

VURDERING AF DEN AKUT  
MEDICINSKE INDSATS  
I DANMARK 2005

2005

# Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005

## **Vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark 2005**

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

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

Emneord: Akut medicin; sundhedsplanlægning

Sprog Dansk  
Version 1.0  
Format: pdf,  
Versionsdato: 21. december 2005

ISBN: 87-7676-271-8 (elektr.)

Copyright: Sundhedsstyrelsen, publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, december 2005

	<b>Baggrund og formål</b>	<b>4</b>
<b>1</b>	<b>Resumé</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Alarmering og aktivering</b>	<b>10</b>
	2.1 Alarmcentralfunktionerne	10
	2.2 Alarmoperatørernes uddannelse	12
	2.3 Vagtlægen	12
	2.4 Den alment praktiserende læge	13
	2.5 Selvhenvendelse på skadestue	14
	2.6 Aktivering af systemet	16
	2.7 Vurdering af alarmering og aktivering	17
<b>3</b>	<b>Den præhospitale indsats</b>	<b>19</b>
	3.1 Præhospital leder	19
	3.2 Præhospitalt udvalg	19
	3.3 Præhospital indsats	20
	3.4 Vurdering af den præhospitale indsats	34
<b>4</b>	<b>Modtagelse af akutte patienter på sygehus</b>	<b>37</b>
	4.1 Fælles akutmodtagelser	38
	4.2 Kompetencer på sygehuse med fælles akutmodtagelser	44
	4.3 Lokale akutte modtagelser	45
	4.4 Skadeklinikker, lægevagt etc.	46
	4.5 Faciliteter	47
	4.6 Vurdering af sygehusenes akutmodtagelser	49
<b>5</b>	<b>Bilag</b>	<b>55</b>

## Baggrund og formål

Indenrigs- og sundhedsministeren gav i Folketinget den 14. april 2004 tilsagn om, at ministeriet efter beslutning om gennemførelse af en strukturreform ville bede Sundhedsstyrelsen om en samlet vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark. Indenrigs- og sundhedsministeriet anmodede på den baggrund i januar 2005 Sundhedsstyrelsen om en vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark.

I 1999 udgav Sundhedsministeriet *Rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats*. En del af anbefalingerne fra udvalget er i dag implementeret. Vurderingen vil på flere områder give en status for implementeringen af disse anbefalinger.

Sundhedsstyrelsen har til brug for arbejdet med vurderingen haft nedsat en rådgivende referencegruppe bestående af relevante repræsentanter fra blandt andet sygehusejerne, ambulancetjenesterne og faglige selskaber.

Formålet med vurderingen er at tilvejebringe et grundlag for de kommende regioners planlægning af den akut medicinske indsats. Vurderingen skal desuden kunne indgå i den regionale forberedelse af udbud af ambulancekørsel.

Den akut medicinske indsats defineres i denne sammenhæng som den indsats, der initialt ydes af alarmcentraler, vagtlæger og praktiserende læger i forbindelse med akut opstået sygdom eller uheld, den efterfølgende præhospital indsats inklusiv transport af patienten og endeligt modtagelse og initial behandling af patienten på nærmeste relevante behandlingssted.

Den akut medicinske indsats kan inddeles i følgende delkomponenter, som samtidig er rapportens struktur:

- Alarmering og aktivering af systemet (afsnit 3)
- Præhospital indsats (afsnit 4)
- Modtagelse af akutte patienter på sygehus (afsnit 5)

# 1 Resumé

Indenrigs- og sundhedsministeriet anmodede i januar 2005 Sundhedsstyrelsen om en vurdering af den akut medicinske indsats i Danmark.

I Sundhedsstyrelsens vurdering er den akut medicinske indsats defineret og opdelt som følger:

- **Alarmering og aktivering af systemet**  
Indsatsen der initialt ydes i forbindelse med første kontakt til sundhedsvæsen og alarmcentral i forbindelse med tilskadekomst og akut sygdom.
- **Den præhospital indsats**  
Disponering af ambulancer, lægebiler etc. til skadested. Stabilisering og behandling af tilskadekomne og akut syge på skadested af ambulancemandskab, læger og sygeplejersker samt efterfølgende transport fra skadested af patient til relevant behandlingssted.
- **Modtagelse af akutte patienter på sygehus**  
Modtagelse, diagnosticering og initial behandling af patienten på sygehus.

Nedenfor er Sundhedsstyrelsens anbefalinger for området samlet.

## Alarmering og aktivering

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at 1-1-2 som entydig indgang for opkald vedrørende livs- eller førlighedstruede eller potentielt livs- eller førlighedstruede patienter er hensigtsmæssig. Øvrige akut tilskadekomne eller syge bør i videst muligt omfang henvende sig til egen læge eller vagtlæge med henblik på færdigbehandling eller visitation.

1. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem sygehusenes forskellige akutmodtagelser og praktiserende læge/lægevagt om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier.*
2. *Styrelsen anbefaler desuden, at det overvejes, om egen læge og vagtlæge kan fungere som telefonisk visitator for skadestuebehandling, således at det sikres, at borgerne tidligt i forløbet tilbydes behandling på relevant niveau gennem ensartet visitation i primærsektoren, samt at skade-stuerne reserveres til relevante somatiske patienter, der ikke kan færdigbehandles i primærsektoren.*
3. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der arbejdes hen i mod oprettelsen af ét telefonnummer til vagtlægesystem på lands-plan, således at entydigheden i indgangene til sundhedsvæsenets akutbetjening styrkes.*
4. *Sundhedsstyrelsen anbefaler på baggrund af, at hovedparten af alarmopkaldene til 1-1-2 sker i relation til sundhedsmæssige problemer, at mulighederne for sundhedsfaglig rådgivning af anmelder udvides, herunder fx viderestilling til rådgivning fra sundhedsperson i vanskelige og uklare tilfælde som i de øvrige skandinaviske lande, England og USA. Dette kan fx ske ved omstilling til efteruddannede anæstesisygeplejersker eller relevante læger.*
5. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at efteruddannelsen af alarmoperatørerne i de regionale disponeringsvejledninger umiddelbart prioriteres og styrkes.*

6. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, således at det formelle ansvar og kompetencer, ansvar for disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt overfor borgeren fastlægges.*
7. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der til brug for dokumentation og identificering af forbedringspotentiale etableres en løbende afrapportering af sundhedsrelevante data fra alarmcentralerne til sundhedsvæsenet – og herunder specifikt til de præhospitale ledere. Afrapporteringen bør omfatte antallet af opkald, antallet af anmeldere, der modtager telefonisk rådgivning, besvarelestider, antallet af henvendelser vedr. specifikke akutte tilstande, herunder udvidede data for fx hjertestoppatienter.*
8. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der på landsplan tages skridt til at udnytte de fordele, implementeringen af tekniske løsninger som GIS og GPS giver i forhold til opgavedisponering og overblik – især i forbindelse med komplekse hændelser. Samtidig anbefales derfor også, at samarbejdet mellem alarmcentral (1-1-2), vagtcentral og AMK sættes i fokus for den regionale planlægning på det præhospitale område, således at forbedringspotentialerne udnyttes bedre. På det mere langsigtede plan bør det desuden konkret analyseres, om der kan opnås fordele ved at sammenlægge 1-1-2-funktionen på sundhedsområdet med vagtcentral-funktionen og eventuelt AMK-funktionen.*

### **Den præhospitale indsats**

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at præhospitalbekendtgørelsen har medført en forbedret og mere ensartet præhospital indsats på landsplan. Dette gælder især introduktionen af en præhospital leder, ny ambulanceassistent- og ambulancebehandleruddannelse samt krav til planlægningen af den præhospitale indsats. Uddannelsen af personalet i ambulancetjenesten er med præhospital-bekendtgørelsen fra 2001 blevet langt mere ensartet på landsplan. Denne harmonisering er sket på baggrund af akutrapportens anbefalinger.

Det er dog Sundhedsstyrelsens vurdering, at det kan blive vanskeligt at vedligeholde de vidtgående kompetencer, som ambulance-behandlere på niveau 2 og 3 i henhold til bekendtgørelsen har. Dette skyldes især, at det kan være vanskeligt at opnå nødvendig rutine i flere af procedurerne i den præhospitale indsats alene, da antallet af tilfælde i mange dele af landet vil være begrænsede. Det skal bemærkes, at behovet for opretholdelse af kompetencer gælder alle, som deltager i den præhospitale indsats, jf. anbefaling 14.

9. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det af hensyn til opretholdelse af rutine overvejes, hvorledes der kan ske formaliseret løbende vedligeholdelsesundervisning fx på sygehuse af ambulancepersonalet.*
10. *Sundhedsstyrelsen anbefaler endvidere, at der for at styrke den samlede præhospitale indsats stilles formelle uddannelseskra v til læger og sygeplejersker, der indgår i den præhospitale indsats.*

Sundhedsstyrelsen finder, at anvendelsen af lægelige og sygeplejefaglige ressourcer præhospitalt er hensigtsmæssig til specifikke typer af tilskadekomst og sygdom. Samtidig bør disse ressourcer anvendes fokuseret, og serviceniveauet bør nøje overvejes i den enkelte region under hensyntagen til de lokale forhold.

11. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det nærmere udredes, hvilke patientgrupper der har mest gavn af lægelig og sygeplejefaglig behandling præhospitalt.*

I den enkelte region bør man i forlængelse heraf vurdere, hvorvidt telemedicinske løsninger kan supplere anvendelse af sygeplejersker og læger præhospitalt. I mange tilfælde er behovet for hurtig diagnostik og initial behandling uden for sygehus dækket af kompetencerne, som ambulancepersonalet har, hvis der er mulighed for anvendelse af telemedicin og lægelig backup. Denne backup-funktion kunne fx tilknyttes AMK-funktionen i regionen, således at AMK-funktionen i tråd med Sundhedsstyrelsens anbefaling på sundhedsberedskabsområdet tillægges daglige opgaver.

12. *Det bør undersøges, hvorvidt erfaringerne med telemedicin fra hjerteområdet kan anvendes i forbindelse med præhospital diagnostik indenfor andre sygdomskategorier.*
13. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages en nærmere udredning af fordele og ulemper ved en landsdækkende lægehelikopterordning i Danmark. Udredningen skal se på, hvilke forudsætninger der skal være til stede i forbindelse med disponering, præcisering af lægelige og sygeplejefaglige kompetencer i den præhospitale indsats samt økonomien i forhold til anden organisering heraf.*
14. *Det er samtidig Sundhedsstyrelsens generelle anbefaling, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning her i, har erhvervet skadestedserfaring samt har mulighed for at opretholde den nødvendige rutine. Det bør derudover i videst muligt omfang være speciallæger i anæstesiologi og anæstesisygeplejersker, der udover ambulancemandskabet anvendes i den præhospitale indsats*
15. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udsendes særligt uddannede koordinerede læger (KOOL) fra sygehus, herunder lægebil, eller AMK til komplicerede skadesteder fx med mange tilskadekomne.*
16. *Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der gennemføres yderligere forsøg med differentieret respons i form af forskellige hastegrader alt efter den anmeldte sygdom eller tilskadekomst. Det bemærkes dog, at kravene til disponering skærpes yderligere gennem en sådan differentiering.*

### **Modtagelse af akutte patienter på sygehus**

Det skal bemærkes, at Sundhedslovens bestemmelser om specialeplanlægning træder i kraft 1. januar 2006, og der nedsættes som led heri et Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning. Udvalget skal høres om en række konkrete forhold, men det forudsættes i øvrigt i lovbemærkningerne, at udvalget drøfter det faglige grundlag for specialeplanlægning.

Akutmodtagelse på sygehuse må ses som en integreret del af specialeplanlægningen, hvor der jf. Sundhedsloven skal opstilles krav mv. til lands-



og landsdelsfunktioner, men hvor der fortsat forventes opstillet generelle krav til tilrettelæggelsen af basisfunktioner<sup>1</sup> i sygehusvæsenet.

*17. Styrelsen anbefaler overordnet, at vurderingen af akutmodtagelser på sygehusene fremlægges for Det Rådgivende Udvalg. På baggrund af drøftelserne i udvalget kan der herefter tages stilling til national opfølgning, herunder de analyser, der peges på i vurderingen.*

Fælles akutmodtagelser er generelt karakteriserede ved, at der modtages ikke-udredte, akutte kirurgiske og medicinske patienter. Det er derfor vigtigt, at de fælles akutmodtagelser som udgangspunkt kan foretage den nødvendige udredning og behandling, enten med henblik på at afslutte forløbet på det pågældende akutmodtagelse/sygehus eller med henblik på transport til andet, mere specialiseret eller udbygget sygehus.

Sundhedsstyrelsen vurderer, at en fuldt udbygget fælles akutmodtagelse på et basissygehus forudsætter tilgængelighed af følgende lægelige specialer på speciallægeniveau:

- Anæstesiologi.
- Ortopædkirurgi.
- Kirurgi.
- Intern medicin.
- Radiologi.

Herudover bør følgende faciliteter være til rådighed for en fuldt udbygget fælles akutmodtagelse:

- Akutte operationsfaciliteter.
- CT-skanning.
- Intensiv terapi.
- Konventionel røntgen.
- Laboratorieanalyser – klinisk biokemi.
- Ultralydsundersøgelser.

*18. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne arbejder hen imod, at fælles akutmodtagelser på basissygehuse, så vidt de regionale forhold muliggør det, opfylder kriterierne ovenfor om tilgængelighed af lægelige specialer og rådighed af faciliteter.*

*19. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne planlægger den præhospital indsats og samarbejdet mellem sygehusene, således at de relevante patientkategorier visiteres så direkte som muligt til sygehuse med højt specialiserede tilbud om diagnostik og behandling.*

---

<sup>1</sup> Basisfunktion forventes fremover benævnt hovedfunktion.

Sundhedsstyrelsen vurderer generelt, at der er ved at ske og bør ske et skift i fokus i den akutte behandling, således at der – også i vagttid – umiddelbart sker iværksættelse af relevant diagnostik og behandling. Dette kan også ske med andre midler end 24-timers tilstedeværelse af speciallæger, fx ved brug af telemedicin, ændret samarbejde mellem forvagter i tilstedeværelse og bagvagter i tilkald etc.

*20. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en analyse af betydningen af tilstedeværelsesgraden af forskellige kategorier speciallæger i tilknytning til fælles akutmodtagelser, herunder af de mulige konsekvenser for sygehusstrukturen. Analysen foreslås drøftet i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning.*

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at personale i de fælles akutmodtagelser, som medvirker ved modtagelse af kritisk syge patienter og traumepatienter, bør opfylde specifikke kompetence-krav, fx ved at have modtaget konkrete uddannelsestilbud i akut-medicinske færdigheder og viden. Uddannelsestilbud bør med mellemrum fornys.

*21. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne formulerer specifikke kompetencekrav for personale i fælles akutmodtagelser og tilbyder relevant uddannelse i forlængelse heraf.*

Der er fortsat mange lokale akutte modtagelser, hvor patienter modtages på enkeltafdelinger. Dette sker først og fremmest inden for ”almen” intern medicin, apopleksi og kardiologi. Der er dog også lokale akutte modtagelser inden for en række kirurgiske specialer.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at lokale akutte modtagelser kan være hensigtsmæssige inden for områder, hvor patientgruppen kan afgrænses uden problemer (fx pædiatri og obstetrik), eller hvor den præhospitale eller anden form for visitation tilsiger dette (fx AMI med ST-elevation eller apopleksi). Det vurderes derimod, at øvrige patientkategorier som udgangspunkt bør vurderes i fælles akutmodtagelse for at udnytte de tværgående kompetencer, som er til rådighed her.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at reduktionen i antallet af akutmodtagelser er en nødvendig udvikling i lyset af de øgede faglige krav til og yderligere specialisering af sygehusene og herunder akutmodtagelserne. Samtidig stiller udviklingen krav til den præhospitale visitation (når der skal vælges mellem forskellige akut-modtagelser) og den præhospitale indsats (ved øgede afstande mellem akutmodtagelserne).

## 2 Alarmering og aktivering

Borgerens kontakt til sundhedsvæsenet i forbindelse med akut sygdom eller ulykke sker via alarmcentralerne (1-1-2), vagtlæge-systemet eller den praktiserende læge. Derudover henvender en stor del af akut tilskadekomne og akut syge sig direkte til skade-stuerne.

### 2.1 Alarmcentralfunktionerne

Ved udgivelsen af rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats i 1999 var der 41 alarmcentraler. Antallet af alarm-centraler er siden reduceret til i alt 8 alarmcentraler, hvoraf 7 alarmcentraler er placeret hos politiet og 1 er placeret ved Københavns Brandvæsen. Telefonisk alarmopkald indgår således i dag til én af landets 8 alarmcentraler. Opkald til 1-1-2 er gratis, også fra mobil- og mønttelefoner.

Alarmcentralerne modtager opkald fra befolkningen til både sundhedsopgaver, politiopgaver og opgaver for redningsberedskabet.

Alarmcentralerne er et centralt led for iværksættelse af hurtig og korrekt alarmering og for en hensigtsmæssig disponering af indsats og dermed også for ressourceanvendelse. Dette gælder ved daglige hændelser og ved akutte større beredskabsmæssige hændelser. En korrekt og hurtigt modtagelse af alarm, vurdering af hændelse og disponering af de rette ressourcer er af afgørende betydning for den præhospital indsats og patientforløbet ved akut kritisk sygdom og tilskadekomst.

1-1-2 centralerne lokaliserer, kvantificerer og typificerer nødopkaldet og afgiver det til den relevante tekniske disponering hos beredskabsaktørerne.

