

STYRKET AKUTBEREDSKAB  
- planlægningsgrundlag for  
det regionale sundhedsvæsen

2007

# Styrket akutberedskab

## - planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen

Rapporten "Styrket akutberedskab" er udarbejdet af Sundhedsstyrelsen med bistand fra en ekspertgruppe samt Den Regionale Baggrundsgruppe.

Efterfølgende har Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning rådgivet Sundhedsstyrelsen.

**Styrket akutberedskab  
– planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen**

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

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

Emneord: akutberedskabet, præhospital indsats, skadestue, akutmodtagelse

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig udmelding

Version: 2.0

Versionsdato: 26. juni 2007

Format: pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-522-4

# Forord

Det akutte beredskab skal yde hurtig og ensartet behandling af høj kvalitet til den akut syge eller tilskadekomne patient. Et godt akutberedskab både præhospitalt og i sygehusvæsenet er i denne sammenhæng vigtigt.

Denne rapport beskriver et nyt grundlag og en markant sigtelinie for den regionale sundhedsplanlægning. De afledte konsekvenser af rapportens anbefalinger vil være omfattende. Derfor er det væsentligt, at rapporten lægger op til implementering over 5-10 år afhængigt af den enkelte regions øvrige planlægning. Regionerne bør således trinvist træffe foranstaltninger med det sigte at kunne opfylde rapportens 24 anbefalinger efter denne implementeringsperiode.

Et væsentligt mål med rapporten er bl.a., at der skal ske en samling af antallet af akutmodtagelser på sygehusene til omtrent det halve. Samlingen af de akutte funktioner på færre sygehuse sker for at sikre, at akut syge eller tilskadekomne patienter mødes af en bred vifte af specialiserede lægelige og sundhedsfaglige kompetencer og specialiseret udstyr. På den måde er det akutte beredskab på sygehuset bedre rustet til tidligt at yde en målrettet indsats og håndtere akutte patienter med flere sygdomme på samme tid. Samlingen understøttes af erfaringer, der peger på en positiv sammenhæng mellem volumen, sundhedsfaglig erfaring og kvalitet, og samtidig er der en klar politisk målsætning om øget kvalitet.

Som følge af samlingen af de akutte modtagelser indeholder rapporten samtidig anbefalinger om at styrke den præhospitale indsats og det nære tilbud, så borgerne kan tilbydes kvalificeret og hurtig behandling og transport ved akut opstået sygdom eller tilskadekomst. En bred og klar information på både lands- og regionalt plan om mulighederne for akut hjælp er vigtig for at sikre borgernes tryghed og mulighed for at orientere sig i forhold til akutberedskabet i deres område.

Rapporten er blevet til i et samarbejde mellem regionerne, Dansk Medicinsk Selskab som paraplyorganisation for de videnskabelige selskaber, Dansk Sygeplejefagligt Selskab og Sundhedsstyrelsen. Et udkast har været i bred høring, hvilket gav anledning til mange kommentarer, men ingen, som ændrede afgørende ved grundtanken om øget fokus på det præhospitale område, herunder almen praksis, samling af sygehusenes akutte funktioner i fælles akutmodtagelser med befolkningsunderlag på 200.000-400.000 indbyggere og 4 samarbejdende traumecentre på højt specialiseret niveau.

Sundhedsstyrelsen vil på baggrund af rapporten følge op med relevante nationale initiativer i samarbejde med Danske Regioner og regionerne, mens regionerne har det egentlige ansvar for implementering af anbefalingerne. Sundhedsstyrelsen vil følge udviklingen dels i form af rådgivning i forbindelse med regionernes sundhedsplaner, dels gennem det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning og andre relevante fora.

*Sundhedsstyrelsen, juni 2007*

Jesper Fisker  
Direktør

# Indhold

<b>1</b>	<b>Resumé</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Baggrund og formål</b>	<b>11</b>
<b>3</b>	<b>Proces og dokumentation</b>	<b>13</b>
<b>4</b>	<b>Sammenhængen i det fremtidige akutte beredskab</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Overvejelser ved planlægning af det akutte beredskab</b>	<b>18</b>
<b>6</b>	<b>Krav og anbefalinger til det akutte beredskab</b>	<b>20</b>
6.1	Implementering og planlægning	20
6.2	Krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab	21
6.3	Definition, krav og anbefalinger til fælles akutmodtagelse på sygehus	30

# 1 Resumé

## 1.1 Baggrund for gennemgang af akutberedskab

Et væsentligt formål i den nye Sundhedslov er at højne kvaliteten i sundhedsvæsenet. Dette bringer blandt mange initiativer specialeplanlægningen i fokus. En grundlæggende tanke heri er, at ”øvelse gør mester”, dvs. sammenhæng mellem volumen, erfaring og kvalitet. I vurderingen af kvalitet indgår forekomst, kompleksitet og ressourceforbrug.

En konsekvens af ovenstående samt den generelle læge- og personalemangel er, at nogle funktioner bør samles på færre steder, end tilfældet er i dag for at opnå høj kvalitet. Det betyder, at nogle patienter og pårørende får længere til sygehuset. Det har naturligt ført til debat blandt fagfolk, organisationer, patientforeninger og politikere. Der har imidlertid blandt de politiske partier bag Sundhedsloven været enighed om, at kvalitet, om nødvendigt, må gå frem for nærhed. Dette bakkes op af en faglig indstilling fra de 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 foretages uden for sygehuset, samt **den akutte modtagelse** på sygehuset. Der er i dag godt 40 sygehuse med skadestue/akutmodtagelse. Herudover er der på flere sygehuse mere end én akutmodtagelse. Fra både sundhedsfaglig, organisatorisk og politisk side har det i løbet af det sidste år været nævnt, at der bør ske dels en reduktion til 20-25 sygehuse med akutmodtagelse, og dels en samling af de akutte modtagelser ét sted på sygehuset. Dette med henblik på at sikre alle patienter undersøgelse og behandling på samme niveau uanset tid og sted. Endvidere kan tilstedeværelsen af flere lægelige specialer i akutmodtagelsen sikre patienten den rette behandling.

En konsekvens af færre akutmodtagelser vil være en øget transporttid. Derfor skal det præhospitale beredskab styrkes, så der tilbydes hurtig og effektiv transportmulighed samt tidlig livreddende indsats, herunder specialiseret diagnostik og behandling på skadestedet/i hjemmet. Også etablering af nære tilbud til behandling af mindre og ukomplicerede skader kan være et middel til at afhjælpe ulemper ved større afstand til akutmodtagelsen samt skabe større tryghed.

*Sundhedsstyrelsens Vejledning om specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner* fra 2001 skal revideres, og en speciale gennemgang er iværksat i 2006. Sundhedsloven fastslår, at Sundhedsstyrelsen skal drøfte alle væsentlige forhold vedrørende specialeplanlægningen i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning forud for udmøntningen. I foråret 2006 blev der i udvalget truffet beslutning om at gennemgå akutberedskabet som det første område, fordi de forventede ændringer i akutmodtagelsen vil få betydning for den overordnede sygehusstruktur og de fleste specialer.

Et yderligere grundlag for gennemgang af det akutte beredskab er Sundhedsstyrelsens rapport *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005*, som indeholder en bred beskrivelse og 21 anbefalinger til videre vurdering og implementering. Baggrunden 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.

## 1.2 Dokumentation

Som grundlag for arbejdet er der søgt dokumentation gennem:

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

## 1.3 Det akutte beredskab

Det akutte beredskab omfatter det præhospitale beredskab og den akutte modtagelse på sygehuset. **Det præhospitale beredskab** er den indsats, der varetages udenfor sygehus og omfatter bl.a. disponering af ambulancer og den sundhedsfaglige rådgivning knyttet hertil, transport, visitation af alle patienter med akut opstået sygdom og/eller tilskadekomst. Patienterne kan visiteres og/eller behandles i ordninger under almen praksis eller indbringes til sygehuset med ambulance. **Den akutte modtagelse** på sygehuset omfatter undersøgelse, diagnostik og behandling af akutte patienter, hvad enten patienten behandles ambulantly eller indlægges.

Et velfungerende beredskab tager udgangspunkt i det daglige akutte beredskab, således at indsatsen i de ekstraordinære situationer baseres på den sædvanlige rutine.

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. Fokus i gennemgangen er på hovedfunktionsniveau, idet det specialiserede akutberedskab vil blive gennemgået i de relevante specialegrupper i forbindelse med Sundhedsstyrelsens igangværende speciale gennemgang. Gennemgangen indeholder dog også krav til traumecentre på højt specialiseret niveau.

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 derfor følgende usikkerhed om den fremtidige planlægning af den akutte psykiatri. Det

anbefales imidlertid, at rapporten snarest suppleres med anbefalinger om den akutte psykiatri

Ulempen ved den længere afstand til de fælles akutte modtagelser foreslås mindsket ved dels en effektiv og hurtig transportmulighed, dels styrkelse af nære tilbud med udgangspunkt i almen praksis eller sygehuset. Eksempler herpå er skadeklinikker, hvor patienter med mindre og ukomplicerede skader kan blive behandlet (eller viderevisiteret) af læger og/eller sygeplejersker.

