompetencer, uddannelse og vedligeholdelse af

viden, de tekniske løsninger/faciliteter og dokumentation findes, samt at samarbejdet mellem de forskellige organisationer er bedst muligt.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem praktiserende læge/vagtlæge og sygehusenes akutmodtagelser om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier, samt at der sikres sammenhæng og samarbejde mellem alarmcentral, vagtcentral, præhospitale indsatsordninger, lægevagten, de fælles akutmodtagelser og regionens AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter) om visitation og disponering. Dette er en forudsætning for effektiv disponering af de sundhedsfaglige opkald til 112 og for effektiv ressourcestyring. Koordination og samarbejde kan fremmes ved etablering af fremtidige fælles fysiske lokaliteter, herunder også for lægevagtordningen. Ved samarbejde med andre myndigheder sker dette under respekt for princippet om sektoransvar.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, så det formelle ansvar for kompetencer, ansvar for disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt over for borgeren fastlægges i sundhedsfagligt regi.

6.1.1 Krav og anbefalinger til visitation

Med færre akutmodtagelser vil det være vigtigt, at der foregår en visitation af patienten til det rette behandlingstilbud på det rette niveau, og at sygehus/sundhedsvæsenet indtænker, hvor muligt alternativer til akut indlæggelse fx subakut ambulant tid eller et kommunalt tilbud (fx akut aflastningsplads). Der bør sikres en mere ensartet visitation, samtidig med at adgangen for patienten gøres lettere.

Dette bør ske ved:

- én fælles indgang for akut syge/tilskadekomne via visitation hos praktiserende læge/vagtlægeordningen suppleret med alarmcentralen (112) i samarbejde med regionens AMK ved akutte sygdomme eller traumer
- kommunikation mellem alarmcentralen og AMK
- at praktiserende læge/vagtlægeordningen i såvel dagtid som vagttid har en tilfredsstillende tilgængelighed
- oprettelse af ét telefonnummer til vagtlægeordningen på landsplan under forudsætning af en sikker teknisk løsning, der sikrer borgerne let og sikker adgang til vagtlægeordningen i den region, hvorfra opkaldet foretages
- konkret samarbejde mellem de praktiserende læger/vagtlæger og sygehusvæsenet/akutmodtagelserne om fordeling af og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier
- forudgående kontakt mellem praktiserende læge/vagtlæge og speciallægen i den fælles akutte modtagelse før henvisning af en patient, hvis der er tvivl om den rette behandling og/eller den indlæggende læge ønsker drøftelse om alternativer til akut henvisning
- samarbejde mellem regionens præhospitale ledere, AMK og alarmcentralen (112) om en disponeringsvejledning vedrørende aktivering af de præhospitale ressourcer ved 112 opkald
- at alarmoperatører uddannes i anvendelse af denne disponeringsvejledning.

Praktiserende læge/vagtlægeordningen visiterer således patienten til behandling i primær sektor eller til behandling i de akutte modtagelser. Der skal efter behov ved kontakt mellem den praktiserende læge/vagtlægen og speciallægen i den akutte modtagelse vurderes, om der er muligheder for alternativer til akut indlæggelse, herunder fx subakut ambulans tid.

På grund af færre akutmodtagelser og forskellig afstand til de akutte modtagelser kan det overvejes, om der enkelte steder som et element i tilknytning til vagtlægeordningen eller sygehusvæsenet er behov for skadeklinikker betjent af fx sygeplejersker, hvor patienter med mindre skader efter (telefonisk) visitation i regi af lægevagten kan behandles. Det er afgørende, at regionerne i givet fald etablerer et konkret samarbejde mellem akutmodtagelser, praktiserende læger/vagtlæger og skadeklinikkerne om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier. Det skal sikres, at personalet ansat i disse skadeklinikker har kompetencer og erfaring i visitation og behandling af mindre skader, konkret gennem samarbejde mellem skadeklinikkerne, praktiserende læger/vagtlægeordningerne og sygehusvæsenet. Der skal sikres uddannelse og vedligeholdelse af kompetencer og viden. Det er desuden vigtigt, at der sikres et tilstrækkeligt patientunderlag til opretholdelse af kvalitet. Der vil således dreje sig om et tilbud for patienter med mindre skader, hvor der skal sikres samme krav til kvalitet som ved behandling hos praktiserende læge/vagtlæge. Der findes forskellige ordninger, og erfaringer, hensigtsmæssigheden og de ressourcemæssige konsekvenser af sådanne klinikker bør vurderes bredt.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der oprettes ét landsdækkende telefonnummer til vagtlægeordningen, så entydigheden i indgangen til sundhedsvæsenets akutbetjening styrkes. Dette forudsætter etablering af en teknisk løsning, der altid sikrer borgerne let og sikker adgang til vagtlægeordningen i den region, hvorfra opkaldet foretages

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al henvendelse til den fælles akutmodtagelse bør være visiteret, så patienten tilbydes den rette behandling på det rette niveau, med lavest effektive omkostningsniveau (LEON princippet). Borgere kan visiteres via praktiserende læge/vagtlægeordningen eller via 112-opkald til alarmcentralen. Erfaringer fra forskellige ordninger bør analyseres og indgå i planlægningen

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem praktiserende læge/vagtlæge og sygehusenes akutmodtagelser om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier, samt at der sikres sammenhæng og samarbejde mellem alarmcentral, vagtcentral, præhospitale indsatsordninger, lægevagten, de fælles akutmodtagelser og regionens AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter) om visitation og disponering. Dette er en forudsætning for effektiv disponering af de sundhedsfaglige opkald til 112 og for effektiv ressourcestyring. Koordination og samarbejde kan fremmes ved etablering af fremtidige fælles fysiske lokaliteter, herunder også for lægevagtordningen. Ved samarbejde med andre myndigheder sker dette under respekt for princippet om sektoransvar.

6.1.2 Alarmcentralen (112) og AMK

Alarmcentralen modtager 112 opkald. Alarmoperatøren vurderer og iværksætter på baggrund af opkaldet og en disponeringsvejledning en elektronisk alarmering til den myndighed (politi, ambulancetjeneste osv.) – kaldet vagtcentral - som skal forestå opgaveløsningen.

I øjeblikket er akut medicinsk koordinationscenter (AMK)'s funktion forskellig på tværs af Danmark. Nogle steder fungerer det som dagligt kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale sundhedsfaglige indsats og det samlede sygehusvæsen, nogle steder yder AMK konkret vejledning til ambulance-mandskabet i kritiske situationer, mens AMK andre steder kun aktiveres i beredskabssituationer. Der er imidlertid behov for etablering af én central koordinering af regionens præhospitale beredskab. Dette bør ske gennem AMK, der dels som overordnet koordinator af det præhospitale patientforløb og dels som konkret vejleder i kritiske præhospitale situationer, kan udgøre et dagligt kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale indsats og det samlede sundhedsvæsen, ligesom det kan aktiveres i beredskabssituationer.

For at opnå samme kvalitet, hensigtsmæssig anvendelse af samtlige præhospitale ressourcer og et godt patientforløb bør der

- udarbejdes en landsdækkende disponeringsvejledning for anvendelse af ambulancer, akutbiler, lægebiler og lægehelikoptere
- fra AMK, som er døgnaktiv, ydes sundhedsfaglig rådgivning i den præhospitale indsats. AMK bør samtidig være et kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale indsats og det samlede sundhedsvæsen.

Uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

Der er behov for:

- at sikre de rette kompetencer og vedligeholdelse af viden hos alarmoperatørerne
- at udvikle en ensartet landsdækkende uddannelse og opkvalificering af alarmoperatører for så vidt angår den sundhedsmæssige del af arbejdet, herunder brug af disponeringsvejledningen
- at prioritere efteruddannelse af alarmoperatørerne i brug af disponeringsvejledningen
- at AMK's speciallæger har erfaring fra det akutte beredskab i behandling af akutte patienter og organiseringen i sundhedsvæsenet samt kompetencer i håndtering af akutte beredskabssituationer, samarbejde og ledelse.

Arbejdet med en landsdækkende disponeringsvejledning bør foregå i en særlig nedsat ekspertgruppe.