Ca. halvdelen af alle 1-1-2 opkald angives at være fejlopkald. Der er således en uhensigtsmæssig stor belastning af 1-1-2 centralerne, hvilket alt andet lige betyder, at der er risiko for, at der kan opstå unødigt ventetid og forsinkelse i indsatsen. 80 % af de relevante opkald til 1-1-2 er sundhedsmæssige alarmeringer.

Alarmcentralfunktionen varetages af Politiet undtaget i hovedstaden - *Alarmcentralen for Storkøbenhavn*, der drives af Københavns Brandvæsen på vegne af Købehavns Amt, Københavns Kommune og Frederiksberg Kommune, og betjener samtlige kommuner i Storkøbenhavn. Justitsministeriet har det overordnede ansvar for politiets alarmcentraler, mens alarmcentralen i Storkøbenhavn er organisatorisk placeret i regi af Københavns og Frederiksberg kommuner samt Københavns Amt.

Alarmcentralerne videreformidler typisk elektronisk en alarmmelding til den myndighed (ambulancetjenesten, brandvæsen, politi), som skal forestå opgaveløsningen og betegnes som **vagtcentraler**. Beskeden afsendes elektronisk fra alarmcentralen via standardformular, fx antal ambulancer, til vagtcentralen elektronisk, idet overførslen af oplysninger fra 1-1-2 om patient og kontaktelefonnummer til ambulancen i Falck også sker elektronisk og automatisk. Dette behandles nærmere i næste kapitel.

**Politiets 7 alarmcentraler** er placeret på døgnbetjente hovedpolitistationer spredt rundt i landet: Ålborg, Århus, Viborg, Esbjerg, Odense, Slagelse og Hillerød. Der er tale om et sammenhængende netværk, hvor der automatisk stilles videre til næste alarmcentral, således at opkaldet bliver besvaret indenfor 10 sekunder.

Politiets alarmcentraler er hver bemanded af minimum to politifolk per station, som har til opgave at modtage alarmopkald og videregive alarmeringen til den myndighed - brand- eller ambulancevæsenet mv. For så vidt angår opkald vedrørende politimæssige opgaver, videresendes disse direkte til politiets egen vagtcentral uden forudgående vurdering eller forsinkelse. Samme procedure følges, for så vidt angår opkald vedrørende brand og redning.

Alle sundhedsmæssige opkald, modtages, vurderes og rubriceres af alarmoperatøren i hastegrad, og der tages på alarmcentralen stilling til, hvilke præhospitale ressourcer, der skal sendes. Beslutningen videresendes derefter til ambulancetjenestens vagtcentral.

Politiets alarmcentral foretager således den egentlige vurdering af det sundhedsmæssige udrykningsbehov. Disponeringen sker på baggrund af retningslinier for disponering.

Amtets præhospitale leder har ansvaret for udarbejdelsen af disponeringsretningslinier for alarmcentralerne, men har ingen formel ledelseskompetence i forhold til politiets håndtering af alarm-centralerne. Samarbejdet mellem den præhospitale leder og politiets alarmcentraler baseres således på samarbejde og aftaler.

På politiets alarmcentraler er alle 1-1-2 linier tilsluttet en "båndoptager" og en tidslog. Når alarmen er korrekt videreformidlet til den myndighed, som har ansvaret for opgaveløsningen, er politiets opgave løst. Politiet overvåger ikke og har ikke kontakt med de køretøjer, som sendes af sted til ulykkesstedet, bortset fra de tilfælde, hvor alarmopkaldet vedrører politimæssige arbejdsopgaver.

**Alarmcentralen for Storkøbenhavn** betjener en befolkning på ca. 1,2 millioner indbyggere, der er placeret indenfor et forholdsvis lille geografisk område. Hele døgnnet er der minimum fire personer på vagt, og på en typisk vagtdag otte, hvoraf de fem er tilknyttet 1-1-2-funktion og vagtcentral, der er placeret i fælles lokaler. Tre personer er derudover tilknyttet sygetransporttjenesten. Alarm-centralen for Storkøbenhavn er den eneste alarmcentral i Danmark, der ikke er bemanded med politifolk.

**Alarmcentralen for Storkøbenhavn** modtager hvert døgn ca. 1.400 alarmopkald, nogenlunde svarende til det antal opkald, som politiets 7 alarmcentraler, der dækker resten af Danmark, tilsammen modtager. Samlet modtages årligt godt 1 million opkald på 1-1-2.

Ved **opkald fra en mobiltelefon** i forbindelse med 1-1-2 alarmering, vil man først blive forbundet med Servicetelefonen hos TDC, som vil forsøge at stedfæste hvor ulykken er sket, for derefter at stille samtalen videre til den relevante alarmcentral.

Der har været visse problemer i forhold til denne ordning. Det har blandt andet været fremført, at bemanningen på TDC ikke har den rette uddannelse.

Politiet er netop nu i gang med forsøgsordninger flere steder i landet, hvor 1-1-2 centralerne selv modtager opkald fra mobiltelefoner med henblik på teknisk løsning på lokaliseringen.

## 2.2 Alarmoperatørernes uddannelse

Alarmoperatørens opgave består i at betjene alarmcentralerne, hvorfor de skal kunne modtage, vurdere og forstå opkaldene, vurdere indsats muligheder, prioritere indsatsen i forhold til det vurderede behov og indsatsmuligheder, samt videregive disponeringen til den vagtcentral, der skal stå for indsatsen. Operatøren skal desuden kunne rådgive anmeldere og eventuelt formidle kontakt til andre instanser.

For at kunne blive optaget på Politiskolens kursus for alarmoperatører, skal en grundlæggende politiuddannelse inklusiv et førstehjælpskursus – i alt sammenlagt cirka 4 års uddannelse være gennemført. Selve kurset strækker sig over 8 kursusdage, hvor der opnås kendskab til sygdomme og skader som fx blødninger, hjerneblødning, forbrændinger, forgiftninger, fremmedlegemer i hals, graviditet, fødsel, hjertetilfælde, kramper, sukkersyge, tilskadekomst, vejrtrækningsbesvær og lignende, således at alarmoperatøren har mulighed for at vurdere, om der foreligger en akut, livstruende tilstand som kræver præhospital sundhedsfaglig behandling og transport til hospital. I uddannelsen indgår endvidere emner som: Interviewteknik, kommunikation, aktiv lytning, førstehjælp, psykologi, medicinsk kendskab og skadestedsledelse. Endelig undervises i organisering af arbejdet og samarbejdsrelationer bl.a. til sygehusvæsenet.

Alarmoperatøren skal kunne dokumentere hele forløbet af et alarmopkald, således at der er en korrekt sammenhæng mellem (sygdoms-) oplysninger, disponering og visitationsregler.

Der foretages løbende evaluering af politikursets indhold og form for at sikre kontinuerlig optimering af uddannelsen.

Ved **Københavns Brandvæsen** har alarmoperatørerne primært en ambulanceuddannelse med et efterfølgende praktisk virke og har derfor en grundlæggende viden om førstehjælp, psykologi, ambulancehjælp samt foranstaltninger vedrørende brand, redning og akutte uheld med farlige stoffer. Derefter gennemgås en 3 måneders uddannelse efterfulgt af 2 måneders virke under supervision.

I begge tilfælde er der samarbejde mellem politi og amter om uddannelsen af operatørerne, herunder efteruddannelse i brugen af lokale disponeringsvejledninger og regler.

## 2.3 Vagtlægen

I tidsrummet kl. 16-08, på hverdage samt hele døgnet lør- og søndage samt helligdage kan befolkningen ved akut sygdom telefonisk kontakte Lægevagten og af den lægelige visitator få rådgivning (telefonkonsultation) eller blive visiteret til andre af Lægevagten's ydelser (konsultation eller sygebesøg). Desuden kan der

visiteres til andre dele af sundhedsvæsenet (skadestue, indlæggelse på sygehus, egen læge, hjemmesygeplejerske o.a.).

Lægevagtens visitation er typisk bemannet med flere alment praktiserende læger fra amtet. Læger, der tilser patienter visiteret til en konsultation, har typisk konsultationslokaler beliggende på sygehuse i amtet. En visitator kan også afgøre, at der er behov for lægelig vurdering ved et sygebesøg typisk i patientens eget hjem, eller om helbredstilstanden kræver akut indlæggelse uden forudgående tilsyn af vagtlægen. Antallet af læger på vagt er baseret på den typiske arbejdsbelastning afhængig af tid på døgnet og ugedag.

Lægernes arbejdsopgaver i Lægevagten har primært fokus på den akutte patient. 52 % af alle henvendelser til Lægevagten afsluttes i forbindelse med den primære telefoniske kontakt med visitator. 34 % af kontakterne resulterer i indkaldelse til nærmere vurdering og eventuel behandling i Lægevagtens konsultation, mens 14 % af henvendelserne resulterer i sygebesøg ved vagtlæge. En mindre del resulterer en i indlæggelse direkte ved visitator.

Lægevagten modtager årligt ca. 3 millioner henvendelser.

## 2.4 Den alment praktiserende læge

Den enkelte alment praktiserende læge er selvstændig erhvervs-drivende med ansvar overfor sine tilmeldte patienter herunder ved akut opstået lægehjælp på hverdage mellem kl. 8 og 16. Dansk almen praksis består af ca. 3.500 alment praktiserende læger, der er organiseret i ca. 2.200 praksis. Lægerne er fordelt geografisk efter befolkningstætheden, svarende til 1.600 tilmeldte patienter per læge. I henhold til Lægeloven og Landsoverenskomsten, påhviler det hver enkelt praktiserende læge at visitere, tilse og ved behov behandle patienter, herunder fx at indlægge akut behandlingskrævende patienter på sygehus eller henvise patienten til skadestuen.

Efter speciallægeuddannelsen i almen medicin har lægerne ret til at nedsætte sig i praksis, hvilket reguleres decentralt af amternes samarbejdsudvalg (lokale praktiserende lægers organisation og sygesikringsfolk). Herefter gennemgår lægerne på eget initiativ oftest løbende individuelle supplerende efteruddannelseskurser. Der er ikke formelle krav til hyppigheden, indholdet eller længden af efteruddannelsen.

Praktiserende læger servicerer deres patienter i tidsrummet 8-16 på hverdage. De fleste læger har telefontid mellem kl. 8-9, hvor patienten har mulighed for at komme i telefonisk kontakt med egen læge (praksis). Praksis skal dog være telefonisk tilgængelig til kl. 16, eventuelt ved henvisning til anden praktiserende læge i nærområdet.

Arbejdstilrettelæggelsen varierer fra praksis til praksis. Nogle læger har kun konsultation efter forudgående aftale. Andre læger har åben konsultation i et bestemt tidsrum af dagen.

Nedenfor ses kontaktmønsteret i almen praksis i dagtid for 2003.

## Kontaktmønstret i almen praksis

Kontakttype	Antal	Antal pr. 1000 borgere	Antal pr. læge
Konsultation	17.224.140	3.217	4.771
Telefonkonsultation*	13.846.538	2.598	3.852
Hjemmebesøg	567.210	106	158

\* Afsluttede telefonkonsultationer

Hos de fleste læger er der ansat klinikpersonale, oftest lægesekretær, bioanalytikere eller sygeplejersker uddannet til på forskellig måde at deltage i praksis- og patientadministrationen og den telefoniske visitation samt diverse undersøgelser og behandlinger.

Patienten har sædvanligvis ret til konsultation inden for de første fem hverdage. Akutte tilfælde visiteres i forhold til den konkrete problemstilling. Befolkningens henvendelsesmønster til egen læge kan ikke med sikkerhed vurderes, hvad angår forholdet mellem antal akutte henvendelser og henvendelser af anden årsag.

Den praktiserende læges rolle som central figur i sundhedsvæsenet – herunder akutbetjeningen - er forbundet med lægens tilgængelighed. Praktiserende Lægers Organisation (PLO) offentliggjorde i 2004 en rapport om akutbetjeningen i almen praksis, herunder resultatet af en undersøgelse af den telefoniske tilgængelighed i almen praksis. Undersøgelsen, der tog udgangspunkt i stramme tilgængelighedskriterier, viste, at der er væsentlige problemer med praktiserende lægers telefoniske akutte tilgængelighed i dagtiden, idet det i gennemsnit på landsplan var 27 % af alle telefoniske henvendelser, der efter en nærmere beskrevet procedure ikke kom igennem til egen læge. Undersøgelsens design skelner ikke mellem akutte og ikke-akutte tilfælde.

## 2.5 Selvhenvendelse på skadestue

Ved en skadestue forstås et akut behandlingsafsnit beliggende på amtets sygehus bemandet med læger, sygeplejersker og andet sundhedspersonel. Personalet er trænet i behandling af akutte medicinske og kirurgiske patienter og kan ved behov gøre brug af andre specialister fra sygehuset eller overføre patienten til videre behandling på højtspecialiseret sygehusafsnit.

Henvendelserne på skadestuerne udgøres af patienter med somatiske, psykiske og/eller sociale problemstillinger. I mange amter har man lavet deciderede specialiserede skadestuer såsom en psykiatrisk skadestue. Desuden har en række skadestuer indført visiteret adgang ("lukket skadestue"), hvor patienten forinden fysisk henvendelse skal ringe til en visiterende sygeplejerske eller læge.

Nedenfor er anført det samlede antal skadestuehenvendelser i 2003 og 2004 fordelt på amter og pr. 100.000 indbyggere.

<b>Antal skadestuebesøg fordelt på amter</b>				
	<b>2003</b>		<b>2004</b>	
<b>Bopælsamt</b>	<b>Besøg</b>	<b>Pr. 100.000 indb.</b>	<b>Besøg</b>	<b>Pr. 100.000 indb.</b>
Københavns Kommune	117.809	23.536	113.875	22.730
Frederiksberg Kommune	20.406	22.351	19.761	21.615
Københavns Amt	154.812	25.070	152.657	24.720
Frederiksborg Amt	66.925	17.946	67.887	18.120
Roskilde Amt	50.247	21.250	48.165	20.261
Vestsjællands Amt	61.281	20.327	59.075	19.450
Storstrøms Amt	42.977	16.422	43.348	16.539
Bornholms Amt	6.361	14.450	6.433	14.739
Fyns Amt	81.910	17.286	81.782	17.204
Sønderjyllands Amt	41.923	16.554	39.043	15.421
Ribe Amt	32.502	14.463	31.719	14.113
Vejle Amt	65.750	18.554	67.114	18.811
Ringkjøbing Amt	18.305	6.654	18.964	6.896
Århus Amt	108.208	16.655	103.322	15.788
Viborg Amt	23.613	10.050	23.928	10.194
Nordjyllands Amt	50.269	10.150	50.218	10.142
i alt	943.298	17.510	927.291	17.168

Det samlede antal henvendelser var i 2002 på godt 1 million. Der ses således et fald i henvendelserne til skadestuerne på landsplan over de seneste 3 år.

Undersøgelser har vist, at en ikke ubetydelig del af henvendelserne på landets skadestuer omhandler helbredsproblemer, som ikke er omfattet af skadestuens oprindeligt tiltænkte målgruppe: akut-behandling af skader og sygdom. Patienterne udenfor denne kategori burde optimalt set henvende sig i primærsektoren - den alment praktiserende læge i dagtiden og Lægevagten uden for egen læges åbningstid. Det skønnes i undersøgelserne, at ca. 60 % af henvendelserne til skadestuer, hensigtsmæssigt kunne have været håndteret i primærsektoren.



Af rapporten om akutbetjeningen i almen praksis fremgår det, at PLO for at imødekomme ønsket om én-streghed i akutbetjeningen anbefaler at adgangen til hele akutbetjeningen (bortset fra 1-1-2-ordningen) sker ved telefonisk henvendelse til en lægelig visitator - i vagttiden til den amtslige/regionale visitator i Lægevagten og i dagtiden til patientens egen praktiserende læge. Rapporten fremlagde estimater over behovet for ekstra ressourceindsats til primærsektoren for at dække den hermed forbundne øgede aktivitet både i dagtid og vagttid.

## 2.6 Aktivering af systemet

Aktivering af den præhospitale indsats foregår via ambulancetjenesternes vagtcentraler som er en del af den samlede præhospitale indsats og derfor organisatorisk henhører under syge-husejernes ansvar. I denne sammenhæng beskrives vagtcentralerne forløbsmæssigt under fasen: alarmering og aktivering.

På vagtcentralerne modtages de sundhedsrelaterede opgaver fra 1-1-2 centralerne. Vagtcentralerne gennemfører den tekniske disponering og varetager den kommunikationsmæssige kontakt med ambulancerne og øvrige køretøjer/øvrigt mandskab fra tjenesten. De opretholder kontakt til sygehusvæsenet, 1-1-2 centralerne og det lokale politi.

De daglige operationer udføres via tre vagtcentralssystemer og dermed tre radiosystemer: En vagtcentral i Københavns Brandvæsen (Storkøbenhavn), én vagtcentral for Roskilde Brandvæsen (halvdelen af Roskilde Amt) samt 5 vagtcentraler i Falcks Redningskorps (det øvrige land, placeret med én i hver region: Brønderslev, Århus, Kolding, Smørum og Holbæk). Flere af operatørerne samarbejder. I realiteten er der tale om en dækning af hele landets ambulancekommunikation med de tre beskrevne systemer. I den Nationale Sårbarhedsudredning er redegjort for antenneforhold, bredbåndforbindelser, nødstrømsanlæg, radiosystemer etc. (Den nationale Sårbarhedsudredning 2004).

