



STATENS HELSETILSYN

KONTOR: CALMEYERS GATE 1 - TELEFONER 22 24 88 88 22 24 90 90 - TELEFAKS 22 24 95 90
POSTADRESSE: POSTBOKS 8128 DEP, 0032 OSLO

GJENNOMGANG AV LANDETS SYKEHUS – DELRAPPORT 2

KARTLEGGING AV KAPASITETS- OG DRIFTSFORHOLD VED INTENSIVAVDELINGENE

Februar 1999

rapp0298/doc

0. Sammendrag

Statens helsetilsyn har på oppdrag av Sosial- og helsedepartementet (SHD) foretatt en gjennomgang av kapasitets- og driftsforhold på enkelte områder ved landets somatiske sykehus. Denne delrapporten omfatter kartlegging av kapasitets- og driftsforholdene ved intensivavdelingene høsten 1998.

Intensivavdelingene tar hånd om pasienter med svikt eller truende svikt av vitale organsystemer. Avdelingene har en sentral funksjon i sykehusene for å kunne gi nødvendig tilbud til de alvorligst syke pasientene, samt ved oppfølging og behandling av pasienter i den første kritiske fasen etter større operasjoner. 30 sykehus er med i undersøkelsen.

De viktigste resultatene fra kartleggingen av intensivavdelingene kan oppsummeres i følgende hovedpunkter:

- Alle sykehusene har hatt kapasitetsproblemer i løpet av det siste året. Problemene er størst ved regionsykehusene, deretter følger sentralsykehusene. Ved flertallet av de øvrige sykehusene forekommer kapasitetsproblemer kun av og til.
- De viktigste konsekvensene av overbelegg og kapasitetsmangel er:
 - redusert operasjonskapasitet (planlagte operasjoner)
 - overflytting til sengepost før planlagt
 - behov for overflytting til andre sykehus
 - negative følger for arbeidsmiljøet
 - negative følger for kvalitet i behandlingstilbudet.

Nesten alle sykehusene oppgir redusert kapasitet for elektiv (planlagt) operativ virksomhet. Intensivavdelingene er ofte en flaskehals for større planlagte operasjoner.

2/3 av sykehusene overflytter pasienter til sengepost før det tidspunkt som egentlig var planlagt, og halvparten av sykehusene oppgir at de har overflyttet pasienter til et annet sykehus i løpet av det siste året på grunn av kapasitetsmangel ved eget sykehus.

Annenhvert sykehus oppgir at kapasitetsproblemer gir negative konsekvenser for arbeidsmiljøet ved avdelingen.

- Personellmangel (sykepleiemangel) er den dominerende og viktigste årsaken til kapasitetsproblemer, og oppgis som en faktor ved 29 av 30 sykehus. Mange sykehus mangler en grunnstamme av erfarne og kompetente sykepleiere. Ved 7 sykehus hadde mer enn 20% av stillingene for sykepleiere vært vakante i lengre tid enn 4 måneder. Ved 3 sykehus var 40%, eller flere, av hjemlene vakante.
- Plassmangel i form av intensivsengeplasser og lokaler for øvrig oppgis som en årsak til kapasitetsproblemer ved 1/3 av sykehusene. Halvparten av sykehusene har færre plasser i bruk enn det antall plasser som finnes ved avdelingen. Mange får ikke utnyttet tilgjengelig fysisk kapasitet bl.a. på grunn av manglende personalressurser.
- Mangel på utstyr anføres ved knapt ¼ av sykehusene. Det dreier seg først og fremst om oppdatering og investering i moderne utstyr. Utstyrmangel synes ikke å være et dominerende problem.
- 2/3 av sykehusene har ikke noen avtale med andre sykehus om avlastning ved topper av belastning. Kun 1 sykehus har inngått formell skriftlig avtale med annet sykehus.

- Det er behov for bedre og standardisert registrering av sentrale virksomhetsdata ved intensivavdelingene.

Helsetilsynet kan ikke på grunnlag av de opplysninger som har fremkommet under denne undersøkelsen, konkludere med at det er et slikt kvalifisert avvik fra god praksis, et det er grunnlag for at drift og behandling er uforsvarlig ved noen av sykehusene.

Vi vil likevel komme med noen bemerkninger og påpeke noen forhold som er bekymringsfulle.

Strykning og utsettelse av operasjoner er en belastning og gir utrygghet for den enkelte pasient. Utsettelse av operasjon kan medføre unødige komplikasjoner, forlenget liggetid og kan være uforsvarlig dersom nødvendig behandling blir betydelig forsinket.

Stresset arbeidssituasjon og underbemanning øker fare for feilbehandling. Kvalitetskrav, krav til sikkerhet og prosedyrer kan bli vanskeligere å overholde. Krav til hygiene kan bli vanskelig å følge opp, og fare for smittespredning kan øke.

En slik situasjon vil etter Helsetilsynets oppfatning gå utover kvaliteten på behandlingen og risiko for uforsvarlig behandling vil øke.

Selv om det i det enkelte tilfelle ikke er faglig uforsvarlig, kan overflytting til vanlig sengepost før ferdigbehandling i intensivavdelingen, medføre fare for kvalitetsmessig svekkelse av behandlingstilbudet til pasientene i en viktig fase av behandlingsforløpet.

Enkelte sentralsykehus har ikke vaktordning for lege (tilstedevakt) ved anesthesiavdelingen i samsvar med retningslinjene for beredskap ved denne type sykehus (jmf. bl.a. NOU 98: 9). Noen sykehus har organisering som kan gi uklare ansvarsforhold og har ikke ansvarlig medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen.

På bakgrunn av denne kartleggingen vil Helsetilsynet foreslå at følgende tiltak vurderes:

- 1 Fokus bør i første omgang rettes mot mangelen på sykepleiere. Grunnbemanning av kompetente og erfarne sykepleiere må styrkes. Analyse av årsaker til personalflukt og rekrutteringsproblemer bør foretas. Det må iverksettes aktive tiltak for å rekruttere nye sykepleiere samt taltak for å beholde dem som er.
- 2 Det bør anskaffes nødvendig utstyr og iverksettes tiltak med økning av antall intensivplasser for de sykehusene som trenger det.
- 3 Det bør vurderes å etablere formelle samarbeidsavtaler med overflytting av pasienter til andre sykehus, slik at negative konsekvenser av kapasitetsmangel, som kan oppstå ved enkelte sykehus i en vanskelig periode, kan reduseres.
- 4 Alle sykehusene bør ha ansvarlig medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen, og ansvars- og myndighetsområder må være klare.
- 5 Vaktordningene for leger ved anesthesiavdelingene må være i samsvar med retningslinjer og krav til vaktberedskap for de forskjellige kategorier sykehus.
- 6 Virksomhetsregistreringen ved intensivavdelingene må bedres og standardiseres.

1. Innledning

I den senere tid har det vært rettet oppmerksomhet mot situasjonen særlig i de større sykehusene. Det har vært fokusert på kapasitet i tilbudet (kvantitative forhold), spørsmål om forsvarlig drift og behandling, utstyrs-mangel og nedslitt utstyr, personellmangel og andre ressursbehov. Situasjonen som oppstod ved Sentralsykehuset i Akershus høsten 1997 ga sterkt fokus på denne debatten.

I hht. lov om statlig tilsyn med helsetjenesten, har Statens helsetilsyn det overordnede faglige tilsyn med helsetjenesten i landet og skal utøve myndighet og gi råd i samsvar med det som er bestemt ved lov, forskrift eller pålegg fra departementet.

På denne bakgrunn har Sosial- og helsedepartementet bedt Statens helsetilsyn å gjennomgå kapasitets- og driftsforhold ved landets somatiske sykehus i 1998/99, spesielt med henblikk på forsvarlig drift og behandling.

Denne rapporten er en delrapport og omfatter ett av flere områder som Statens helsetilsyn skal se på. Rapport I, "Kartlegging av korridorpasienter og beleggsprosent ved indremedisinske, kirurgiske og ortopediske avdelinger", ble oversendt departementet i oktober 1998.

Intensivavdelingene har en sentral funksjon i sykehusene for å kunne gi nødvendig og forsvarlig tilbud til de alvorligst syke pasientene, samt ved oppfølging og behandling av pasienter i den første kritiske fasen etter større operasjoner. Dette gjelder både øyeblikkelig-hjelp og planlagte operasjoner. Store ressurser er knyttet til intensivbehandling.

Det har vært fokusert på at intensivavdelingene har for dårlig kapasitet. Årsaker til dette har vært anført å være bl.a. for få intensivplasser, utilstrekkelig sykepleiebemannning, for få spesialsykepleiere og mangel på utstyr (overvåkningsutstyr, respiratorer mm.).