Dokumentation

- Der bør etableres en løbende elektronisk og kompatibel afrapportering af fælles landsdækkende sundhedsrelevante data fra alarmcentralen til sundhedsvæsenet.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der til brug for dokumentation og identificering af forbedringspotentiale iværksættes en elektronisk og kompatibel løbende elektronisk afrapportering af sundhedsrelevante data fra alarmcentralerne til

sundhedsvæsenet.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udvikles en fælles landsdækkende disponeringsvejledning for disponering af den præhospitale indsats (ambulancer, lægebiler og lægehelikoptere). Dette skal sikre, at landtransporten optimeres at der disponeres de fagligt, teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige ressourcer, og at ressourcerne kan anvendes bedst muligt ved større ulykker og i beredskabsmæssige situationer. Desuden anbefales at lægehelikopterne på landsplan disponeres af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Denne faste AMK bør samarbejde med alarmcentralerne og øvrige AMK'er, så disponering sker hurtigt og hensigtsmæssigt og koordineret med de øvrige præhospitale ressourcer, at der sikres operationalitet, og at samtidighedskonflikter undgås.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der i regionerne sikres ensartet landsdækkende sundhedsfaglig opkvalificering af alarmcentralernes personale, herunder løbende efteruddannelse, samt sundhedsfaglig støtte, supervision og rådgivning på døgnbasis, hensigtsmæssigt via regionens AMK.

Ledelse, planlægning og samarbejde

En effektiv disponeringsvejledning forudsætter en effektiv og sammenhængende præhospital organisation. Det vil derfor være hensigtsmæssigt at etablere et tæt samarbejde mellem alarmcentraler, ambulancetjenesternes vagtcentraler, AMK og akutmodtagelser. Dette samarbejde bør koordineres af den regionale AMK.

Det bør endvidere overvejes at etablere en fælles fysisk lokalitet på regionens største sygehus – under skyldig hensyn til sektoransvar. Det vil give mulighed for at yde sundhedsfaglig rådgivning til alarmcentralen (112) og vagtcentralen, rådgivning til ambulancepersonale og at yde sundhedsfaglig rådgivning til anmelder (den der foretager opringningen til alarmcentralen).

Der bør desuden udarbejdes landsdækkende retningslinier for AMK. AMK bør disponere både land- og lufttransport, såfremt lægehelikoptere indføres som et fast element i akutberedskabet.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at lægehelikopterne disponeres på landsplan af én fast AMK med en anden AMK som back-up, endvidere i samarbejde med alarmcentralerne og øvrige AMK'er, således at disponering sker hurtigt og hensigtsmæssigt, at der sikres operationalitet og koordinering med de øvrige præhospitale indsatsordninger, og at samtidighedskonflikter undgås.

Faciliteter

I forbindelse med opkald til alarmcentralen kan det være relevant med sundhedsfaglig rådgivning til anmelder. Der bør her sikres de nødvendige telefon/video-konferencer samt IT-faciliteter.

6.1.3 De forskellige præhospitale indsatsordninger

De præhospitale indsatsordninger samarbejder og supplerer hinanden og kan indeles som følger:

Landtransport

- Ambulance (transport af patient) er foruden en ambulanceassistent bemanded med
Til skadested:
 - Ambulancebehandler (niveau 2 eller 3)Til interhospital transport:
 - Ambulancebehandler (niveau 2 eller 3)
 - Speciallæge og ambulancebehandler (niveau 2 eller 3)
 - Sygeplejerske og ambulancebehandler (niveau 2 eller 3)
 - Speciallæge, sygeplejerske, og ambulancebehandler (niveau 2 eller 3)
- Bil (transport af personale) bemanded med
 - Ambulancebehandler (niveau 3)
 - Speciallæge og ambulancebehandler (niveau 3)
 - Specialsygeplejerske og ambulancebehandler (niveau 2)
- Udrykningshold og lægehold fra sygehuse: Hold sammensat af speciallæger og specialsygeplejersker i varierende antal, der rykker ud fra hospital især til større ulykker.

Lufttransport (alle til transport af patient + personale)

- Fastvingefly
 - Interhospital transport
 - Ambulancebehandler (niveau 3)
 - Specialsygeplejerske
 - Speciallæge og specialsygeplejerske
- Helikopter til
 - Skadested
 - Speciallæge og ambulancebehandler (niveau 3 og HEMS crew member).
 - Interhospital transport – til overflytninger af kritisk syge patienter
 - Speciallæge og specialsygeplejerske
 - Specialsygeplejerske og ambulancebehandler (niveau 3 og HEMS crew member)

Fordele og ulemper ved brug af lufttransport af kritisk syge patienter har været drøftet før, men har fået fornyet aktualitet ved udsigten til reduktion af antallet af akutmodtagelser. *Vurderingen af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* anbefalede en nøjere vurdering af fordele, ulemper og konsekvenser ved helikoptertransport. En underarbejdsgruppe til Sundhedsstyrelsens ekspertgruppe har derfor i efteråret 2006 vurderet forudsætninger for og konsekvenser af en evt. landsdækkende lægehelikopterordning (bilag 6) med integration i og som supplement til de nuværende præhospital ordninger.

Underarbejdsgruppens rapport indeholder følgende anbefalinger:

- at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til de øvrige præhospital indsatsordninger. Ordningen bør varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde. Formålet er
 - at sikre patienter i yderområder lægelig præhospital diagnostik/behandling og hurtig transport til definitiv behandling.

- at kunne varetage interhospital overflytninger af kritisk syge patienter, når patientens tilstand, den geografiske afstand eller andre forhold gør det hensigtsmæssigt at anvende helikopter
- at bringe specialsagkyndige læger til sygdomssteder/skadesteder eller mindre sygehuse.
- at der foretages yderligere vurdering af implementeringen af en landsdækkende helikopterordning, herunder placeringen af helikoptere 3-4 steder i landet – ved eksisterende lufthavne og/eller traumecentre. Valg af placering bør ske under hensyntagen til bedst mulig landsdækning, herunder dækning af yderområder med lang transporttid til en fælles akutmodtagelse samt praktiske forhold.
- at lægehelikoptere tilknyttes regionerne i fællesskab, enten på ejer- eller leje (leasing) basis. Lægehelikopterne bør disponeres på landsplan af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Denne faste AMK bør samarbejde med alarmcentralen og de øvrige AMK'er, således at disponering sker hurtigt og hensigtsmæssigt, at der sikres operationalitet og koordinering med de øvrige præhospital indsatsordninger, og at samtidighedskonflikter undgås.
- med henvisning til den kendte døgnvariation i behovet for præhospital indsats bør der i første fase kun foretages flyvninger i dagtid (dagslys), mens døgnbehovet løbende registreres og vurderes i en forsøgsperiode. På denne baggrund kan et eventuelt behov for flyvning på døgnbasis vurderes. Der er væsentligt større tekniske krav og dermed udgifter forbundet med flyvninger på døgnbasis.
- at dokumentation af lægehelikopterordningens aktivitet indberettes sammen med øvrige data for de præhospital indsatsordninger til en landsdækkende database med henblik på at tilvejebringe det bedst mulige evidensgrundlag for vurdering af ordningen og kvalitetsudvikling generelt
- at det overvejes at supplere lufttransport med et fastvingefly til dækning af Bornholm pga. den geografiske beliggenhed og de mange patienttransporter til hovedstadsområdet. Dette fly vil også vil kunne anvendes til opgaver i andre dele af landet.

Der skal i planlægningen og brugen tages hensyn til, at ikke alle patient-/sygdomskategorier er velegnede til lufttransport.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til øvrige præhospital indsatsordninger. Ordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde. Formålet er at sikre patienter i yderområder lægelig præhospital diagnostik/behandling og hurtig transport til definitiv behandling, endvidere at kunne varetage interhospital overflytninger af kritisk syge patienter, når patientens tilstand, den geografiske afstand eller andre forhold gør det hensigtsmæssigt at anvende helikopter. Helikopterne kan endvidere anvendes til at bringe specialsagkyndige læger, herunder en koordinerende læge, ud til skadesteder, sted for sygdom og/eller andre sygehuse.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages yderligere vurdering af implementeringen af den landsdækkende helikopterordning, herunder placeringen af helikoptere 3-4 steder i landet – ved eksisterende lufthavne og/eller ved traumecentre. Valg af placering bør ske under hensyntagen til bedst mulig landsdækning, herunder dækning af yderområder med lang transporttid til en

fælles akutmodtagelse samt praktiske forhold.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der i første fase kun foretages flyvninger i dagtid (dagslys), idet døgnbehovet løbende registreres og vurderes i en forsøgsperiode. På denne baggrund kan et eventuelt behov for flyvning på døgnbasis vurderes. Der er væsentligt større tekniske krav og dermed udgifter forbundet med flyvninger på døgnbasis.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at lægehelikopterordningens aktivitet indberettes sammen med øvrige data for de præhospitale indsatsordninger til en landsdækkende database med henblik på at tilvejebringe det bedst mulige evidensgrundlag for vurdering af ordningen og kvalitetsudvikling generelt.