Disponeringen på Falcks vagtcentraler foregår ved, at vagtcentralen på baggrund af elektroniske oplysninger fra en af de otte alarmcentraler (vagtcentralmedarbejderen vælger den bedste løsning efter forslag, herunder om køretøjer fra samarbejdspartnere kan være fremme hurtigere). Selve disponeringen sker derefter automatisk. Den tekniske disponering understøttes af et disponeringsstøttesystem (EVA 2000), der anvender GIS/GPS til at sikre afsendelse af den nærmeste relevante ressource. Hertil kommer et navigationssystem i ambulancerne, der supplerer processen. Vagt-centralpersonel gennemgår en 2-årig uddannelse, hvori indgår samarbejde med sygehusvæsenet, brandvæsener og politi samt 1-1-2 funktionen.

Et evt. supplerende behov for fx ambulancer vurderes oftest på selve skadestedet, således at efterfølgende ambulancer mv. rekvireres direkte via Falcks vagtcentral og ikke over alarmcentralen, fordi vagtcentralen har overblikket over ressourcerne og radio- og dataforbindelsen. Falck melder dog automatisk tilbage til alarmcentralen, hvilke og hvor mange køretøjer der er udsendt til ulykkesstedet, med afgang, forventet ankomst samt senere hvor patienten er bragt hen. Alarmcentralen kan på denne baggrund have et overblik over, om deres rekvisitioner er igangsat, og hvorledes de forløber lokalt.

## 2.7 Vurdering af alarmering og aktivering

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at 1-1-2 som entydig indgang for opkald vedrørende livs- eller førlighedstruede eller potentielt livs- eller førlighedstruede patienter er hensigtsmæssig. Øvrige akut tilskadekomne eller syge bør i videst muligt omfang henvende sig til egen læge eller vagtlæge med henblik på færdigbehandling eller visitation.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem sygehusenes forskellige akutmodtagelser og praktiserende læge/lægevagt om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier. (1)*

*Styrelsen anbefaler desuden, at det overvejes, om egen læge og vagtlæge kan fungere som telefonisk visitator for skadestuebehandling, således at det sikres, at borgerne tidligt i forløbet tilbydes behandling på relevant niveau gennem ensartet visitation i primærsektoren, samt at skadestuerne reserveres til relevante somatiske patienter, der ikke kan færdigbehandles i primærsektoren.(2)*

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der arbejdes hen i mod oprettelsen af ét telefonnummer til vagtlægesystem på landsplan, således at entydigheden i indgangene til sundhedsvæsenets akutbetjening styrkes.(3)*

Det vurderes at være problematisk for den primære kontakt med patient eller ”first responder”, at alarmoperatøren alene kan basere sin telefoniske assistance på ”Førstehjælpsanvisninger”.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler på baggrund af, at hovedparten af alarmopkaldene til 1-1-2 sker i relation til sundhedsmæssige problemer, at mulighederne for sundhedsfaglig rådgivning af anmelder udvides, herunder fx viderestilling til rådgivning fra sundheds-person i vanskelige og uklare tilfælde som i de øvrige skandinaviske lande, England og USA. Dette kan fx ske ved omstilling til efteruddannede anæstesisygeplejersker eller relevante læger.(4)*

Den præhospitale indsats i Danmark har udviklet sig meget inden for de seneste år. Der er således blevet tale om et kompliceret system med mange forskellige ressourcer, der skal disponeres til forskellige typer af tilfælde. En eventuel introduktion af lægehelikoptere i den præhospitale indsats vil forøge denne kompleksitet yderligere og derved øge kravene til disponering endnu mere.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler derfor, at efteruddannelsen af alarm-operatørerne i de regionale disponeringsvejledninger umiddelbart prioriteres og styrkes.(5)*

Det giver desuden anledning til visse betænkeligheder, at disponeringen af sundhedsvæsenets præhospitale ressourcer foretages af en myndighed, der ikke er underlagt samme lovgivning. Klager over politiets håndtering på alarmcentralerne hører fx ikke under Patientklagenævnet. For så vidt angår alarmcentralen i Storkøbenhavn, gør det samme sig gældende. Sammenholdes dette med, at de sundhedsfaglige opkald i modsætning til alle øvrige opkald (brand/redningsberedskab og politi) til 1-1-2 ikke videresendes direkte til sektorens egen disponering, udvides problematikken.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en afklaring af de sundhedsfaglige opgaver på alarmcentralerne, således af det formelle ansvar og kompetencer, fastlæggelse af ansvar for disponering, hjælp til ændringer, klagesagsbehandling og tavshedspligt overfor borgeren fastlægges.(6)*

Det er i den forbindelse Sundhedsstyrelsens vurdering, at der er behov for bedre dokumentation for alarmcentralernes opgavevaretagelse i forbindelse med sundhedsrelaterede opkald. Det vurderes endvidere at være relevant at styrke den præhospitale leders formelle kompetencer i forhold til den sundhedsmæssige disponering på alarmcentralerne.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der til brug for dokumentation og identificering af forbedringspotentiale etableres en løbende afrapportering af sundhedsrelevante data fra alarmcentralerne til sundhedsvæsenet – og herunder specifikt til de præhospitale ledere. Afrapporteringen bør omfatte antallet af opkald, antallet af anmeldere, der modtager telefonisk rådgivning, besvarelses-tider, antallet af henvendelser vedr. specifikke akutte tilstande, herunder udvidede data for fx hjertestoppatienter.(7)*

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at det er problematisk, at der ikke allerede nu er etableret en teknisk løsning på landsplan, der kan sikre geografisk placering af mobilopkald, samt at mobil-opkald ikke tilgår 1-1-2-centralerne direkte. Enhver forsinkelse i den præhospitale indsats er problematisk, og det vurderes at være af høj prioritet, at der findes en løsning på problemet. Derudover anser styrelsen det for u hensigtsmæssigt, at personer i forbindelse med akut sygdom eller skade kommer i kontakt med en telefon-service bemandet med personale, der ikke er specielt uddannet til opgaven.

Problemets omfang bør ses i lyset af, at antallet af mobiltelefoner er støt stigende, og at disse oftest anvendes i forbindelse med alarmering ved ulykker og akut opstået sygdom udenfor hjemmet.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at moderniseringerne på Falcks vagtcentraler gennem de seneste år har betydet en væsentlig forbedring af opgavevaretagelsen. Anvendelsen af GIS og GPS betyder, at der løbende er overblik over de præhospitale ressourcer. I tilfælde af større hændelser er dette overblik uvurderligt for sundhedsvæsenets samlede indsats, og AMK-funktionen kan derfor med fordel sammentænkes hermed.

Det er samtidig uklart og i den større sammenhæng problematisk, hvorfor man endnu ikke har implementeret sådanne tekniske løsninger på alarmcentralen i Storkøbenhavn, især da det i et sikkerhedsmæssigt perspektiv må antages, at København er det mest oplagte mål for en tilsigtet hændelse specielt set i lyset af terroren i Madrid og London.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der på landsplan tages skridt til at udnytte de fordele, implementeringen af tekniske løsninger som GIS og GPS giver i forhold til opgavedisponering og overblik – især i forbindelse med komplekse hændelser. Samtidig anbefales derfor også, at samarbejdet mellem alarmcentral (1-1-2), vagtcentral og AMK sættes i fokus for den regionale planlægning på det præhospitale område, således at forbedringspotentialerne udnyttes bedre. På det mere langsigtede plan bør det desuden konkret analyseres, om der kan opnås fordele ved at sammenlægge 1-1-2-funktionen på sundhedsområdet med vagtcentralfunktionen og eventuelt AMK-funktionen.(8)*

## 3 Den præhospitale indsats

Ved præhospital indsats forstås en indsats inden ankomst til sygehus over for akut syge, tilskadekomne og fødende, der har til formål at redde liv, forbedre helbredsudsigter, formindske smerter og andre symptomer, afkorte det samlede sygdomsforløb, yde omsorg og skabe tryghed.

Præhospital indsats henhører under det amtslige driftsansvar. Området er reguleret af Bekendtgørelse om planlægning af den præhospitale indsats og uddannelse af ambulancepersonale mv. nr. 1039 24/11/00 (præhospitalbekendtgørelsen). Amtet skal herunder blandt andet udarbejde en plan for den præhospitale indsats og det valgte serviceniveau.

### 3.1 Præhospital leder

Alle amter skal i henhold til § 8 udpege en person som leder af den præhospitale indsats med henblik på at sikre et højt sundhedsfagligt niveau af indsatsen<sup>2</sup>. Den præhospitale leders opgaver er ligeledes beskrevet i § 8.

Alle amter har ifølge en spørgeskemaundersøgelse foretaget i 2005 af Sundhedsstyrelsen, Amtsrådsforeningen og H:S (herefter den fælles spørgeskemaundersøgelse) udpeget en præhospital leder. Ifølge undersøgelsen er stillingen som præhospital leder i langt de fleste amter kombineret med andre arbejdsopgaver undtagen i Bornholms Regionskommune, hvor den præhospitale leder er ansat på deltid og ikke i dette ansættelsesforhold har andre opgaver. De øvrige opgaver omfatter for de præhospitale ledere i overvejende grad klinisk arbejde, oftest indenfor anæstesiologien. I 12 af amterne arbejder den præhospitale leder således med klinisk arbejde ved siden af arbejdet som præhospital leder. I de resterende amter arbejder den præhospitale leder med administrative opgaver.

### 3.2 Præhospitalt udvalg

Alle amter skal derudover i henhold til § 8 nedsætte et præhospitalt udvalg. Udvalget skal koordinere samarbejdet om den samlede præhospitale indsats imellem sygehusvæsenet, ambulancetjene-sten, den primære sundhedstjeneste, de tilgrænsende amtskommuner, politiet samt de kommunale redningsberedskaber. Udvalget er nedsat med repræsentanter i henhold til § 7, stk. 2 i samme bekendtgørelse.

---

<sup>2</sup> Nedenstående vedrører forhold i både amter, H:S og Bornholms Regionskommune. For overskuelighedens skyld anvendes begrebet "amt" som en samlet betegnelse for både amter, H:S og Bornholms Regionskommune nedenfor.

Ifølge ovenfor nævnte spørgeskemaundersøgelse har alle amter nedsat et præhospitalt udvalg. Amterne har for størstepartens vedkommende et selvstændigt præhospitalt udvalg. Få amter har dog slået det præhospitale udvalg og amtets sundhedsberedskabsudvalg sammen.

Udvalgene består i samtlige amter af repræsentanter fra sygehusene og politiet samt den præhospitale leder. I langt de fleste amter er der i udvalget ligeledes repræsentanter fra hhv. ambulance-tjenesten, de praktiserende læger, kommunerne, det kommunale og statslige redningsberedskab, amtets forvaltning og embedslægerne. En mindre andel af amterne har derudover i udvalget repræsentanter fra hhv. lægebilerne, AMK og de kommunale brand-væsener.

### 3.3 Præhospital indsats

Den præhospitale indsats omfatter følgende delkomponenter: (Det bemærkes, at samtlige elementer ikke forefindes i alle amter)

- Ambulancetjenesten.
  1. Ambulancemandskab.
  2. Ambulancer.
- Inddragelse af andet medicinsk personale mv.
  1. Lægelig præhospital indsats, herunder lægebiler og lægehelikoptere.
  2. Lægehold og udrykningshold fra sygehusene (læger + sygeplejersker).
  3. Udrykningslæger (fx praktiserende læger).
  4. Udrykningssygeplejersker.
- Transport af patient til rette behandlingssted
  1. Telemedicin.
  2. Transport af patienter mellem sygehuse

Den præhospitale indsats er tæt forbundet med akutmodtagefunktionerne på sygehusene og med Akut Medicinsk Koordinationscenter (AMK) ved større hændelser. AMK fungerer i H:S som kommunikations- og koordinationsled mellem den præhospitale sundheds-faglige indsats og det samlede sygehusvæsen også i dagligdagen blandt andet med visitationen af akutte patienter. I Frederiksborg Amt varetager AMK daglige funktioner omfattende telefonisk præhospital visitation af traumer (og fra 1. marts 2006 også apopleksier) og er døgnbemandet. AMK yder endvidere konkret assistance/vejledning om behandling og visitation til ambulancemandskabet i kritiske situationer indenfor alle patientkategorier enten telefonisk eller på skadested.

I den øvrige del af landet aktiveres AMK-funktionen kun i beredskabssituationer.

#### 3.3.1 Ambulancetjenesten

Amtsrådet er i henhold til præhospitalbekendtgørelsen § 2 forpligtet til at stille ambulancetjeneste til rådighed for personer, der har behov herfor på grund af akut opstået sygdom, ulykke eller fødsel.

Ved ambulancetjeneste forstås en organisation, der kan yde ambulancehjælp jf. præhospitalkendtgørelsens bilag om ambulance-behandling.

Ambulancetjenesten kan udføres af private eller kommunale redningstjenester på vegne af sygehusejerne ud fra lokale aftaler eller af sygehusejerne selv.

Det fremgår af den fælles spørgeskemaundersøgelse, at Falck for nuværende i overvejende grad har entreprenøropgaven på ambulanceområdet i Danmark. Af øvrige entreprenører der i få tilfælde har, eller deler opgaven med Falck, kan nævnes Gentofte Brand-væsen, Roskilde Brandvæsen, Ærø Redningskorps, REKO (Djurs-land), Samsø Redningskorps og Københavns og Frederiksberg brandvæsener. Ærø Redningskorps og Samsø Redningskorps har et tæt samarbejde med Falck om uddannelse, procedurer, udstyr, korpslægefunktion mv.

#### 3.3.1.1 Ambulancemandskab

Når ambulancen kommer frem til patienten, skal behandling indledes med det samme. Det gælder ikke nødvendigvis om straks at få bragt personen på sygehuset. Det væsentligste er, at den syge eller tilskadekomne kommer under relevant behandling så hurtigt som muligt. Ambulancepersonalet er uddannet til at indlede en række former for behandling allerede fra det øjeblik, ambulancen er fremme hos patienten.

Bekendtgørelsen om planlægning af den præhospitale indsats og uddannelse af ambulancepersonale mv. fra 2000 regulerer området.

Med bekendtgørelsen er anbefalingerne fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats vedr. ambulancemandskabets uddannelse gennemført. (Rapport fra udvalget om alarmering og akut medicinsk indsats, Sundhedsministeriet 1999).

Bekendtgørelsen fastslår, at alle ambulancer skal være bemandede med to personer. Fra 1. januar 2009 vil mindst den ene være uddannet ambulancebehandler - niveau 2, mens den anden som minimum er uddannet ambulanceassistent - niveau 1. Ambulancebehandleren fungerer som leder af ambulancen, mens assistenten virker som hjælper.

Størstedelen er ansat i Falck, mens den resterende del arbejder i de kommunale ambulancetjenester i København, Roskilde, Gentofte og på Frederiksberg samt i mindre, private redningskorps.

Kun ganske få ambulancebehandlere arbejder som ambulancebehandlere med særlig kompetence – niveau 3, idet denne videreuddannelse først blev påbegyndt i 2004.

Der er gennemført evaluering i regi af NUPU (Nationalt Udvalg for Præhospital Uddannelse), som har fundet uddannelsen tilfredsstillende, og endeligt har Københavns Brandvæsen evalueret den kliniske gennemførelse af ambulancebehandlere med særlig kompetences kompetencer til bl.a. bedømmelse af patienter & intravenøs medicinering. Man fandt med hjælp fra H:S Lægeambulance dette helt forsvarligt og på et niveau, som det var ønsket i bekendtgørelsen.

### Niveau 1: **Ambulanceassistenter**

En stor del af ambulanceassistenters opgaver består af kørsel med ambulance det vil sige både ved udrykningskørsel til akutte opgaver og ved kørsel med patienter, der skal indlægges på hospitaler benævnt ikke hastende opgaver.

Ambulanceassistentens uddannelse er indgangsvejen til at blive fastansat indenfor en ambulancetjeneste i Danmark og kan gennemføres som EUD-elev (ungdomselev) eller som VEUD-elev (voksenelev). Uddannelsen varer 2 år og 9 måneder for voksnelever og 3 år og 3 måneder for ungdomselever og veksler mellem praktik og teori. Den praktiske oplæring sker hos ambulancetjenesterne samt sygehusene, mens den teoretiske del foregår dels på sundhedsskole, dels på TEC i København eller på EUC-Vest i Esbjerg. I undervisningen indgår sundhedsfaglig viden omkring bl.a. anatomi og sygdomslære. Der gennemføres derudover en 12 måneders uddannelse på en SOSU- eller sygeplejeskole indeholdende en afsluttende eksamen. Ambulanceassistentens kompetencer i arbejdet er at assistere ambulancebehandleren i dennes arbejde (se kompetencer nedenfor).

### Niveau 2: **Ambulancebehandlere**

Efter endt uddannelse skal redderen fungere som ambulanceassistent (niveau 1) i 18 måneder, inden uddannelsen til ambulance-behandler niveau 2 kan påbegyndes. Niveau 2 uddannelsen varer 5 uger og er en blanding af teori og sygehuspraktik samt 1 uges ambulancepraktik og omfatter bl.a. kurser i tolkning af elektrokardiogram, behandling af traumepatienter (Prehospital trauma life support, PHTLS), kompetence til yderligere medicinering bl.a. glucagon til sukkersygepatienter samt telemedicin for AMI patienter. Den sundhedsfaglige uddannelse omfatter 120 lektioner.

Ambulancebehandleres kompetencer i arbejdet fremgår af bekendtgørelsens bilag. Derudover skal ambulancebehandleren kunne gennemføre 12-aflednings-EKG transmission til sygehus.

Flere steder i landet er indført ordninger, hvor grupper af ambulancebehandlere administrerer intravenøs smertelindring med opoid (fentanyl) efter delegation – fx Nordjylland, Ribe og planlagt i Sønderjyllands Amt.