2. Metode

I praksis er begrepet *intensivpasient* ikke klart definert, og kriteriene for hvem som er intensivpasient kan variere mellom sykehusene. *Organisering av intensivbehandling* er også forskjellig. Sykehusene har heller ikke standardiserte systemer for virksomhetsregistrering ved intensivavdelingene. Disse forholdene er det tatt hensyn til i den grad det er mulig.

Ved kartleggingen av kapasitets- og driftsforhold ved intensivavdelinger har vi valgt å legge følgende forhold til grunn:

- Organisering av intensivfunksjonen ved sykehusene
- Kapasitet og ressurser
 - kapasitet lokaler / utstyr
 - personalsituasjonen
- Virksomhetsdata (aktivitetsdata) for 1997
 - herunder system for registrering av ressursbruk (pleietyngde) og sykdoms- og skadetilstand
- Registrerte kapasitetsproblemer / kapasitetsmangel i løpet av det siste året
 - konsekvenser av og årsaker til kapasitetsmangel
- Samarbeid med andre sykehus ved kapasitetsmangel

Det vises forøvrig til kartleggingsskjemaet, vedlegg nr. 2. Registreringen er foretatt i tidsrommet september - oktober 1998.

I det følgende drøftes noen sentrale begreper og kriterier for inklusjon i undersøkelsen.

Kriterier for inklusjon - definisjon av intensivpasient:

Alle pasienter som overvåkes / behandles i intensivavdeling for svikt eller truende svikt i vitale organsystemer, samt postoperativ behandling ut over 24 timer.

Disse kriteriene er i samsvar med intensivvårdsregisteret i den svenske medisinske faktadatabasen, MARS. Kriteriene er og i stor grad i samsvar med praksis ved mange sykehus i Norge.

Valg av sykehus / avdelinger for kartlegging

Registreringen omfatter alle sykehus med egen felles intensivsenhet / avdeling som har kirurgiske pasienter og som driver med respiratorbehandling (generelle intensivavdelinger).

Generelle intensivavdelinger er fellesavdelinger og tar, i motsetning til spesielle intensivavdelinger, i mot forskjellige kategorier pasienter fra hele sykehuset, både kirurgiske, medisinske, barn og andre f.eks. gynekologiske- og nevrologiske pasienter.

Ved de fleste sykehus er den generelle intensivavdelingen underlagt anestesiavdelingen, der medisinskfaglige vurderinger og tiltak skjer i samarbeid med legespesialister fra andre avdelinger.

Kartleggingen omfatter ikke:

- egen hjerteovervåkningsenhet / avdeling
- spesial-intensivsenheter (f.eks. hjertekirurgi, brannskade, nevrokirurgi mv.)
- egen neonatalenhet / avdeling (nyfødtintensiv)
- ukomplisert postoperativ overvåkning under 24 timer,
- pasienter innlagt for smertebehandling, nerveblokader eller invasive prosedyrer f.eks. innleggelse av sentralt venekateter, (CVK).

*Med **kapasitetsproblemer** forstås mangel på kapasitet til å ta hånd om alle pasienter hvor det er medisinsk indikasjon for intensivbehandling - gjelder også kapasitet for nødvendig postoperativ overvåkning / behandling etter store elektive inngrep.*

Hyppighet av kapasitetsproblemer er gruppert som følger:

- aldri / sjelden: 0 - 4 ggr. pr. år
- av og til: 2 - 4 ggr. pr. kvartal
- ofte: 2 - 4 ggr. pr. måned
- regelmessig: 2 - 4 ggr. i uken

Antall liggedager = utskrivningsdato - innskrivningsdato, dog minst en liggedag (ref. NIS, Samdata 6/97)

Antall intensivdøgn = antall timer totalt / 24

Antall respiratordøgn = antall respiratortimer / 24

Kartlegging er foretatt ved bruk av standardiserte spørreskjema, se vedlegg nr. 2.

Kartleggingsskjemaet ble sendt til alle sykehus som har en intensivsenhet i samsvar med de kriterier som er lagt til grunn. Dette omfatter 31 av landets sykehus.

Alle data er samlet, systematisert og analysert av Statens helsetilsyn.

Vi har valgt å gruppere sykehusene med utgangspunkt i Samdata-rapporter fra NIS hvor sykehusene inndeles i 6 grupper. Vi har forenklet dette til inndeling i 3 grupper som omfatter:

- regionsykehus
- sentralsykehus

- fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner, lokalsykehus og andre sykehus

3. Resultater

Til sammen 31 sykehus fikk tilsendt kartleggings skjema. Av disse har 30 sykehus besvart henvendelsen. Totalt gir dette en svarprosent på 97%.

3.1 Kapasitetsproblemer i løpet av det siste året

Forekomst av kapasitetsproblemer i løpet av det siste året er vist i tabell 1 og 2. Konsekvenser og årsaksforhold er vist i tabell 2.

Forekomst

Alle sykehusene har hatt perioder med kapasitetsproblemer i løpet av det siste året. Hyppighet av kapasitetsproblemer relatert til type sykehus er vist i tabell 1.

Tabell 1 Forekomst av kapasitetsproblemer og type sykehus.

| Type sykehus | Hyppighet av kapasitetsproblemer | | | |
|--|--------------------------------------|--------------------------------|--|--|
| | Regelmessig (2-4 ggr. pr. uke) | Ofte (2-4 ggr. pr. mnd.) | Av og til (2-4 ggr. pr. kvartal) | Aldri / sjelden (0-4 ggr. pr. år) |
| Regionsykehus | 3 | 2 | 0 | 0 |
| Sentralsykehus | 1 | 4 | 5 | 2 |
| Fylkessykehus m/sentralsykehusfunksjoner, lokalsykehus og andre sykehus | 0 | 3 | 9 | 1 |
| Sum alle sykehusene | 4 | 9 | 14 | 3 |

Alle regionsykehusene, og 5 av 12 sentralsykehus, hadde kapasitetsproblemer ofte eller regelmessig. 3 fylkessykehus / lokalsykehus oppgir at kapasitetsproblemer forekommer ofte. Ved de øvrige sykehusene forekommer kapasitetsproblemer kun av og til.

Konsekvenser av kapasitetsproblemer

Nesten alle sykehusene oppgir redusert kapasitet for elektiv (planlagt) operativ virksomhet.

2/3 overflytter pasienter til sengepost før det tidspunkt som egentlig var planlagt.

Halvparten av sykehusene oppgir at de har overflyttet pasienter til et annet sykehus i løpet av det siste året på grunn av kapasitetsmangel ved eget sykehus.

Annenhvert sykehus oppgir at kapasitetsproblemer får negative konsekvenser for arbeidsmiljøet ved avdelingen.

Årsaker til kapasitetsproblemer

Plassmangel i form av intensivsengeplasser og lokaler for øvrig, oppgis som en årsaksfaktor ved 1/3 av sykehusene.

Mangel på sykepleiere oppgis som en faktor ved 29 av 30 sykehus. De fleste angir at sykepleiemangel er den viktigste årsaken til kapasitetsproblemer og kapasitetsmangel.

Mangel på utstyr anføres ved 7 av sykehusene. Flere opplyser at det først og fremst dreier seg om oppdatering og investering i moderne utstyr. Dette gjelder særlig de større sykehusene.

Tabell 2 Kapasitetsproblemer ved intensivavdelingene i løpet av det siste året

| Type sykehus | Kapasitetsproblemer siste året | | Hyppighet av kapasitetsproblemer | | | | | Konskvenser av kapasitetsmangel | | | | | Årsaker til kapasitetsproblemer | | |
|--------------------------|--------------------------------|-----|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|--|----------------------------------|-------------|-----------------|---------------------------------|-------|---|
| | Ja | Nei | Regelmessig (2-4 ggr. pr. uke) | Oftre (2-4 ggr. pr. mnd.) | Av og til (2-4 ggr. pr. kvartal) | Aldri / sjelden (0-4 ggr. pr. år) | Redusert operasjonskapasitet | Overflyttet pas. til sengepost før planlagt | Overflyttet pasienter til annet sykehus (antall overfl.) | Negative konsekv. for arb. miljø | Plassmangel | Personellmangel | Utstyrs-mangel | | |
| | | | 1 | 2 | 0 | 0 | 5 | 4 | 3 | 3 | | | | 2 | 4 |
| Regionsykehus | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ullevål | x | | x | | | | x | | x | | | | x | x (m) | |
| Rikshospitalet | x | | | x | | | x | x | x | | | | x | | |
| Haukeland | x | | | x | | | x | x | x | | | | x | | |
| Regionsh. i Trondheim | x | | x | | | | x | x | x | | | | x | | |
| Regionsh. i Tromsø | x | | x | | | | x | | x (10) | | | | x | | |
| Sum (n=5) | 5 | 0 | 3 | 2 | 0 | 0 | 5 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 1 | | |
| Sentralsykehus | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | x | | x | | | | x | x | x (10) | x | | | x | x (m) | |
| Ssh. i Akerhus | x | | | x | | | x | x | x (10) | x | | | x | | |
| Ssh. i Hedmark | x | | | | x | | x | x | x (18) | | | | x | | |
| Buskerud ssh. | x | | | | x | | x | x | | | | | x | | |
| Vestfold ssh. | x | | | x | | | x | x | x (4) | x | | | x | | |
| Telemark ssh. | x | | | x | | | x | | x | x | | | x | | |
| Aust-Agder ssh. | x | | | | | x | x | | x | x | | | x | | |
| Vest-Agder ssh. | x | | | | | x | x | x | x | x | | | x | | |
| Sentralssh. i Rogaland | x | | | x | | | x | x | x | x | | | x | | |
| Ssh. i Sogn og Fjordane | x | | | | x | | x | x | x | x | | | x | x (m) | |
| Ssh. i Møre og Romsdal | x | | | | x | | x | x | x | x | | | x | | |
| Nordland ssh. | x | | | | x | | x | | x | x | | | x | | |
| Sum (n=12) | 12 | 0 | 1 | 4 | 5 | 2 | 12 | 8 | 4 | 6 | 4 | 12 | 6 | | |