6.1.4 Personalet i de præhospitale indsatsordninger

I de præhospitale indsatsordninger deltager ambulancebehandlere, sygeplejersker, læger og AMK.

Uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

I forbindelse med de præhospitale indsatsordninger er det vigtigt, at personalet har den nødvendige viden og kompetencer, har erhvervet skadestedserfaring og har mulighed for at vedligeholde den nødvendige rutine med henblik på at sikre kvalitet og overlevelse af patienten.

Dette er underbygget af evidens i litteraturen, hvor det er dokumenteret, at længere uddannelse og erfaring hos ambulancepersonale øger overlevelsen ved præhospitalt hjertestop. Det anbefales således, at ambulancepersonale får uddannelse i og opnår erfaring med både BLS og ALS. Det anbefales desuden, at en ambulancebehandler i lægehelikoptere er uddannet som ”HEMS crew member” til præhospitale indsats og interhospitale transporter. Det bør desuden overvejes, hvordan der bedst kan ske en formaliseret løbende vedligeholdelsesundervisning fx på sygehuse af ambulancepersonalet.

Der er i litteraturen ikke dokumenteret forskel i overlevelse ved præhospital indsats med og uden læge generelt. Derimod er der hos patienter med tidskritiske tilstande (fx traumer, AMI og meningitis) dokumenteret overvejende positiv effekt af lægelig præhospital indsats. Læger i den præhospitale indsats bør have særlige ekspertiser mht. akutte tilstande, herunder instrumentering af fx luftveje og kredsløb – dette vil i Danmark i øjeblikket primært være speciallæger i anæstesiologi.

Der findes i litteraturen ikke entydig dokumentation for sammenhængen mellem outcome og præhospital behandling foretaget af sygeplejersker. Det ser imidlertid ud til, at sygeplejersker, der har gennemgået et uddannelsesforløb, demonstrerer en større forståelse for, hvordan de skal reagere i akutte situationer.

For at styrke den samlede præhospitale indsats bør der stilles formelle uddannelseskrav til læger og sygeplejersker, der indgår i den præhospitale indsats, herunder kurser baseret på de overordnede ABC principper fx ATLS, ATCN, PHTLS eller tilsvarende systematisk uddannelse. Samtidig bør der sikres den nødvendige rutine vedligeholdes gennem det daglige arbejde og efteruddannelse/kurser.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at den sundhedsfaglige bemanning af lægehelikoptere udgøres af en speciallæge og ambulancebehandler uddannet som "HEMS crew member" til præhospitale indsatser. Ved overflytninger af kritisk syge patienter mellem sygehuse kan det være relevant at erstatte/supplere ambulancebehandleren med en specialsygeplejerske. Det kan desuden overvejes at supplere lægehelikopterordningen med et fastvingefly til dækning af Bornholm pga. den geografiske beliggenhed og de mange patienttransporter til hovedstadsområdet. Dette fly vil også kunne anvendes til opgaver i andre dele af landet.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning heri, har erhvervet skadestedserfaring og løbende har mulighed for at opretholde den nødvendige rutine. Det anbefales desuden, at der stilles formelle uddannelseskrav til læger, sygeplejersker og ambulancebehandlere, der indgår i den præhospitale indsats, herunder kurser baseret på de overordnede ABC principper fx ALS, ATLS, ATCN, PHTLS eller tilsvarende systematiske og anerkendte kurser.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det af hensyn til opretholdelse af rutine overvejes, hvorledes der bedst kan ske formaliseret løbende vedligeholdelsesundervisning fx på sygehuse af ambulancepersonalet.

Samarbejde

Et nøje beskrevet samarbejde på alle niveauer er en forudsætning for udnyttelse af de forskellige ordningers muligheder på en sundhedsfaglig og ressourcemæssig hensigtsmæssig måde.

Dokumentation, kvalitet og forskning

Det er vigtigt, at der i de præhospitale indsatsordninger foregår registrering af sundhedsrelevante data og andre relevante data med henblik på kvalitetsopfølgning. Det bør desuden sikres, at denne registrering foregår elektronisk, på ensartet vis og kompatibelt med eksisterende eller kommende systemer. Hvor relevant indberettes samme type data til en landsdækkende database.

Disse data vil også på sigt kunne danne grundlag for forskning på området.

6.1.5 Telemedicin

Der er dokumentation for, at telemedicin i den præhospitale indsats kan bidrage til:

- en forbedret præhospital diagnostik og dermed til bedre behandling præhospitalt
- en forbedret visitation med efterfølgende behandling af patienten på rette niveau og
- nedsat tid til den rigtige behandling ved tidskritiske tilstande.

Det anbefales derfor, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik udvikles og udnyttes. Desuden bør der i sundhedsfagligt regi udarbejdes landsdækkende minimumkrav til standardisering af det præhospitale elektroniske

journalssystem til brug i alle præhospital indsatsordninger. Dette skal koordineres med en kommende landsdækkende elektronisk patientjournal, EPJ.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik og behandlinger udvikles og udnyttes, og at der bl.a. herved sikres mulighed for præhospital diagnostik og/eller påbegyndelse af behandling af akutte patienter med særlige tidskritiske tilstande. Samtidig skal der sikres hurtig transport til definitiv behandling.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al præhospital indsats dokumenteres ud fra en fælles og landsdækkende præhospital journal, der omfatter både ambulancer, lægebiler, lægehelikopter og andre indsatsordninger. Det anbefales, at fastlæggelse af en minimumsstandard, der koordineres med en kommende elektronisk patientjournal, sker i regi af den nye nationale EPJ organisation.

6.2 Definition, krav og anbefalinger til fælles akutmodtagelse på sygehus

Ved betegnelsen ”fælles akutmodtagelse” forstås en fælles fysisk lokalitet på et sygehus beliggende på én matrikel, hvortil akut syge eller tilskadekomne patienter kan visiteres eller indbringes, og hvor der er mulighed for diagnostik og behandling med akut lægelig bistand fra flere specialer, uanset om behandlingen kan ske i en skadestue eller kræver indlæggelse. Akutmodtagelsen er bemanded med læger, sygeplejersker og andet personale.

Denne rapport omfatter overvejelser om modtagelse af akut somatisk syge patienter, men ikke specifikt patienter med akutte psykiatriske lidelser. Baggrunden herfor er den korte tidsramme for rapportens færdiggørelse sammenholdt med de store ændringer og deraf følgende usikkerhed om den fremtidige planlægning af den akutte psykiatri. Sundhedsstyrelsen anbefaler imidlertid, at fremtidig planlægning af det akutte område omfatter alle både somatisk og psykisk syge patienter.

Forventningen til den akutte modtagelse er, at hver enkelt patient tilbydes den rette behandling på det rette niveau på det rette tidspunkt, samt at tilbuddet tænkes ind som del af et sammenhængende patientforløb.

En fælles akutmodtagelse samler skadestue og tidligere enkeltafdelingens modtagelser i en fælles lokalitet. Der vil således kun være én indgang til sygehuset i tilfælde af akut sygdom/skade. Herved etableres bedre mulighed for samarbejde om den akutte patient på tværs af specialer og dermed et bedre grundlag for at skabe et sammenhængende patientforløb. Formålet er at give bedre kvalitet i undersøgelse og mulighed for hurtigere diagnostik/behandling fra alle relevante specialer og funktioner.

Et andet formål er at kunne tilbyde samme høje kvalitet uanset tid eller sted. Det forudsætter en ændring af vagtberedskabet inden for visse specialer samt tilgængelighed af visse diagnostiske funktioner hele døgnet. En samling af de akutte modtagelser, herunder skadestuer, til færre og større enheder er nødvendig for at kunne benytte bemanning og faciliteter optimalt og samtidigt sikre, at personaleressourcerne er tilstrækkelige.

Krav og anbefalinger til akutmodtagelser på forskellige niveauer beskrives nedenfor inden for disse overskrifter:

- A. Specialer og faciliteter
- B. Personale, uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring
- C. Ledelse, planlægning og samarbejde
- D. Sammenhængende patientforløb
- E. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning
- F. Befolkningsunderlag og volumen.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at denne rapport snarest muligt suppleres med anbefalinger vedrørende modtagelse af patienter med akut psykisk sygdom.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af akutte uselekterede patienter på sygehus sker enten via 112 eller via praktiserende læge/vagtlægeordningen. Den akutte modtagelse af patienter på sygehusene skal ske gennem en fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau og tilsvarende via traumecentre på højt specialiseret niveau.