#### 1.4 Sundhedsstyrelsens anbefalinger til akutberedskab

##### 1.4.1 Implementering og planlægning

1. Rapportens 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 i sygehus-/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen vil ske med trinvisse løsninger over en årrække på 5-10 år afhængig af regionens lokale forhold og planlægning.
2. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der iværksættes national og regional oplysning 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.
3. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at erfaringer vedr. aktivitet, kvalitet, patient-sikkerhed, omkostninger, tilgængelighed mv. fra det præhospitale beredskab, fælles akutmodtagelser og traumecentre samles systematisk, analyseres og indgår som grundlag for den fremtidige planlægning og forskning. Registrering bør ske til en/flere fælles nationale databaser (herunder Landspatientregistret).
4. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at denne rapport snarest suppleres med anbefalinger vedrørende modtagelse af patienter med akut psykisk sygdom.

##### 1.4.2 Præhospital indsats

###### Præhospital journal

5. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al præhospital indsats dokumenteres i 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 nationale EPJ-organisation.

###### Visitation

6. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al henvendelse til sygehusvæsenet bør være visiteret, så patienten tilbydes den rette behandling på det rette niveau med lavest effektive omkostningsniveau (LEON-princippet). Borgere kan i overensstemmelse med fælles beskrevne visitationsretningslinier visiteres via ordninger i almen praksis, hvor visitationen kan forestås af læger



og/eller sygeplejersker under lægeligt ansvar eller via 112-opkald til alarmcentralen.

7. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der oprettes ét landsdækkende telefonnummer til visitationsordningen under almen praksis, så entydigheden i indgangen til sundhedsvæsenets akutbetjening styrkes. Dette forudsætter etablering af en teknisk løsning, der altid sikrer borgerne let og sikker adgang til visitationsordningen i den region, hvorfra opkaldet foretages.
8. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret sammenhæng og samarbejde mellem alarmcentral, vagtcentral, præhospitale indsatsordninger, almen praksis, de fælles akutmodtagelser og regionens AMK (Akut Medicinsk Koordinationscenter) om disponering, visitation og fordeling af patientkategorier. Sammenhæng og samarbejde er en forudsætning for høj kvalitet, hensigtsmæssig disponering og effektiv ressourcestyring og kan fremmes ved etablering af fælles fysiske lokaliteter. Ved samarbejde med andre myndigheder sker dette under respekt for princippet om sektoransvar.

#### Nære tilbud

9. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der – hvor særlige behov som store afstande eller lign. gør sig gældende – kan oprettes nære tilbud fx i form af skadeklinikker betjent af læger og/eller sygeplejersker (under lægeligt ansvar), hvor patienter med mindre og ukomplicerede skader kan behandles. De nære tilbud kan etableres i regi af almen praksis eller sygehusvæsenet. Kravene til kvalitet i behandlingen skal svare til kravene i almen praksis.

#### Alarmcentralen og AMK

10. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udvikles en fælles disponeringsvejledning for den præhospitale indsats (ambulancer, akutbiler, lægebiler og helikoptere).
11. 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. Dette kan med fordel foregå via regionens AMK.
12. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, så det formelle ansvar for kompetencer, disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt over for borgeren fastlægges i sundhedsfagligt regi.

#### Undervisning og uddannelse

13. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning, erhvervet skadesteds erfaring 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.

### Lægehelikopterordning

14. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til de øvrige præhospital indsatser.

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.
- At bringe specialagkyndige læger, herunder en koordinerende læge, ud til skade-/sygdomssted og/eller andre sygehuse.

Det kan desuden overvejes, om Bornholm – udover at være dækket af den landsdækkende helikopterordning – supplerende bør dækkes med et fastvingefly.

Lægehelikopterordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde med disponering af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Det anbefales endvidere, at den faste AMK etablerer samarbejde mellem alarmcentralerne og de øvrige AMK'er om disponering og koordinering af de præhospital ressourcer.

15. 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, og af helikopternes mest hensigtsmæssige flyvetid (dag- eller døgnflyvning).

### Telemedicin

16. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik og behandlinger udvikles og udnyttes, idet der herved kan sikres mulighed for præhospital diagnostik og/eller påbegyndelse af behandling af akutte patienter med særlige tidskritiske tilstande.

#### **1.4.3 Fælles akutmodtagelse på sygehuse**

17. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af akutte patienter på sygehuse sker gennem en fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau og tilsvarende via traumecentre på højt specialiseret niveau. Modtagelse sker efter visitation i almen praksis eller via 112 opkald. I den organisatoriske og fysiske tilrettelæggelse af de fælles akutmodtagelser bør det sikres, at alle patientgrupper hurtigst muligt behandles i akutmodtagelsen eller passerer videre til relevant specialafdeling.
18. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres ét fælles alarmeringsnummer internt på alle sygehuse (med og uden fælles akutmodtagelse) til brug ved akutte, livstruende tilstande som fx hjertestop.

### Fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau)

19. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at grundlaget for den fælles akutmodtagelse er, at nedenstående specialer/faciliteter er repræsenteret på matriklen:
- Intern medicin
  - Ortopædisk kirurgi

- Kirurgi (parenkym)
- Anæstesiologi med intensiv afdeling niveau 2
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk biokemi

De fælles akutmodtagelser kan i øvrigt være forskellige, idet de kan have supplerende specialer med funktioner på såvel hoved- som specialiseret niveau.

Anbefalinger vedr. fødsler fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne gynækologi/obstetrik og pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

For vagtforhold anbefales det, at følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: Intern medicin, ortopædisk kirurgi, kirurgi og anæstesiologi. Endvidere skal der være speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi. Vagtforhold for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

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 og intern medicin: Infektionsmedicin og klinisk mikrobiologi.

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

De fælles akutmodtagelser bør have følgende faciliteter på matriklen:

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

20. Sundhedsstyrelsen anbefaler et befolkningsunderlag for fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau) på 200.000-400.000 indbyggere. I særligt tætbefolkede områder bør det konkret overvejes at udnytte muligheder for stordriftsfordele, herunder effektiv udnyttelse af personaleressourcer mv. ved et større befolkningsunderlag. I alle regioner er der særligt tyndt befolkede områder med ø- eller ølignende geografi, der kan nødvendiggøre specifikke løsninger som fx præhospitale ordninger og modtagefunktion for akutte patienter på et sygehus tilpasset de lokale forhold. Det er en forudsætning for disse lokale løsninger, at den sundhedsfaglige kvalitet sikres gennem tæt, formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter. De lokale løsninger skal beskrives i regionernes sygehus- og sundhedsplaner.

### Traumecentre (højt specialiseret niveau)

21. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der på et traumecenter til behandling af svært kritisk syge patienter/tilskadekomne bør være nedenstående specialer/faciliteter tilgængelige på højt specialiseret niveau:

- Anæstesiologi med intensiv funktion niveau 3, herunder kompetence til behandling af børn
- Gynækologi/obstetrik
- Intern medicin (bred repræsentation)
- Intern medicin: Kardiologi
- Karkirurgi
- Kirurgi, herunder børnekirurgi
- Neurokirurgi
- Neurologi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Plastikkirurgi
- Pædiatri, herunder neonatologi
- Thoraxkirurgi
- Tand-, mund- og kæbekirurgi
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk biokemi
- Klinisk immunologi
- Klinisk mikrobiologi

For vagtforhold anbefales det, at følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: Anæstesiologi, intern medicin (bred repræsentation), intern medicin: Kardiologi, kirurgi, thoraxkirurgi og ortopædkirurgi. Vagtforhold for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

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, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi samt 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.

Et traumecenter bør tilbyde følgende faciliteter døgndækkende:

- Konventionelle røntgenundersøgelser
- Ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi
- CT-scanning
- MR-scanning

- Interventionsradiologi
  - Invasiv kardiologi
  - Akutte operationsfaciliteter
22. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de eksisterende 4 traumecentre fortsætter på trods af, at der kun er egentligt grundlag for 1-2 traumecentre. De 4 centre har forskellige spidskompetencer, og 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.
23. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udarbejdes fælles nationale retningslinier for fælles akutmodtagelser og traumecentre samt sammenhængen herimellem. Herunder må der udarbejdes landsdækkende visitationsretningslinier for svært tilskadekomne patienter.
24. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne formulerer specifikke kompetencekrav for personale i fælles akutmodtagelser og traumecentre og tilbyder relevant uddannelse i overensstemmelse hermed.

## 2 Baggrund og formål

Et væsentligt formål i den nye Sundhedslov er at højne kvaliteten i sundhedsvæsenet. Dette bringer blandt mange initiativer specialeplanlægningen i fokus. En grundlæggende tanke heri er, at ”øvelse gør mester”, dvs. sammenhæng mellem volumen, erfaring og kvalitet. I vurderingen af kvalitet indgår forekomst, kompleksitet og ressourceforbrug.

En konsekvens af ovenstående samt den generelle læge- og personalemangel er, at nogle funktioner bør samles færre steder, end tilfældet er i dag for at opnå høj kvalitet. Det betyder, at nogle patienter og pårørende får længere til behandlingsstedet. Det har naturligt ført til debat blandt fagfolk, organisationer, patientforeninger og politikere. Der har imidlertid blandt de politiske partier bag Sundhedsloven været enighed om, at kvalitet, om nødvendigt, må gå frem for nærhed for at nå målet. Dette bakkes op af en faglig indstilling fra de videnskabelige selskaber.

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.