(m) = Mangel på moderne utstyr

Tabell 2 forts.

| Type sykehus | Kapasitetsproblemer siste året | | Hyppighet av kapasitetsproblemer | | | | | Konsakvenser av kapasitetsmangel | | | | Årsaker til kapasitetsproblemer | | | | |
|--|--------------------------------|-----|----------------------------------|---------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|---|--|---------------------------------|--------------|---------------------------------|----------------|--|--|--|
| | Ja | Nei | Regelmessig (2-4 ggr. pr. uke) | Oftre (2-4 ggr. pr. mnd.) | Av og til (2-4 ggr. pr. kvartal) | Aldri / sjelden (0-4 ggr. pr. år) | Redusert operasjonskapasitet | Overflyttet pas. til sengepost før planlagt | Overflyttet pasienter til annet sykehus (antall overfl.) | Negative konsek. for arb. miljø | Pluss-mangel | Personell-mangel | Utstyrs-mangel | | | |
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Radiumhospitalet | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Aker sykehus | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Bærum sykehus | x | | | x | | | x | x (< 10) | x | | | x | x | | | |
| Kongsvinger sh. | x | | | | | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Gjøvik sykehus | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Lillehammer sh. | x | | | x | | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Ringerike sykehus | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Fylkessh. i Haugesund | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Fylkessh. i Molde | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Fylkessh. i Kristiansund | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Innherred sykehus | Ikke fått data | | | | | | | | | | | | | | | |
| Namdal sykehus | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Harstad sykehus | x | | | | x | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Hammerfest sh. | x | | | x | | | x | x | x | | | x | x | | | |
| Sum (n=13) | 13 | 0 | 0 | 3 | 9 | 1 | 11 | 8 | 7 | 6 | 4 | 13 | 0 | | | |
| Sum alle typer sykehus (n=30) | Alle | 0 | 4 | 9 | 14 | 3 | 28 | 20 | 14 | 15 | 10 | 29 | 7 | | | |

3.1.1 Samarbeid med andre sykehus

Tabell 3 viser om sykehusene har avtale med andre sykehus om avlastning ved topper av belastning og kapasitetsproblemer.

22 av sykehusene har ingen avtale med andre sykehus. 8 sykehus av har inngått slik avtale. Kun 1 sykehus har inngått en formell avtale (skriftlig) på sykehusledelsesnivå, med et annet sykehus. De øvrige sykehusene har uformelle avtaler og i de fleste tilfeller på legenivå, d.v.s. avtale mellom ansvarlige leger.

Tabell 3 Avtale med andre sykehus om avlastning ved topper av belastning

| Type sykehus | Avtale med andre sykehus (ant. sykeh.) | | Dersom avtale er inngått (antall sykehus) | | | |
|--|--|-----|---|----------|-----------------|------------------------|
| | Ja | Nei | Type avtale | | På hvilket nivå | |
| | | | Formell | Uformell | Mellom leger | På sykehusledelse nivå |
| Regionsykehus | | 5 | | | | |
| Sentralsykehus | 3 | 9 | | 3 | 2 | 1 |
| Fylkessykehus m/sentralsh. funksjoner, lokalsykehus, andre sykehus | 5 | 8 | 1 (a) | 4 | 4 | 2 |
| Sum alle sykehusene | 8 | 22 | 1 | 7 | 6 | 3 |

(a) = Ringerike sykehus

3.2 Kapasitet og ressurser

3.2.1 Personellsituasjonen

Antall sykepleiestillinger og legestillinger som har vært vakante mer enn 4 måneder, er vist i tabell 4. Oversikten viser også dekningsgrad av spesialsykepleiere samt om sykehusene har en fast medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen, og om sykehuset har anestesileger i tilstedevakt.

Ved 7 av 30 sykehus hadde mer enn 20% av stillingshjemlene for sykepleiere vært vakante i lengre tid enn 4 måneder. Ved 3 sykehus (Sentralsykehuset i Akershus, Bærum sykehus og Hammerfest sykehus) var 40%, eller flere, av hjemlene vakante.

Ved sentralsykehuset i Akershus hadde 64% av stillingshjemlene (på registreringstidspunktet pr. desember 1998) vært vakante mer enn 4 måneder.

Andel spesialsykepleiere, av de besatte stillingene, varierte fra 38% til 98% av sykepleiestaben. Det er ikke noen klar trend i forhold til typer av sykehus. Vi har ikke data for hvor mange av de vakante stillingene som var spesialsykepleierstillinger.

For turnover i stillingene, d.v.s. antall utskiftning i stillingshjemlene i løpet av siste året, er data dels mangelfulle. Data er derfor ikke oppgitt i oversiktstabellen. Av de registreringer som finnes, har det vært en utskiftning i fra mindre enn 10% til nærmere 50% av stillingshjemlene. En avdeling har benyttet til sammen 75 vikarer i 1998.

For vakante legestillinger, i denne sammenheng anestesilegestillinger, er opplysningene basert på totalt antall anestesileger ved sykehusets anesthesiavdeling. Med unntak av 2 sentralsykehus og 4 fylkessykehus har alle sykehusene en fast lege som medisinsk leder ved intensivavdelingen.

2 sentralsykehus oppgir at de ikke har lege i tilstedevaktsordning ved anesthesiavdelingen, men kun med hjemmevakt. Tilsvarende ordning gjelder ved 5 fylkessykehus / lokalsykehus.

3.2.2 Kapasitet intensivplasser / antall respiratorpasienter samtidig

Kapasitet for antall intensivplasser totalt, plasser i bruk og kapasitet for antall respiratorpasienter samtidig er vist i tabell 5.

Halvdelen av sykehusene har færre plasser i bruk enn det antall plasser som finnes ved avdelingen.

Ved halvparten av sykehusene er kapasitet for samtidig respiratorbehandling 50% eller mindre enn det antall plasser avdelingen har i bruk.

Bare 1/3 av sykehusene har kapasitet for samtidig respiratorbehandling ved alle plassene.

Ved mindre fylkessykehus og lokalsykehusene var den gjennomgående kapasiteten på kun 1 - 3 respiratorpasienter samtidig.