6.2.1 De forskellige typer af fælles akutmodtagelser

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det akutte beredskab planlægges ud fra fælles akutmodtagelser på 2 niveauer:

- Fælles akutmodtagelse (hovedfunktionsniveau)
- Traumecenter (højt specialiseret niveau)

Krav og anbefalinger som beskrevet nedenfor er vurderet ud fra de sundhedsfaglige krav til undersøgelse og behandling.

Fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau)

Ved fælles akutmodtagelse forstås en fælles fysisk lokalitet på et sygehus beliggende på én matrikel, hvortil akut syge eller tilskadekomne patienter kan visiteres eller indbringes, og hvor der er mulighed for diagnostik og behandling med akut lægelig bistand fra flere specialer, uanset om behandlingen kan ske i en skadestue eller kræver indlæggelse. Akutmodtagelsen er bemanded med læger, sygeplejersker og andet personale.

Regionerne planlægger antal og disses opgaver som led i sygehus/sundhedsplanlægningen. Nedenfor er beskrevet de specialer og faciliteter, der som minimum bør være på matriklen. Derudover kan der være fælles akutmodtagelser med supplerende specialer med funktioner på såvel hovedfunktions- som specialfunktionsniveau. Akutmodtagelserne vil således være forskellige.

Patienterne vil komme til den fælles akutmodtagelse via 112 eller være visiteret via praktiserende læge/vagtlægeordningen. For nogle patienter vil patientforløb og behandling være så veldefineret, at de direkte kan passere videre til relevant afdeling. For mange patienter er det akutte problem og behov imidlertid uafklaret, og der er brug for diagnostik og behandling med involvering af flere diagnostiske og kliniske specialer.

Anbefalinger til fælles akutmodtagelse (hovedfunktionsniveau)

A. *Følgende specialer og faciliteter bør være repræsenteret på matriklen*

- Intern medicin
- Ortopædisk kirurgi
- Kirurgi (parenkym)
- Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk biokemi

Ved fødsler skal der desuden være gynækologi og obstetrik samt pædiatri.

Intern medicin dækker her de intern medicinske specialer. Hvilket speciale i intern medicin, der skal være i tilstedeværelsesvagt, vil afhænge af kompetencer hos den enkelte læge samt den enkelte fælles akutmodtagelse.

De supplerende specialer kan være specialer med funktioner på såvel hovedfunktionsniveau som højt specialiseret niveau.

Følgende faciliteter bør tilbydes døgndækkende

- Konventionelle røntgenundersøgelser
- CT scanning
- Ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi
- Akutte operationsfaciliteter
- Laboratorieanalyser – klinisk biokemi

Der forventes over tid at være et behov for akutte MR scanninger, men ekspertgruppen vurderer, at det på nuværende tidspunkt bør være til rådighed i dagtid.

B. Personale, uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

Læger, sygeplejersker, plejepersonale, radiografer og bioanalytikere, alle med kompetencer i og interesse for diagnostik og behandling af akut syge patienter.

Vagtforhold på matriklen

Der er her taget stilling til vagtforhold for de obligatoriske specialer. Såfremt der findes supplerende specialer i den fælles akutmodtagelse, må der konkret tages stilling til vagtforhold for disse.

Tilstedeværelsesvagt af speciallæger for specialerne: anæstesiologi, intern medicin, kirurgi og ortopædisk kirurgi, endvidere speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser herunder ekkokardiografi.

Ved fødsler skal der desuden være speciallæge i gynækologi og obstetrik samt pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

Rådighedsvagt af speciallæger inden for diagnostisk radiologi, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning.

Følgende specialer bør være tilgængelige (ikke nødvendigvis ved fremmøde):

Rådgivning ved speciallæger i klinisk biokemi, intern medicin: infektionsmedicin og i klinisk mikrobiologi.

Uddannelser/kurser

Der vil for alle grupper af personale være et differentieret uddannelsesbehov.

- Speciallæger:

Efteruddannelse og vedligeholdelse af kompetencer i håndtering af den akut syge patient, herunder kursus med akut undersøgelses- og behandlingsstrategi ved modtagelse af den traumatiserede eller akut syge patienter. Der er en tiltagende specialisering inden for de enkelte specialer, og det er derfor vigtigt at sikre, at der er speciallæger med brede kompetencer, således at man kan modtage alle typer akutte patienter inden for specialet.

- Sygeplejersker:

Efter- og videreuddannelse og vedligeholdelse af kompetencer i håndtering af den akut syge patient

- Alle:

Team-træningskursus: alle personaler deltager og træner samlet i fiktive traumesituationer.

C. Ledelse, planlægning og samarbejde

Den fælles akutmodtagelse findes på én lokalitet med fælles modtagelse af alle akutte patienter uafhængigt af sygdom og speciale og uafhængigt af behov for behandling under indlæggelse eller i skadestue.

Chefen for akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau bør være speciallæge med kompetencer og særlig interesse for organisering og sikring af samarbejde ved behandling af traumer og akutte medicinske sygdomme. Det bør desuden være klart defineret, hvem der i det daglige arbejde ved modtagelse af patienter er teamleder. Teamlederen bør være en speciallæge med særlige kompetencer for styring af samarbejdet de forskellige behandlerteams/specialer imellem mhp. at opnå kvalitet og et godt og sammenhængende patientforløb.

Den fælles akutmodtagelse samarbejder med det præhospitale beredskab og øvrige akutmodtagelser i regionen, men også med tilsvarende i andre regioner. Der skal foreligge relevant information til samarbejdspartnere såvel i det præhospitale beredskab som det øvrige sygehusvæsen.

D. Patientforløb

Et formål med etablering af fælles akutmodtagelser er at sikre sammenhængende patientforløb og dermed bedre kvalitet i både den givne behandling og patientens oplevelse heraf. Det forudsætter et velfungerende samarbejde mellem de forskellige specialer tilknyttet den fælles akutmodtagelse og mellem akutmodtagelsen og primærsektoren. Desuden bør der konkret foreligge samarbejdsaftaler mellem akutmodtagelserne og de praktiserende læger/vagtlæger om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier. Der bør desuden efter behov være kontakt mellem praktiserende læge/vagtlæge og speciallægen i den fælles akutmodtagelse før indlæggelse med henblik på drøftelse

af, om der i stedet kunne tilbydes patienten et subakut ambulante forløb eller andet tiltag.

E. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning

Der bør etableres et landsdækkende samarbejde mellem akutmodtagelser og det præhospitale beredskab om kvalitetsudvikling. Der bør endvidere udarbejdes fælles nationale retningslinier for akutmodtagelse på henholdsvis hovedfunktionsniveau og niveau for højt specialiseret funktion samt sammenhæng herimellem. Ensartet opsamling af data om aktivitet og kvalitet bør ske ved elektronisk registrering i en fælles landsdækkende database – i Landspatientregistret. De fælles akut modtagelser bør kunne dokumentere en målrettet forskningsaktivitet.

G. Volumen og befolkningsunderlag

Der skal være et tilstrækkeligt højt volumen af såvel akutte kirurgiske som medicinske patienter til at sikre erfaring og kvalitet.

Amtsrådsforeningen og Dansk kirurgisk Selskab har i 2005 i et debatoplæg om organisering af kirurgien vurderet, at et befolkningsunderlag til en akutmodtagelse skal være i størrelsesordenen 200.000 – 300.000. I Debatoplæg fra Danske regioner i 2006 (Fremtidens akutberedskab – fra vision til handling) er det førnævnte befolkningsunderlag nævnt som grundlag for såvel det kirurgiske som medicinske område med henblik på at understøtte kvalitet og sammenhæng i patientforløbet. Dansk kirurgisk Selskab har som led i konsekvensanalysen til brug for denne rapport i 2006 over for Sundhedsstyrelsen angivet et befolkningsunderlag på 300.000.