Flere sundhedsfaglige og politiske redegørelser, vurderinger og udmeldinger peger gennem det sidste år i retning af, at der skal være væsentlig færre akutte modtagelser på sygehusene end de godt 40, som findes i dag. Der er enighed om, at en væsentlig forudsætning for samlingen af de akutte modtagelser er et styrket præhospitalt beredskab, så der tilbydes hurtig og effektiv transportmulighed samt tidlig livreddende indsats, herunder specialiseret diagnostik og behandling på skadestedet/i hjemmet, idet patienten herved sikres høj kvalitet og tryghed. En helikopterordning som supplement til ambulanceordningen har i den forbindelse været nævnt. Herudover er der enighed om at basere indgangen til sundhedsvæsenet på almen praksis (suppleret med alarmcentralen 112), således at sygdomme og skader i videst mulig omfang behandles her.

*Sundhedsstyrelsens Vejledning om specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner* fra 2001 skal revideres, og en speciale gennemgang er iværksat i 2006. Sundhedsloven fastslår, at Sundhedsstyrelsen skal drøfte alle væsentlige forhold vedrørende specialeplanlægningen i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning forud for udmøntningen. I foråret 2006 blev der i udvalget truffet beslutning om at gennemgå akutberedskabet som det første område, fordi de forventede ændringer i akutmodtagelsen vil få betydning for den overordnede sygehusstruktur og de fleste specialer.

Et yderligere grundlag for gennemgang af det akutte beredskab er Sundhedsstyrelsens rapport *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005*, som indeholder en bred beskrivelse og 21 anbefalinger til videre vurdering og implementering. Baggrunden 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 hovedsa-

geligt 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 og den akutte modtagelse på sygehuset. **Det præhospitale beredskab** er den indsats, der varetages udenfor sygehus og omfatter bl.a. disponering af ambulancer og den sundhedsfaglige rådgivning knyttet hertil, transport, visitation af alle patienter med akut opstået sygdom og/eller tilskadekomst. Patienterne kan visiteres og/eller behandles i ordninger under almen praksis eller indbringes til sygehuset. **Den akutte modtagelse** på sygehuset omfatter undersøgelse, diagnostik og behandling af akutte patienter, hvad enten patienten behandles ambulantly eller indlægges.

Et velfungerende beredskab tager udgangspunkt i det daglige akutte beredskab, således at indsatsen i de ekstraordinære situationer baseres på den sædvanlige rutine.

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. Fokus i gennemgangen er på hovedfunktionsniveau, idet det specialiserede akutberedskab vil blive gennemgået i de relevante specialegrupper i forbindelse med Sundhedsstyrelsens igangværende speciale gennemgang. Gennemgangen indeholder dog også krav til traumecentre på højt specialiseret niveau.

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 derfor af følgende usikkerhed om den fremtidige planlægning af den akutte psykiatri. Sundhedsstyrelsen anbefaler imidlertid, at rapporten snarest suppleres med anbefalinger for den akutte psykiatri.

## 3 Proces og dokumentation

### 3.1 Proces

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, regionerne, politiet, de præhospitale ledere og ambulancetjenesterne (bilag 2). Ekspertgruppen havde 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 de fem regioner, Danske Regioner og Sundhedsstyrelsen (bilag 2). Den Regionale Baggrundsgruppes opgave er generelt at sikre sammenhæng i specialeplanlægningen på tværs af specialerne, herunder belysning af tværfaglige, ressourcemæssige og organisatoriske konsekvenser for at bidrage til forankring af krav og anbefalinger i den konkrete tilrettelæggelse og planlægning i regionerne.

Rapporten og dens anbefalinger har været drøftet i **Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning** og har været sendt i bred høring.

Hovedparten af høringssvarene fremhævede, at anbefalingerne i rapporten som helhed vil kunne bidrage til en forbedring af organiseringen af akutberedskabet i Danmark. Der var tilfredshed med, at det præhospitale beredskab vil blive en integreret del af sundhedsvæsenet, hvor der – som i den øvrige del af sundhedsvæsenet – stilles krav til kvalitet, kompetence og dokumentation. Derudover var der generelt opbakning til at indføre en lægehelikopterordning i Danmark. Overordnet blev det vurderet, at en samling af akutmodtagelser med flere tilknyttede specialer vil medføre et kvalitetsløft for sundhedsvæsenet. Endelig blev det værdsat, at anbefalingerne rummer mulighed for lokale løsninger og tilpasninger.

Der blev samtidig i nogle af høringssvarene rejst en række generelle og konkrete problemstillinger og anbefalinger til rapporten, som efter nærmere vurdering er indarbejdet i rapporten. Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning tilsluttede sig rapporten om akutberedskabet d. 19. juni 2007.

### 3.2 Dokumentation

Det er et generelt ønske, at anbefalingerne for specialeplanlægningen baseres på evidens. Som grundlag for arbejdet er der derfor søgt dokumentation gennem:

- 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 akutmodtagelse 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

For nærmere uddybning af dokumentation henvises til bilagene. Nedenfor er de enkelte dele af dokumentationen kort beskrevet.

### 3.2.1 Litteratur

Det må konstateres, at der i sekundærlitteraturen (oversigtsartikler mv.) er begrænset evidens vedrørende konsekvenserne af forskellig organisering af det præhospitale beredskab og akutmodtagelse. Ekspertgruppen diskuterede derfor indgående, 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 med hensyn til viden om planlægningsmæssige aspekter.

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

### 3.2.2 Aktivitet

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. Bl.a. indeholder rapporten *Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* en række oplysninger om organiseringen af akutmodtagelserne på sygehuse. 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 data til grundlag for planlægning.

### 3.2.3 Konsekvensanalyser

Et væsentligt spørgsmål i rapporten *Vurderingen af den akut medicinske indsats fra 2005* var, i hvilket omfang det er realistisk at have en fælles akutmodtagelse baseret på scenarier med speciallæger i tilstedeværelsesvagt frem for rådighedsvagt. Sundhedsstyrelsen bad derfor DSI Institut for Sundhedsvæsen om at udføre en konsekvensanalyse af disse scenarier med udgangspunkt i de kritiske specialer, som er nævnt i rapporten fra 2005 (anæstesiologi, intern medicin, diagnostisk radiologi, ortopædisk kirurgi, kirurgi samt gynækologi/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 akutmodtagelsen. Sammenholdt med modellens generelle begrænsninger betyder dette, 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 ligeledes var vurderet nødvendige i rapporten fra 2005.

#### **3.2.4 Lægehelikopterordning**

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.

På grund af den generelle mangel på valid dokumentation har ekspertgruppen og Sundhedsstyrelsen på de fleste områder måttet formulere krav og anbefalinger, som er baseret på sundhedsfaglige og organisatoriske vurderinger mere end på videnskabelig dokumentation. Omvendt gælder det, at der tilsvarende ikke er dokumentation for de synspunkter, som anfægter rapportens anbefalinger.

## 4 Sammenhængen i det fremtidige akutte beredskab

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

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

Den akutte patients adgang til sundhedsvæsenet bør ske via:

- Visitationsordninger under almen praksis.
- Alarmcentralen (112) til mere akutte traumer/livstruende sygdomme.

Nedenfor beskrives i hovedtræk to typiske forløb.

Det akutte forløb for visitation via almen praksis:

- Patienten henvender sig telefonisk.
- Patienten kan her blive henvist til videre behandling i almen praksis, subakut eller almindelig ambulans kontrol på sygehuset eller til vurdering/behandling i den fælles akutmodtagelse på sygehuset – eventuelt efter drøftelse mellem visiterende og modtagende læge.