Tabell 4 Intensivavdelingene - personellsituasjonen, sykepleiere og leger

| Type sykehus | Sykepleiere | | | Leger | | | | |
|--|--|---|---|---|---|-----|---|-----|
| | Sykepleiestillinger vakante mer enn 4 mnd. | | Prosentandel spesial- sykepleiere (av besatte stillinger) | Antall lege- stillinger vakant > 4 mnd. | Fast medisinsk leder ved intensiv- avd. | | Anestesilege i tilstede- vakt (*) | |
| | Antall stillinger | Prosentandel av opprettede stillinger | | | Ja | Nei | Ja | Nei |
| | | | Ja | Nei | | | | |
| Regionsykehus | | | | | | | | |
| Ullevål | 6 | 10,0 | 55,6 | 0 | x | | x | |
| Rikshospitalet | - | - | - | 0 | x | | x | |
| Haukeland | 3,75 | 7,4 | 87,3 | 0 | x | | x | |
| Regionsh. i Trondheim | 0 | 0,0 | 62,5 | 2 | x | | x | |
| Regionsh. i Tromsø | 13,5 | 22,5 | 89,4 | 2 | x | | x | |
| Sentralsykehus | | | | | | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | 16 | 24,6 | 63,3 | 0 | x | | x | |
| Ssh. I Akershus | 65 | 64,0 | 49,3 | 1 | x | | x | |
| Ssh. I Hedmark | 1,75 | 3,3 | 81,2 | 2 | | x | | x |
| Buskerud ssh. | 4,7 | 11,7 | 45,5 | 1 | x | | x | |
| Vestfold ssh. | 6 | 13,4 | 84,5 | 0 | x | | x | |
| Telemark ssh. | 24,5 | 32,1 | 56,6 | 2,5 | x | | x | |
| Aust-Agder ssh. | 0 | 0,0 | 96,8 | 0 | x | | x | |
| Vest-Agder ssh. | 7 | 10,1 | 58,8 | 2 | x | | x | |
| Sentralsh. i Rogaland | 10 | 13,1 | 77,4 | 0 | x | | x | |
| Ssh. I Sogn og Fjordane | 2,5 | 8,5 | 77,9 | 0 | x | | | x |
| Ssh. I Møre og Romsdal | 0 | 0,0 | 74,1 | 0 | | x | x | |
| Nordland ssh. | 0 | 0,0 | 65,1 | 3,5 | x | | x | |
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | | | | | | |
| Radiumhospitalet | 1,5 | 5,6 | - | 0 | x | | x | |
| Aker sykehus | 16 | 25,8 | 42,0 | 0 | x | | x | |
| Bærum sykehus | 6,65 | 39,1 | 47,1 | 1 | x | | x | |
| Kongsvinger sh. | 2 | 9,6 | 37,8 | 0 | x | | | x |
| Gjøvik sykehus | 0 | 0,0 | 97,8 | 2 | x | | x | |
| Lillehammer sh. | 6 | 15,9 | 80,0 | 1 | | x | x | |
| Ringerike sykehus | 7 | 23,5 | 85,7 | 1 | | x | x | |
| Fylkessh. i Haugesund | 1,25 | 4,3 | 94,6 | 1 | x | | x | |
| Fylkessh. i Molde | 0,8 | 3,2 | 62,9 | 0 | x | | x | |
| Fylkessh. i Kristiansund | 0,4 | 1,6 | 96,1 | 1 | x | | | x |
| Innherred sykehus | mangler data | | | | | | | |
| Namdalen sykehus | 1 | 4,9 | 51,7 | 2 | x | | | x |
| Harstad sykehus | 0,5 | 2,2 | 84,3 | 2 | | x | | x |
| Hammerfest sh. | 11,63 | 47,5 | 67,0 | 1 | | x | | x |

(*) = Godkjent spesialist eller assistentlege

Tabell 5 Kapasitet intensivplasser og antall respiratorpasienter samtidig

| Type sykehus | Antall intensivplasser totalt | Antall intensivplasser i bruk | Kapasitet antall respiratorpasienter samtidig |
|--|-------------------------------|-------------------------------|---|
| Regionsykehus | | | |
| Ullevål | 19 | 14 | 7 |
| Rikshospitalet | 6 | 6 | 5 |
| Haukeland | 10 | 10 | 8 – 10 |
| Regionsh. i Trondheim | 6 | 6 | 6 + 4 (*) |
| Regionsh. i Tromsø | 10 | 6 | 6 |
| Sentralsykehus | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | 10 | 7 | 7 |
| Ssh. i Akershus | 7 | 6 | 3 – 4 |
| Ssh. i Hedmark | 19 | - | 6 |
| Buskerud ssh. | 6 | 5 | 5 |
| Vestfold ssh. | 8 | 7 | 4 – 5 |
| Telemark ssh. | 12 | 10 | 5 |
| Aust-Agder ssh. | 6 | 6 | 3 |
| Vest-Agder ssh. | 6 | 6 | 5 |
| Sentralsh. i Rogaland | 12 | 7 | 7 |
| Ssh. i Sogn og Fjordane | 9 | 7 | 3 – 4 |
| Ssh. I Møre og Romsdal | 10 | 10 | 5 |
| Nordland ssh. | 10 | - | - |
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | |
| Radiumhospitalet | 5 | 4 | 4 |
| Aker sykehus | 10 | 6 | 6 – 8 |
| Bærum sykehus | 9 | 9 | 3 |
| Kongsvinger sh. | 2 | 2 | 1 |
| Gjøvik sykehus | 9 | 5 | 2 |
| Lillehammer sh. | - | 8 | 3 – 4 |
| Ringerike sykehus | 4 - 6 | 4 - 6 | 2 |
| Fylkessh. i Haugesund | 10 | 3 - 4 | 2 |
| Fylkessh. i Molde | 4 | 2 | 2 |
| Fylkessh. i Kristiansund | 12 | 9 | 1 – 2 |
| Innherrred sykehus | ikke fått data | | |
| Namdal sykehus | 5 | 5 | 2 |
| Harstad sykehus | 7 | 7 | 2 |
| Hammerfest sh. | 9 | 4 | 1 |

(*) Avdelingen kan benytte plasser utenfor intensivavdeling bl.a. postoperativavdelingen.

3.3 Aktivitetsdata 1997

Aktivitetsdata for 1997 er vist i vedlegg 1, tabell 1. Praktisk talt alle avdelingene tar hånd om forskjellige kategorier pasienter, både kirurgiske, medisinske, barn og andre.

Mange sykehus har i registreringen ikke skilt mellom egentlige intensivpasienter, i hht. kriterier og definisjon, og postoperativ pasienter (oppvåkningspasienter). Disse oppgir samlet antall for begge grupper.

I tillegg må det antas at definisjonen av intensivpasienter varierer, samt at det er forskjellige kategorier intensivpasienter som tas hånd om, dels avhengig av organisering av intensivfunksjonene ved det enkelte sykehus (se også pkt. 3.4).

Sammenligning mellom sykehusene er derfor ikke meningsfylt når det gjelder antall innlagte pasienter, antall liggedøgn eller antall intensivdøgn.

Antall respiratorpasienter og antall respiratordøgn varierer betydelig, og er klart høyest ved de store sykehusene. Gjennomsnittlig respiratortid er 5,2 døgn, men variasjonene er betydelig, fra 1,6 til 18,2 døgn.

3.3.1 System for registrering av ressursbruk og sykdoms- og skadetilstand

Sykehusenes systemer for registrering av ressursbruk (pleietyngde) og sykdoms- og skadetilstand er vist i vedlegg 1, tabell 2.

50% av sykehusene har system for registrering av ressursbehov, mens i overkant av 1/3 har system for registrering av sykdoms- og skadetilstand. Slike registreringssystemer er mest vanlig ved regionsykehusene.

Det er forskjellige registreringssystemer i bruk. Vanligst er NAF-reg (Norsk anesthesiologisk forenings registreringssystem) og NEMS (Nine Equivalents of Nursing Manpower use Score) til ressursbruk-registrering. SAPS II (Simplified Acute Physiology Score) benyttes til sykdoms- og skaderegistrering.

3.4 Organisering av intensivfunksjonene

Se vedlegg 1, tabell 3. Ved flertallet av sykehusene er intensivfunksjon organisert som en post eller seksjon under anesthesiavdelingen, eller som en del av en større enhet (akuttklinikk eller medisinsk serviceavdeling). Ved 3 sykehus er intensivavdelingen skilt ut som egen frittstående avdeling med egen ledelse.

De fleste sykehusene har organisatorisk en kombinert intensiv- og postoperativ enhet og egen hjerteovervåkning. Noen sykehus har egne medisinske intensivenheter, underlagt medisinsk avdeling, og der anesthesiavdelingen yter bistand bl.a. ved respiratorbehandling.

Regionsykehusene har i tillegg spesial-intensivenheter som postoperativ for hjertekirurgi, nevrokirurgi og barnekirurgi samt egen enhet for brannskade (Haukeland).

Alle de større sykehusene med fødeavdeling har dessuten egen neonatalenhet (nyfødteintensiv) underlagt barneavdelingen (ikke vist i oversiktstabellen).

4. Drøfting

Sentralt ved denne undersøkelsen har vært kartlegging av kapasitetsproblemer, konsekvenser herav og årsaker. Videre har det vært en målsetting å kartlegge avdelingenes kapasitets- og ressursituasjon mht. personell, plass og utstyr. Det har dessuten vært ønskelig å få en oversikt over organisering av intensivfunksjonene og virksomhets-

registreringen ved sykehusene. Dette skal gi et utgangspunkt for vurdering av om drift er forsvarlig og i samsvar med lover og forskrifter.

Kartleggings skjemaene er adekvat og tilfredsstillende besvart. Men aktivitetsdata for 1997 er dels mangelfulle og har dårlig kvalitet ved mange sykehus. Med en svarprosent på 97% er kartleggingen representativ for landets generelle intensivavdelinger.

4.1 Kapasitetsproblemer

Alle sykehusene har hatt kapasitetsproblemer i perioder i løpet av det siste året. *Kapasitetsproblemene er størst ved regionsykehusene, deretter følger sentralsykehusene. Ved flertallet av de øvrige sykehusene forekommer kapasitetsproblemer kun av og til.*

Dette er i samsvar med funn om forekomst av korridorpasienter og type sykehus (Helsetilsynets Rapport I, oktober 1998).

