

**Generelle rekommandationer for  
intensiv terapi i Danmark  
Udarbejdet af  
Dansk Selskab For Intensiv Terapi  
og  
Dansk Anæstesiologisk Selskab.  
Ny revideret udgave Juni 2013**

## **Forord.**

De generelle rekommandationer for intensiv terapi i Danmark, er udarbejdet af et udvalg nedsat af DAS og DSIT bestående af Poul Klint Andersen, Odense, Ole Viborg, Århus, Annette Schultz, Viborg, Anne Lippert, Herlev og Lyng Kirkegaard, Haderslev (formand).

Ved udarbejdelsen er der lagt vægt på at meddele de videnskabelige selskabers aktuelle anbefalinger vedrørende definition, indretning, bemanning, visitation, prioritering, samarbejde, dokumentation og kvalitetssikring inden for intensiv terapi.

Rekommandationerne bør betragtes som en overordnet referenceramme for den lokale tilrettelæggelse af faget.

Der er ved udarbejdelsen lagt vægt på overensstemmelse med tidligere vedtagne målsætninger for intensiv terapi (DAS generalforsamling 1995) og den af DAS og DSIM udarbejdede samarbejdsaftale af 25. maj 1993.

Det har været en målsætning at opnå overensstemmelse med "Minimal Requirements for Intensive Care Departments" udarbejdet af European Society of Intensive Care Medicine.

Den 14. september 1998

Lyng Kirkegaard.

Forord til 2. udgave:

September 2011 udkom "Recommendations on basic requirements for intensive care units" udarbejdet af "The working Group on Quality Improvements" under European Society of Intensive Care Medicine. 2009 kom 1 version af "Den danske kvalitets model" med standarder for Intensiv terapi enheder. Version 1 er pr 1. januar 2013 erstattet af version 2.

I lyset af dette fandt vi det relevant at revidere rekommandationen fra 1998.

Ved udarbejdelsen af den nye udgave har vi forsøgt at tage hensyn til diversiteten blandt de danske intensivafdelinger.

Rekommandationen bør som 1. udgave betragtes som en overordnet referenceramme for udarbejdelse af lokale vejledninger og samarbejdsaftaler.

Den nye reviderede udgave af generelle rekommandationer for intensiv terapi i Danmark er udarbejdet af en arbejdsgruppe nedsat af udvalget for intensiv medicin under DASAIM bestående af Susanne Ilkjær, Skejby, Malgorzata Pawlowicz, Hjørring, Katrin Thormar, Bispebjerg, Jan Bonde, Rigshospitalet og Susanne Iversen, Slagelse.

10 Juni 2013

Susanne Iversen

## 1. DEFINITIONER OG MÅL

**Intensiv terapi** er observation, diagnostik, behandling og pleje af patienter med potentielt reversible svigt af et eller flere organsystemer, som er af en sådan sværhedsgrad at behandlingen ikke kan gennemføres på en almindelig sengeafdeling. Intensiv terapi er i Danmark en del af specialet anæstesiologi.

**Intensiv afdeling** er en geografisk afgrænset enhed i sygehuset, som er specielt bemanded, indrettet og udstyret til at varetage intensiv terapi på et tidssvarende og højt fagligt niveau.

**En multidisciplinær intensiv afdeling** er en intensiv afdeling, som modtager patienter fra flere grundspecialer, og varetager observation, diagnostik og behandling af svigt i alle vitale organsystemer.

**En monodisciplinær intensiv afdeling** er en intensiv afdeling, som er indrettet til en speciel kategori patienter, men som i øvrigt kan behandle svigt af alle organsystemer, f.eks. thoraxkirurgiske, neurokirurgiske eller pædiatriske intensiv afdelinger.

Et afsnit, som udelukkende varetager observation og behandling af et organsystem, og som ikke kan behandle svigt i andre organsystemer, defineres ikke som en intensiv afdeling (f.eks. et koronarafsnit).

**En postoperativ intensiv afdeling** er en intensiv afdeling indrettet, udstyret og bemanded specielt til observation og behandling af patienter, som har gennemgået større kirurgiske indgreb, hvor der efterfølgende er behov for mere omfattende observation og behandling, end der kan tilbydes på en opvågningsafdeling, f.eks. postoperativ respiratorbehandling.