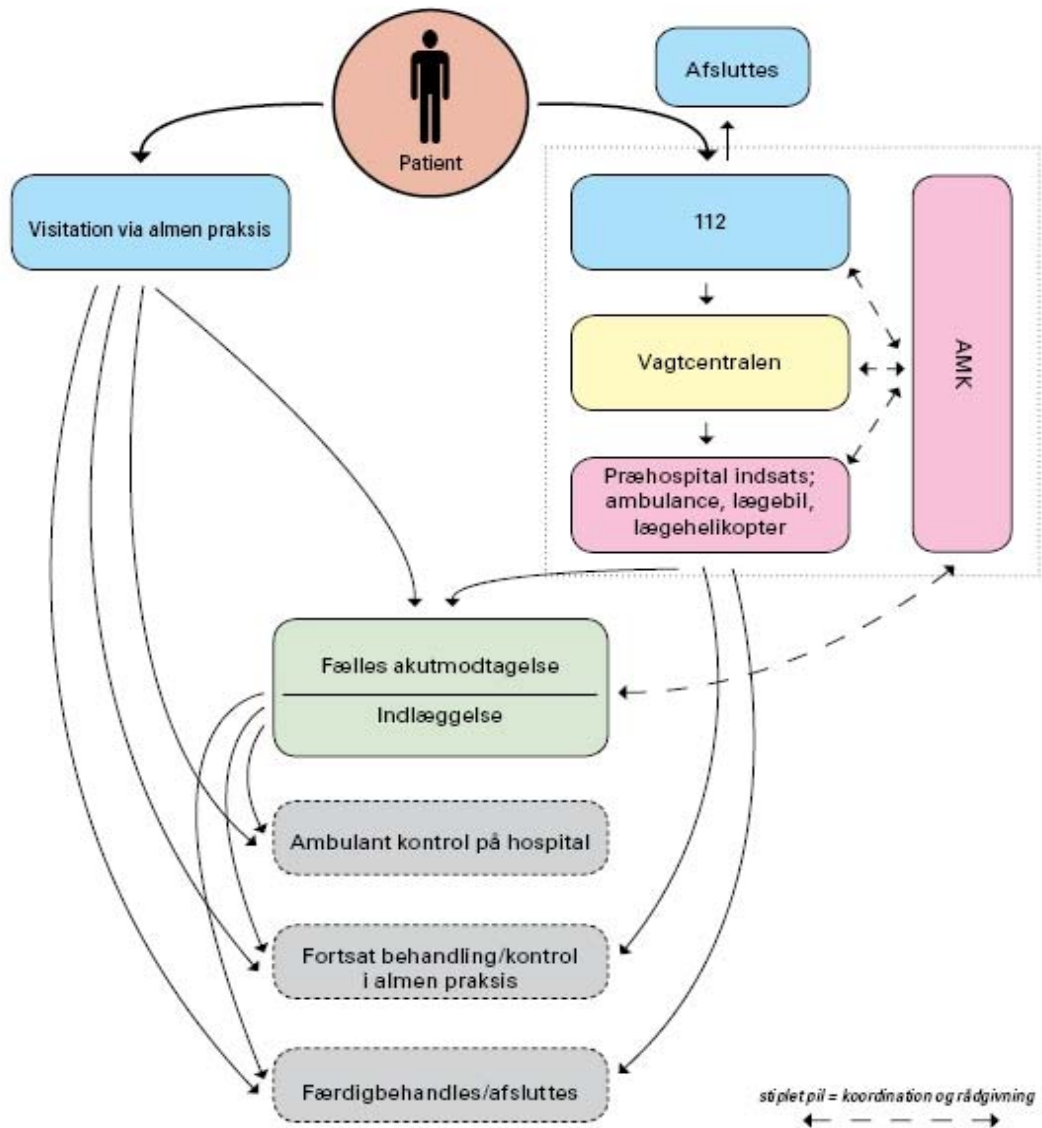
Det akutte forløb via 112:

- Anmelder (den, der foretager opringningen til alarmcentralen) ringer 112 til alarmcentralen.
- Alarmcentralen formidler besked til vagtcentralen (ambulancetjenesten), som sender den valgte ambulancetype mv. til hjemmet/skadestedet.
- Ambulancemandskabet vurderer i hjemmet/på skadestedet patientens videre behov, eventuelt 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 (Akut Medicinsk Koordinationscenter). Såfremt man ikke finder behov for transport til den fælles akutmodtagelse, kan patienten henvises til efterfølgende vurdering i almen praksis.

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

- Blive udskrevet til hjemmet, eventuelt med opfølgende kontrol i almen praksis.
- Blive udskrevet til hjemmet med opfølgende ambulans kontrol på sygehuset.
- Blive indlagt på en sengeafdeling.

## Det akutte patientforløb



## 5 Overvejelser ved planlægning af det akutte beredskab

Det nuværende akutte beredskab er forskelligt tilrettelagt med hensyn til organisering, indsats og kvalitet. Strukturen i sygehusvæsenet baseres hyppigt på en specialfaglig 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.

Flere forhold understøtter behovet for en revurdering af tilrettelæggelsen af det akutte beredskab:

- Bedre mulighed for (tidlig) diagnostik og behandling.
- Flere patienter har flere forskellige sygdomme.
- Øget specialisering blandt læger og sygeplejersker, både mellem specialerne og inden for det enkelte speciale.
- Mangel på personale inden for alle faggrupper.

Forventningen til det akutte beredskab er: Høj ensartet faglig kvalitet, sammenhængende patientforløb og optimal udnyttelse af ressourcerne – uanset tid og sted. Med færre akutmodtagelser vil det være vigtigt, at patienten straks/hurtigt henvises til det rette behandlingstilbud på det rette niveau. Dette stiller øgede krav til visitationen allerede ved patientens første henvendelse til sundhedsvæsenet. Det er derfor afgørende, at visitation foregår via én indgang i regi af almen praksis – eller via opkald til 112 i mere akutte tilfælde. Derudover bør sygdomme og skader i videst muligt omfang behandles i almen praksis. En udbygning af almen praksis' rolle i det akutte beredskab forudsætter tilgængelighed, således at patienterne hurtigt kan komme i kontakt med almen praksis i forbindelse med akut sygdom og skade. Yderligere bør sygehus-/sundhedsvæsenet, hvor muligt, indtænke alternativer til akut indlæggelse, som fx subakut ambulansetid eller kommunalt tilbud (fx akut aflastningsplads).

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.

For mange akutte patienter vil diagnosen være uafklaret, hvilket kræver hurtig medvirken af flere diagnostiske og kliniske specialer. Akutbehandlingen i sygehusvæsenet bør således varetages af et tværfagligt team med kompetencer på højt fagligt niveau. Dette tilgodeses bedst ved, at alle akutte funktioner samles ét sted på sygehuset, i den fælles akutmodtagelse.

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, der enkeltvis eller tilsammen har en bred kompetence. Tilsvarende betyder de øgede muligheder for hurtig og præcis diagnostik, at der kan gives en

bedre og mere målrettet behandling. Det medfører et øget behov for adgang til visse diagnostiske faciliteter døgnet rundt.

Kravene om tilstedeværelse af læger fra flere specialer og adgang til diagnostiske faciliteter døgnet rundt sammenholdt med den generelle mangel på personale med de krævede kvalifikationer og kompetencer peger i retning af færre akutmodtagelser.

Der er således forslag om en 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 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 der gennem det sidste år fremkommet udmeldinger om en reduktion i antallet af akutte modtagelser fra de nuværende 40-45 til 20-25. En halvering af antallet af akutte modtagelser vil få konsekvenser for såvel det samlede sygehusvæsen som for de enkelte regioners sygehuse og beredskaber med hensyn til opgavefordeling og fysiske rammer. Større og fælles akutte modtagelser vil medføre flere patientkontakter og indlæggelser på sygehuse med akutmodtagelse, mens regionens øvrige sygehuse derimod formentlig vil modtage færre patienter – med mindre der nytænkes.

Der må derfor tænkes i alternativer til akut indlæggelse som fx subakutte ambulante tider og udgående funktioner, revurdering af akutte, subakutte og elektive funktioner inden for det enkelte speciale, samt at ikke nødvendigvis alle funktioner inden for 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 og tilpasning af de fysiske rammer i sygehusvæsenet er derfor en af forudsætningerne for ændringen af akutberedskabet.

En konsekvens af færre akutmodtagelser er desuden en længere afstand for nogle borgere til disse modtagelser. En styrkelse af det præhospitale beredskab er en måde at kompensere for dette. Etablering af **nære tilbud** er en anden mulighed. Her tænkes på mulighederne for at behandle mindre og ukomplicerede skader i fx skadepoliklinikker i nærområdet. Disse klinikker kan organiseres i regi af almen praksis eller sygehusvæsenet, hvor behandling varetages af læger og/eller sygeplejersker (under lægeligt ansvar).

## 6 Krav og anbefalinger til det akutte beredskab

### 6.1 Implementering og planlægning

Denne rapportes forslag og anbefalinger til et styrket akutberedskab vil medføre omfattende og markante ændringer i det samlede sygehus-/sundhedsvæsen og i den enkelte region. Generelt vil denne rapportes forslag og anbefalinger medføre behov for tilpasning af fysiske rammer, uddannelse samt udarbejdelse af tekniske løsninger til elektronisk registrering og telemedicin. Ligeledes kan den generelle speciallægemangel have betydning for implementering af anbefalingerne, idet det i nogle regioner kan være vanskeligt at rekruttere og fastholde speciallæger. Det samme gør sig gældende for alment praktiserende læger. Implementering af anbefalinger for det præhospitale beredskab og de fælles akutmodtagelser vil derfor ske ved trinvisse løsninger over en tidsperiode på 5-10 år afhængigt af regionens lokale forhold og planlægning. Sundhedsstyrelsen forventer imidlertid, at regionerne allerede i 2007 indtænker rapportens mål, krav og anbefalinger i deres sygehus- og sundhedsplanlægning.

Ved ændringer og omstruktureringer er det vigtigt, at befolkningen er bekendt med placeringen, indholdet og karakteren af sundhedsvæsenets tilbud ved akut sygdom. Sundhedsstyrelsen anbefaler derfor, at der iværksættes en national og regional oplysning 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 ligeledes omfatte lægehelikopterordningens muligheder og begrænsninger. Den enkelte region bør sikre oplysning til befolkningen om mulighederne for henvendelse ved akutte problemer samt hvad de enkelte tilbud omfatter.

Det er ligeledes nødvendigt, at der skabes grundlag for en fælles erfaringsopsamling, således at kvaliteten i den præhospitale indsats og den akutte behandling på sygehuse sikres bedst mulig. Derfor anbefaler Sundhedsstyrelsen, at erfaringer med aktivitet, kvalitet, patientsikkerhed, omkostninger, tilgængelighed mv. fra de præhospitale ordninger, fælles akutmodtagelser og traumecentre samles systematisk og indgår som grundlag for den fremtidige planlægning og til forskning. Registrering bør ske til en/flere fælles nationale databaser (herunder Landspatientregistret).

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. Sundhedsstyrelsen anbefaler imidlertid, at rapporten snarest suppleres med anbefalinger om den akutte psykiatri.