Redusert kapasitet for elektiv (planlagt) operativ virksomhet betyr at i perioder med kapasitetsmangel må planlagte større operasjoner, hvor pasienten trenger overvåking på intensivavdelingen / oppvåkningsavdelingen, strykes eller utsettes. Dette gjør at kapasitet for slik kirurgi reduseres og ventetid og ventelister vil øke.

Varigheten av kapasitetsproblemene er viktig. Kapasitetsproblemer som forekommer sjelden, og som er av kort varighet, gir mindre konsekvenser, og må kunne aksepteres som naturlige svingninger i belastningen. Varer kapasitetsproblemene, lengre tid, opptil flere uker, eller forekommer hyppig, får dette negative konsekvenser for drift og kapasitet.

Hvilken kvantitativ reduksjon av operasjonskapasiteten (antall strykninger, utsettelse av operasjoner mm.) som er forårsaket av kapasitetsmangel ved intensivavdelingene, har vi ingen data for. Signaler fra enkelte sykehus kan imidlertid tyde på at intensivavdelingen ofte er en flaskehals for elektiv operativ virksomhet. Dette har sammenheng med mange øyeblikkelig-hjelp pasienter som trenger intensivbehandling.

Det må antas at de sykehusene som har kapasitetsproblemer ofte eller regelmessig, har klart redusert operasjonskapasitet i forhold til hva som ville være tilfelle dersom intensivavdelingens kapasitet hadde vært større. Dette gjelder bl.a. ved regionsykehusene og nesten halvparten av sentralsykehusene.

Overflytting til vanlig sengepost før det tidspunkt som egentlig var planlagt betyr ut fra en medisinskfaglig eller pleiefaglig vurdering at pasientene burde blitt lengre tid på intensivavdelingen. Dersom pasientene overflyttes tidligere enn forutsatt, vil belastningen på sengepostene øke. Krav til ressurser, kvalitet på oppfølging og overvåking ved sengeposten må økes.

Få sykehus har registrert antall overflyttinger til et annet sykehus p.g.a. kapasitetsmangel ved eget sykehus, men noen oppgir 10 tilfelle, eller flere, i året. Forøvrig overflyttes også pasienter av faglige grunner til sykehus med høyere kompetansenivå. Dette er ikke registrert her.

Regionsykehusene tilbakefører, før planlagt, mange pasienter til oppfølgende intensivbehandling ved sentralsykehus eller andre sykehus for å frigjøre plasser. Dette bidrar til økt belastning ved de sykehusne som får tilbakeført pasientene.

Annethvert sykehus oppgir at kapasitetsproblemer gir negative konsekvenser for arbeidsmiljøet ved avdelingen. Med dette forstås sykemeldinger, stor turnover i stillingene, personalflykt, rekrutteringsproblemer mm.

Som vist er det ved mange avdelinger utilstrekkelig grunnbemanning av sykepleiere p.g.a. mange vakante stillinger. Ved overbelegg og topper av belastning må avdelingene benytte overtid, ekstrahjelp og vikarer.

Belastningen på personalet blir stor med fare for stress, slitasje og dårligere arbeidsmiljø. Dette øker belastningen ytterligere. Dette fører igjen til ubesatte stillinger og ytterligere rekrutteringsvansker.

4.2 Årsaker til kapasitetsproblemer

Personellmangel (sykepleiere) oppgis som en faktor ved nesten alle sykehusene. De fleste angir at sykepleiemangel er den viktigste årsaken til kapasitetsproblemer og kapasitetsmangel.

Flere spørsmål kan stilles i denne sammenheng. Har sykehusene opprettet tilstrekkelig med stillinger ved intensivavdelingene? Hva er årsakene til rekrutteringsproblemene og de mange vakante stillingene? Hvordan er det med turnover i stillingene? Hvordan skal sykehusene beholde det personalet de har, eller få tilbake sykepleiere som har sluttet og gått over i andre stillinger og funksjoner? Vi har ikke data som kan gi svar på alle disse spørsmålene.

Kartleggingen viser en påfallende høy andel vakante sykepleiestillinger ved flere sykehus. Grunnbemanningen er klart utilstrekkelig når nesten 1/3 av sykehusene har 20%, og 3 sykehus har 40%, eller flere sykepleiestillinger som har vært vakante i lengre tid enn 4 måneder.

Ved mange sykehus er en lav andel av de besatte stillingene besatt med spesialsykepleiere. Dette gir et redusert kompetansenivå. Kombinasjon av lav andel spesialsykepleiere og mange vakante stillinger forverrer situasjonen ytterligere.

Enkelte data og signaler fra flere sykehus viser at det er stor turnover i stillingene. Mange slutter etter kort tid. Avdelingen har problemer med å rekruttere nytt personell. Det er grunn til å spørre om stress og arbeidsbelastning er en medvirkende årsak til at mange slutter. Stresst arbeidssituasjon kombinert med underbemanning kan lett føre til at avdelingene komme inn i en ond sirkel.

Dette er en alvorlig situasjon som får konsekvenser for ordinær kapasitet og drift. Mulighet til å ta hånd om topper av belastning reduseres sterkt.

Disse forholdene medfører at enkelte avdelinger ikke har en tilstrekkelig grunnstamme av erfarne og kompetente sykepleiere. Avdelingene må i stor grad basere seg på vikarer og personell med mindre erfaring. Mye tid og ressurser går med til opplæring av nytt personell og vikarer.

En slik situasjon vil etter Helsetilsynets oppfatning gi grunnlag for svekket kvalitet i behandlingstilbudet og fare for feilbehandling.

Å rekruttere personell med god kompetanse og å beholde dem, er hovedutfordringen for de avdelingene som sliter med personellmangel.

Undersøkelsen viser at vakante anestesilegestillinger ikke er noe stort problem på landsbasis.

Vi merker oss at to sentralsykehus ikke har lege i tilstedevaktsordning ved anestesivdelingen, men kun med hjemmevakt. Tilsvarende ordning gjelder ved fem fylkessykehus / lokalsykehus.

Dette er ikke i samsvar med retningslinjene i NOU 1998:9 "Hvis det haster... Faglige krav til akuttmedisinsk beredskap". Kravene her er: "Anestesilege i vakt. Utenom ordinær arbeidstid vil spesialist i anesthesiologi ha hjemmevakt, primærvakt utgjøres av assistentlege og anestesisykepleier" (Kap. 7.4.5, s. 85).

Helsetilsynets vurdering er at dette bør være minimumskrav. Forøvrig er dette også krav som legges til grunn ved sentralsykehus mht. beredskap ved fødsler og for nyfødte med problemer (Statens helsetilsyn, "Faglige krav til fødeinstitusjoner", Utredningsserie 1-97).

Plassmangel i form av intensivplasser og lokaler for øvrig oppgis som en årsaksfaktor ved 1/3 av sykehusene. På den annen side har annenhvert sykehus færre plasser i bruk enn det antall plasser som finnes ved avdelingen.

Kapasitet for antall respiratorpasienter samtidig, når det tas hensyn til utstyr og personalressurser, er ved halvparten av sykehusene lavere enn det antall plasser avdelingen har i bruk, eller kan bruke.

Dette viser at mange sykehus ikke får utnyttet den fysiske kapasiteten som er tilgjengelig.

Dette må i stor grad tilskrives mangel på personellressurser.

Mindre fylkessykehus og lokalsykehusene har som ventet en sterkt begrenset kapasitet for flere tunge intensivpasienter samtidig.

Mangel på utstyr anføres ved knapt ¼ av sykehusene. Flere opplyser at det først og fremst dreier seg om oppdatering og investering i moderne utstyr. Utstyrmangel synes ikke å være et dominerende problem, slik som en har kunnet få inntrykk av i offentlig debatt og mediaomtale.

Andre forhold

Foruten de forhold som er kartlagt i denne undersøkelsen, er det andre grunnleggende forhold som har bidratt til økt belastning og problemer ved intensivavdelingen.

I perioden 1992 til 1997 har antall øyeblikkelig-hjelp opphold ved landets sykehus økt med 10,7% (Samdata-rapport 1/98). En stor del av økningen kan tilskrives økt antall innleggelser hos pasienter på 80 år og over.

Mange eldre har kroniske lidelser bl.a. hjerte- og lungelidelser som kan kreve intensiv - og respiratorbehandling ved akutt forverrelse av sykdommen.

Det foretas mer avanserte og store kirurgiske inngrep, bl.a. hos eldre. Mange av pasientene har kompliserende tilleggslidelser som øker risiko for postoperative problemer og behov for intensivbehandling.

Det er klare indikasjoner på at kriterier for intensivbehandling har blitt endret over tid.

Grensene er flyttet. Flere behandles, også flere pasienter med høy alder og kompliserende tilleggssykdommer, enn hva som tidligere var tilfelle.