Samlet vurderer Sundhedsstyrelsen, at et befolkningsgrundlag på 200 - 400.000 er nødvendigt for at sikre et tilstrækkeligt volumen med henblik på at opnå erfaring hos den enkelte speciallæge samt hos det øvrige personale og dermed fremadrettet sikre kvaliteten. Endvidere vurderer Sundhedsstyrelsen, at et befolkningsunderlag af denne størrelse er en forudsætning for, at tilstedeværelse/rådighed af de nævnte nødvendige diagnostiske og kliniske specialer og faciliteter er optimalt benyttet, både ud fra en sundhedsfaglig, personalemæssig og økonomisk betragtning. Endeligt vurderer Sundhedsstyrelsen, at et volumen, som beskrevet overfor, er en forudsætning for at sikre den robusthed, som giver samme kvalitet uanset tid og sted.

Der er i alle regioner områder, hvor geografiske eller andre lokale forhold nødvendiggør specifikke løsninger, som skal beskrives i regionens sygehus-/sygehusplan. Der kan være tale om præhospitale ordninger, mindre befolkningsgrundlag mv., og kvaliteten skal sikres gennem et formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter.

En ændring til større og fælles akutmodtagelser vil betyde, at sygehusstrukturen ”bagved” den akutte modtagelse ligeledes ændres, idet antallet af patientkontakter og indlæggelser via den enkelte modtagelse vil blive øget. Således vil det for visse specialer betyde større bagvedliggende sengeafsnit. Der bør derfor tænkes i alternativer til akut indlæggelse som fx subakutte ambulante tider og udgående funktioner, herunder også kommunale tilbud. Ligeledes må man indenfor det enkelte speciale overveje, hvilke elektive funktioner der ikke har behov for det

samme høje akutte beredskab, og som derfor ikke behøver at befinde sig på samme matrikel som en fælles akutmodtagelse.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af uselekterede akutte patienter på sygehus sker enten via 112 eller via praktiserende læge/vagtlægeordningen. Den akutte modtagelse af patienter på sygehusene skal ske gennem en fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau og tilsvarende via traumecentre på højt specialiseret niveau.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at grundlaget for den fælles akutmodtagelse er, at nedenstående specialer er repræsenteret på matriklen. De fælles akutmodtagelser kan i øvrigt være forskellige:

- * Intern medicin*
- * Ortopædisk kirurgi*
- * Kirurgi (parenkym)*
- * Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2*
- * Diagnostisk radiologi*
- * Klinisk biokemi*

Ved fødsler skal der desuden være gynækologi og obstetrik samt pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

Derudover kan fælles akutmodtagelser have supplerende specialer med funktioner på såvel hoved- som specialiseret niveau.

Følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: intern medicin, ortopædisk kirurgi, kirurgi og anæstesiologi. Såfremt gynækologi og obstetrik og pædiatri er på matriklen, skal de have tilstedeværelsesvagt. Endvidere skal der være speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi.

Diagnostisk radiologi, bør som minimum have speciallæger i rådighedsvagt, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning.

Rådgivning fra følgende specialer (ikke nødvendigvis ved fremmøde): klinisk biokemi, intern medicin: infektionsmedicin og klinisk mikrobiologi.

Der må konkret tages stilling til vagtforhold for eventuelle supplerende specialer i den fælles akutmodtagelse.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at følgende funktioner findes på matriklen:

- * konventionelle røntgenundersøgelser*
- * CT scanning*
- * Ultralydsundersøgelse, herunder ekkokardiografi*
- * akutte operationsfaciliteter*
- * laboratorieanalyser – klinisk biokemi.*

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at befolkningsgrundlaget for fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau) er 200.000 - 400.000. I særligt tætbefolkede områder bør det konkret overvejes at udnytte muligheder for stordriftsfordele, herunder effektiv udnyttelse af personaleressourcer mv. Der er endvidere i alle regioner områder, hvor geografiske eller andre lokale forhold nødvendiggør specifikke løsninger,

som beskrives i regionens sygehus-/sundhedsplan. Der kan være tale om særlige præhospitale ordninger, afvigelser fra befolkningsunderlaget mv., og kvaliteten skal sikres gennem et formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter.

Traumecenter (højt specialiseret funktion)

Et traumecenter modtager som udgangspunkt de samme typer patienter som en fælles akutmodtagelse. Der til kommer svært tilskadekomne patienter og kritisk syge patienter, som kræver speciel indsats og samarbejde på stedet mellem mange diagnostiske og kliniske specialer på højt specialiserede niveau.

Krav til traumecenter

A. Følgende specialer og faciliteter til behandling af svært kritisk syge patienter eller tilskadekomne på højt specialiseret niveau

- Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 3, herunder behandling af børn
- Gynækologi og obstetrik
- Intern medicin (som bred repræsentation af medicin)
- Intern medicin: kardiologi
- Karkirurgi
- Kirurgi, herunder børnekirurgi
- Neurokirurgi
- Neurologi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Plastikkirurgi
- Pædiatri
- Thoraxkirurgi
- Hospitals odontologi - herunder speciallæge med erfaring i mund-, hals- og kæbekirurgi
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk immunologi
- Klinisk biokemi
- Klinisk mikrobiologi

Intern medicin repræsenterer i den forbindelse de intern medicinske specialer. Hvilket speciale i intern medicin, der skal være i tilstedeværelsesvagt, vil afhænge af kompetencer hos den enkelte læge samt den enkelte fælles akutmodtagelse.

Følgende faciliteter skal tilbydes døgndækkende

- CT scanning
- MR scanning
- Interventionsradiologi
- Konventionelle røntgenundersøgelser
- Ultralydsundersøgelser inklusiv ekkokardiografi
- Invasiv kardiologi
- Akutte operationsfaciliteter

B. Personale, uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

Læger, sygeplejersker, plejepersonale, radiografer og bioanalytikere, alle med kompetencer i og interesse for diagnostik og behandling af svært syge patienter.

- Vagtforhold

Tilstedeværelsevagt af speciallæger fra specialerne: anæstesiologi, gynækologi og obstetrik, intern medicin, intern medicin: kardiologi, kirurgi, ortopædkirurgi, thoraxkirurgi og pædiatri.

Diagnostisk radiologi, bør som minimum have speciallæger i rådighedsvagt – idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning. På matriklen skal der være døgndækkende kompetence, til varetagelse af akutte ultralydsundersøgelser og ekkokardiografi.

Rådighedsvagt af speciallæger fra specialerne: neurokirurgi, plastikkirurgi, karkirurgi, klinisk biokemi, klinisk immunologi, klinisk mikrobiologi, neurologi, oftalmologi, oto-rhino-laryngologi, hospitalsodontologi og radiolog med neuroradiologisk ekspertise og ekspertise i invasive procedurer (fx angiografi og embolisering). Hvis børn modtages skal der være kirurg med børnekirurgisk ekspertise samt speciallæger med anæstesiologisk/intensiv erfaring i behandling af børn.

Uddannelser/kurser

- Speciallæger:

- Advanced Trauma Life Support (ATLS) kurser
- Definitiv Surgical Trauma Care Course (DSCT)/ kursus i kirurgi og resuscitation til speciallæger på kirurgisk afdeling
- Ultralyd for fri væske: til speciallæger på kirurgisk afdeling
- AMK-kurser: Tilbydes overlæger med operativ ledelsesfunktion i den akutte medicinske koordinationsfunktion i regionen, og som fokuserer på konkret operativ ledelse og koordination af regionens præhospitale og øvrige sundhedsberedskabsindsats, herunder samarbejde med eksterne parter
- Traumatikursus: Akut undersøgelses- og behandlingsstrategi ved modtagelse af den svært traumatiserede patient
- Ekkokardiografisk kursus til alle speciallæger i kardiologi
- Der er inden for specialerne en tiltagende specialisering, og det er derfor vigtigt, at der også er speciallæger med brede kompetencer inden for et område, og derved kan repræsentere specialet bredt og modtage alle typer akutte patienter inden for specialet.

- Sygeplejersker:

- Efter- og videreuddannelse, herunder Advanced Trauma Care for Nurses (ATCN) kursus.

- Alle:

- Team-træningskursus: alle personaler deltager og træner samlet i fiktive traumesituationer.

C. Ledelse, planlægning og samarbejde

Traumecentret findes på én lokalitet med fælles modtagelse af alle patienter uafhængigt af sygdom, traume og speciale og uafhængigt af behov for behandling under indlæggelse eller i skadestue.

Chefen for traumecentret skal være speciallæge med kompetencer, erfaring og særlig interesse for organisering og sikring af samarbejde ved behandling af svære traumer og svære akutte medicinske sygdomme. Det skal være klart defineret, hvem der i det daglige arbejde ved modtagelse af patienter er teamleder. Teamlederen skal være speciallæge med særlige kompetencer for styring af samarbejdet de forskellige behandlerteams/specialer imellem med henblik på at opnå kvalitet og et godt patientforløb.