### Niveau 3: **Ambulancebehandlere med særlig kompetence**

Efter at have fungeret som niveau 2-behandler i 36 måneder kan der uddannes videre til niveau 3-behandler. Uddannelsen har en varighed af mindst 5 uger, herunder 1,5 ugers teori, 2 ugers sygehuspraktik bestående af speciallægesuperviseret praktik i pædiatri, operationsafsnitsophold, kardiologi og klinisk biokemi samt 1,5 uges ambulancepraktik med lægebil eller lignende.

Niveau 3-kompetencer i arbejdet er, udover niveau-2 kompetencerne, at udføre avanceret ambulancebehandling, herunder at administrere visse former for medicin intravenøst. Herudover skal uddannelsen sætte den pågældende i stand til at assistere lægen på en lægebil eller lignende samt udføre overvågning og behandling i forbindelse med visse lange patienttransporter til specialafdelinger efter lægelig delegation og ordination, herunder i forbindelse med telemedicinsk overvågning. Uddannelsen omfatter i forhold til ambulancebehandleruddannelsen yderligere undervisning i anatomi og fysiologi, hygiejne, symptomlære, sygdomslære, herunder smitsomme sygdomme, observationsteknik, farmakologi

og håndtering af medicin, patienthåndtering, 12-aflednings-EKG transmission til sygehus, overvågning og defibrillering.

Uddannelsen er relativ ny, idet den blev igangsat med et prøve-kursus i perioden marts til maj 2004, med 12 pladser på SOSU-skolen i Silkeborg, med henblik på igangsætning af den egentlige uddannelse til niveau 3. Der er dog ikke gennemført flere kurser, da regionsdannelsen og afklaring i den nye struktur afventes.

### 3.3.1.2 Responstider

#### Statistik for Fælks ambulancetjeneste

Definitionen af responstid fremgår af § 1, stk. 4 i præhospitalkendtgørelsen:

”Ved responstid forstås den tid, der går fra ambulancetjenesten modtager alarmen, til ambulancen er fremme på et skadested, hos en akut syg person eller hos en fødende.”

Nedenfor er responstidsfordelingen per amt angivet.

**Responstidsfordeling pr. amt (Akk. %) Kørsel 1\* 2004**

	Antal opgaver	0<Rt<= 5	0<Rt<= 10	0<Rt<= 15	0<Rt<= 20
Københavns Amt	14.320	40,87%	91,86%	99,09%	99,71%
Frederiksborg Amt	14.285	26,90%	73,80%	92,95%	97,63%
Roskilde Amt**	3.989	31,11%	81,37%	96,49%	99,50%
Vestsjællands Amt	9.737	34,38%	69,42%	91,61%	98,28%
Storstrøms Amt	9.448	26,86%	66,79%	89,87%	97,36%
Bornholms Regionskommune	1.671	32,73%	62,18%	77,92%	93,78%
Fyns Amt	15.668	36,05%	81,34%	96,53%	99,20%
Sønderjyllands Amt	7.164	26,01%	59,20%	87,34%	96,87%
Ribe Amt	6.328	33,52%	67,60%	86,57%	96,29%
Vejle Amt	10.871	37,08%	76,81%	94,61%	98,97%
Ringkjøbing Amt	7.514	33,12%	64,87%	87,93%	96,89%
Århus Amt	21.042	37,81%	80,93%	95,36%	98,95%
Viborg Amt	7.062	30,70%	62,43%	86,46%	97,20%
Nordjyllands Amt	14.379	33,20%	68,95%	89,26%	97,16%
<b>Hele landet</b>	<b>143.478</b>	<b>33,75%</b>	<b>74,50%</b>	<b>92,55%</b>	<b>98,13%</b>

\* Kørsel 1 angiver, at der er tale om de akutte kørsler.

\*\* Ca. halvdelen af ambulancekørslerne i amtet varetages af Roskilde Brandvæsen



Det bemærkes, at der er tale om den første ambulance som er sendt af Falck og ikke andre præhospitale ressourcer som fx læge-biler og akutbiler.

### Statistik for ambulancetjenesten i H:S

Den tilsvarende responstid for H:S (såvel Københavns som Frederiksberg kommuner) kan ses nedenfor:

Responstidsfordeling i H:S (Akk. %)

Kørsel 1\*

2004

	Antal opgaver	0<Rt<= 5	0<Rt<= 10	0<Rt<= 15	0<Rt<= 20
H:S	14.698	63,42%	99,43%	99,95%	99,98%

Responstider skal jf. bekendtgørelserne udarbejdes af amterne og H:S og i øvrigt offentliggøres, således at befolkningen ved hvilket serviceniveau, der er besluttet. Operatørerne har indgået aftaler med amterne og H:S om, hvilke responstider der skal opnås i forskellige områder.

#### 3.3.2 Inddragelse af andet medicinsk personale mv.

Det er op til det enkelte amt at indrette den præhospitale indsats efter lokale forhold og muligheder. Det giver anledning til, at det visse steder er fundet hensigtsmæssigt at indsætte såkaldte akutbiler eller hurtig responsenheder, som kan være meget hurtigt fremme hos den tilskadekomne eller akut syge. Akutbilerne og hurtig responsenhederne sendes altid til situationer, som den almindelige ambulance også kører til.

##### 3.3.2.1 Akutbiler

Ifølge den fælles spørgeskemaundersøgelse råder en række af landets amter over akutbiler. Ved en akutbil forstås i denne sammenhæng et køretøj, som er bemannet med andet sundhedspersonale end læger. Det kan være ambulancebehandlere med eller uden særlig kompetence. I Sønderjyllands, Storstrøms og Vestsjællands amter er der tillige en anæstesisygeplejerske med særlig uddannelse i præhospital behandling. En akutbil transporterer ikke patienter.

Af nedenstående tabel er det angivet hvilke af landets amter, som råder over en akutbil, og hvor mange de har til rådighed:

Amter med akutbiler

Amt	Antal akutbiler	Bemanning
Frederiksborg	6	Ambulancebehandlere med supplerende uddannelse.
Roskilde	1	Ambulancebehandlere med supplerende uddannelse.
Vestsjælland	3 (op til 6)	Ambulancebehandlere med supplerende uddannelse. 1 med ambulancebehandler og anæstesiologisygeplejerske med supplerende uddannelse.
Storstrøm	4	1 med ambulancebehandler og anæstesiologisygeplejerske med supplerende uddannelse. 3 med ambulancebehandlere med supplerende uddannelse.
Storstrøm	3	Ambulancebehandlere.
Fyn	1	Ambulancebehandler.
Sønderjylland	2	Ambulancebehandler og anæstesisygeplejerske med supplerende uddannelse.
Nordjylland	5	Enten ambulancebehandler eller ambulancebehandler med særlig kompetence.

Kilde: Spørgeskema fra Sundhedsstyrelsen, Amtsrådsforeningen & H:S, 2005

Akutbilerne er i overvejende grad bemandede med ambulancebehandlere på niveau 2. I enkelte tilfælde er akutbilerne ligeledes bemandede med niveau 3 behandlere og/eller sygeplejersker.

Af undersøgelsen fremgår det endvidere, at få amter angiver at råde over såkaldte hurtige responsenheder (HR-enheder). Karakteren af disse HR-enheder varierer og afhænger af de særlige forhold, der gør sig gældende i det givne amt.

### 3.3.2.2 Lægelig præhospital indsats, herunder lægebiler og lægehelikoptere

Ved en lægebil forstås en enhed, som kan yde hurtig og kvalificeret lægehjælp ved akut medicinske livstruende tilfælde og akut tilskadekomst/ulykker. Disse ordninger er en del af det daglige beredskab med udrykning til udvalgte 1-1-2 opkald. Lægebilen er som oftest bemanded med en speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet lægeassistent og medbringer behandlings- og kommunikationsudstyr<sup>3</sup>. Lægebilerne har en veletableret struktur og organisation med henblik på koordination i forhold til sygehusene. Lægebilerne transporterer ikke patienter.

I akutrapporten fra 1999 pegede udvalget på, at der i forbindelse med lægebiler og udrykningshold bør anvendes speciallæger i anæstesiologi med skadestedserfaring. ”Læger, der indgår i præhospital virksomhed, bør have uddannelse og træning, således at de kan tage ansvar for diagnostik, situationsvurdering, planlægning, prioritering og iværksættelse af relevant præhospital behandling samt indgå i visitationen til rette sygehus.” Samtidig kan det på baggrund af Håndbog om Sundhedsberedskab forventes, at lægebilens læge er uddannet i rollen som koordinerende læge (KOOL).

Arbejdsgruppen bag rapporten anbefalede, at lægebiler kan etableres i områder, hvor der inden for en radius på op til 25 km er en befolkningstæthed på 200.000 – 300.000 mennesker. I alle amter bør der desuden under hensyntagen til geografi og befolknings-tæthed være mindst én anæstesiologisk afdeling, som hurtigt kan udsende et udrykningshold. I større byer med akutsygehus bør der samtidig være mulighed for udsendelse af udrykningshold fra den anæstesiologiske afdeling. På mindre akutsygehuse med begrænset bemanning kan overvejes udsendelse af erfaren anæstesisyge-plejerske, som refererer til vagthavende anæstesiolog på eget sygehus. I tyndere befolkede områder anbefales inddragelse af praktiserende læger. Det er i den forbindelse en forudsætning, at de deltagende læger har modtaget målrettet efteruddannelse.

Ifølge den fælles spørgeskemaundersøgelse råder godt halvdelen af amterne over lægebiler.

Bemandingen af de eksisterende lægebiler varierer, men er i overvejende grad bemanded med anæstesiologer, sygeplejersker og/eller en ambulancebehandler på niveau 2. I visse tilfælde er der oprettet forskellige køretøjer med henholdsvis specialuddannede anæstesiologer og specialuddannede anæstesisygeplejersker.

Lægebiler kører ud til alvorlige sygdoms- og ulykkestilfælde som supplement til ambulancen eller møder ambulancen på vej til sygehus. Læge rykker efter behov over i ambulancen for at ledsage og behandle patienten i ambulancen på vej til sygehus.

Af tabellen nedenfor fremgår det, hvilke amter som angiver at råde over lægebiler.

---

<sup>3</sup> Rent definatorisk falder køretøjer bemanded med anæstesisygeplejerske og ambulancebehandlere således ind under akutbiler.

## Amter med lægebiler

Amt med lægebiler	Antal	Dækning	Tidsrum	Bemanding
H:S	1	Hele H:S området svarende til 90 km <sup>2</sup> . Ved anmodning fra alarmcentralen køres også i Københavns Amt.	Døgndækning.	Speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet ambulancebehandler.
København	1	Hele amtet – Kan desuden kaldes til H:S området.	Døgndækning – kun til tilskadekomst og ulykker	Speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet ambulancebehandler.
Vestsjælland	2	Lægebilen fra Slagelse dækker den del af Slagelse Politikreds, som bilen kan nå inden for 20-30 minutter.	Døgndækning ifm. Storebæltsforbindelsen.	Speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet ambulancebehandler.
Storstrøm	1	Hele amtet.	8:00-23:00 alle ugens dage.	Speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet ambulancebehandler.
Sønderjylland*	2	Hele amtet.	Døgndækket.  Hverdage 8.00–17.00.	1 med speciallæge i anæstesiologi og en specialuddannet ambulancebehandler.  1 med ambulancebehandler og praktiserende læge med ATLS, PHTLS, praktik i eksisterende lægebil samt på anæstesiologisk afdeling, Aabenraa Sygehus.
Ringkjøbing	2	Hele amtet.	Døgndækning	Anæstesilæger.
Århus	4	Hele amtet.	To døgndækkende lægebiler og to dagstidslægebiler.	Speciallæge i anæstesiologi og ambulanceredder.
Viborg	1	Karup.	Hverdage 7.30-15.00**.	Speciallæge i almen medicin el. speciallæge i intern medicin samt lægeassistent.
Nordjylland	2	Dækningsområde cirka 30-35 km fra hhv. Frederikshavn og Ålborg, svarende til køretid på ca. 15 min.	Lægebil Ålborg 8:00-22:00 alle dage. Lægebil Frederikshavn 7:40-15:00 på hverdage.	Speciallæge i anæstesiologi (Aalborg og Frederikshavn) og speciallæge i almen medicin (Frederikshavn).

Det bemærkes, at flere amter angiver at råde over egentlige lægebiler (med dagligt virke), hvor der ret beset er tale om udrykningshold.

\* Pr. 1. januar 2006

\*\* Er udenfor dette tidsrum akutbil bemanded med 2 reddere.

Anvendelsen af læger i den præhospitale indsats giver andre muligheder end for de øvrige faggrupper. En læge har kompetence til at afslutte behandling på stedet/i hjemmet, herunder til at afstå fra udsigtsløs behandling og til at visitere direkte ud fra en konkret lægefaglig vurdering.

Lægerne, der er tilknyttet lægebilerne, er desuden uddannede - og kan virke som - koordinerende læger på større skadesteder og kan varetage det samlede sundhedsfaglige ansvar i forhold til det præhospital indsatte sundhedsfaglige personale og koordination og kommunikation med AMK.

### **Lægehelikopter**

Ved en lægehelikopter<sup>4</sup> forstås en enhed, som kan bringe en læge ud til patienten og bringe patienten til sygehus, hvis nødvendigt.

Lægehelikopteren er således hovedsageligt et alternativ eller supplement til lægebilen, for så vidt angår udbringning af lægelige præhospitale ressourcer til den tilskadekomne eller akut syge.

Lægehelikopteren anvendes præhospitalt og eventuelt interhospitalt. (Se i øvrigt afsnit 4.3.3.2 Redningshelikoptere). Lægehelikopteren har en størrelse, der gør det muligt at lande tæt på ulykkes-stedet.

Helikopteren kan udover en pilot være bemanded med et præhospital team bestående af en kombination af følgende: anæstesiolog, anæstesisygeplejerske og lægeassistent (ambulancebehandler med eller uden særlig kompetence – med særlig uddannelse). Det sundhedsfaglige personale bør i alle tilfælde have modtaget særlig uddannelse i præhospital indsats og nødprocedurer.

HEMS-operation skal udøves i henhold til internationale gældende regler for flyoperation og sikkerhed, og er nøje beskrevet i europæiske regulativer<sup>5</sup>. Fra og med 2005 indbefatter dette blandt andet, at HEMS-operationer kun må udføres med tomotorede helikoptere, der opfylder klasse I certificering efter de nye JAR-OPS regler, hvilket indbefatter at helikopteren til enhver tid i både afgangsfase (meget kritisk), flyvefase og landingsfase kan operere sikkert ved bortfald af én motor.

Akutrapporten fra 1999 anførte, at lægehelikoptere (ambulancehelikopter) kan overvejes ved lange afstande.

Udover at dække områder med stor afstand til relevant sygehus kan helikopter desuden anvendes til at transportere patienter mellem sygehuse, organtransport samt eventuelt akut udbringning af eksperter til lokale sygehuse/skadesteder i visse tilfælde. Lægehelikoptere kan dog primært anvendes til at bringe anæstesiologisk ekspertise frem til patienter i område, hvor det ikke er relevant at etablere

---

<sup>4</sup> Kaldes ofte for HEMS: Helikopter Emergency Medical Services

<sup>5</sup> JAR-OPS 3.005(d) - <http://www.jaa.nl/section1/jars/355318.pdf>

lægebildækning, samt transportere patienter til behandling til højt specialiseret akut behandling.

Sønderjyllands Amt har i et interregionalt EU-projekt indgået kontraktlig aftale om den danske dækning af HEMS med Dansk Luft-ambulance (Deutsche Rettungs Flugwacht & Falck). Helikopterne flyver ind i Danmark fra tysk område og besætningen består af en pilot, en læge og en paramediciner.

Disponeringen af lægehelikopterambulancen går fra 1-1-2-alarmcentralen i Esbjerg til Falcks vagtcentral i Kolding, der aktiverer helikopterne via den tyske alarmcentral i Husum/Nordfriesland. Helikopterne er forbundet til Falcks radiosystem.

Amtsrådsforeningen har i 2004 truffet en principbeslutning om at indføre en landsdækkende lægehelikopterordning, organisatorisk tilknyttet traumecentrene.

### 3.3.2.3 Lægehold og udrykningshold fra sygehusene

Ved lægehold og udrykningshold forstås en fleksibel tilpasning af den præhospitale indsats til behovet for indsats på skadesstedet i forbindelse med større hændelser. Et udrykningshold består oftest af en specialuddannet ambulancebehandler som chauffør, en anæstesiolog samt en sygeplejerske. Et lægehold består ud over førnævnte af en ortopædkirurg og endnu en sygeplejerske. Begreberne lægehold og udrykningshold anvendes dog ofte i flæng. Lægehold/udrykningshold udsendes fra sygehuse. Det er desuden ikke entydigt i besvarelserne fra amterne, om der reelt er tale om en formaliseret lægebilsordning eller ad hoc udsendelse af lægehold/udrykningshold.

Ifølge den fælles spørgeskemaundersøgelse kan der sendes lægehold og/eller udrykningshold ud fra en række udvalgte sygehuse i samtlige af landets amter. Lægeholdet og/eller udrykningsholdet består af både anæstesiologer og sygeplejersker. Der er stor variation i, hvor ofte lægeholdet og/eller udrykningsholdet aktiveres. Cirka halvdelen af amterne har således ikke udsendt lægehold og/eller udrykningshold de seneste år. Den anden halvdel af amterne har aktiveret sine lægehold og/eller udrykningshold, men med stor variation i, hvor ofte det er tilfældet. Der er blevet sendt lægehold og/eller udrykningshold ud mellem 2 og 50 gange i de pågældende amter.<sup>6</sup>

### 3.3.2.4 Udrykningslæger

Ved en udrykningslæge forstås en praktiserende læge, som yder lægeassistance ved alvorlige sygdoms- og ulykkestilfælde i et begrænset geografisk område og inden for et begrænset tidsrum. En udrykningslægeordning kan eventuelt aktiveres i områder, der ikke er dækket af lægebilen og efter aftale mellem amtet og den/de relevante praktiserende læge(r).