1. Rapportens 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 i sygehus-/sundhedsplanlægningen, men også at implementeringen vil ske med trinvisse løsninger over en årrække på 5-10 år afhængig af regionens lokale forhold og planlægning.

2. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der iværksættes national og regional oplysning 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.

3. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at erfaringer vedr. aktivitet, kvalitet, patient-sikkerhed, omkostninger, tilgængelighed mv. fra det præhospitale beredskab, fælles akutmodtagelser og traumecentre samles systematisk, analyseres og indgår som grundlag for den fremtidige planlægning og forskning. Registrering bør ske til en/flere fælles nationale databaser (herunder Landspatientregistret).

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

## 6.2 Krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab

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

For at opnå kvalitet og hensigtsmæssig opgavedisponering i det præhospitale beredskab er det vigtigt, at der sættes fokus på entydig adgang til visitation, faglige kompetencer, uddannelse, vedligeholdelse af viden, tekniske løsninger/faciliteter og dokumentation, samt at samarbejdet mellem de forskellige organisationer optimeres. Endvidere skal det præhospitale beredskab kunne yde differentieret indsats – herunder også udsende kvalificeret sundhedsfaglig hjælp til patienten. Princippet om, at øvelse gør mester, gælder ligeledes på det præhospitale område.

I det følgende opstilles Sundhedsstyrelsens krav og anbefalinger til det præhospitale beredskab vedr. præhospital journal, visitation, de nære tilbud, alarmcentralen (112) og AMK, de forskellige præhospitale indsatsordninger, personalet i de præhospitale indsatsordninger og telemedicin.



### 6.2.1 Præhospital journal

Dokumentation i det præhospitale beredskab er vigtig. Der bør derfor i sundhedsfagligt regi udarbejdes landsdækkende minimumkrav til standardisering af det præhospitale elektroniske journalsystem til brug i alle præhospitale indsatsordninger. Dette skal koordineres med den nationale EPJ-organisation.

*5. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al præhospital indsats dokumenteres i 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 nationale EPJ-organisation.*

### 6.2.2 Visitation

Med færre akutmodtagelser vil det være vigtigt, at patienten visiteres til det rette behandlingstilbud på det rette niveau, og at sygehus-/sundhedsvæsenet, hvor det er muligt, indtænker alternativer til akut indlæggelse – eksempelvis subakut ambulantlyd eller et kommunalt tilbud (fx akut aflastningsplads). Der bør sikres en ensartet visitation og lettere adgang for patienten.

Dette bør ske ved:

- At al henvendelse til den fælles akutmodtagelse foregår visiteret via ordninger under almen praksis, hvor visitationen kan forestås af læger og/eller sygeplejersker under lægelig supervision, eller via alarmcentralen (112) i samarbejde med regionens AMK ved akutte sygdomme eller traumer. Dette med henblik på at sikre, at patienten tilbydes den rette behandling på rette niveau med lavest effektive omkostningsniveau (LEON-princippet). I særlige tilfælde, hvor visitationen ikke kan ske i ordening under almen praksis, kan der etableres telefonisk visitation i regi af sygehusvæsenet. Erfaringerne fra de forskellige ordninger med henblik på kvalitet, patientsikkerhed, omkostninger samt tilgængelighed bør analyseres og indgå i den fremtidige planlægning.
- At der kan visiteres til behandling i almen praksis eller til behandling i de akutte modtagelser i overensstemmelse med fælles beskrevne visitationsretningslinier.
- At der sikres kommunikation og samarbejde mellem vagtcentralen, alarmcentralen og AMK.
- At visitationsordningen i såvel dagtid som vagttid har en tilfredsstillende tilgængelighed.
- At der oprettes ét landsdækkende telefonnummer til visitationsordningen under almen praksis under forudsætning af en sikker teknisk løsning, der sikrer borgerne entydig, let og sikker adgang til visitationsordningen i den region, hvorfra opkaldet foretages. I de særlige tilfælde, hvor visitationen placeres i regi af sygehusvæsenet, bør regionen sikre, at der er en tilsvarende telefonisk ordning, så entydigheden i indgangen til sundhedsvæsenets akutbetjening kan sikres.

- At der sikres konkret samarbejde mellem almen praksis og sygehusets akutmodtagelse om fordeling af og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier.
- At der er mulighed for forudgående kontakt mellem visitator i almen praksis 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 af alternativer til akut henvisning – fx subakut ambulansetid.
- At der sikres 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 disponeringsvejledningen.

6. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al henvendelse til sygehusvæsenet bør være visiteret, så patienten tilbydes den rette behandling på det rette niveau med lavest effektive omkostningsniveau (LEON-princippet). Borgere kan i overensstemmelse med fælles beskrevne visitationsretningslinier visiteres via ordninger i almen praksis, hvor visitationen kan forestås af læger og/eller sygeplejersker under lægeligt ansvar eller via 112-opkald til alarmcentralen.

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

8. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret sammenhæng og samarbejde mellem alarmcentral, vagtcentral, præhospitale indsatsordninger, almen praksis, de fælles akutmodtagelser og regionens AMK (Akut Medicinsk Koordinationsscenter) om disponering, visitation og fordeling af patientkategorier. Sammenhæng og samarbejde er en forudsætning for høj kvalitet, hensigtsmæssig disponering og effektiv ressourcestyring og kan fremmes ved etablering af fælles fysiske lokaliteter. Ved samarbejde med andre myndigheder sker dette under respekt for princippet om sektoransvar.

### 6.2.3 De nære tilbud

Set i lyset af færre akutmodtagelser, varierende afstand til de akutte modtagelser og generel lægemangel kan der – hvor særlige behov som store afstande eller lign. gør sig gældende – oprettes nære tilbud i form af skadeklinikker betjent af læger og/eller sygeplejersker (under lægeligt ansvar), hvor patienter med mindre og ukomplicerede skader kan behandles. De nære tilbud kan etableres i regi af almen praksis eller sygehusvæsenet. Oprettelsen af nære tilbud vil kunne afhjælpe problemer ved store afstande til akutmodtagelse og skabe øget tryghed blandt befolkningen.

Det er afgørende, at regionerne i givet fald etablerer et konkret samarbejde mellem de fælles akutmodtagelser, almen praksis og skadeklinikkerne om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier og retningslinier for behand-

ling. Samtidig vil det være afgørende, at de sundhedsfaglige personalegrupper, hvor nødvendigt, visiterer patienter til hinanden.

Personale, der er ansat i disse skadeklinikker, skal have kompetence og erfaring i visitation og behandling af mindre og ukomplicerede skader. Dette bør sikres gennem samarbejde mellem skadeklinikkerne, almen praksis og sygehusvæsenet om uddannelse og vedligeholdelse af kompetencer og viden.

Det er desuden vigtigt, at der sikres et tilstrækkeligt patientunderlag, så kvaliteten opretholdes, og at der sikres samme krav til kvalitet som ved behandling i almen praksis. Erfaringer fra de forskellige ordninger bør analyseres med henblik på kvalitet, patientsikkerhed, tilgængelighed, økonomi og organisering. Erfaringer og analyser opsamles og bør indgå som grundlag for den fremtidige planlægning.

*9. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der – hvor særlige behov som store afstande eller lign. gør sig gældende – kan oprettes nære tilbud fx i form af skadeklinikker betjent af læger og/eller sygeplejersker (under lægeligt ansvar), hvor patienter med mindre og ukomplicerede skader kan behandles. De nære tilbud kan etableres i regi af almen praksis eller sygehusvæsenet. Kravene til kvalitet i behandlingen skal svare til kravene i almen praksis.*

#### 6.2.4 Alarmcentralen (112) og AMK

Det organisatoriske set-up omkring alarmopkald fungerer i dag i et tæt samspil mellem alarmcentralen, vagtcentralen og AMK. Alarmcentralen modtager 112-opkald. Alarmoperatøren vurderer opkaldet og igangsætter i henhold til en dispenseringsvejledning en elektronisk alarmering til vagtcentralen, som forestår opgaveløsningen.

AMKs funktion er forskellig på tværs af Danmark. Nogle steder fungerer AMK som dagligt kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale sundhedsfaglige indsats og det samlede sygehusvæsen, andre steder yder AMK konkret vejledning til ambulancemandskabet i kritiske situationer. Endelig er der steder, hvor AMK kun aktiveres i beredskabssituationer.

Det er Sundhedsstyrelsens opfattelse, at der er behov for etablering af én central koordinering af regionens præhospitale beredskab. Dette bør ske gennem etablering af én fast, døgnaktiv AMK i hver region, som bør varetage følgende funktioner:

- Den overordnede løbende koordinering (administrativ/organisatorisk) af den præhospitale indsats og patientforløb.
- Den konkrete sundhedsfaglige vejledning og støtte til personale i den præhospitale indsatsordning (ambulance-/helikoptermanskab, sygeplejersker og læger) vedr. koordinering og visitation i kritiske præhospitale situationer.
- Funktionen som dagligt kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale indsats og det samlede sundhedsvæsen.
- Operativ ledelse af og aktivering i regionens sundhedsmæssige indsats i beredskabssituationer.