Mange av de eldre intensivpasientene med kompliserende tilleggslidelser har behov for langvarig intensivavdelingen.

4.3 Samarbeid med andre sykehus

2/3 av sykehusene har ingen avtale med andre sykehus om avlastning ved topper av belastning. Kun 1 sykehus har inngått en formell avtale med annet sykehus. De øvrige sykehusene har uformelle avtaler og i de fleste tilfeller på legenivå.

Dette viser at det i praksis er lite formelt samarbeid mellom sykehusene når det oppstår kapasitetsproblemer og kapasitetsmangel ved ett sykehus. Det må antas at det vil være en gevinst med overføring av pasienter til andre sykehus, slik at negative konsekvenser, som kan oppstå ved det enkelte sykehus i en vanskelig periode, kan reduseres.

4.4 Virksomhetsdata for 1997

Sykehusenes registreringssystemer for intensivvirksomheten er ikke tilfredsstillende. Det skilles ikke klart mellom egentlige intensivpasienter og postoperative pasienter (oppvåkingspasienter). Kriteriene for hvilke pasienter som er intensivpasienter varierer. Tilsvarende er vist i en spørreundersøkelse om intensivbehandling i Norge (Hans Flaatten, Tidsskr Nor lægeforen nr. 23, 1997).

Sammenligning mellom sykehusene er derfor ikke meningsfylt når det gjelder antall innlagte pasienter, antall liggedøgn eller antall intensivdøgn.

Antall respiratorpasienter og antall respiratordøgn har tidligere vært brukt som indikator på belastning. Variasjonene er imidlertid betydelige og p.g.a. forskjellig pasientmateriale og usikkerhet omkring datakvaliteten finner vi ikke grunnlag for å foreta nærmere analyse av data eller sammenligning mellom sykehusene.

Halvparten av sykehusene bruker objektive systemer for registrering av ressursbruk (pleietyngde) og 1/3 for sykdoms- og skadetilstand. Det er forskjellige registreringssystemer i bruk.

Kartleggingen viser at det er et klart behov for bedre registrering av sentrale og basale virksomhetsdata ved intensivavdelingene, samt at registreringssystemene er standardiserte.

4.5 Organisering av intensivfunksjonene

Organisering av intensivfunksjonene er forskjellig ved sykehusene. Oversikten i denne kartleggingen tjener først og fremst som en beskrivelse av situasjonen. Når det gjelder typer organisatoriske løsninger ved sykehusene, vil vi ikke drøfte dette nærmere i denne sammenheng.

Helsetilsynet merker seg at noen sykehus har ikke ansvarlig medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen. Det kan gi uklare ansvars- og myndighetsforhold og skape uklarheter og usikkerhet hos pleiepersonell, leger og andre helsearbeidere.

4.6 Er situasjonen akseptabelt og forsvarlig?

Hva er forsvarlig? God standard og god praksis bør være veiledende. Virksomhet og drift bør være i samsvar med allment aksepterte faglige normer.

Helsetilsynet kan ikke på grunnlag av de opplysninger som har fremkommet under denne undersøkelsen, konkludere med at det er et slikt kvalifisert avvik fra god praksis, et det er grunnlag for at drift og behandling er uforsvarlig ved noen av sykehusene.

Vi vil likevel komme med noen bemerkninger og påpeke noen forhold som er bekymringsfulle.

- Strykning og utsettelse av operasjoner er en belastning og gir utrygghet for den enkelte pasient, og kan medføre unødige komplikasjoner, forlenget liggetid og kan være uforsvarlig dersom nødvendig behandling blir betydelig forsinket.

Høy andel av vakante og ubesatte stillinger medfører at avdelingene ikke har en tilstrekkelig grunnstamme av erfarne og kompetente sykepleiere. Avdelingene må i stor grad basere seg på overtid, vikarer og personell med mindre erfaring.

- Stresset arbeidssituasjon og underbemanning øker fare for feilbehandling. Kvalitetskrav, krav til sikkerhet og prosedyrer kan bli vanskeligere å overholde. Krav til hygiene kan bli vanskelig å følge opp, og fare for smittespredning kan øke. En slik situasjon vil etter Helsetilsynets oppfatning gå utover kvaliteten på behandlingen og risiko for uforsvarlig behandling vil øke.

Dersom pasientene overflyttes tidligere enn forutsatt, vil belastningen på sengepostene øke. Krav til kvalitet på oppfølging og overvåkning på sengepostene må økes. Med den belastning som mange sykehus har med underbemanning og korridorpasienter, blir ikke behandlingstilbudet optimalt.

- Selv om det i det enkelte tilfelle ikke er faglig uforsvarlig, kan overflytting til vanlig sengepost før ferdigbehandling i intensivavdelingen, medføre fare for kvalitetsmessig svekkelse av behandlingstilbudet til pasientene i en viktig fase under behandlingsforløpet.

Enkelte sentralsykehus har ikke lege i døgnkontinuerlig tilstedevakt ved anesthesiavdelingen. Det må legges til grunn at kompetent lege kan være tilstede i løpet av kort tid, få minutter, dersom det oppstår akutte problemer f.eks. under respiratorbehandling.

- Mangel på tilstedevaktsordning for lege ved anesthesiavdelingen bryter med dagens prinsipper for god medisinsk praksis og er ikke i samsvar med retningslinjene for beredskap ved intensivavdelinger ved denne type sykehus (jmf. bl.a. NOU 98:9).

- Enkelte sykehus har ikke ansvarlig medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen. Det kan gi uklare ansvars- og myndighetsforhold og skape uklarheter og usikkerhet om behandlingssopplegg, retningslinjer og prosedyrer. Slik organisering er ikke tilfredsstillende. Medisinskfaglige ansvarsforhold må være klare og tydelige og kjent av behandlende personale.

5. Ansvar for oppfølging - Hva kan gjøres?

Plikten til forsvarlig behandling fremår av Legelovens § 25. Fylkeskommunens ansvar og plikt til å gi et forsvarlig tilbud og drift fremgår bl.a. av sykehuslovens §2, §6 og §18. I tilsynslovens § 3 om plikt til å opprette internkontrollsystem, fremgår at " Enhver som yter helsetjeneste skal sørge for at virksomhet og tjenester planlegges, utføres og vedlikeholdes i samsvar med allment aksepterte faglige normer og krav fastsatt i medhold av lov eller forskrift. Fylkeslegen skal påse at alle som yter helsetjenester har etablert internkontrollsystem og fører kontroll med sin egen virksomhet på en slik måte at det kan forebygges svikt i helsetjenesten".

"Hvis virksomhet innen helsetjenesten drives på en måte som kan ha skadelige følger for pasienter eller andre eller på annen måte er uheldig eller uforsvarlig, kan Statens helsetilsyn gi pålegg om å rette på forholdene" (tilsynsloven § 5).

Statens helsetilsyn og fylkeslegene har således en klar lovmessig plikt til å påse at alle som yter helsetjenester utøver virksomhet på en slik måte at det kan forebygge svikt i helsetjenesten.

Sykehuseier og det enkelt sykehus bør systematisk gjennomgå og analysere egen situasjonen, finne årsaker og vurdere hva som kan gjøres lokalt og iverksette nødvendige tiltak.

På bakgrunn av denne kartleggingen vil vi foreslå at følgende tiltak vurderes:

- 1 Fokus bør i første omgang rettes mot mangelen på sykepleiere. Grunnbemanning av kompetente og erfarne sykepleiere må styrkes. Analyse av årsaker til personalflykt og rekrutteringsproblemer bør foretas. Arbeidsmiljø og arbeidssituasjon ved avdelingene er viktig i denne sammenheng. Det må iverksettes aktive tiltak for å rekruttere nye sykepleiere. Like viktig er det å beholde dem som er.
- 2 Det bør anskaffes nødvendig utstyr og iverksettes tiltak med økning av antall intensivplasser for de sykehusene som trenger det.
- 3 Det bør vurderes å etablere formelle samarbeidsavtaler med overflytting av pasienter til andre sykehus, slik at negative konsekvenser av kapasitetsmangel, som kan oppstå ved det enkelte sykehus i en vanskelig periode, kan reduseres. Slike avtaler kan etableres mellom enkelte sykehus, men bør etter vår vurdering primært skje på regionalt nivå innen rammen av regionale helseplaner.
- 4 Alle sykehusene bør ha ansvarlig medisinsk leder, lege, ved intensivavdelingen, og ansvars- og myndighetsområder må være klare.
- 5 Vaktordningene for leger ved anesthesiavdelingene må være i samsvar med retningslinjer og krav til vaktberedskap for de forskjellige kategorier sykehus.
- 6 Virksomhetsregistreringen ved intensivavdelingene må bedres og standardiseres.