D. Patientforløb

Et formål er at sikre sammenhængende patientforløb og dermed bedre kvalitet i både den givne behandling og patientens oplevelse heraf. Et større samarbejde mellem de forskellige specialer tilknyttet den fælles akutmodtagelse og med primærsektoren er derfor nødvendigt.

Desuden bør der konkret foreligge samarbejdsaftaler mellem traumecentret og de praktiserende læger/vagtlæger/andre sygehuse med fælles akutmodtagelse om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier. Der bør desuden være kontakt mellem praktiserende læge/vagtlæge/indlæggende læge og speciallægen i traumecentret før indlæggelse med henblik på drøftelse af, om der i stedet fx kunne tilbydes patienten et subakut ambulans forløb eller andet tiltag.

E. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning

Der bør etableres et landsdækkende samarbejde mellem traumecentre, fælles akutmodtagelser og det præhospitale beredskab om kvalitetsudvikling. Der skal endvidere udarbejdes fælles nationale retningslinier for akutmodtagelse på henholdsvis hovedfunktionsniveau og niveau for højt specialiseret funktion samt sammenhæng herimellem.

Ensartet opsamling af data om aktivitet og kvalitet skal ske ved elektronisk registrering i en fælles landsdækkende database – i Landspatientregistret. Traumecentrene skal kunne dokumentere en målrettet forskningsaktivitet, særligt vedrørende svært tilskadekomne på lokalt og fælles nationalt plan.

F. Volumenkrav og befolkningsunderlag

På et traumecenter på højt specialiseret niveau skal der findes mange specialer og faciliteter på højt specialiseret niveau på samme matrikel. Der findes internationale anbefalinger fx fra det amerikanske kirurgiske selskab (bilag) vedr. krav til aktiviteten på traumecentre. Disse anbefalinger kan ikke umiddelbart overføres til danske forhold, men dog danne grundlag for vurdering af den nødvendige aktivitet i et traumecenter

Sundhedsstyrelsen vurderer, at der kun er grundlag for 1-2 traumecentre, hvor alle specialer er repræsenteret på højt specialiseret niveau.

I Sundhedsstyrelsens *Vejledning fra 2001* er nævnt 4 traumecentre.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de eksisterende 4 traumecentre fortsætter. De 4 centre har forskellige spidskompetencer. Der er ikke grundlag for, at alle specialer indgår alle steder på højt specialiseret niveau. Der er derfor behov for et formaliseret samarbejde baseret på konkrete aftaler de 4 centre imellem om visitation og fordeling af patientkategorier samt om fælles retningslinier for behandling, kvalitetsopfølgning mv.

Denne rapportes forslag og anbefalinger vil medføre omfattende og markante ændringer af det samlede sygehus/sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen forventer, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens mål, krav og anbefalinger for sygehus/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen nødvendigvis må ske med trinvisse løsninger over en årrække på 5-10 år, afhængigt af regionens lokale forhold.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der iværksættes en generel oplysningskampagne til befolkningen om de akutte behandlingstilbud i sundhedsvæsenet, og om hvorledes borgeren får adgang til sundhedsvæsenet i tilfælde af akut sygdom eller skade. Denne information bør også omfatte lægehelikopterordningens muligheder og begrænsninger

Sundhedsstyrelsen anbefaler til behandling af svært kritisk syge patienter/tilskadekomne, at følgende specialer skal være tilgængelige på højt specialiseret niveau:

- * Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 3, herunder behandling af børn*
- * Gynækologi og obstetrik*
- * Intern medicin (som bred repræsentation af medicin)*
- * Intern medicin: kardiologi*
- * Karkirurgi*
- * Kirurgi, herunder børnekirurgi*
- * Neurokirurgi*
- * Neurologi*
- * Oftalmologi*
- * Ortopædisk kirurgi*
- * Oto-rhino-laryngologi*
- * Plastikkirurgi*
- * Pædiatri, herunder neonatologi*
- * Thoraxkirurgi*
- * Hospitals odontologi – herunder speciallæge med erfaring i mund-, hals- og kæbekirurgi*
- * Diagnostisk radiologi*
- * Klinisk biokemi*
- * Klinisk immunologi*
- * Klinisk mikrobiologi*

Tilstedeværelsesvagt af speciallæger fra specialerne: anæstesiologi, gynækologi og obstetrik, intern medicin, intern medicin: kardiologi, kirurgi, thoraxkirurgi, ortopædkirurgi og pædiatri.

Diagnostisk radiologi, bør som minimum have speciallæger i rådighedsvagt, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning. På matriklen skal der være døgndækkende kompetence, til varetagelse af akutte

ultralydsundersøgelser og ekkokardiografi.

Desuden rådighedsvagt af speciallæger fra specialerne: neurokirurgi, plastikkirurgi, karkirurgi, klinisk biokemi, klinisk immunologi, klinisk mikrobiologi, neurologi, oftalmologi, oto-rhino-laryngologi, hospitalsodontologi og radiolog med neuroradiologisk ekspertise og ekspertise i invasive procedurer (fx angiografi og embolisering). Hvis børn modtages, skal der være speciallæge på det kirurgiske område med ekspertise i behandling af børn samt speciallæger med anæstesiologisk/intensiv erfaring i behandling af børn.

Sundhedsstyrelsen anbefaler for traumecentre, at følgende funktioner tilbydes døgndækkende:

- * Konventionelle røntgenundersøgelser
- * Ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi
- * CT scanning
- * MR scanning
- * Interventionsradiologi
- * Invasiv kardiologi
- * Akutte operationsfaciliteter

Sundhedsstyrelsen vurderer, at der kun er grundlag for 1-2 traumecentre, hvor alle specialer er repræsenteret.

I Sundhedsstyrelsens Vejledning fra 2001 er nævnt 4 traumecentre.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de eksisterende 4 traumecentre fortsætter. De 4 centre har forskellige spidskompetencer. Der er ikke grundlag for, at alle specialer indgår alle steder på højt specialiseret niveau. Der er derfor behov for et formaliseret samarbejde baseret på konkrete aftaler de 4 centre imellem om visitation og fordeling af patientkategorier samt om fælles retningslinier for behandling, kvalitetsopfølgning mv.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udarbejdes fælles nationale retningslinier for fælles akutmodtagelser og traumecentre samt sammenhæng herimellem. Herunder må der udarbejdes landsdækkende visitationsretningslinier af svært tilskadekomne patienter.

Sundhedsstyrelsen anbefaler en fælles og ensartet elektronisk registrering til national database – i Landspatientregistret - med henblik på opsamling af data om aktivitet og kvalitet for traumecentre samt videnskabelig aktivitet på baggrund af ovenstående.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne formulerer specifikke kompetencekrav for personale i fælles akutmodtagelser og traumecentre og tilbyder relevant uddannelse i overensstemmelse hermed.

Denne rapportes forslag og anbefalinger vil medføre omfattende og markante ændringer af det samlede sygehus/sundhedsvæsen. Sundhedsstyrelsen forventer, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens mål, krav og anbefalinger for sygehus/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen nødvendigvis må ske med trinvis løsning over en årrække på 5-10 år, afhængigt af regionens lokale forhold.

7 Dokumentation

7.1 Litteratur

Det er et generelt ønske, at krav og anbefalinger til specialeplanlægning i så vid udstrækning som muligt baseres på evidens. Som grundlag for arbejdet er der derfor søgt **dokumentation** gennem (bilag 3):

- En systematisk gennemgang af relevant litteratur af betydning for organisering af det akutte beredskab
- Indsamling og bearbejdning af aktivitetstal for det akutte beredskab
- Konsekvensanalyse af fælles akut modtagelse baseret på speciallæger i tilstedeværelses- og/eller rådighedsvagt
- Konsekvensanalyse af rådigheden af faciliteter
- En underarbejdsgruppe, der har vurderet muligheder for og konsekvenser af en landsdækkende lægehelikopterordning.