---

<sup>6</sup> Lægeholdet i Frederiksborg Amt kan døgnet rundt rekvireres fra Hillerød Sygehus af AMK.

Tabellen nedenfor angiver, i hvilke amter der er aftaler med praktiserende læger om en udrykningslægeordning.

Amter med aftaler med praktiserende læger

Amt	Dækningsområde
Fyn	Vestfynske kommuner
Vejle	Vejle Amt
Århus	Mols og Samsø
Viborg	Fur

#### 3.3.2.5 Udrykningssygeplejersker

En udrykningssygeplejerske er en sygeplejerske, som deltager i en ordning, hvor en anæstesisygeplejerske rykker ud med en ambulanceassistent eller behandler til akut medicinske livstruende tilfælde og akut tilskadekomst/ulykker. I flere tilfælde er der sammenfald med oversigten af akutbiler ovenfor.

Udrykningssygeplejerskerne bør have mulighed for at kontakte lægebilen eller tilkalde lægelig assistance fra et givent sygehus. Udrykningssygeplejersken er specialuddannet inden for anæstesiologi.

I henholdsvis Vestsjællands, Ringkjøbing, Storstrøm og Sønderjyllands amter anvendes en ordning med udrykningssygeplejersker, som opererer selvstændigt med mulighed for telefonisk backup fra en anæstesiolog – fx i lægebil.

#### 3.3.2.6 Supplerende uddannelse af sundhedsfagligt personale

Det har ikke indenfor dette arbejdes tidsfrist været muligt at afdække, hvorvidt der er sket en harmonisering og løbende uddannelse af sundhedsfagligt personale – fraset ambulancepersonalet - i den præhospitale indsats.

Det er dog Sundhedsstyrelsens opfattelse, at amterne generelt set har ydet en stor indsats i forhold til at uddanne personale i den præhospitale indsats specifikt til opgaverne. Samtidig skal det dog bemærkes, at der i modsætning til ambulancemandskabet ikke stilles formelle uddannelseskrav til de øvrige sundhedsfaglige personer, der indgår i den præhospitale indsats.

I Håndbog om Sundhedsberedskab 2005 anbefales det dog, at amterne uddanner koordinerende læger, der kan varetage koordinationen af den sundhedsfaglige indsats på skadesteder. Dette vil styrke den samlede præhospitale indsats på større skadesteder.

### 3.3.3 Transport af patient til rette behandlingssted

For at sikre, at den rette behandling kan indledes hurtigst muligt, er det væsentligt, at den tilskadekomne/syge transporteres direkte fra skadested til rette sygehus. For at dette kan ske, skal ambulancepersonalet være bekendt med det respektive geografiske områdes sygehusstruktur samt have specifikke velfungerende retningslinier baseret på simpel diagnostik.

I mange tilfælde er det dog ikke tilstrækkeligt, hvorfor mulighed for telemedicinsk konference med speciallæge på sygehus kan og allerede har forbedret chancen for, at patienten transporteres til det mest hensigtsmæssige sygehus.

I de situationer, hvor lægebilen rykker ud, forbedres chancerne ligeledes. I sådanne tilfælde kan diagnostikken på skadested kvalificeres yderligere.

Akutrapporten fra 1999 anbefalede, at: "...de teknologiske landvindinger inden for kommunikation og billedtransmission mv. løbende vurderes og implementeres i de præhospitale ordninger.", s. 100.

#### 3.3.3.1 Telemedicin

I henhold til Sundhedsministeriets *Redegørelse vedr. Anvendelse af Telemedicinske Løsninger i det Danske Sundhedsvæsen, 2001*, defineres telemedicin som følger: "Telemedicin er brugen af Informations- og Kommunikations Teknologi til at give og understøtte sundhedsfaglige ydelser i tilfælde, hvor afstand adskiller deltagerne".

På det præhospitale område har udviklingen af moderne telemedicinsk udstyr gjort det muligt at optage 12-aflednings-EKG i ambulancen og sende det via telenettet til det diagnostiske hjertecenter, hvor EKG'et vurderes af en specialist. Samtidig kan der etableres telekontakt mellem specialist henholdsvis patient og ambulance-mandskabet. Dermed kan diagnosen stor blodprop i hjertet stilles meget hurtigt og med stor sikkerhed.

Målet med brug af telemedicin i den præhospitale indsats er således at påbegynde relevant behandling tidligere end ellers.

I ovenfor nævnte redegørelse fra 2001 blev det konkluderet, at anvendelsen af telemedicin indenfor det præhospitale område herhjemme indtil nu har haft et begrænset omfang. Århus Amt fremstod som det amt, der var længst fremme på området. Ud over Århus Amt var det kun Storstrøms Amt, som angav, at man havde overvejelser vedrørende anvendelse af telemedicinske løsninger i den præhospitale indsats.

Den store danske undersøgelse DANAMI-II har vist, at det for patienter med stor blodprop i hjertet (ST-elevations myocardiinfarkt) er af afgørende betydning for prognosen, hvor hurtigt der kan gives en behandling, der fjerner blodproppen og dermed genetablerer blodforsyningen til hjertet. Erfaringer fra Rigshospitalet har ifølge Sundhedsministeriets redegørelse vist, at der er en stor klinisk gevinst ved at indføre præhospital EKG-diagnostik og telemedicinsk transmission af det optagede EKG til et hjertecenter.



I forbindelse med den fælles spørgeskemaundersøgelse blev amterne og H:S spurgt om brugen af telemedicin i den præhospitale indsats, fx i forbindelse med hjertemedicinsk diagnostik og visitation. Spørgeskemaundersøgelsen samt efterfølgende opfølgning viste overordnet, at der siden 2001 er sket en markant stigning i brugen af telemedicin i den præhospitale indsats. Tabellen nedenfor giver en amtslig oversigt.

<b>Amter med telemedicinsk overførsel af EKG fra ambulancer i forbindelse med mistanke om stor blodprop i hjertet</b>			
	Drift	Forsøg	Planlagt
H:S	X		
Københavns Amt	X		
Frederiksborg Amt			X
Roskilde Amt			X
Vestsjællands Amt			X
Storstrøms Amt*	X		
Bornholms Regionskommune	X		
Fyns Amt	X		
Sønderjyllands Amt	X		
Ribe Amt	X	X**	
Vejle Amt	X		
Ringkjøbing Amt	X		
Viborg Amt	X		
Nordjyllands Amt	X		
Århus Amt	X		

\* fra 1. februar 2006

\*\* projekt med uddelegering af yderligere medicinske kompetencer til ambulance-personalet efter lægelig telemetrisk diagnostik hos AKS patienter

Derudover har der i Nordjyllands Amt i en årrække været gennemført et pilotprojekt i ambulancen i Nibe og børneambulancen med amPHI – elektronisk ambulancejournal. Nordjyllands Amt har besluttet at udvide systemet til samtlige ambulancer (med virkning fra årsskiftet 2005/2006). Systemet muliggøres ved hjælp af trådløs kommunikationsteknologi og kan kommunikere med andre IT-systemer inden for sygehusvæsenet. Systemet kan således administrere en kontinuerlig registrering af patientdata på skadestedet og i ambulancen. På sygehuset kan modtagelsesholdet få adgang til oplysninger om patienten i

ambulancen og ligeledes kan systemet modtage patientinformationer fra sygehusets IT-systemer direkte på skadestedet eller i ambulancen.

Endvidere har Nordjyllands Amt igangsat et ét-årligt forsøgsprojekt vedrørende behandling af apopleksipatienter med blodopløsende middel (trombolyse). Målgruppen for behandlingen er patienter mellem 18 og 80 år, der kan være fremme på Aalborg Sygehus inden for 2 timer efter akut opståen af symptomer tydende på slagtilfælde (apopleksi). Projektet indebærer bl.a. telemedicinsk kontakt til trombolysevagten på Aalborg Sygehus.

Alle ambulancer i landet skal fra 2008 være udstyret med telemedicinsk udstyr. Alle ambulancer - undtaget Københavns Brand-væsens - er i dag ifølge Sundhedsstyrelsens oplysninger udstyret med telemedicinsk udstyr.

### 3.3.3.2 Redningshelikoptere

I visse tilfælde er der behov for transport af specifikke patienttyper fra særlige dele af landet, hvor transport er vanskelig, og tiden er vigtig. Der er ligeledes visse øer, som har et særligt behov for transport af patienter til rette behandlingssted fx lands- og landsdelsfunktioner.

I sådanne tilfælde rekvireres Flyvevåbnets redningshelikoptere ofte.

Helikoptere Eskadrille 722 er Flyvevåbnets redningshelikopter-eskadrille. Redningsmissionerne koordineres med Søværnets Operative Kommando, og meldingerne om forestående missioner indløber Flyvevåbnets Redningscentral på Flyvestation Karup.

Alle årets dage dækker tre redningshelikoptere stort set hele Danmark fra flyvestationerne i henholdsvis Aalborg, Skrydstrup og Roskilde med kort aktionstid. Årligt flyves der omkring 500-600 missioner, der har karakter af alt lige fra transportflyvning til søredning og indsats ved olieforureninger.

Redningshelikopterne fløj i 2004 i alt 324 gange for sygehusvæsenet.

Redningshelikopterne indgår ikke i den præhospital indsats som deciderede ambulance- eller lægehelikoptere, men varetager alene overflytninger af patienter. Redningshelikopterne er dog altid bemanded med læge fra Forsvarets Sundhedstjeneste. Helikopterne er udstyret med basalt medicinsk udstyr (ilt, væske og medicin), og der kan ydes lægelig behandling og transport af patienter med basale monitorering og behandlingsbehov. Redningshelikopterne er ikke bemanded og/eller udstyret til at varetage avanceret monitorering og behandling af alvorligt syge og svært tilskadekomne patienter.

### 3.3.3.3 Transportordninger

Til sikring af hensigtsmæssig og forsvarlig transport af patienter mellem sygehuse skal det enkelte amt som en del af sin sundhedsplan have etableret en transportorganisation. Selv om den præhospital indsats sigter mod, at patienter initialt transporteres til rette behandlingssted, vil der være tilfælde, hvor patienten

skal stabiliseres eller først udredes på et lokalt sygehus eller tilstanden forværres. Herefter skal patienten transporteres til et sygehus med akut modtagelse, traumecenter og eventuelt amts-, landsdels- eller landsfunktion.

I denne vurdering har der ikke været mulighed for en gennemgang af de eksisterende ordninger, men transportordninger vil indgå i det fremtidige arbejde med akut modtagelse på sygehuse.

Sundhedsstyrelsen finder dog, at det er væsentligt, at det i regionerne sikres, at den præhospitale indsats dimensioneres, således at specifikke patientgrupper (fx AMI-, apopleksi og hovedtraume-patienter samt neonatale) kan transporteres forsvarligt til en højt specialiseret afdeling med henblik på umiddelbar behandling.

### 3.4 Vurdering af den præhospitale indsats

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at præhospitalbekendtgørelsen har medført en forbedret og mere ensartet præhospital indsats på landsplan. Dette gælder især introduktionen af en præhospital leder, ny ambulanceassistent- og – behandleruddannelse samt krav til planlægningen af den præhospitale indsats. Uddannelsen af personalet i ambulancetjenesten er med præhospitalbekendtgørelsen fra 2001 blevet langt mere ensartet på landsplan. Denne harmonisering er sket på baggrund af akutrapportens anbefalinger.

Det er dog Sundhedsstyrelsens vurdering, at det kan blive vanskeligt at vedligeholde de vidtgående kompetencer, som ambulance-behandlere på niveau 2 og 3 i henhold til bekendtgørelsen har. Dette skyldes især, at det kan være vanskeligt at opnå nødvendig rutine i flere af procedureerne i den præhospitale indsats alene, da antallet af tilfælde i mange dele af landet vil være begrænsede. Det skal bemærkes, at behovet for opretholdelse af kompetencer gælder alle, som deltager i den præhospitale indsats, jf. anbefaling 14.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at det af hensyn til opretholdelse af rutine overvejes, hvorledes der kan ske formaliseret løbende vedligeholdelsesundervisning fx på sygehuse af ambulancepersonalet.(9)*

Sundhedsstyrelsen vurderer i forlængelse heraf, at en yderligere harmonisering og kvalitetssikring i den præhospitale indsats kan finde sted i forhold til mere ensartet niveau i efteruddannelse af øvrige sundhedsfaglige personer, der indgår i den præhospitale indsats.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der for at styrke den samlede præhospitale indsats stilles formelle uddannelseskra v til læger og sygeplejersker, der indgår i den præhospitale indsats.(10)*

I akutrapporten fra 1999 anbefaledes endvidere, at lægebiler kan etableres i områder, hvor der inden for en radius på op til 25 km er en befolkningstæthed på 200.000 – 300.000 mennesker. Samtidig blev der peget på, at lægehelikoptere kan overvejes i tyndt befolkede områder og småøer.

Sundhedsstyrelsen finder, at anvendelsen af lægelige og sygeplejefaglige ressourcer præhospitalt er hensigtsmæssig til specifikke typer af tilskadekomst og

sygdom. Samtidig bør disse ressourcer anvendes fokuseret, og serviceniveauet bør nøje overvejes i den enkelte region under hensyntagen til de lokale forhold.

*Det bør nærmere udredes, hvilke patientgrupper der har mest gavn af lægelig og sygeplejefaglig behandling præhospitalt. (11)*

Det er efter Sundhedsstyrelsens vurdering vigtigt at reservere anvendelsen af lægelige ressourcer præhospitalt til de tilfælde, hvor der utvetydigt er en gevinst at hente i forhold til andre sundheds-faglige grupper, så som ambulancebehandlere, ambulancebehandlere med særlig kompetence og anæstesisygeplejersker eller kombinationer heraf. Dette stiller store krav til disponeringen på 1-1-2-centralerne. (Se ovenfor).

I den enkelte region bør man i forlængelse heraf vurdere, hvorvidt telemedicinske løsninger kan supplere anvendelse af sygeplejersker og læger præhospitalt. I mange tilfælde er behovet for hurtig diagnostik og initial behandling uden for sygehus dækket af kompetencerne, som ambulancepersonalet har, hvis der er mulighed for anvendelse af telemedicin og lægelig backup. Denne backup-funktion kunne fx tilknyttes AMK-funktionen i regionen, således at AMK-funktionen i tråd med Sundhedsstyrelsens anbefaling på sundhedsberedskabsområdet tillægges daglige opgaver.

I forbindelse med korrekt præhospital visitation af patienter, der har behov for specifik behandling på en højt specialiseret sygehus-afdeling, er det samtidig Sundhedsstyrelsens vurdering, at anvendelsen af telemedicinske løsninger bør udvides med henblik på speciallægelig vurdering kan ske allerede på skadested/i hjemmet eller under transport. Dette vil betyde, at patienterne kan transporteres til rette behandlingssted umiddelbart uden forsinkende transport til fx nærmeste sygehus. Der foreligger allerede gode erfaringer med telemedicinsk overførsler af EKG fra ambulancer til kardiolog med henblik på vurdering af, om patienten har stor blod-prop i hjertet, og dermed indenfor 2 timer skal være under PCI-behandling (ballonudvidelse) på et af landets 5 hjertecentre.

*Det bør undersøges, hvorvidt erfaringerne med telemedicin fra hjerteområdet kan anvendes i forbindelse med præhospital diagnostik indenfor andre sygdomskategorier.(12)*

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at der endnu ikke er tilvejebragt det nødvendige beslutsningsgrundlag for anvendelsen af lægehelikoptere i den præhospitale indsats. Det må nødvendigvis bero på en nærmere afvejning af ressourceanvendelsen og demografi. Samtidig må det afvejes, i hvor høj grad borgerne bør tilbydes lægelig og sygeplejefaglig præhospital indsats og dernæst hvorvidt dette mest hensigtsmæssigt sker ved hjælp af køretøj eller helikopter. I forlængelse heraf kan det konstateres, at der ikke alle steder i landet er implementeret egentlig lægelig præhospital dækning.

Det vurderes dernæst at være af stor økonomisk og sundhedsmæssig betydning, at disponeringen af de præhospitale ressourcer forbedres generelt, ikke mindst når der tages i betragtning, at anvendelsen af lægehelikoptere er en omkostningstung ressource.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der foretages en nærmere udredning af fordele og ulemper ved en landsdækkende lægehelikopter-ordning i Danmark. Udredningen skal se på, hvilke forudsætninger der skal være til stede i forbindelse med*

*disponering, præcisering af lægelige og sygeplejefaglige kompetencer i den præhospitale indsats samt økonomien i forhold til anden organisering heraf.(13)*

*Det er samtidig Sundhedsstyrelsens generelle anbefaling, at al personale, der involveres i den præhospitale indsats, har modtaget målrettet undervisning her i, har erhvervet skadestedserfaring samt har mulighed for at opretholde den nødvendige rutine. Det bør derudover i videst muligt omfang være speciallæger i anæstesiologi og anæstesisygeplejersker, der udover ambulancemandskabet anvendes i den præhospitale indsats.(14)*

Det er desuden Sundhedsstyrelsens vurdering, at lægelig præhospital indsats er en forudsætning for hensigtsmæssig sundhedsfaglig koordination på større skadesteder.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der udsendes særligt uddannede koordinerede læger (KOOL) fra sygehus, herunder lægebil, eller AMK til komplicerede skadesteder fx med mange tilskadekomne.(15)*

I forhold til den løbende overvågning af serviceniveauet for ambulancetjenesten bør denne moderniseres. De nuværende responstider er primært et udtryk for tiden fra modtagelse af en alarm på vagtcentralen, til ambulancen kommer frem til den syge eller tilskadekomne.