Statens helsetilsyn har allerede i samarbeid med representanter for fagmiljøet, Intensivutvalget i Norsk anesthesiologisk forening, tatt initiativ til etablering av standardiserte registreringssystemer ved intensivavdelingene. Det legges opp til oppstart i 1999 og innføring av et basisregistrerings-system fra 1/1-2000.

Statens helsetilsyn vil sammen med fylkeslegene følge utviklingen ved landets intensivavdelinger.

Litteratur:

- 1 Gjennomgang av landets sykehus- delrapport 1. Kartlegging av korridorpasienter og beleggsprosent ved indremedisinske, kirurgiske- og ortopediske avdelinger. Statens helsetilsyn, oktober 1998.
- 2 Medisinsk faktadatabas - MARS. Svenskt intensivvårdsregister. Sosialstyrelsen, <http://www.sos.se/index%5Fsos/mars/kva010/k10.htm>
- 3 NIS, Samdatarapport 6/97
- 4 NIS, Samdata sykehus 1/98. Sykehussektoren på 90-tallet.
- 5 Hvis det haster.... Faglige krav til akuttmedisinsk beredskap. NOU 1998;9
- 6 Intensivbehandling i Norge. En spørreundersøkelse. Hans Flaatten: Tidsskr. Nor lægeforen nr 23, 1997; 117:3376-78.
- 7 Faglige krav til fødeinstitusjoner. Statens helsetilsyn, Utredningsserie nr. 1-97, IK-2565

AKTIVITETSDATA INTENSIVAVDELINGENE 1997

Vedlegg 1, tabell 1

| Type sykehus | Kategorier pasienter | | | | Antall innlagte pasienter | Antall liggedøgn | Antall intensivdøgn (timer/24) | Antall pasienter respirator-behandlet | Antall respirator-døgn (timer/24) | Gj.snittlig respirator-tid (døgn) |
|--------------------------|----------------------|------|------|-------|---------------------------|------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| | Kir. | Med. | Barn | Andre | | | | | | |
| Regionsykehus | | | | | | | | | | |
| Ullevål | X | X | X | X | 432 | 2563 | - | 319 | 2092 | 6,6 |
| Rikshospitalet | X | X | X | X | 3263 | 2786 | - | 523 | 1306 | 2,5 |
| Haukeland | X | X | X | - | 371 | 2456 | 2150 | 260 | 1616 | 6,2 |
| Regionsh. i Trondheim | X | X | X | - | 554 | 2331 | 2331 | 356 | 1585 | 4,4 |
| Regionsh. i Tromsø | X | X | X | X | 451 | - | 1557 | 384 | 1157 | 3,0 |
| Sentralsykehus | | | | | | | | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | X | X | X | X | 497 | - | 2130 | 278 | 1254 | 4,5 |
| Ssh. i Akershus | X | X | X | X | 291 | - | 1862 | 256 | 1322 | 5,2 |
| Ssh. i Hedmark | X | X | X | X | 7244 | - | 1506 | - | 860 | - |
| Buskerud ssh. | X | X | X | X | 585 | 2127 | 2127 | 266 | 778 | 2,9 |
| Vestfold ssh. | X | X | X | X | 432 | 1205 | 1205 | 201 | 540 | 2,7 |
| Telemark ssh. | X | X | X | X | 2310 | 3922 | - | - | - | - |
| Aust-Agder ssh. | X | X | X | X | 2514 | 2873 | 1029 | 87 | 556 | 6,4 |
| Vest-Agder ssh. | X | X | X | X | 631 | 1201 | - | 87 | 136 | 1,6 |
| Sentralssh. i Rogaland | X | X | X | X | 568 | - | 2430 | 258 | 1161 | 4,5 |
| Ssh. i Sogn og Fjordane | X | X | X | X | 781 | 2310 | - | 61 | 504 | 8,3 |
| Ssh. i Møre og Romsdal | X | X | X | X | 1604 | 2556 | - | - | 440 | - |
| Nordland ssh. | X | X | X | X | 6300 | ca. 2300 | ca. 1000 | - | ca. 1200 | - |

AKTIVITETSDATA FORTS.

| Type sykehus | Kategorier pasienter | | | | Antall innlagte pasienter | Antall liggedøgn | Antall intensivdøgn (timer/24) | Antall pasienter- respirator- behandlet | Antall respirator- døgn (timer/24) | Gj.snittlig respirator- tid (døgn) |
|--|----------------------|------|------|-------|---------------------------|------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|------------------------------------|
| | Kir. | Med. | Barn | Andre | | | | | | |
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | | | | | | | | |
| Radiumhospitalet | X | X | - | - | 180 | 804 | 804 | 53 | 201 | 3,8 |
| Aker sykehus | X | X | X | X | 460 | 2250 | 2250 | ca. 400 | ca. 1000 | - |
| Bærum sykehus | X | X | - | - | 147 | - | 1136 | 25 | 456 | 18,2 |
| Kongsvinger sh. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Gjøvik sykehus | X | X | X | X | 262 | - | 958 | - | 399 | - |
| Lillehammer sh. | X | X | X | X | 1121 | 2286 | - | 142 | 736 | 5,2 |
| Ringierike sykehus | X | X | - | - | 1732 | - | - | 54 | 258 | 4,8 |
| Fylkessh. i Haugesund | X | X | X | X | 413 | - | 1124 | 63 | 332 | 5,3 |
| Fylkessh. i Molde | X | X | X | X | 4299 | 769 | - | 35 | 110 | 3,1 |
| Fylkessh. i Kristiansund | X | X | X | X | 3662 | - | - | - | - | - |
| Innherrød sykehus | ikke fått data | | | | | | | | | |
| Namdal sykehus | X | X | X | X | 1492 | 1893 | 401 | 21 | 80 | 3,8 |
| Harstad sykehus | X | X | X | X | 1089 | - | - | 20 | 138 | 6,9 |
| Hammerfest sh. | X | X | X | X | 2063 | - | - | 47 | 136 | 2,9 |

Gjennomsnittlig respiratortid for alle sykehusene 5.2 døgn.

SYSTEM FOR REGISTRERING AV RESSURSBRUK (PLEIETYNGDE) OG SYKDOMS- OG SKADETILSTAND

| Type sykehus | System for registrering av ressursbruk | | | System for registrering av sykdoms- / skadetilstand | | |
|--|--|-----|----------|---|-----|----------|
| | Ja | Nei | Hvilket? | Ja | Nei | Hvilket? |
| Regionsykehus | | | | | | |
| Ullevål | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Rikshospitalet | x | | Naf-reg | | x | |
| Haukeland | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Regionsh. i Trondheim | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Regionsh. i Tromsø | x | | eget | | x | |
| Sentralsykehus | | | | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | | x | | | x | |
| Ssh. i Akershus | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Ssh. i Hedmark | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Buskerud ssh. | | x | | | x | |
| Vestfold ssh. | x | | Naf-reg | | x | |
| Telemark ssh. | | x | | | x | |
| Aust-Agder ssh. | | x | | | x | |
| Vest-Agder ssh. | | x | | | x | |
| Sentralsh. i Rogaland | x | | NEMS | x | | SAPS II |
| Ssh. i Sogn og Fjordane | | x | | | x | |
| Ssh. i Møre og Romsdal | | x | | | x | |
| Nordland ssh. | | x | | | x | |
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | | | | |
| Radiumhospitalet | x | | Naf-reg | x | | SAPS |
| Aker sykehus | x | | ? | x | | ? |
| Bærum sykehus | x | | Naf-reg | | x | |
| Kongsvinger sh. | | x | | | x | |
| Gjøvik sykehus | x | | Naf-reg | x | | Naf-reg |
| Lillehammer sh. | x | | Naf-reg | x | | Naf-reg |
| Ringerike sykehus | | x | | | x | |
| Fylkessh. i Haugesund | x | | Naf-reg | x | | Naf-reg |
| Fylkessh. i Molde | | x | | | x | |
| Fylkessh. i Kristiansund | | x | | | x | |
| Innherred sykehus | ikke fått data | | | | | |
| Namdal sykehus | | x | | | x | |
| Harstad sykehus | | x | | | x | |
| Hammerfest sh. | | x | | | x | |
| Sum alle sykehusene | 15 | 15 | | 11 | 18 | |