Der må imidlertid konstateres, at der i sekundærlitteraturen (oversigtsartikler, meta-analyser, MTV-rapporter mv.) er meget lidt evidens vedrørende konsekvenserne af forskellig organisering af det præhospitale beredskab og akutmodtagelse. Ekspertgruppen har derfor indgående diskuteret, om en generel systematisk søgning af primær litteratur ville udvide evidensgrundlaget. Set i lyset af resultatet af gennemgangen af sekundærlitteraturen, ekspertgruppens samlede viden og tidsperspektivet for gennemgang af akutberedskabet var der bred enighed om, at primærlitteraturen generelt ikke ville udvide evidensgrundlaget og særligt ikke med hensyn til viden om de planlægningsmæssige aspekter. Ekspertgruppen og Sundhedsstyrelsen har således sammen på mange områder måttet træffe beslutninger om krav og anbefalinger baseret på en kombination af sundhedsfaglig og administrativ viden og ekspertvurderinger.

Resume af fund i litteratursøgningen

Der var generel meget sparsom sekundærlitteratur omhandlende det organisatoriske og sundhedsøkonomiske aspekt. Det meste litteratur havde outcome som død/overlevelse, og der var generelt ikke litteratur omhandlende livskvalitet og patienttilfredshed. En del sekundærlitteratur kunne ikke drage konklusioner på grund af for få studier eller for ringe kvalitet af primærlitteraturen. Litteraturen var søgt for lande sammenlignelige med Danmark, alligevel må der tages forbehold for brug af visse af resultaterne, idet der i visse lande fx er forskellig geografi fra Danmark og/eller forskellig fordeling af arbejdsopgaver mellem praktiserende læger, vagtlæger og sygehussystemet og/eller lægefaglige specialer, som ikke findes i Danmark.

Præhospitale beredskab

De væsentligste fund i det præhospitale beredskab er resumeret nedenfor.

- Disponering: Der er kun lidt evidens til støtte for, at effekten af ambulancedisponering har betydning for outcome (overlevelse)
- Uddannelse og erfaring hos ambulancepersonale: ALS (dog ikke intubation) udført af ambulancepersonale øger overlevelsen ved præhospitalt hjertestop. Vedrørende ambulancebehandlere er der evidens for, at længere tid på skadestedet og længere responstid formindsker overlevelse til udskrivelse fra sygehus i live blandt patienter med præhospitalt hjertestop. Videre er der dog evidens for, at længere uddannelse af ambulancepersonale og større erfaring øger overlevelsen

ved præhospitalt hjertestop. Der er ingen evidens for, at indsats ved ambulancebehandlere kan reducere dødeligheden ved traumer. Der er evidens for, at udførelsen af avancerede præhospitalt procedurer kan gøre, at ambulancepersonalet bruger længere tid på skadestedet, hvilket kan være uheldigt især ved blødningstraumer, men dette kan dog reducere sygeligheden ved mindre alvorlige traumer.

- Lægelig præhospital behandling har overvejende positiv effekt på outcome (overlevelse). Der foreligger ikke studier med vurdering af præhospital behandling foretaget af sygeplejersker.
- Patientkategorier:
For patienter med blodprop i hjertet og præhospitalt hjertestop har det betydning for outcome (overlevelse), hvis der udføres ALS.
Ved traumer er der ikke vist nedsat dødelighed ved ALS udført af ambulancepersonale. Der foreligger ikke studier, der ser på lignende ved ALS udført af læger eller sygeplejersker.
For patienter med apopleksi er der i flere studier vist, at tidlig erkendelse og tid fra debut til modtagelse/start af behandling har betydning.
- Responstid har betydning ved hjertestop, blødningstraumer og visse typer apopleksier.
- Telemedicin kan være med til at visitere patienten til den rette afdeling og desuden facilitere behandling før ankomst til sygehus.
- Det er dokumenteret, at telemedicinsk præhospital diagnostik og præhospital omvisitation af patienter med blodprop i hjertet direkte til hjertecenter, fremskynder behandlingen med median 90 minutter.
Omregnet vil en 60 henholdsvis 90 minutters fremskyndelse af den akutte ballonudvidelse svare til 15 henholdsvis 23 ekstra liv reddede per 1000 behandlede.
- Helikoptertransport: Det er usikkert, hvilken effekt det har på outcome – men muligvis positiv effekt hos børn, hjerneskader og nogle traumetyper.
Helikoptertransport skal øge overlevelsen for at være omkostningseffektiv.
Helikoptertransportens forbedring af responstid afhænger af den geografiske placering af helikopteren og nedsætter kun responstid, hvis afstanden er større end 35-50 km.
Helikoptertransport øger kun overlevelsen ved uddannelsesprogrammer af personalet.
- Det er vist, at behovet for/værdien af helikopterservice er størst på området interhospital transport, bl.a. målt ved færre senfølger og bedre overlevelse hos kritisk syge patienter.
- Det er inkonklusivt – vurderet på data for dødelighed og sygelighed – hvorvidt HEMS vurderet i forhold til landtransport gavner patienten.
- Det er vist, at de fleste traumepatienter, som transporteres fra skadested med helikopter har ikke livstruende tilstande. Der er behov for identifikation af de patienter/patientkategorier, der har mest behov for helikoptere.

Sygehusenes akutmodtagelser

De væsentligste fund indenfor litteraturen i de akutte modtagelser var

- Ingen klar evidens for at kurset: Advanced Trauma Life Support (ATLS) til hospitalspersonale påvirker patientens mortalitet eller morbiditet
- Begrænset evidens for, at øvelser i akutte modtagelser med modtagelse af større antal patienter fra ulykker osv. har effekt på outcome
- Ingen evidens for, hvordan personale skal uddannes bedst til akutte obstetriske situationer

- En vis evidens for, at en speciallæge i emergency medicin er ligeså effektiv og har samme lave komplikationsrate ved akutte intubationer som en speciallæge i anæstesiologi
- Der forligger ingen god metode til definition af uhensigtsmæssig brug af akutte modtagelser vurderet ud fra, om det er de rette patienter, der modtages
- Ingen god evidens på, at alternativer til akutmodtagelse giver samme outcome for patienten
- En vis evidens for, at en udvidet tilgang til primær sektor og en begrænset tilgang til akut modtagelse kan reducere brugen af akut modtagelse
- En begrænset evidens for, at praktiserende læge som gatekeeper, forskellige geriatriske tiltag og udgående hospital til visse patientkategorier kan reducere antallet af akutte indlæggelser
- Der er evidens for, at et traumecenter (forskelligt defineret) kan reducere mortaliteten hos de svært traumatiserede – andre outcome foreligger der ikke evidens for.
- Der foreligger ikke evidens for, at et traumecenter giver øget overlevelse hos alle traumatiserede
- Telemedicin har mange tekniske muligheder, men evidens for effekt på outcome foreligger ikke.

7.2 Akut aktiviteten

Sundhedsstyrelsen har søgt at belyse aktiviteten på sygehusenes akutmodtagelser, det præhospitale beredskab og herunder hos praktiserende læger/vagtlæger (bilag 4). Fokus i denne fase har været at indsamle data, som har kunnet danne grundlag for konkrete organisatoriske løsninger. Talmaterialet er indsamlet, som belyst i notatet: *Gennemgang af akut beredskabet – belysning af akutaktiviteten* (bilag 7).

Sygehusenes skadestuer og fælles akutmodtagelser findes generelt ikke på samme lokalitet, og der findes ikke fælles akutmodtagelse alle steder. Det har derfor været nødvendigt at medtage aktiviteten på enkeltafdelinger, som modtager akutte patienter. Det har ikke for alt talmaterialet været muligt at opgøre det regionalt. Talmaterialet har været præget af, at der er af uensartet registreringsmåde og/eller manglende registreringer.

Nedenfor beskrives kort resultatet af de indsamlede data for følgende områder:

- Alarmcentral

En fjerdedel af de indkomne opkald til alarmcentralen foranlediger udrykning. Ambulanceudrykninger udgør 83 % af alle udrykninger.

- Præhospital aktivitet

Antallet af akutte ambulancekørsler er rimelig konstant fra 2003 til 2005, men antallet af kørte kilometre er steget i samme periode. Samlet set har antallet af akutte overførsler med udrykning mellem sygehuse været jævnt stigende i samme periode. Fra 2003 til 2005 har antallet af kørsler med lægebiler/sygeplejerskebiler været jævnt stigende, mens antallet af kørsler med akutbiler har været let faldende.

- Akutaktiviteten i almen praksis

Data viser, at vagtlægeordningens patientkontakter udgør 7 % af den samlede aktivitet i praksis (her inkl. ikke akutte kontakter). Der er desuden store regionale forskelle i anvendelse af vagtlægeordningen, hvilket blandt andet kan have sammenhæng med, om der findes åben skadestue eller visiteret skadestue.