For at opretholde høj kvalitet, hensigtsmæssig anvendelse af de præhospitale ressourcer og et godt patientforløb bør der endvidere udarbejdes en landsdækkende disponeringsvejledning for anvendelse af ambulancer, akutbiler, lægebiler og lægehelikoptere. Dette skal sikre, at land- og lufttransporten optimeres, at de fagligt, teknisk og økonomisk mest hensigtsmæssige ressourcer disponeres, og at ressourcerne kan anvendes bedst muligt ved større ulykker og i beredskabsmæssige situationer. Arbejdet med en landsdækkende disponeringsvejledning bør foregå i en særlig nedsat ekspertgruppe.

#### 6.2.4.1 Uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

Der er behov for:

- Sikring af de rette kompetencer og vedligeholdelse af viden hos alarmoperatørerne.
- Udvikling af en ensartet landsdækkende uddannelse og opkvalificering af alarmoperatører for så vidt angår den sundhedsfaglige del af arbejdet, herunder brug af disponeringsvejledningen. Dette kan med fordel foregå via regionens AMK.
- Efteruddannelse af alarmoperatørerne i brug af disponeringsvejledningen.
- Speciallæger i AMK med erfaring fra det akutte beredskab i behandling af akutte patienter og organiseringen i sundhedsvæsenet samt kompetencer i håndtering af akutte beredskabssituationer, samarbejde og ledelse.

#### 6.2.4.2 Dokumentation

Der bør etableres en løbende elektronisk og kompatibel afrapportering af fælles landsdækkende sundhedsrelevante data fra alarmcentralen til sundhedsvæsenet. Dette med henblik på identificering af forbedringspotentiale.

#### 6.2.4.3 Ledelse, planlægning og samarbejde

Der bør ske en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, så det formelle ansvar for kompetencer og disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt over for borgeren fastlægges i sundhedsfagligt regi.

Desuden forudsætter en effektiv disponeringsvejledning 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 et af regionens største sygehuse – under hensyn til sektoransvar. Det vil give mulighed for at yde sundhedsfaglig rådgivning til både alarmcentralen (112), vagtcentralen, ambulancepersonale og 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 element i det præhospitale akutberedskab.

#### 6.2.4.4 Faciliteter

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

10. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udvikles en fælles disponeringsvejledning for den præhospitale indsats (ambulancer, akutbiler, lægebiler og helikoptere).

11. 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. Dette kan med fordel foregå via regionens AMK.

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

#### 6.2.5 Præhospitale indsatsordninger

Der findes forskellige præhospitale indsatsordninger i akutberedskabet, som skal samarbejde og supplere hinanden. Hidtil har de præhospitale indsatsordninger primært været landbaserede i form af ambulancer og biler til transport af patienter og/eller personale. Lufttransport af kritisk syge patienter har været drøftet tidligere, men har fået fornyet aktualitet ved forventningen om en reduktion af antallet af akutmodtagelser.

De præhospitale indsatsordninger:

Landstransport:

- Ambulance (transport af patient)
  - Fra skadested
  - Til interhospital transport
- Bil (transport af personale)
- Udrykningshold og lægehold fra sygehuse (særligt i forbindelse med større ulykker).

Lufttransport (alle til transport af patient + personale):

- Fastvingefly (til interhospital transport)
- Helikopter
  - Til/fra skadested
  - Til interhospital transport (overflytning af kritisk syge patienter)

##### 6.2.5.1 Uddannelse, kompetencer og vedligeholdelse af erfaring

Ambulancebehandlere, læger og sygeplejersker og eller AMK'er med forskelligt kompetenceniveau indgår i bemanningen af præhospitale ordninger. Bemanningen afhænger af typen af transport.

Det er vigtigt, at personalet i de præhospitale indsatsordninger har den nødvendige viden og kompetence, erhvervet skadestedserfaring og 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.

Der er i litteraturen ikke dokumenteret forskel på overlevelsesraten 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 vedr. akutte tilstande, herunder instrumentering af fx luftveje og kredsløb.

Ligeledes viser 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, end sygeplejersker uden uddannelsesforløb.

På baggrund af ovenstående anbefaler Sundhedsstyrelsen, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning, 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.

#### 6.2.5.2 Samarbejde

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

#### 6.2.5.3 Dokumentation, kvalitet og forskning

Det er vigtigt, at der i alle præhospitale indsatsordninger foregår registrering af sundhedsrelevante data og andre relevante data med henblik på kvalitetsopfølgning. Registrering bør foregå 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.

*13. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning, 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.*

### 6.2.6 Landsdækkende helikopterordning

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en tværregional, landsdækkende **lægehelikopterordning** i Danmark som et **supplement** til landsbaserede præhospitale indsatsordninger. Baggrunden for denne anbefaling beskrives nærmere i det følgende.

Rapporten *Vurderingen af den akut medicinske indsats i Danmark 2005* anbefalede en nærmere 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 eventuel landsdækkende lægehelikopterordning (bilag 7) med integration i og som supplement til de nuværende præhospitale ordninger.

Med afsæt i underarbejdsgruppens rapport anbefaler Sundhedsstyrelsen:

- At der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til de øvrige præhospitale indsatsordninger. 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 specialagkyndige læger til sygdomssteder/skadesteder eller mindre sygehuse.
- At det overvejes, om Bornholm – udover at være dækket af den landsdækkende helikopterordning – supplerende dækkes med et fastvingefly pga. den geografiske beliggenhed og de mange patienttransporter til hovedstadsområdet. Dette fly vil også kunne anvendes til opgaver i andre dele af landet.
- At lægehelikopteren varetages i et tværregional landsdækkende samarbejde med disponering af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Det anbefales endvidere, at den faste AMK etablerer samarbejde mellem alarmcentralerne og de øvrige AMK'er om disponering og koordinering af de præhospitale ressourcer.
- 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 der foretages yderligere vurdering af, hvorvidt helikopterne bør flyve i dagtid (dagslys) eller på døgnbasis. Der er væsentligt større tekniske krav og dermed udgifter forbundet med flyvninger på døgnbasis end på dagbasis.
- At dokumentation af 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.
- Der skal tages hensyn til, at ikke alle patient-/sygdomskategorier er velegnede til lufttransport.

14. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres en lægehelikopterordning i Danmark som et supplement til de øvrige præhospitale indsatsordninger.

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.
- At bringe specialagkyndige læger, herunder en koordinerende læge, ud til skade-/sygdomssted og/eller andre sygehuse.

Det kan desuden overvejes, om Bornholm – udover at være dækket af den landsdækkende helikopterordning – supplerende bør dækkes med et fastvingefly.

Lægehelikopterordningen skal varetages i et tværregionalt landsdækkende samarbejde med disponering af én fast AMK med en anden AMK som back-up. Det anbefales endvidere, at den faste AMK etablerer samarbejde mellem alarmcentralerne og de øvrige AMK'er om disponering og koordinering af de præhospitale ressourcer.

15. 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, og af helikopternes mest hensigtsmæssige flyvetid (dag- eller døgnflyvning).

### 6.2.7 Telemedicin

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

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

Det anbefales derfor, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik udvikles og udnyttes.

16. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de telemedicinske muligheder for præhospital diagnostik og behandlinger udvikles og udnyttes, idet der herved kan sikres mulighed for præhospital diagnostik og/eller påbegyndelse af behandling af akutte patienter med særlige tidskritiske tilstande.



### 6.3 Definition, krav og anbefalinger til fælles akutmodtagelse på sygehus

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af akutte patienter i sygehusregi sker gennem fælles akutmodtagelse efter visitation fra almen praksis eller via 112 opkald. 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 bemannet med læger, sygeplejersker og andet personale.

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 uafklarede 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 og behandling fra alle relevante specialer og funktioner.

I den organisatoriske og fysiske tilrettelæggelse af modtagelse af akutte patienter i de fælles akutmodtagelser bør det sikres, at alle patientgrupper hurtigst muligt behandles i akutmodtagelsen eller kommer videre til relevant specialafdeling.

Det bør tilstræbes, at alle akutte patienter modtages i den fælles akutmodtagelse. Visiterede akutte intern medicinske patienter kan, såfremt modtagelse via den fælles akutmodtagelse ikke er muligt, modtages på sygehuse uden fælles akutmodtagelse. Akutte, uselektede patienter – særligt kirurgiske – kræver et bredere døgnberedskab og bør derfor kun modtages på de fælles akutmodtagelser. Modtagelse af visiterede intern medicinske patienter på sygehuse uden fælles akutmodtagelse kræver klare visitationsretningslinier samt forudgående telefonisk kontakt mellem visiterende læge og den ansvarlige kvalificerede modtagende læge. Desuden bør det sikres, at der foreligger retningslinier for videre visitation til relevant afdeling/fælles akutmodtagelse, såfremt der ved indlæggelsen eller derefter opstår forværring af patientens tilstand. Retningslinierne bør tage udgangspunkt i gældende krav om høj kvalitet og patientsikkerhed. Samtidig forudsættes en tæt monitorering og evaluering af aktivitet, kvalitet af leverede ydelser, behov for viderehenvinding/konsultation med de fælles akutmodtagelser samt konsekvenser for bemanning og udnyttelse af personaleressourcer.

Forventningen til den fælles akutmodtagelse 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. Samtidig er det vigtigt at kunne tilbyde samme høje kvalitet uanset tid eller sted. Det forudsætter en ændring af vagtberedskabet for nogle specialer samt tilgængelighed af visse diagnostiske funktioner hele døgnet. En samling af de akutte modtagelser – herunder skadestuer – til færre og større enheder er derfor nødvendig for at kunne benytte bemanning og faciliteter bedst muligt samt sikre tilstrækkelige personaleressourcer.