I nogle amter opgøres responstiderne også som den såkaldte "borgerresponstid", dvs. at andre præhospitale enheder som fx akutbiler indgår i opgørelsen, der således er et udtryk for, hvor hurtigt den første person er fremme. Derudover rapporteres en lang række øvrige tidsintervaller fra Falck til amterne, herunder ankomst til sygehus, tid på sygehus mv. Der er dog ingen samlet registrering af forløbet fra anmeldelse sker til 1-1-2-centralen og til patienten kommer under behandling på sygehuset.

Sundhedsstyrelsen vurderer, at den nuværende responstidsopgørelse ikke er hensigtsmæssig i forhold til at vurdere, om den rette ressource kommer til den rette patient rettidigt.

Der ses i den sammenhæng et udviklings- og rationaliseringspotentiale, hvis der fra 1-1-2-centralerne kan differentieres i haste-grad i meldingerne til vagtcentralerne. Dette vil samtidig stille større krav til opgørelsen af responstiderne, der i givet fald bør differentieres.

I de nuværende disponeringsvejledninger til brug for 1-1-2-centralerne differentieres allerede i flere amter på den ressource, der skal disponeres, fx lægebil og ambulance eller kun ambulance.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der gennemføres yderligere forsøg med differentieret respons i form af forskellige hastegrader alt efter den anmeldte sygdom eller tilskadekomst. Det bemærkes dog, at kravene til disponering skærpes yderligere gennem en sådan differentiering.(16)*

## 4 Modtagelse af akutte patienter på sygehus

Ved en akutmodtagelse forstås en lokalitet på et sygehus, der modtager patienter udsat for ulykke eller pludselig opstået sygdom, og som kræver umiddelbar diagnostik og/eller behandling, uanset hvordan patienten er ankommet til sygehuset.

Status for akutmodtagelserne på sygehusene omfatter i denne sammenhæng ikke modtagelse af akutte psykiatriske patienter, men alene modtagelse af akutte, somatiske patienter på offentlige sygehuse.

Tilrettelæggelsen af akutmodtagelser på sygehuse er kun indirekte reguleret i lovgivningen, idet området indgår i amternes og H:S' generelle forpligtelse til at drive sygehusvæsenet jf. *Lov om sygehusvæsenet* §1, stk. 1. Den fremtidige forpligtelse for regionerne er principielt uændret, jf. *Sundhedsloven* §74, stk. 1.

Sundhedsstyrelsens vejledning *Specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner i sygehusvæsenet* har en række anbefalinger, som sætter rammerne for akutmodtagelser på sygehusene, fx i form af krav til tilstedeværelse af speciallæger etc. inden for givne specialer og funktioner. Dette ventes fortsat efter ikrafttrædelsen den 1. januar 2006 af Sundhedslovens bestemmelser om speciale-planlægning, også hvad angår basisfunktioner<sup>7</sup>.

Det følgende afsnit er baseret på en spørgeskemaundersøgelse af akutmodtagelser på sygehuse samt kompetencer hos personalet, som Sundhedsstyrelsen har gennemført i perioden juni – september 2005.

I det følgende benyttes betegnelsen sygehus om en geografisk afgrænset matrikel med akutmodtagelse efter mindst én af de definitioner, der er anvendt i spørgeskemaet, uanset om sygehuset er en del af en organisering på tværs af flere matrikler, der i det pågældende amt betegnes som ét sygehus. Således betragtes fx Storstrømmens Sygehus i det følgende som fire sygehuse, idet der tages udgangspunkt i matriklerne i Fakse, Nakskov, Nykøbing F og Næstved.

Baggrunden for afgrænsningen er, at det afgørende er, hvilke kompetencer og faciliteter der er til rådighed på den enkelte matrikel ved udredning og behandling af akutte patienter, uafhængigt af om sygehuset er en del af en samlet organisering, som omfatter flere matrikler.

Samtlige amter og H:S har besvaret spørgeskemaet. I alt **60 sygehuse har akutmodtagelse af patienter** efter en eller flere af definitionerne i spørgeskemaet.

---

<sup>7</sup> Basisfunktion forventes fremover benævnt hovedfunktion.

En samlet amtslig oversigt kan ses nedenfor:

### **Akut modtagelse på sygehuse, 2005**

	Antal sygehuse / matrikler	- heraf med fælles akutmodtagelse	- heraf med lokal(e), men ikke fælles, akutmodt.	- heraf med skadeklinik o.lign.
H:S	5	5	0	0
Københavns Amt	3	3	0	0
Frederiksborg Amt	3	3	0	0
Roskilde Amt	2	2	0	0
Vestsjællands Amt	5	3	0	5
Storstrøms Amt	4	2	2	4
Bornholms Regionskommune	1	1	0	0
Fyns Amt	5	5	0	0
Sønderjyllands Amt	4	1	3	3
Ribe Amt	3	1	2	1
Vejle Amt	5	4	1	0
Ringkjøbing Amt	3	2	1	1
Århus Amt	7	5	1	1
Viborg Amt	3	2	1	1
Nordjyllands Amt	7	5	2	0
<b>I alt</b>	<b>60</b>	<b>44</b>	<b>13</b>	<b>16</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

Af de i alt 60 sygehuse, som på den ene eller anden måde modtager akutte patienter, er der på de 44 sygehuse tale om en fælles akutmodtagelse<sup>8</sup>. En række af sygehusene med fælles akutmodtagelse har samtidig et antal lokale akutte modtagelser på enkeltafdelinger. Herudover har 13 sygehuse lokale akutte modtagelser, men ikke fælles akutmodtagelse.

Den geografiske fordeling af sygehuse med enten fælles akutmodtagelse eller lokal medicinsk modtagelse er illustreret i bilagsdelen af rapporten.

Endelig er der på 16 sygehuse skadeklinikker o. lign. For de sidstes vedkommende er der altovervejende tale om sygeplejebetjente skadeklinikker, der fortrinsvis modtager patienter i dag- og aften-timer.

#### 4.1 Fælles akutmodtagelser

Ved fælles akutmodtagelse, herunder skadestue, forstås en selvstændig fysisk lokalitet på sygehuset, hvortil akut syge eller tilskadekomne patienter kan visiteres, indbringes og/eller henvende sig på eget initiativ, og hvor der er mulighed for akut lægelig bistand fra flere specialer.

<sup>8</sup> Amager Hospital, som drives af H:S og Københavns Amt i fællesskab, er i denne og de følgende tabeller opgjort under H:S.

Det skal understreges, at definitionen kan dække over betydelige forskelle i de fælles akutmodtagelser – fra egentlige traumecentre over fælles medicinsk-kirurgiske modtagelser til traditionelle ortopædkirurgiske skadestuer.

Nedenfor ses en amtsligt opdelt opgørelse over fælles akutmodtagelser:

#### Fælles akutmodtagelser, 2005

Amt	Antal fælles akutmodtagelser - heraf døgnåbne - heraf visiterede		
H:S	5	5	1
Københavns Amt	3	2	0
Frederiksborg Amt	3	3	0
Roskilde Amt	2	2	0
Vestsjællands Amt	3	3	0
Storstrøms Amt	2	2	0
Bornholms Regionskommune	1	1	0
Fyns Amt	5	5	2
Sønderjyllands Amt	1	1	0
Ribe Amt	1	1	0
Vejle Amt	4	4	0
Ringkjøbing Amt	2	2	2
Århus Amt	5	5	2
Viborg Amt	2	2	2
Nordjyllands Amt	5	5	4
<b>I alt</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>13</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005.

**44 sygehuse har fælles akutmodtagelse.** Heraf er alle undtagen en døgnåbne, nemlig skadestuen på Amtssygehuset i Herlev. 13 fælles akutmodtagelser er visiterede, fortrinsvis i Fyns, Ringkjøbing, Viborg og Nordjyllands amter. Det skal understreges, at patienter med åbenlyst behandlingsbehov, som henvender sig uvisiteret, behandles, uanset om de pågældende fælles akutmodtagelser er visiterede eller ej.

Som nævnt i indledningen dækker definitionen af fælles akutmodtagelse over relativt forskellige typer modtagelser. En kerneopgave for en fælles akutmodtagelse er at udrede patienter, som modtages. Det forudsætter tilgængelighed af en række lægelige specialer, som der kan være behov for at involvere i den konkrete udredning og i den efterfølgende behandling.

I det følgende er udvalgt seks lægelige specialer, som vurderes som væsentlige for generelt at kunne modtage, diagnosticere og behandle ikke-udredte patienter (herefter kritiske specialer). Det drejer sig om følgende:

- Anæstesiologi.
- Ortopædkirurgi.
- Kirurgi.
- Intern medicin.
- Diagnostisk radiologi.
- Gynækologi og obstetrik.



Nedenfor er det opgjort amtsvis, hvor mange af de fælles akut-modtagelser, der har samtlige kritiske specialer til rådighed, enten i tilstedeværelse eller i tilkald uden for sygehuset:

**Kritiske specialer <sup>1)</sup>, sygehuse med fælles akutmodtagelse, 2005**

	Antal sygehuse med fælles akutmodtagelse	- heraf med alle kritiske specialer
H:S	5	2
Københavns Amt	3	3
Frederiksborg Amt	3	1
Roskilde Amt	2	1
Vestsjællands Amt	3	2
Storstrøms Amt	2	2
Bornholms Regionskommune	1	1
Fyns Amt	5	2
Sønderjyllands Amt	1	0
Ribe Amt	1	1
Vejle Amt	4	2
Ringkjøbing Amt	2	2
Århus Amt	5	4
Viborg Amt <sup>2)</sup>	2	1
Nordjyllands Amt	5	2
<b>I alt</b>	<b>44</b>	<b>26</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Anæstesiologi, ortopædkirurgi, (parenkym-)kirurgi, intern medicin, gynækologi og obstetrik, radiologi.

2) Pr. 1. januar 2006 har begge sygehuse med fælles akutmodtagelse har de seks kritiske specialer til rådighed.

Det skal bemærkes, at der er spurgt til tilgængelighed af de pågældende specialer på speciallægeniveau. Det vil sige, at fx et bagvagtsniveau bestående af ikke-speciallæger betyder, at det pågældende speciale ikke betragtes som værende til rådighed.

Af de 44 sygehuse med fælles akutmodtagelse har de 26 sygehuse alle kritiske specialer til rådighed.

Gynækologi og obstetrik er samlet på færre sygehuse i en række amter, og foruden de 26 sygehuse ovenfor har yderligere seks sygehuse de kritiske specialer ekskl. gynækologi og obstetrik til rådighed. Det drejer sig om yderligere to sygehuse i H:S og et sygehus i henholdsvis Roskilde, Sønderjyllands, Vejle og Nordjyllands amter.

Det kan dermed konstateres, at 59 % (73 % hvis gynækologi og obstetrik ikke medtages) af sygehusene med fælles akutmodtagelse har de seks kritiske specialer til rådighed, mens 41 % (27 %) har færre specialer til rådighed.

I forbindelse med traumecentre anvendes ofte en niveauinddeling af traumecentre. Inddelingen bygger på en klassifikation fra American College of Surgeons.

Foruden tilgængelighed af relevante specialister/funktioner (traumekirurger, anæstesiologer, andre speciallæger, specialsygeplejersker, operationskapacitet, intensivkapacitet og billeddiagnostik samt genoplivningsudstyr) stiller ACS-kriterierne krav om deltagelse i uddannelse, forskning og planlægning, ligesom der er krav til aktivitetens omfang for at kunne betegnes som niveau 1 traume-center. For niveau 2 traumecentre er der ikke krav til uddannelse, forskning og aktivitet, men kravene er derudover de samme som på niveau 1. Niveau 3 traumecentre kan foretage initial vurdere/udrede, genoplive, foretage almindelig stabiliserende kirurgi og stabilisere med henblik på transport til niveau 1 eller 2 traumecenter. Niveau 4 traumecentre kan stabilisere forud for transport til et passende niveau traumecenter.

I dansk sammenhæng er der ikke en tilsvarende inddeling<sup>9</sup>, men en redegørelse fra Sundhedsstyrelsen i 1997 anbefalede, at arbejdet med traumesystemer og etablering af traumecentre blev koordineret på landsplan, og at traumecentre blev etableret ved sygehuse med neurokirurgiske afdelinger<sup>10</sup>.

I forlængelse heraf fremgår det af Sundhedsstyrelsens Speciale-vejledning fra 2001 under ortopædisk kirurgi, at ”der er tværfaglige traumecentre på level 1 niveau til modtagelse af multi-traumatiserede patienter på Rigshospitalet, Odense Universitets-hospital, Århus Kommunehospital og Aalborg Sygehus”.

Det skal bemærkes, at der fra Kirurgisk Forum er udarbejdet en traumemanual *Initial behandling og udredning af svært tilskadekomne*, som efter det oplyste foreligger i et endeligt udkast. Traumemanualen indeholder en række retningslinjer for udredning og behandling af svært tilskadekomne.

Hvad angår rådighedsniveauet af de pågældende specialer, er der i undersøgelsen spurgt til, om der er tale om formaliseret tilstede-værelsesvagt på matriklen eller tilkald udenfor matriklen (med det sidste menes formaliseret tilkaldevagt, men ikke fysisk til stede på sygehuset/matriklen).

Opgørelsen nedenfor viser rådighedsniveauet for de kritiske specialer, som er anvendt ovenfor, på sygehuse med fælles akutmodtagelse:

### Andel specialer til rådighed for fælles akutmodtagelser, 2005

Speciale	Til rådighed	Til stede
Anæstesiologi	100%	70%
Ortopædkirurgi	88%	28%
(Parenkym-)kirurgi	91%	23%
Intern medicin	100%	26%
Radiologi	77%	14%
Gynækologi og obstetrik	67%	49%

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

Opgørelsen omfatter ikke Samsø Sygehus.

<sup>9</sup> Det er oplyst over for Sundhedsstyrelsen, at der findes regionale klassificeringer.

Det kan ses, at alle sygehuse med fælles akutmodtagelse har anæstesiologi og intern medicin til rådighed, mens 91 % har (parenkym-)kirurgi, 88 % har ortopædkirurgi, 77 % radiologi og 67 % gynækologi og obstetrik.

Der er betydelige forskelle mellem tilstedeværelsesgraden af de kritiske specialer. 70 % af alle sygehuse med fælles akutmodtagelse har tilstedeværelse af speciallæge i anæstesiologi i vagttid, 49 % har tilstedeværelse af gynækolog/obstetriker, 28 % af ortopædkirurg, 26 % af intern mediciner, 23 % af (parenkym-)kirurg og 14 % af radiolog.

Det skal jf. ovenfor bemærkes, at der er spurgt til tilstedeværelse/tilkald af speciallæger i det pågældende speciale, og tilstedeværelse eller vagtberedskaber bestående af ikke-speciallæger er således ikke medregnet.

De tilsvarende amtsfordelte procentsatser kan ses i bilaget.

Det kan konstateres, at en relativt stor andel af sygehusene med fælles akutmodtagelse – trods forskelle fra speciale til speciale – har speciallæger i de pågældende specialer til rådighed. Derimod er andelen af speciallæger, som er til stede på sygehusene, meget forskellig fra speciale til speciale, og er bortset fra anæstesiologi og gynækologi og obstetrik på under 30 %. Andelen er mindst for diagnostisk radiologi. Betydningen heraf afhænger af, hvor tidskritiske de enkelte funktioner er, samt af de praktiske og teknologiske muligheder for bistand fra andre sygehuse (fx telemedicinske løsninger inden for radiologi).

Det skal bemærkes, at der kun er spurgt til tilstedeværelsesgraden på sygehuse med fælles akutmodtagelse, men ikke til tilstedeværelsen på sygehuse, som kun har lokale akutte modtagelser. Hvis disse var medtaget, skønnes det, at tilstedeværelsesgraden ville være mindre, da en stor del af disse sygehuse er små.

Der er endelig spurgt til, om der er etableret modtageteams til modtagelse af kritisk syge patienter samt etableret formaliseret traumeorganisation. Formålet med denne del er at vurdere, i hvilken grad der er arbejdet med organisering/teamdannelse ved modtagelse af henholdsvis kritisk syge medicinske patienter og traumepatienter.

---

<sup>10</sup> *Behandling af traumatiske hjerneskader og tilgrænsende lidelser. Nuværende og fremtidig organisation.* Sundhedsstyrelsen, 1997.

En summering af besvarelsene kan ses nedenfor:

### **Modtageteams og formaliseret traumeorganisation, fælles akutmodtagelser, 2005**

	Andel akutmodtagelser med modtageteams	Andel akutmodtagelser med formaliseret traumeorganisation
H:S	60%	80%
Københavns Amt	100%	100%
Frederiksborg Amt	33%	33%
Roskilde Amt	100%	100%
Vestsjællands Amt	67%	67%
Storstrøms Amt	100%	100%
Bornholms Regionskommune	100%	100%
Fyns Amt	60%	60%
Sønderjyllands Amt	100%	100%
Ribe Amt	100%	100%
Vejle Amt	75%	75%
Ringkjøbing Amt	50%	100%
Århus Amt	80%	80%
Viborg Amt	100%	100%
Nordjyllands Amt <sup>1)</sup>	20%	40%
<b>I alt</b>	<b>68%</b>	<b>75%</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Tallet omfatter traumeorganisation for multitraumatiserede patienter. Ved en bredere definition af traumeorganisation er andelen 80 procent.

Det ses, at gennemsnitlig 68 % af sygehusene med fælles akut-modtagelse har etableret modtageteams. Da alle sygehuse med fælles akutmodtagelse har intern medicin til rådighed, vurderes dette at give et dækkende billede.