- Skadestuebesøg

Data viser, at på landsplan har det samlede antal af skadestuebesøg været jævnt faldende i perioden 2003-2005. Der er imidlertid store regionale forskelle på det omfang, befolkningen benytter en skadestue. Se i øvrigt aktiviteten i almen praksis. De traumerelaterede skadestuebesøg udgør ca. 2/3 af alle skadestuebesøg. Data trukket i landspatientregistret er ikke i stand til at belyse antallet af svært traumatiserede, idet disse ikke registreres nationalt. 2/3 af alle skadestuebesøg afsluttes direkte til skadestue, mens 28 % afsluttes til sygehusbehandling og en mindre del til praktiserende speciallæge. Af de patienter, der afsluttes til sygehus, indlægges ca. 70 %.

- Akutte indlæggelser

Akutte indlæggelser på landsplan udgør 70 % af alle indlæggelser. Der er desuden en betydelig regional variation i antallet af årlige indlæggelser pr. 10.000 indbyggere – lavest ligger Region Nordjylland med 1898 indlæggelser og højest Region Hovedstaden med 2446 indlæggelser. Antal akutte indlæggelser fordelt på specialer varierer ligeledes specialerne imellem. Der har ligeledes været set på henvisningsmåden for akutte indlæggelser, hvoraf det fremgår, at 36 % af patienterne henvises fra sygehus, mens 41 % indlægges akut uden nogen henvisning. Imidlertid er det her opfattelsen, at der er udbredte registreringsfejl for patienter henvist fra praktiserende læge/vagtlæge, idet disse i en del tilfælde formentlig registreres som uden henvisning.

- Akutaktivitetens kompleksitet

Der er her forsøgt at belyse kompleksiteten i forbindelse med et skadestuebesøg og en indlæggelse. I forbindelse med de kirurgiske indlæggelser/skadestuebesøg kan fx operation og radiologiske ydelser være indikatorer for kompleksiteten af indlæggelserne. Imidlertid er det sværere for de medicinske indlæggelser at pege på indikatorer, der viser noget om kompleksiteten af indlæggelsen. Det vurderes ikke, at data fra LPR samlet set kan angive noget om kompleksiteten af alle skadestuebesøg/indlæggelser.

- Konklusion

Sundhedsstyrelsen vurderer, at de indsamlede data, hovedsageligt på grund af en varierende datakvalitet, desværre kun giver få valide oplysninger til brug for den fremtidige organisering af fælles akutmodtagelser.

7.3 Konsekvensanalyse

Der er til brug for rapporten udført en konsekvensanalyse vedrørende tilgængeligheden af speciallæger i rådighedsvagt/tilstedeværelsesvagt for de kritiske specialer, som er opstillet i *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark i 2005* (kirurgi, ortopædkirurgi, diagnostisk radiologi, intern medicin, anæstesiologi samt gynækologi og obstetrik). I konsekvensanalysen sammenholdes det tilgængelige antal speciallæger i de forskellige specialer med de krav til speciallægedækning, som henholdsvis rådigheds- og tilstedeværelsesvagt medfører.

Sundhedsstyrelsen bad DSI om at foretage denne analyse. Antallet af speciallæger inden for de 6 specialer stammer fra Lægeforeningens database og er fra oktober 2006. Modellen er udarbejdet så kravene i overenskomsten for afdelingslæger og overlæger er opfyldt, og der er taget hensyn til, at opsparet tid i vagten skal afspadsres. Der er desuden taget højde for ferie, fri, sygdom og helligdage. Som

udgangspunkt er modellerne for beregning udarbejdet med en minimums bemanning. Hvor stor bemanningen skal være for at udfylde alle funktioner i et speciale, og hvor stor en del af vagttiden, der skal benyttes i den fælles akutmodtagelse indenfor de 6 kritiske specialer, er blevet besvaret af de respektive videnskabelige selskaber. De videnskabelige selskaber besvarede spørgsmålene med forskellig grad af konkretisering. For nogle af spørgsmålene har det ikke været muligt for enkelte af de videnskabelige selskaber at komme med en konkret besvarelse. Der har især været problemer for det intern medicinske område med de 9 specialer.

Ved at sammenholde ovenstående mere eller mindre konkrete oplysninger om speciallægebehovet med antallet af oplyste speciallæger indenfor de 6 kritiske specialer vurderes, at fælles akutmodtagelser med de 6 kritiske specialer (anæstesiologi, intern medicin, kirurgi, ortopædisk kirurgi og diagnostisk radiologi samt gynækologi og obstetrik) ikke er urealistisk.

En lignende konsekvensanalyse er foretaget for de nødvendige faciliteter: CT scanning, konventionelle røntgenundersøgelser, ultralydsundersøgelser, akutte operationsfaciliteter, intensiv terapi og laboratorieanalyser – klinisk biokemi. Resultaterne af konsekvensanalyserne viser, at alle seks kritiske specialer og faciliteter er fælles til rådighed på 29 sygehusenheder. For nogle af sygehusenhederne er den samme facilitet til rådighed i mere end et eksemplar. Det skyldes, at sygehuset består af flere driftsenheder, der i vid udstræk fungerer selvstændigt.

7.4 Lægehelikoptere

Med forventning om udviklingen i sundhedsvæsenet i retning af færre og mere specialiserede akutte modtagelser på sygehusene, og dermed længere transportafstande, samt det behov, der illustreres i relation til de tidskritiske sygdomstilstande og traumer, og det stigende behov for overflytninger af kritisk syge patienter mellem sygehuse, må det anses for hensigtsmæssigt at inddrage lægehelikoptere som et supplement til det præhospitale system i landet. Formålet er at varetage hensigtsmæssigt præhospital indsats samt transport af - og overflytning af – patienter med tidskritiske diagnoser fra yderområder i landet til behandling på relevant sygehus, ofte akut/traumecenter.

Der er flere mulige modeller for etablering af landsdækkende lægehelikopterordning i Danmark. Modellerne må tage udgangspunkt i tilknytningsforhold, valg af flyoperative muligheder, antal helikoptere og fysisk-geografisk placering.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages yderligere vurdering af implementering af landsdækkende lægehelikopterordning, herunder placering af lægehelikopterne 3-4 steder i landet - ved eksisterende lufthavne og/eller ved traumecentre. Placeringen bør ske under hensyntagen til optimal landsdækning, herunder dækning af yderområder med lang transporttid til fælles fælles akutmodtagelse.

Tilknytning: Lægehelikoptere bør være tilknyttet sygehus-regionerne i fællesskab, enten på ejer- eller leje (leasing)basis. Lægehelikopterne bør kunne anvendes landet over, deployeres og disponeres hensigtsmæssigt dels for at sikre operationalitet, dels for at undgå samtidighedskonflikter. Lægehelikopterne bør

disponeres af én fast AMK med en anden AMK som back-up i samarbejde med alarmcentralen og øvrige AMK'er.

Flyoperativt: Med henvisning til den kendte døgnvariation i behovet for præhospital indsats må det anses for hensigtsmæssigt i Danmark primært at satse på dag VFR flyvning, samt - eventuelt efter en periode med en nærmere behovsvurdering - kombineret med ubegrænset dag/nat VFR flyvning.

Hvis kun dag VFR flyvning etableres vil der således – med vejrligets begrænsninger - kunne flyves til og fra skadesteder/sygdomssteder og sygehuse, dvs. til/fra godkendte og ikke godkendte landingspladser.

Med dag/nat VFR kan flyvning til skadesteder og sygdomssteder, dvs. til ikke-godkendte landingssteder kan således i princippet både ske i dagslys og mørke. I mørke vil man kunne foretage overflytninger af patienter fra/til godkendte landingspladser hvis det drejer sig om IFR flyvning, og overflytninger – samt med hensyntagen til sikkerhedsrisikoen - nogen flyvning til/fra ikke-godkendte landingspladser (skadesteder/sygdomssteder/sygehuse uden godkendt landingsplads) om natten.

Der vil fordres etablering af IFR og/eller nat VFR godkendte landingspladser som minimum på landets traumecentre, da det typisk vil være dertil patienternes flyttes.

Overflytning om natten kan så ske fra enten en ikke-godkendt landingsplads ved et mindre sygehus, eller hvis dette ikke er muligt, må patienten i ambulance transporteres til nærmeste godkendte flyveplads, og der omlades i helikopter.

Antal: Med 4 helikopter-beredskaber vil Danmark formentlig kunne dækkes, og vil være den opgave, operatøren bør stilles. Det bør overvejes at supplere med et fastvingefly på Bornholm.