En ændring til større og fælles akutmodtagelser vil medføre, at sygehusstrukturen ”bagved” den akutte modtagelse ligeledes ændres, idet antallet af patientkontakter

og indlæggelser via den enkelte modtagelse vil blive øget, og der vil derfor være behov for 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 inden for det enkelte speciale overveje, hvilke elektive funktioner der ikke har behov for højt akutberedskab, og som derfor ikke behøver at befinde sig på samme matrikel som en fælles akutmodtagelse.

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

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

Der vil på alle sygehuse (med og uden fælles akutmodtagelse) opstå akutte, livstruende tilstande, hvor patienter har brug for hurtig hjælp. Det gælder fx ved hjertestop. I sådanne situationer er det afgørende, at personalet har kendskab til, hvordan der hurtigt tilkaldes assistance. I lyset af den store personaleudskiftning i sygehusvæsenet finder Sundhedsstyrelsen, at patientsikkerheden vil kunne øges, hvis der etableres et fælles landsdækkende alarmeringsnummer på alle sygehuse til brug ved akutte, livstruende tilstande.

*17. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at al modtagelse af akutte patienter på sygehuse sker gennem en fælles akutmodtagelse på hovedfunktionsniveau og tilsvarende via traumecentre på højt specialiseret niveau. Modtagelse sker efter visitation i almen praksis eller via 112 opkald. I den organisatoriske og fysiske tilrettelæggelse af de fælles akutmodtagelser bør det sikres, at alle patientgrupper hurtigst muligt behandles i akutmodtagelsen eller passerer videre til relevant specialafdeling.*

*18. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der etableres ét fælles alarmeringsnummer internt på alle sygehuse (med og uden fælles akutmodtagelse) til brug ved akutte, livstruende tilstande som fx hjertestop.*

Krav og anbefalinger til fælles akutmodtagelser på de to niveauer beskrives i forhold til følgende:

1. Specialer og faciliteter
2. Personale
3. Ledelse, planlægning og samarbejde
4. Sammenhængende patientforløb
5. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning
6. Volumen og befolkningsunderlag

Krav og anbefalinger til de fælles akutmodtagelser er vurderet ud fra de sundhedsfaglige krav til undersøgelse og behandling.

### 6.3.1 Fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau)

#### 1. Specialer og faciliteter

Etablering og organisering af de fælles akutmodtagelser på hovedfunktionsniveau er et regionalt ansvar, som forventes nærmere beskrevet i regionernes sygehus- og sundhedsplaner. Sundhedsstyrelsen har imidlertid nogle minimumskrav til, hvilke specialer og faciliteter, som bør være tilgængelig på matriklen. Herudover kan de fælles akutmodtagelser have supplerende specialer med funktioner på såvel hovedfunktions- som specialfunktionsniveau. De fælles akutmodtagelse kan således være forskellige.

##### a) Følgende specialer bør være repræsenteret på matriklen:

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

Anbefalinger til fødsler fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgange af specialerne gynækologi/obstetrik og pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

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

##### b) Følgende faciliteter bør tilbydes døgndækkende:

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

Der forventes i fremtiden at være behov for akutte MR-scanninger, men ekspertgruppen vurderer, at adgang til akutte MR-scanninger på nuværende tidspunkt kun er nødvendig i dagtid.

#### 2. Personale

Alle personalegrupper med kompetence og interesse i undersøgelse, diagnostik og behandling af akutte patienter bør indgå i den fælles akutmodtagelse. Det gælder særligt faggrupper som læger, sygeplejersker, plejepersonale, radiografer og bioanalytikere.

##### a) Vagtforhold på matriklen

Ved betegnelsen speciallæge forstås i nedenstående læge med speciallægeuddannelse eller læge i sidste år af speciallægeuddannelsen.

Der bør være tilstedeværelsesvagt af speciallæger i specialerne: Anæstesiologi, intern medicin, kirurgi og ortopædisk kirurgi, samt speciallæger med kompetence i at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi. Vagtforhold

for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

Intern medicin dækker her alle de intern medicinske specialer, herunder kardiologisk ekspertise/kompetencer. Tilrettelæggelsen af tilstedeværelsesvagten i intern medicin vil afhænge af ledelsens konkrete vurdering af sygehusets mulighed for opgaveløsning ved de tilstedeværende lægelige kompetencer.

Speciallæger i diagnostisk radiologi bør have rådighedsvagt, idet nogle funktioner kan varetages ved en telemedicinsk løsning.

Derudover bør rådgivning fra speciallæger i klinisk biokemi og intern medicin: Infektionsmedicin og klinisk mikrobiologi være tilgængelige (forudsætning for denne rådgivning er ikke nødvendigvis fremmøde på den fælles akutmodtagelse, men kan ydes fra anden sygehusafdeling/matrikel).

Såfremt der findes supplerende specialer i den fælles akutmodtagelse, må der konkret tages stilling til vagtforhold for disse.

I perioder med væsentlig lægemangel må kravene til tilstedeværelsesvagt på matriklen søges opfyldt i så vid udstrækning, som det lokalt er muligt.

#### b) Uddannelser/kurser

Alt personale bør deltage i team-kurser, hvor fiktive traumesituationer trænes. Derudover vil der være et differentieret uddannelsesbehov for de enkelte faggrupper:

*Speciallæger og andre faggrupper:* 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 patient. Der er en tiltagende specialisering inden for de enkelte specialer, og det er derfor vigtigt at sikre, at de fælles akutmodtagelser har speciallæger med brede kompetencer.

*Sygeplejersker:* Efter- og videreuddannelse samt vedligeholdelse af kompetencer i håndtering af den akut syge patient.

#### *3. Ledelse, planlægning og samarbejde*

Organiseringen af den fælles akutmodtagelse bør være formaliseret og veldefineret. Den fagligt ansvarlige for den fælles akutmodtagelse bør være speciallæge med kompetencer, erfaring og særlig interesse for organisering og sikring af samarbejde ved behandling af traumer og akutte medicinske sygdomme. Det bør 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 for at sikre kvalitet og et godt og sammenhængende patientforløb.

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

#### *4. Sammenhængende patientforløb*

Et formål med etablering af fælles akutmodtagelser er at sikre sammenhængende patientforløb og dermed bedre kvalitet i behandlingen og patientens oplevelse heraf. Det forudsætter et velfungerende samarbejde mellem de forskellige specialer tilknyttet den fælles akutmodtagelse og mellem den fælles akutmodtagelse og primærsektoren. Desuden bør der konkret foreligge samarbejdsaftaler mellem akutmodtagelserne og almen praksis om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier. Der bør endvidere ved behov være kontakt mellem visiterende læge og speciallægen i den fælles akutmodtagelse før indlæggelse med henblik på drøftelse af, om patienten i stedet kan tilbydes fx et subakut ambulantly forløb eller andet tiltag.

#### *5. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning*

Der bør etableres et landsdækkende samarbejde mellem de fælles akutmodtagelser og det præhospitale beredskab om kvalitetsudvikling, herunder patientsikkerhed. Der bør endvidere udarbejdes fælles nationale retningslinier for den fælles akutmodtagelse på både hovedfunktionsniveau og højt specialiseret niveau samt sammenhæng imellem disse niveauer.

Til brug for evaluering, kvalitetsudvikling og forskning bør der desuden sikres en ensartet elektronisk registrering af data om aktivitet og kvalitet i en fælles landsdækkende database – Landspatientregistret. De fælles akutmodtagelser bør endvidere kunne dokumentere en målrettet forskningsaktivitet.

#### *6. Volumen og befolkningsunderlag*

I et debatoplæg fra 2005 om organisering af kirurgien har Amdsrådsforeningen og Dansk Kirurgisk Selskab vurderet, at befolkningsunderlaget til en akutmodtagelse bør være i størrelsesordenen 200.000-300.000 indbyggere. I debatoplægget fra Danske Regioner *Fremtidens akutberedskab – fra vision til handling* fra 2006 er dette befolkningsunderlag anvendt som grundlag for såvel det kirurgiske det som medicinske område. Derudover har Dansk Kirurgisk Selskab som led i konsekvensanalysen til brug for denne rapport angivet et befolkningsunderlag på 300.000 indbyggere.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at et befolkningsunderlag på 200.000-400.000 indbyggere er nødvendigt for at sikre et tilstrækkeligt volumen. Det er nødvendigt for at opnå tilstrækkelig erfaring hos den enkelte speciallæge og det øvrige personale, hvilket er en forudsætning for at sikre kvalitet i behandlingen. Samtidig vurderer Sundhedsstyrelsen, at et befolkningsunderlag på denne størrelse er en forudsætning for, at tilstedeværelse/rådighed af de nævnte obligatoriske diagnostiske og kliniske specialer samt faciliteter udnyttes bedst muligt, både ud fra en sundhedsfaglig, personalemæssig og økonomisk betragtning. Endelig vurderer Sundhedsstyrelsen, at et volumen, som beskrevet overfor, er en forudsætning for at sikre den robusthed, som giver samme kvalitet uanset tid og sted. I særligt tæt befolkede områder bør det konkret overvejes, om der er mulighed for stordriftsfordele ved et befolkningsunderlag større end 400.000 indbyggere.