75 % af sygehusene med fælles akutmodtagelse har etableret formaliseret traumeorganisation. De resterende 25 % består med enkeltstående undtagelser af sygehuse, der generelt ikke modtager akutte kirurgiske / ortopædkirurgiske patienter. Andelen af sygehuse med kirurgisk / ortopædkirurgisk modtagelse, der har formaliseret traumeorganisation, skønnes derfor at nærme sig 95 %.

Det kan konstateres, at der dermed stort set overalt er etableret traumeorganisation for denne patientkategori, mens der på godt 2/3 af sygehusene med fælles akutmodtagelse er etableret modtageteams for kritisk syge medicinske patienter.

## 4.2 Kompetencer på sygehuse med fælles akutmodtagelser

Der er spurgt til kompetencer hos personalet i de fælles akutmodtagelser. Nedenfor ses en summering af de forhold, der er spurgt til:

### **Kompetencer, personale i fælles akutmodtagelser, 2005**

	Andel, læger i fælles akutmodtagelse	Andel, læger i tilkald	Andel, sygeplejersker i fælles akutmodtagelse
Nedskrevne, formaliserede kompetencekrav i fælles akutmodtagelse	36%	43%	59%
Lokale kurser i akutmedicinske færdigheder og viden	80%	68%	86%
Formaliserede, eksterne kurser i akutmedicinske færdigheder og viden	70%	73%	82%
Periodisk fornyelse af uddannelsesstilbud	59%	52%	77%

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

Med læger i fælles akutmodtagelse tænkes på de læger, der er direkte tilknyttede, mens der med læger i tilkald tænkes på læger fra andre specialer / afdelinger, som kan tilkaldes til den fælles akutmodtagelse ved behov.

Det ses, at der i 59 % af de fælles akutmodtagelser er fastlagt kompetencekrav til sygeplejerskerne, mens dette kun er tilfældet på 43 % af sygehusene, når det gælder læger i tilkald, og på 36 % af sygehusene for lægerne i fælles akutmodtagelse.

Det vurderes, at tallene overestimerer antallet af sygehuse med konkrete kompetencekrav til læger. I flere besvarelser er der svaret ja til spørgsmålet, men det er i kommentarer præciseret, at der ikke er tale om specifikke kompetencekrav på lægesiden, idet der er henvist til ret til selvstændigt virke og speciallægekompentence.

Der holdes lokale kurser i akutmedicinske færdigheder og viden for læger i fælles akutmodtagelse på 80 % af sygehusene, læger i tilkald på 68 % og for sygeplejersker i fælles akutmodtagelse på 86 % af sygehusene.

Der tilbydes eksterne, formaliserede uddannelsesstilbud i akutmedicinske færdigheder og viden til læger i fælles akutmodtagelse på 70 % af sygehusene, mens de tilsvarende tal er 73 % for læger i tilkald og 82 for sygeplejersker.

Der henvises generelt i besvarelserne til ATLS-kurser (Advanced Trauma Life Support) for læger og ATCN-kurser (Advanced Trauma Care for Nurses) for sygeplejersker. Disse har været gennemført i Danmark i en årrække, mens de akut medicinske kurser - ALS (Advanced Life Support) først er etableret i 2005.

Der sker periodisk fornyelse af uddannelsesstilbud til læger i fælles akutmodtagelse på 59 % af sygehusene, mens de tilsvarende andele er 52 % for læger i tilkald og 77 % for sygeplejersker.

En amtsfordelt opgørelse af tallene ovenfor kan ses i bilaget.

Endelig er der i spørgeskemaundersøgelsen spurgt til, hvilken andel af personalet i de fælles akutmodtagelser der aktuelt har uddannelse i akutmedicinske færdigheder.

Det kan konstateres, at en lang række sygehuse enten ikke har været i stand til at besvare denne del af spørgeskemaet, eller kun har kunnet besvare den delvis.

For de sygehuse, der har besvaret denne del, er andelen meget svingende, inden for de enkelte grupper, og det er i mange fælles akutmodtagelser en relativ lille andel af personalet, der har uddannelse i akutmedicinske færdigheder.

Der er således en række sygehuse, som ikke tilbyder akutmedicinsk uddannelse til personalet i de fælles akutmodtagelser, ligesom der mange steder ikke sker periodisk fornyelse af tidligere uddannelses tilbud. Det har som konsekvens, at andelen af personale med uddannelse i akutmedicinske færdigheder er meget svingende, ligesom det forhold, at det har været vanskeligt at opgøre denne andel, antyder, at der på en række sygehuse er begrænset fokus herpå.

### 4.3 Lokale akutte modtagelser

Ved lokale akutte modtagelser forstås enkeltstående modtagelser, fx på enkeltafdelinger, hvortil akut syge patienter kan indbringes direkte uden om eventuel fælles akutmodtagelse med henblik på indlæggelse, og hvor der er lægelig bistand. For at kunne kategoriseres som en lokal akut modtagelse skal denne kunne håndtere patienter med truet eller påvirket kredsløb, respiration eller bevidsthed.

Nedenfor kan ses en amtsvis opgørelse over sygehuse med lokale akutte modtagelser:

## Lokale akutte modtagelser på sygehuse, 2005

	Antal sygehuse med lokal(e) akut(te) modtagelse(r)	Antal lokale modtagelser	- heraf pædiatri og gynækologi og obstetrik
H:S	4	16	2
Københavns Amt	2	10	2
Frederiksborg Amt	3	5	1
Roskilde Amt	1	1	1
Vestsjællands Amt	3	5	2
Storstrøms Amt	2	2	0
Bornholms Regionskommune	0	0	0
Fyns Amt	4	8	1
Sønderjyllands Amt	4	9	3
Ribe Amt	3	6	1
Vejle Amt	5	10	1
Ringkjøbing Amt	3	4	0
Århus Amt	6	11	2
Viborg Amt	2	5	1
Nordjyllands Amt	3	4	0
<b>I alt</b>	<b>45</b>	<b>96</b>	<b>17</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005.

Der er således 45 sygehuse, som angiver at have lokale akutte modtagelser i enkeltspecialer. Som nævnt i indledningen har 13 af disse 45 sygehuse ikke en fælles akutmodtagelse, mens de 32 udover lokale akutte modtagelser har en fælles akutmodtagelse.

På de 45 sygehuse er der i alt 96 modtagelser, hvoraf de 17 er inden for pædiatri og gynækologi og obstetrik. Herudover er de lokale akutte modtagelser altovervejende inden for "almen" intern medicin, apopleksi og kardiologi.

Det kan dermed konstateres, at der ud over de 44 fælles akutmodtagelser er mindst 96 yderligere modtagelser for akutte patienter. En række heraf er inden for veldefinerede patientgrupper (pædiatri og obstetrik), mens hovedparten af de øvrige modtager medicinske patienter, herunder hjertesygdomme og apopleksi.

### 4.4 Skadeklinikker, lægevagt etc.

Ved skadeklinikker forstås klinikker, der ikke falder ind under definitionerne ovenfor, men hvor patienter med akut sygdom eller skade kan indbringes eller visiteres/henvende sig. Der kan fx være tale om sygeplejerskebetjente skadeklinikker. Under lægevagt er der spurgt til disses fysiske placering og eventuelt samarbejde med sygehus.

Nedenfor ses en amtsligt opdelt opgørelse:

## Skadeklinikker, lægevagt m.v. på sygehuse, 2005

	Antal sygehuse med skadeklinik	Antal sygehuse med lægevagt	Antal sygehuse med samarbejde med lægevagt
H:S	0	0	2
Københavns Amt	0	3	0
Frederiksborg Amt	0	3	2
Roskilde Amt	0	2	0
Vestsjællands Amt	5	5	1
Storstrøms Amt	4	4	2
Bornholms Regionskommune	0	1	0
Fyns Amt	0	3	0
Sønderjyllands Amt	3	4	0
Ribe Amt	1	2	1
Vejle Amt	0	4	1
Ringkjøbing Amt	1	3	2
Århus Amt	1	5	4
Viborg Amt	1	3	2
Nordjyllands Amt	0	5	0
<b>I alt</b>	<b>16</b>	<b>47</b>	<b>17</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005.

Der er således i alt 16 sygehuse, som har etableret skadeklinikker, hvoraf de 12 er i Vestsjællands, Storstrøms og Sønderjyllands amter. Der er altovervejende tale om sygeplejerskebetjente skadeklinikker, som typisk har åbent i dag- og aften timerne. Skadeklinik-kerne er ofte etableret i forbindelse med nedlæggelse af lægelige akutberedskaber eller egentlige sygehushlukninger.

Lægevagten er fysisk placeret på sygehus i 47 tilfælde, men heraf er der kun på 17 sygehuse etableret et konkret samarbejde. Trods lokale fællesskaber er der dermed fortsat en tendens til, at der ikke sker samarbejde mellem lægevagt og sygehuse.

### 4.5 Faciliteter

Med faciliteter menes de udstyrs- og lokalemæssige faciliteter samt diagnostiske muligheder i forbindelse med fælles akutmodtagelse og lokale akutte modtagelser.

Der er spurgt til følgende typer faciliteter:

- Akutte operationsfaciliteter.
- CT-skanning.
- Intensiv terapi.
- Interventionsradiologi.
- Invasiv kardiologi.
- Konventionelle røntgenundersøgelser.
- Laboratorieanalyser – klinisk biokemi.
- Ultralydsundersøgelser.



Det er forudsat, at der er tale om, at faciliteterne er tilgængelige på de tidspunkter, der modtages patienter, dvs. for langt den overvejende del af sygehusene på døgnbasis.

Nedenfor kan ses en amtslig opdeling af sygehuse med henholdsvis seks eller flere faciliteter til rådighed og sygehuse med færre end seks faciliteter til rådighed:

### Faciliteter til rådighed ved sygehuse med akutmodtagelser, 2005

	Antal sygehuse med 6 eller flere faciliteter til stede	Antal sygehuse med <6 faciliteter til stede
H:S	5	0
Københavns Amt	3	0
Frederiksborg Amt	3	0
Roskilde Amt	2	0
Vestsjællands Amt	2	3
Storstrøms Amt	2	2
Bornholms Regionskommune	1	0
Fyns Amt	2	3
Sønderjyllands Amt	3	1
Ribe Amt	1	2
Vejle Amt	3	2
Ringkjøbing Amt	2	1
Århus Amt <sup>1)</sup>	4	2
Viborg Amt	3	0
Nordjyllands Amt	3	4
<b>I alt</b>	<b>39</b>	<b>20</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005.

1) Ikke besvaret for Skejby Sygehus' vedkommende.

Opdelingen med seks eller flere faciliteter skal ses i lyset af, at to af de otte ovenfor nævnte faciliteter (invasiv kardiologi og interventionsradiologi) er knyttet til højt specialiseret akutbehandling, herunder hjertebehandling. På de sygehuse, der har seks eller syv faciliteter til rådighed, er det netop altovervejende disse to faciliteter, der ikke er til stede.

Det skal bemærkes, at der med rådighed menes, at faciliteterne kan benyttes i forbindelse med modtagelse af akutte patienter. Det betyder ikke nødvendigvis, at de er en fysisk eller organisatorisk del af en eventuel fælles akutmodtagelse.

Opgørelsen omfatter alle sygehuse, der modtager akutte patienter, uanset om dette sker via fælles akutmodtagelse, i fælles akutmodtagelse eller ved skadesteder og lignende.

39 sygehuse har seks eller flere faciliteter til rådighed og 20 sygehuse har under seks faciliteter til rådighed.

Af de 20 sygehuse med mindre end seks faciliteter har de otte sygehuse en fælles akutmodtagelse. Det drejer sig om Kalundborg Sygehus, Middelfart Sygehus, Sygehus Fyn Faaborg og Sygehus Fyn Svendborg, Fredericia Sygehus, Samsø

Sygehus, Sygehus Himmerland i Farsø og Sygehus Vendsyssel i Frederikshavn. Ud over invasiv kardiologi og interventionsradiologi mangler især CT-skanning, mulighed for intensiv terapi, akutte operationsfaciliteter og ultralydsundersøgelse (sidstnævnte især i vagttid). Det skal dog bemærkes, at hovedparten af disse sygehuse ikke modtager akutte kirurgiske / ortopædkirurgiske patienter.

Det kan dermed konstateres, at 39 sygehuse har seks eller flere centrale faciliteter til rådighed for modtagelse af akutte patienter. Der er dog 20 sygehuse, som har mindre end seks faciliteter til rådighed, og heraf har otte sygehuse en fælles akutmodtagelse.

#### 4.6 Vurdering af sygehusenes akutmodtagelser

I det følgende fremlægges Sundhedsstyrelsens vurdering og anbefalinger om akutmodtagelser på sygehusene.

Det skal bemærkes, at Sundhedslovens bestemmelser om specialeplanlægning træder i kraft 1. januar 2006, og der nedsættes som led heri et Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning. Udvalget skal høres om en række konkrete forhold, men det forudsættes i øvrigt i lovbemærkningerne, at udvalget drøfter det faglige grundlag for specialeplanlægning.

Akutmodtagelse på sygehuse må ses som en integreret del af specialeplanlægningen, hvor der jf. Sundhedsloven skal opstilles krav mv. til lands- og landsdelsfunktioner, men hvor der fortsat forventes opstillet generelle krav til tilrettelæggelsen af basisfunktioner/hovedfunktioner i sygehusvæsenet.

Sundhedsstyrelsen har derfor valgt at fremlægge at fremlægge en række vurderinger og anbefalinger som amterne og H:S, og fra 2007 regionerne, anbefales at arbejde hen mod at opfylde.

*Styrelsen anbefaler overordnet, at vurderingen af akutmodtagelser på sygehusene fremlægges for Det Rådgivende Udvalg. På baggrund af drøftelserne i udvalget kan der herefter tages stilling til national opfølgning, herunder de analyser, der peges på i vurderingen. (17)*

I det omfang der fremtidigt skal udformes bindende retningslinjer for akutmodtagelsen på sygehusene, forudsætter dette efter Sundhedsstyrelsens vurdering ligeledes inddragelse af Det Rådgivende Udvalg.

**Fælles akutmodtagelser** er generelt karakteriserede ved, at der modtages ikke-udredte, akutte kirurgiske og medicinske patienter. Det er derfor vigtigt, at de fælles akutmodtagelser som udgangs-punkt kan foretage den nødvendige udredning og behandling, enten med henblik på at afslutte forløbet på det pågældende akutmodtagelse/sygehus eller med henblik på transport til andet, mere specialiseret eller udbygget sygehus.

Hvis der afviges fra princippet om, at en fælles akutmodtagelse skal kunne udrede og behandle såvel kirurgiske som medicinske patienter, forudsætter det som minimum en meget veludbygget præhospital visitation, som om muligt kan sikre, at patienter ikke fejlagtigt indbringes til sygehuse, som ikke kan udrede eller behandle de pågældende patienter.

Sundhedsstyrelsen vurderer, at en fuldt udbygget fælles akutmodtagelse på et basissygehus forudsætter tilgængelighed af følgende lægelige specialer på speciallægeniveau:

- Anæstesiologi.
- Ortopædkirurgi.
- Kirurgi.
- Intern medicin.
- Radiologi.

Hvis der modtages akut gynækologiske og obstetriske patienter, er det derudover en forudsætning, at gynækologi og obstetrik på speciallægeniveau er tilgængeligt. Det er dog ikke en forudsætning for, at der kan være tale om en fælles akutmodtagelse, da akut obstetriske patienter ideelt set kan diagnosticeres præhospitalt og dermed transporteres til akut modtagelse for gynækologi og obstetrik.

Herudover bør følgende faciliteter<sup>11</sup> være til rådighed for en fuldt udbygget fælles akutmodtagelse:

- Akutte operationsfaciliteter.
- CT-skanning.
- Intensiv terapi.
- Konventionel røntgen.
- Laboratorieanalyser – klinisk biokemi.
- Ultralydsundersøgelser.

Med rådighed af de pågældende faciliteter menes, at der er mulighed for at anvende disse på døgnbasis med kort varsel.

Det skal bemærkes, at vurderingen ovenfor bygger på en hensigtsmæssigheds-vurdering af de nødvendige forudsætninger for bredt at kunne varetage diagnostik og behandling af ikke-udredte kirurgiske og medicinske patienter. Det har således ikke inden for rammerne af denne vurdering været muligt at foretage en systematisk afklaring af betydningen af tilgængeligheden af det enkelte speciale eller den enkelte funktion, jf. dog betragtningerne nedenfor om tilstedeværelse af de enkelte specialer.

Amtsrådsforeningen har i november 2005 udgivet et debatoplæg om fremtidig organisering af kirurgien<sup>12</sup>. Ifølge oplægget vil en fremtidig basiskirurgisk funktion forudsætte samarbejde med specialerne anæstesiologi/intensiv terapi og radiologi og let adgang til ydelser fra en klinisk-kemisk funktion. Det anføres endvidere, at der som led i en basiskirurgisk funktion bør være akutfunktion og basisfunktion i intern medicin. Der peges i oplægget desuden på fordelene ved en fysisk samling af en basiskirurgisk funktion.

---

<sup>11</sup> Interventionsradiologi og invasiv kardiologi indgår ikke, da disse vurderes at være en del af en højt specialiseret akutfunktion.

<sup>12</sup> *Fremtidig organisering af kirurgien – faglighed og sammenhæng*. Amtsrådsforeningen, november 2005.

Den Almindelige Dansk Lægeforening fremlagde til Lægemøde 2005 et oplæg om fremtidens akutbetjening<sup>13</sup>. Om akutmodtagelsen på sygehuse hedder det, at modtagelse af visiterede patienter og patienter indbragt efter 1-1-2-opkald bør foretages af et fast team bestående af speciallæger og sygeplejersker m.fl. med uddannelse og erfaring inden for akutområdet. Akutmodtagelsen skal varetage primær diagnostik, behandling og pleje 24 timer i døgnet.