ORGANISERING AV INTENSIVFUNKSJONENE

Vedlegg 1, tabell 3

| Type sykehus | Egen avdeling | Seksjon/post/enhet under annen avdeling Hvilken? | Kombinert intensiv – og postoperativ enhet | Egen hjerteovervåkning | Spesial intensiv enheter - andre kommentarer (Neonatalenheter er ikke tatt med i oversikten her) |
|--------------------------|---------------|---|--|------------------------|---|
| Regionsykehus | | | | | |
| Ullevål | X | | | | |
| Rikshospitalet | | anestesi | - | X | nevrokir.postopr., hjertekir. postopr., medisinsk int. |
| Haukeland | | anestesi | X | X | barnekir., hjertekir.postopr. |
| Regionsh. i Trondheim | | anestesi | egen postopr. X | X | brannskade, hjertkir.postopr., dels egen medisinsk intensiv |
| Regionsh. i Tromsø | | anestesi | - | X | hjertekirurgi egen enhet |
| Sentralsykehus | | | | | |
| Sh. Østfold, Fredrikstad | | Akuttklinikken | | X | |
| Ssh. i Akershus | | anestesi | X | X | |
| Ssh. i Hedmark | | anestesi | X | - | |
| Buskerud ssh. | | Akuttklinikken | m / kir. int. | - | har både kirurgisk og medisinsk intensiv inkl. hjerteovervåkning |
| Vestfold ssh. | | anestesi | X | X | |
| Telemark ssh. | | Med. serviceavd. | X | X | |
| Aust-Agder ssh. | | anestesi | X | X | |
| Vest-Agder ssh. | X | (med./anestesi) | m / kir. int. | X | felles kirurgisk og medisinsk intensivhet inkl. postopr. og dialyse |
| Sentralssh. i Rogaland | | anestesi | X | X | |
| Ssh. i Sogn og Fjordane | | anestesi | X | - | felles kirurgisk og medisinsk intensivhet. |
| Ssh. i Møre og Romsdal | | anestesi | m / kir. int. | - | har både kirurgisk og medisinsk intensiv inkl. hjerteovervåkning |
| Nordland ssh. | | anestesi | X | X | |

Organisering av intensivfunksjonene forts.

Vedlegg 1, tabell 3 forts.

| Type sykehus | Egen avdeling | Seksjon/post/enhet under annen avdeling Hvilken? | Kombinert intensiv - og postoperativ enhet | Egen hjerte- overvåkning | Spesial intensiv enheter - andre kommentarer (Neonatalenheter er ikke tatt med i oversikten her) |
|--|----------------|---|--|--------------------------|---|
| Fylkessykehus med sentralsykehusfunksjoner / lokalsykehus / andre sykehus | | | | | |
| Radiumhospitalet | | anestesi | X | X | |
| Aker sykehus | | anestesi | X | X | |
| Bærum sykehus | | anestesi | X | X | |
| Kongsvinger sh. | | - | X | | |
| Gjøvik sykehus | | anestesi | X | X | |
| Lillehammer sh. | | anestesi | X | X | |
| Ringierike sykehus | | anestesi | X | - | felles kir. og med. intensiv enhet inkl. hj. overvåkning og postopr. |
| Fylkessh. i Haugesund | | anestesi | X | X | egen medisinsk intensiv inkl. hj. overvåkning |
| Fylkessh. i Molde | | anestesi | X | - | kombinert intensiv, hj. overvåkning og postoperativ |
| Fylkessh. i Kristiansund | | Akutt serviceklinikk | | X | |
| lnnhæred sykehus | ikke fått data | | | X | |
| Namdal sykehus | X | | | X | |
| Harstad sykehus | | anestesi/akuttavd. | X | X | |
| Hammerfest sh. | | Akuttavd. | X | - | kombinert intensiv, hj. overvåkning og postoperativ |

KARTLEGGING AV BELASTNING VED LANDETS INTENSIVA VDELINGER

SYKEHUS:

A ORGANISERING

Hvordan er intensivfunksjonene organisert ved sykehuset? (kryss av for aktuelle alternativ)

- egen (frittstående) avdeling
- seksjon / post / enhet under annen avdeling
Hvilken avdeling?
- kombinert intensiv- / oppvåknings (postoperativ) avd.
- egen hjersteovervåkning
- spesial intensivenheter ved sykehuset (f. eks. nevrokirurgi, brannskade mv)
Hvilke?

B KAPASITET / RESSURSER

- antall intensivsengeplasser (ant. reelle intensivplasser, som er planlagt, utstyrt og inngår i sykehusets virksomhetsplaner og offisiell statistikk over tekniske sengeplasser)

- NB! Oppvåknings- / postoperative sengeplasser tas ikke med:
- antall intensivsengeplasser i bruk i dag:
- kapasitet antall respiratorpasienter samtidig når det tas hensyn til vanlig grunnbemanning og utstyr:
- antall respiratorer ved intensivavdelingen:

Personellsituasjon (registrert pr d.d.):

- Sykepleiere:

NB! Bruk antall stillinger omregnet til hele stillinger (1/1 stillinger)

- totalt antall opprettede stillinger (1/1 stillinger):
- derav:
 - spesialutd. spl. (1/1 stillinger):
 - off. godkjent spl. (1/1 stillinger):
- antall besatte stillinger (1/1 stillinger):
- derav:
 - spesialutd. spl. (1/1 stillinger):
 - off. godkjente spl. (1/1 stillinger):
- antall vakante stillinger (over 4 mnd.), (1/1 stillinger):
- turnover i stillinger siste året:
 - antall utskiftninger i stillingshjemmer:
 - av totalt antall stillingshjemmer (sum av alle

- 100%, 75%, 50% stillinger osv.):
- benyttes "rullering" av sykepleiere med andre avd. / enheter? ja nei
 Dersom ja, hvilke?
- Leger
- total antall opprettede legestillinger ved anestesivdelingen:
- antall stillinger besatt:
- antall vakante stillinger (over 4 mnd.):
- antall legeårsverk (intensivmedisin som hovedarbeidsområde):
- har avdelingen fast medisinsk leder ved intensivavdelingen? ja nei
 - arbeider lederen på intensiv: heltid? deltid?
- har avdelingen anestesilege i tilstedevakt? ja nei
- Annet helsepersonell (hjelpepleiere, fysioterapeuter, mm. knyttet til intensivavdelingen)
- antall stillinger totalt:
- Eget kontorpersonell knyttet til avdelingen: ja nei
 - antall stillinger (omregnet til 1/1 stillinger):

C VIRKSOMHETSDATA

Aktivitetsdata for 1997

| Antall innlagte pasienter | Antall liggedager (= utskrivingsdato – innskrivingsdato, dog minst en liggedag) | Antall intensivdøgn (= antall timer / 24) | Antall pasienter respiratorbehandlet | Ant. respiratordøgn totalt (= antall respiratortimer / 24) |
|---------------------------|---|---|--------------------------------------|--|
| | | | | |

Hvilken kategorier pasienter behandles ved avdelingen?

- Kirurgiske
- Medisinske
- Barn
- Andre spesifiser:

Har avdelingen registrering av / scoresystem for

- ressursbruk? ja nei Hvilket?
- sykdoms- / skadetilstand? ja nei Hvilket?

Har avdelingen i løpet av siste året hatt kapasitetsproblemer? Ja Nei

Med kapasitetsproblemer forstås mangel på kapasitet til å ta hånd om alle pasienter hvor det er medisinsk indikasjon for intensivbehandling - gjelder også kapasitet for nødvendig postoperativ overvåkning / behandling etter store elektive inngrep.

Dersom ja, hvor hyppig?

- aldri / sjelden (0 - 4 ggr. pr år):
- av og til (2 - 4 ggr. pr kvartal):
- ofte (2 - 4 ggr. pr måned):
- regelmessig (2 - 4 ggr. uke):

Hvilke konsekvenser har dette gitt?

- ikke hatt ressurser / kapasitet til å ta hånd om alle pasienter
- redusert kapasitet for elektiv kirurgisk virksomhet (strykning og utsettelse av operasjoner)
- flyttet pasienter til sengepost før planlagt fra intensivavdelingen
- overflyttet pasienter til intensivavd. ved annet sykehus
- Dersom overflytting til annet sykehus, antall overflyttinger:
- arbeidsbelastning / miljø (sykemeldinger, stor turnover, rekruttering av pers. mv), spesifiser:
-
- andre konsekvenser (spesifiser):
-

Hva har årsaken(e) til kapasitetsmangel vært?

- Plassmangel (mangel på intensivsengeplasser):
- Bemanning, personellmangel (sykepleiere, annet personell):
- Utstyrsmangel:
- Hva slags utstyr?
- respiratorer:
- overvåkningsutstyr:
- annet utstyr:
- Økonomiske ressurser (budsjett):

D AVTALE MED ANDRE SYKEHUS

Har sykehuset / avdelingen inngått avtale med andre sykehus / avdelinger for hjelp / avlastning ved overbelegg og kapasitetsmangel?

Ja Nei

Dersom slik avtale er inngått, er denne

- formell (skriftlig)?
- uformell (muntlig)?

På hvilket nivå er avtalen inngått:

- mellom leger / lederne ved intensivavdelingene?
- avtale på sykehusledelses nivå?

Evt. kommentar:

Kontaktperson ved sykehuset:

Utfylt skjema bes returnert Statens helsetilsyn innen 19. oktober 1998 med kopi til fylkeslegen.