I alle regioner er der særligt tyndt befolkede områder med ø- eller ølignende geografi, der kan nødvendiggøre specifikke løsninger som fx præhospitale ordninger og modtagefunktion for akutte patienter på et sygehus tilpasset de lokale forhold. Det er en forudsætning for disse lokale løsninger, at den sundhedsfaglige kvalitet sikres gennem tæt, formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter. De lokale løsninger skal beskrives i regionernes sygehus- og sundhedsplaner.

19. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at grundlaget for den fælles akutmodtagelse er, at nedenstående specialer/faciliteter er repræsenteret på matriklen:

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

De fælles akutmodtagelser kan i øvrigt være forskellige, idet de kan have supplerende specialer med funktioner på såvel hoved- som specialiseret niveau.

Anbefalinger vedr. fødsler fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne gynækologi/obstetrik og pædiatri. Ved modtagelse af børn, bortset fra børn med mindre skader, bør pædiatri være repræsenteret på matriklen.

For vagtforhold anbefales det, at følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: Intern medicin, ortopædisk kirurgi, kirurgi og anæstesiologi. Endvidere skal der være speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi. Vagtforhold for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

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 og intern medicin: Infektionsmedicin og klinisk mikrobiologi.

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

De fælles akutmodtagelser bør have følgende faciliteter på matriklen:

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

20. Sundhedsstyrelsen anbefaler et befolkningsunderlag for fælles akutmodtagelser (hovedfunktionsniveau) på 200.000-400.000 indbyggere. I særligt tætbefolkede områder bør det konkret overvejes at udnytte muligheder for stordriftsfordele, herunder effektiv udnyttelse af personaleressourcer mv. ved et større befolkningsunderlag. I alle regioner er der særligt tyndt befolkede områder med ø- eller ølignende geografi, der kan nødvendiggøre specifikke løsninger som fx præhospitale ordninger og modtagefunktion for akutte patienter på et sygehus tilpasset de lokale forhold. Det er en forudsætning for disse lokale løsninger, at den sundhedsfaglige kvalitet sikres gennem tæt, formaliseret og dokumenteret samarbejde med relevante parter. De lokale løsninger skal beskrives i regionernes sygehus- og sundhedsplaner.

### 6.3.2 Traumecenter (højt specialiseret niveau)

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

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

#### 1. Specialer og faciliteter

a) Følgende specialer og faciliteter bør være tilgængelige i behandling af svært kritisk syge patienter eller tilskadekomne på højt specialiseret niveau:

- Anæstesiologi med intensiv funktion niveau 3, herunder behandling af børn
- Gynækologi/obstetrik
- Intern medicin (bred repræsentation)
- Intern medicin: Kardiologi
- Karkirurgi
- Kirurgi, herunder børnekirurgi
- Neurokirurgi
- Neurologi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Plastikkirurgi
- Pædiatri
- Thoraxkirurgi
- Tand-, mund- og kæbekirurgi
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk immunologi
- Klinisk biokemi
- Klinisk mikrobiologi

b) Følgende faciliteter skal tilbydes døgndækkende:

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

#### 2. Personale

Alle personalegrupper med kompetence og interesse i undersøgelse, diagnostik og behandling af svært syge patienter. Det gælder særligt faggrupper som læger, sygeplejersker, plejepersonale, radiografer og bioanalytikere.

#### a) Vagtforhold

Ved betegnelsen speciallæge forstås i nedenstående læge med speciallægeuddannelse eller læge i sidste år af speciallægeuddannelsen.

Der bør være tilstedeværelsesvagt af speciallæger i specialerne: Anæstesiologi, intern medicin (bred repræsentation), intern medicin: Kardiologi, kirurgi, ortopædkirurgi og thoraxkirurgi. Vagtforhold for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

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

Derudover bør der være rådighedsvagt af speciallæger i specialerne: Neurokirurgi, plastikkirurgi, karkirurgi, klinisk biokemi, klinisk immunologi, klinisk mikrobiologi, neurologi, oftalmologi, oto-rhino-laryngologi, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi samt 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.

I perioder med væsentlig lægemangel må kravene til tilstedeværelsesvagt på matriklen søges opfyldt i så vid udstrækning, som det lokalt er muligt.

#### b) Uddannelser/kurser

Alt personale bør deltage i team-kurser, hvor fiktive traumesituationer trænes. Derudover vil der være et differentieret uddannelsesbehov for de enkelte faggrupper:

*Speciallæger:* Efteruddannelse og vedligeholdelse af kompetencer i håndtering af svært kritisk syge patienter/tilskadekomne, herunder kursus med akut undersøgelses- og behandlingsstrategi ved modtagelse af den svært traumatiserede eller akut syge patienter. Eksempler er Advanced Trauma Life Support (ATLS) kursus, traumakursus og AMK-kursus. Der er en tiltagende specialisering inden for de enkelte specialer, og det er derfor vigtigt at sikre, at traumecentrene har speciallæger med brede kompetencer,

*Sygeplejersker og andre faggrupper:* Efter- og videreuddannelse samt vedligeholdelse af kompetencer i håndtering af den svært traumatiserede eller akut syge patienter, herunder fx Advanced Trauma Care for Nurses (ATCN) kursus.

#### *3. Ledelse, planlægning og samarbejde*

Organiseringen af traumecentret bør være formaliseret og veldefineret. Den fagligt ansvarlige for traumecentret bør 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 bør være klart defineret, hvem der i det daglige arbejde ved modtagelse af patienter er teamleder. Teamlederen bør være speciallæge med særlige kompetencer for styring af samarbejdet de forskellige behandlerteams/specialer imellem med henblik på at sikre kvalitet og et sammenhængende patientforløb.



#### *4. Sammenhængende patientforløb*

Et formål med traumecentre er at sikre sammenhængende patientforløb og dermed bedre kvalitet i behandlingen 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 almen praksis og andre sygehuse med fælles akutmodtagelse om fordeling og samarbejde om specifikt beskrevne patientkategorier. Der bør desuden være kontakt mellem indlæggende læge og speciallægen i traumecentret før indlæggelse med henblik på drøftelse af, om patienten i stedet kan tilbydes fx et subakut ambulans forløb eller andet tiltag.

#### *5. Kvalitet, retningslinier, dokumentation og forskning*

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

Til brug for evaluering, kvalitetsudvikling og forskning bør der desuden sikres en ensartet elektronisk registrering af data om aktivitet og kvalitet i en fælles landsdækkende database – Landspatientregistret. Traumecentrene skal kunne dokumentere en målrettet forskningsaktivitet, særligt vedrørende svært tilskadekomne på lokalt og fælles nationalt plan.

#### *6. Volumen og befolkningsunderlag*

På et traumecenter skal der være mange specialer og faciliteter på højt specialiseret niveau på samme matrikel. Der findes internationale anbefalinger fx fra det amerikanske kirurgiske selskab (bilag 7) vedr. krav til aktiviteten på traumecentre. Disse anbefalinger kan ikke umiddelbart overføres til danske forhold, men kan dog danne grundlag for vurdering af den nødvendige aktivitet i et traumecenter.

I *Sundhedsstyrelsens Vejledning om specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner fra 2001* er nævnt 4 traumecentre. Sundhedsstyrelsen vurderer, at der kun er egentlig grundlag for 1-2 traumecentre, hvor alle specialer er repræsenteret på højt specialiseret niveau. Sundhedsstyrelsen anbefaler imidlertid, at de eksisterende 4 traumecentre beholdes. De 4 centre har forskellige spidskompetencer, og 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.

21. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der på et traumecenter til behandling af svært kritisk syge patienter/tilskadede bør være nedenstående specialer/faciliteter tilgængelige på højt specialiseret niveau:

- Anæstesiologi med intensiv funktion niveau 3, herunder kompetence til behandling af børn
- Gynækologi/obstetrik
- Intern medicin (bred repræsentation)
- Intern medicin: Kardiologi
- Karkirurgi
- Kirurgi, herunder børnekirurgi
- Neurokirurgi
- Neurologi
- Oftalmologi
- Ortopædisk kirurgi
- Oto-rhino-laryngologi
- Plastikkirurgi
- Pædiatri, herunder neonatologi
- Thoraxkirurgi
- Tand-, mund- og kæbekirurgi
- Diagnostisk radiologi
- Klinisk biokemi
- Klinisk immunologi
- Klinisk mikrobiologi

For vagtforhold anbefales det, at følgende specialer bør have speciallæge i tilstedeværelsesvagt: Anæstesiologi, intern medicin (bred repræsentation), intern medicin: Kardiologi, kirurgi, thoraxkirurgi og ortopædkirurgi. Vagtforhold for gynækologi/obstetrik og pædiatri fastlægges i Sundhedsstyrelsens gennemgang af specialerne.

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, specialtandlæge i tand-, mund- og kæbekirurgi 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.

Et traumecenter bør tilbyde følgende faciliteter døgndækkende:

Konventionelle røntgenundersøgelser

- Konventionelle røntgenundersøgelser
- Ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi
- CT-scanning
- MR-scanning
- Interventionsradiologi

- *Invasiv kardiologi*
- *Akutte operationsfaciliteter*

22. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at de eksisterende 4 traumecentre fortsætter på trods af, at der kun er egentligt grundlag for 1-2 traumecentre. De 4 centre har forskellige spidskompetencer, og 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.

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

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