Sundhedsstyrelsens vurdering er derfor som udgangspunkt på linje med de overvejelser, som Amtsrådsforeningen og Lægeforeningen har gjort sig. Det skal dog bemærkes, at der ikke i Amtsrådsforeningens oplæg tages stilling til, om der bør ske modtagelse af akutte medicinske og ortopædkirurgiske patienter på sygehuse, der ikke har akut basiskirurgi.

Heroverfor står overvejelser om tilgængelighed af først og fremmest lægelige ressourcer, idet der er i en række dele af landet er lægemangel, herunder mangel på speciallæger.

Aktuelt har 32 af de i alt 44 sygehuse med fælles akutmodtagelse de fem specialer tilgængelige, og 39 sygehuse har de seks faciliteter til rådighed.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne arbejder hen imod, at fælles akutmodtagelser på basissygehuse, så vidt de regionale forhold muliggør det, opfylder kriterierne ovenfor om tilgængelighed af lægelige specialer og rådighed af faciliteter.(18)*

Uanset om et basissygehus har en fuldt udbygget fælles akutmodtagelse eller ej, vil der i en række tilfælde være behov for, at patienter visiteres så direkte som muligt til mere **specialiseret akut diagnostik og behandling**. Der kan nævnes patientkategorier, hvor dette er aktuelt på nuværende tidspunkt eller forventes at være det i løbet af kort tid:

- Neurotraumer.
- Svært kvæstede patienter i øvrigt.
- AMI med ST-elevation.
- Apopleksi.
- Brandsårpatienter.
- Kritisk syge børn.

Det må forventes, at der fortsat vil ske en udvikling, således at der for specifikke patienter med givne symptomer vil være krav til særlig diagnostik og behandling.

Der er ikke inden for rammerne af denne vurdering gennemført en analyse af, hvilke specialer og faciliteter, der bør være til rådighed for et sygehus, som gennemfører højt specialiseret diagnostik og behandling, bortset fra diskussionen om traumecentre nedenfor.

Det er imidlertid efter Sundhedsstyrelsens vurdering en central del af planlægningen af sygehusenes akutmodtagelser og ikke mindst af den præhospitale

---

<sup>13</sup> *Fremtidens akutbetjening*. Læge- og repræsentantskabsmødet den 29. – 30. april 2005. Den Almindelige Danske Lægeforening, 2005.

indsats at sikre, at patienter med behov for sådan specialiseret diagnostik og behandling visiteres til sådanne tilbud så direkte som muligt.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne planlægger den præhospital indsats og samarbejdet mellem sygehusene, således at de relevante patientkategorier visiteres så direkte som muligt til sygehuse med højt specialiserede tilbud om diagnostik og behandling.(19)*

Der er store variationer i **tilstedeværelsesgraden af de forskellige kategorier speciallæger**, som indgår i de fælles akutmodtagelser. Der er således tilstedeværelse i vagttid af speciallæge i anæstesiologi på 70 % af sygehusene med fælles akutmodtagelse, mens de tilsvarende andele er 49 % for speciallæge i gynækologi og obstetrik, 28 % for ortopædkirurgi, 26 % for intern medicin, 23 % for kirurgi og 14 % for radiologi. På sygehuse uden fælles akutmodtagelse, men med lokale akutte modtagelser, skønnes de tilsvarende procentsatser at være mindre.

Betydningen af tilstedeværelsen kan vurderes ud fra forskellige vinkler. På den ene side kan dette vurderes ud fra, om tilstedeværelsen isoleret set øger overlevelsen af patienterne, mens det på den anden side kan vurderes ud fra, om relevant diagnostik og behandling iværksættes så hurtigt som muligt og dermed fremmer bedre og hurtigere patientforløb.

Det er oplyst over for Sundhedsstyrelsen, at der inden for flere specialer findes dokumentation for især det sidste forhold, men det har ikke inden for rammerne af denne vurdering været muligt at foretage en bred gennemgang af sådan dokumentation.

Sundhedsstyrelsen vurderer generelt, at der er ved at ske og bør ske et skift i fokus i den akutte behandling, således at der – også i vagttid – umiddelbart sker iværksættelse af relevant diagnostik og behandling. Dette kan også ske med andre midler end 24-timers tilstedeværelse af speciallæger, fx ved brug af telemedicin, ændret samarbejde mellem forvagter i tilstedeværelse og bagvagter i tilkald etc.

I forlængelse af ovenstående kan der også være driftsmæssige grunde til at overveje speciallægetilstedeværelse og rådigheden af støttefunktioner i forlængelse af eller uden for almindelig arbejdstid, fx af hensyn til hurtigere udredning, kortere indlæggelser mv. Dette forudsætter dog også, at de nødvendige støttefunktioner er til rådighed på et tilsvarende niveau.

Et generelt krav om tilstedeværelse 24 timer i døgnet af speciallæger på sygehuse med fælles akutmodtagelse vil have betydelige strukturelle konsekvenser, idet det alt andet lige vil kræve et forøget antal speciallæger på det enkelte sygehus med fælles akut-modtagelse – og dermed indirekte en reduktion i antallet af disse sygehuse.

Der bør derfor ske en nærmere vurdering af betydningen af tilstedeværelsesgraden inden for specifikke områder, herunder også af de strukturelle konsekvenser.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at der sker en analyse af betydningen af tilstedeværelsesgraden af forskellige kategorier speciallæger i tilknytning til fælles akutmodtagelser, herunder af de mulige konsekvenser for sygehusstrukturen. Analysen foreslås drøftet i Det Rådgivende Udvalg for Specialeplanlægning.(20)*

**Den konkrete organisering i de fælles akutmodtagelser ved modtagelse af** henholdsvis kritisk syge patienter og traumepatienter varierer. Det vurderes således, at der på op mod 95 % af de sygehuse, der modtager traumepatienter, er etableret en formaliseret traumeorganisation. Derimod er den tilsvarende andel af sygehuse, der har etableret modtageteams for kritisk syge patienter, på 68 %.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at der bør være etableret modtageteams med fast definerede opgaver og opgavefordeling ved modtagelse af kritisk syge patienter.

Det fremgår af status for akutmodtagelserne, at der ikke eksisterer en dansk **kategorisering af traumecentre**, men at der er taget udgangspunkt i neurokirurgi.

Sundhedsstyrelsen vurderer, at traumecentre bør indgå som en central del i den videre diskussion om højt specialiserede akut-funktioner på sygehuse.

Hvad angår **kompetencer hos personalet i de fælles akut-modtagelser**, er billedet aktuelt meget varieret, både hvad angår formelle kompetencekrav og interne og eksterne kurser i akutmedicinske færdigheder. Der er dels forskelle mellem sygehuse dels mellem de forskellige personalekategorier. Når der ses på, hvor stor en andel af personalet, der faktisk har modtaget sådanne uddannelses tilbud, er billedet ligeledes meget varieret, fra stort set ingen på visse sygehuse til alle på andre. Den store variation vurderes at have konsekvenser i form af forskellig behandling på forskellige sygehuse.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at personale i de fælles akutmodtagelser, som medvirker ved modtagelse af kritisk syge patienter og traumepatienter, bør opfylde specifikke kompetence-krav, fx ved at have modtaget konkrete uddannelses tilbud i akut-medicinske færdigheder og viden. Uddannelses tilbud bør med mellemrum fornyes.

*Sundhedsstyrelsen anbefaler, at amterne og H:S og fra 2007 regionerne formulerer specifikke kompetencekrav for personale i fælles akutmodtagelser og tilbyder relevant uddannelse i forlængelse heraf.(21)*

Der er fortsat mange **lokale akutte modtagelser**, hvor patienter modtages på enkeltafdelinger. Dette sker først og fremmest inden for "almen" intern medicin, apopleksi og kardiologi. Der er dog også lokale akutte modtagelser inden for en række kirurgiske specialer.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at lokale akutte modtagelser kan være hensigtsmæssige inden for områder, hvor patientgruppen kan afgrænses uden problemer (fx pædiatri og obstetrik), eller hvor den præhospitale eller anden form for visitation tilsiger dette (fx AMI med ST-elevation eller apopleksi). Det vurderes derimod, at øvrige patientkategorier som udgangspunkt bør vurderes i fælles akutmodtagelse for at udnytte de tværgående kompetencer, som er til rådighed her.

Baggrunden for den sidstnævnte vurdering er at sikre, at der sker en tværgående vurdering af patienter, som ikke helt entydigt kan defineres som "tilhørende" et givent speciale. Dette skal ikke ses som modsætning til åbne indlæggelser, hvor det som udgangs-punkt er stamafdelingen, der vurderer eventuelle behov for en tværgående vurdering.

**Sammenhængen mellem fælles eller lokale akutmodtagelser på sygehusene, skadestudier og lægevagt** er mange steder begrænset. Der er således kun få skadestudier, og de er fortrinsvis etablerede i amter, der har reduceret antallet af fælles akutmodtagelser. Mange steder er lægevagten fysisk placeret på sygehusene, men der er kun få steder etableret et konkret samarbejde.

Det er Sundhedsstyrelsens opfattelse, at der bør ske en erfarings-opsamling om skadestudier for at vurdere, om disse erstatter andre kontakter til sundhedsvæsenet. Samtidig vurderer styrelsen, at der i højere grad bør etableres samarbejde mellem lægevagt og sygehusenes akutmodtagelser.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at regionerne etablerer konkret samarbejde mellem sygehusenes forskellige akutmodtagelser og praktiserende læge/lægevagt om fordeling af specifikt beskrevne patientkategorier.

*Styrelsen anbefaler desuden, at det overvejes, om egen læge og vagtlæge kan fungere som telefonisk visitator for skadestuebehandling, således at det sikres, at borgerne tidligt i forløbet tilbydes behandling på relevant niveau gennem ensartet visitation i primærsektoren, samt at skadestuerne reserveres til relevante somatiske patienter, der ikke kan færdigbehandles i primærsektoren<sup>14</sup>.*

I forlængelse af ovenstående kan Sundhedsstyrelsen generelt konstatere, at der i amterne og H:S er sket en tilpasning af den akutte modtagelse af patienter, idet der er sket lukning af et antal fælles akutmodtagelser, først og fremmest i Vestsjællands, Storstrøms, Sønderjyllands, Ribe, Ringkjøbing, og Viborg amter.

Det vurderes at være en konsekvens af den faglige specialisering, som vurderingerne ovenfor er udtryk for, sammenholdt med driftsøkonomiske og rekrutteringsmæssige overvejelser, og dermed en logisk konsekvens af udviklingen. Denne udvikling må forventes at fortsætte, således at der i flere amter, og efter 1. januar 2007 i regionerne, må forventes en reduktion i antallet af fælles akutmodtagelser.

Når der ses på areal, har udviklingen betydet, at der i en række jyske amter er en betydelig afstand mellem de fælles akutmodtagelser, mens der fortsat – med Storstrøms Amt som en markant undtagelse – er mindre fysisk afstand mellem de fælles akutmodtagelser på øerne.

Dette skal dog holdes op mod befolkningsgrundlaget, idet det med stort befolkningsgrundlag kan være driftsmæssigt fornuftigt at have flere fælles akutmodtagelser inden for et mindre geografisk område.

Det er Sundhedsstyrelsens vurdering, at reduktionen i antallet af akutmodtagelser er en nødvendig udvikling i lyset af de øgede faglige krav til og yderligere specialisering af sygehusene og herunder akutmodtagelserne. Samtidig stiller udviklingen krav til den præhospitale visitation (når der skal vælges mellem forskellige akut-modtagelser) og den præhospitale indsats (ved øgede afstande mellem akutmodtagelserne).

---

<sup>14</sup> Samme anbefaling som i afsnit 3.7. (anbefaling 1 og 2).

# 5 Bilag

## Akutmodtagelse på sygehuse 2005





### Nedskrevne, formaliserede kompetencekrav i fælles akutmodtagelse, 2005

	- heraf med nedskrevne kompetencekrav til			
	Antal sygehuse med fælles akutmodtagelse	læger i fælles akutmodtagelse	læger i tilkald	sygeplejersker i fælles akutmodt.
H:S	5	3	3	5
Københavns Amt	3	2	2	3
Frederiksborg Amt <sup>1)</sup>	3	0	1	3
Roskilde Amt	2	0	0	0
Vestsjællands Amt	3	2	2	2
Storstrøms Amt	2	0	0	0
Bornholms Regionskommune	1	0	0	0
Fyns Amt	5	3	3	3
Sønderjyllands Amt	1	1	1	1
Ribe Amt <sup>2)</sup>	1	1	-	1
Vejle Amt	4	2	2	2
Ringkjøbing Amt	2	0	1	1
Århus Amt	5	1	3	3
Viborg Amt	2	1	1	2
Nordjyllands Amt	5	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>44</b>	<b>16</b>	<b>19</b>	<b>26</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Ej besvaret for Hillerød Sygehus, for så vidt angår læger i fælles akutmodtagelse.

2) Ej besvaret, for så vidt angår læger i tilkald.

### Lokale kurser i akutmedicinske færdigheder og viden i fælles akutmodtagelse, 2005

	- heraf med lokale kurser til			
	Antal sygehuse med fælles akutmodtagelse	læger i fælles akutmodtagelse	læger i tilkald	sygeplejersker i fælles akutmodt.
H:S	5	5	3	5
Københavns Amt	3	3	3	3
Frederiksborg Amt	3	0	0	3
Roskilde Amt	2	2	2	2
Vestsjællands Amt <sup>1)</sup>	3	3	1	3
Storstrøms Amt	2	2	2	2
Bornholms Regionskommune	1	1	1	1
Fyns Amt <sup>2)</sup>	5	3	3	3
Sønderjyllands Amt	1	1	1	1
Ribe Amt	1	1	1	1
Vejle Amt <sup>3)</sup>	4	4	3	4
Ringkjøbing Amt	2	2	2	2
Århus Amt	5	5	5	5
Viborg Amt	2	2	2	2
Nordjyllands Amt	5	1	1	1
<b>I alt</b>	<b>44</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>38</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Ej besvaret for Kalundborg Sygehus, for så vidt angår læger i fælles akutmodtagelse.

2) Ej besvaret for Middelfart Sygehus, for så vidt angår læger.

3) Ej besvaret for Fredericia Sygehus, for så vidt angår læger i tilkald.

## Formaliserede, eksterne uddannelses tilbud i akutmedicinske færdigheder i fælles akutmodtagelse, 2005

	Antal sygehuse med fælles akutmodtagelse	- heraf med eksterne uddannelses tilbud til		
		læger i fælles akutmodtagelse	læger i tilkald	sygeplejersker i fælles akutmodt.
H:S	5	2	2	2
Københavns Amt	3	3	3	3
Frederiksborg Amt	3	0	1	2
Roskilde Amt	2	2	2	2
Vestsjællands Amt <sup>1)</sup>	3	2	2	3
Storstrøms Amt	2	0	0	0
Bornholms Regionskommune	1	1	1	1
Fyns Amt	5	4	4	5
Sønderjyllands Amt	1	1	1	1
Ribe Amt	1	1	1	1
Vejle Amt	4	3	3	3
Ringkjøbing Amt	2	1	1	2
Århus Amt	5	5	5	5
Viborg Amt	2	2	2	2
Nordjyllands Amt	5	4	4	4
<b>I alt</b>	<b>44</b>	<b>31</b>	<b>32</b>	<b>36</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Ej besvaret for Kalundborg Sygehus, for så vidt angår læger i tilkald.

## Andel specialer til rådighed for fælles akutmodtagelser, fordelt på amter, 2005

	Anæstesiologi		Ortopædkirurgi		(Parenkym-)kirurgi		Gynækologi/obst.		Intern medicin		Radiologi	
	Til rådighed	Til stede	Til rådighed	Til stede	Til rådighed	Til stede	Til rådighed	Til stede	Til rådighed	Til stede	Til rådighed	Til stede
H:S	100%	100%	80%	20%	80%	20%	60%	60%	100%	0%	100%	0%
Københavns Amt	100%	67%	100%	67%	100%	33%	100%	33%	100%	67%	100%	67%
Frederiksborg Amt	100%	67%	100%	0%	67%	0%	33%	33%	100%	0%	33%	0%
Roskilde Amt	100%	50%	100%	50%	100%	100%	50%	50%	100%	0%	100%	0%
Vestsjællands Amt	100%	100%	67%	0%	100%	0%	67%	33%	100%	100%	67%	0%
Storstrøms Amt	100%	100%	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	100%	0%
Bornholms Regionskommune	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%
Fyns Amt	100%	40%	60%	20%	80%	0%	40%	40%	100%	0%	40%	0%
Sønderjyllands Amt	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%	0%	100%	100%	100%	100%
Ribe Amt	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
Vejle Amt	100%	50%	100%	0%	100%	0%	75%	50%	100%	0%	75%	0%
Ringkjøbing Amt	100%	100%	100%	0%	100%	0%	100%	50%	100%	0%	100%	50%
Århus Amt <sup>1)</sup>	100%	100%	100%	75%	100%	75%	100%	100%	100%	75%	100%	50%
Viborg Amt	100%	50%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	100%	0%	50%	0%
Nordjyllands Amt	100%	40%	80%	40%	80%	0%	40%	40%	100%	20%	60%	0%
<b>I alt</b>	<b>100%</b>	<b>70%</b>	<b>88%</b>	<b>28%</b>	<b>91%</b>	<b>23%</b>	<b>67%</b>	<b>49%</b>	<b>100%</b>	<b>26%</b>	<b>77%</b>	<b>14%</b>

Kilde: Spørgeskemaundersøgelse om akutmodtagelser på sygehuse, juni - september 2005

1) Omfatter ikke Samsø Sygehus.