**Et intermediært afsnit** er ikke en intensiv afdeling, men et afsnit, hvor der kan tilbydes en højere grad af observation, behandling og pleje end på et almindeligt sengeafsnit.

- Intermediære afsnit har to hovedformål: aflaste multidisciplinære intensive afdelinger for patienter, som har behov for en højere grad af observation, behandling og pleje end der kan tilbydes i et sengeafsnit, men som ikke har behov for egentlig intensiv terapi.
- At forbedre behandlingen for en gruppe patienter, indlagt på en almindelig sengeafdeling, men som har brug for en højere grad af observation, behandling og pleje end det er muligt at yde der, men som ikke opfylder visitationskravene til indlæggelse på intensiv afdeling.

**Mobilt Akut Team** er den organisation, der omgiver den kritisk syge patient uden for intensiv afdeling og som har til formål at nedbringe antallet af uventede dødsfald på sengeafdelinger ved tidlig identifikation af patienter i risiko for at udvikling af organsvigt. Teamet har en fastlagt teamorganisering og kompetence. Teamet kan tilkaldes efter fastlagte tilkaldekriterier og kaldeprocedurer døgnet rundt. Teamet bistår ved vurdering og behandling af den kritisk syge patient.

### Klassifikation af intensive afdelinger

Intensivafdelinger inddeles i tre niveauer afhængig af, hvor omfattende behandling afdelingen kan tilbyde. Der skal være overensstemmelse mellem den behandling der kan tilbydes på den intensive afdeling og de lægelige specialer der er på det pågældende sygehus. På sygehuse hvor der ikke foretages akutte kirurgiske indgreb (med vagttilstedeværelse som dette kræver), kan der således ikke modtages patienter som kan forventes at skulle undergå akut kirurgisk vurdering/behandling.

Der eksisterer ikke national konsensus omkring hospitalsbetegnelser (lands-/landsdelssyghus-regions/områdesygehus – lokalsygehus etc.). Der eksisterer således ikke en entydig kobling mellem betegnelsen på hospital og den opgaveportefølje der ligger på det pågældende sygehus. Betegnelsen Universitetssygehus er blot et udtryk for, at der er et formelt samarbejde mellem et universitet og sygehuset.

Nedennævnte niveauinddeling er primært anvendt til beskrivelse af de multidisciplinære intensive afdelinger.

### **Niveau 3**

Afdelingen behandler patienter med alle typer af organsvigt og kan udføre særligt avancerede og sjældent forekommende opgaver samt intensiv terapi for sygehusets øvrige specialafdelinger. Intensiv afdeling niveau 3 er typisk placeret på sygehuse der varetager højt specialiserede behandlinger.

### **Niveau 2**

Afdelingen behandler de typer organsvigt som forekommer på sygehuset og som ikke kræver overflytning til niveau 3. Funktionsniveauet skal således tilpasses det lokale behov for intensiv terapi. Intensiv afdeling niveau 2 er typisk placeret på sygehuse der varetager hovedfunktioner, så som regions- og områdehospitaler.

### **Niveau 1**

Afdelingen varetager intensiv terapi i begrænset omfang og hovedopgaven er akut modtagelse, behandling og visitation af patienter til højere niveau eller færdigbehandling af patienter med moderate organsvigt. Intensiv afdeling niveau 1 er typisk placeret på nærhospitaler.

**Formålet med intensiv terapi** er at tilbyde kontinuerlig og sufficient observation, diagnostik, behandling og pleje af patienter med potentielt reversible svigt af et eller flere organsystemer med henblik på hurtigt og effektivt at opretholde, stabilisere og reetablere normal organfunktion.

Opholdet på intensiv afdeling skal – hvis muligt - ske med patientens informerede samtykke og udføres således, at det medfører mindst mulig psykisk og fysisk belastning og ubehag for såvel patienten som dennes pårørende. Hvis patienten er midlertidigt inhabil påbegyndes intensiv terapi hvis det er medicinsk indiceret.

Hvis patienten er uafvendeligt døende, kan der træffes beslutning om at undlade at påbegynde eller at fortsætte livsforlængende behandling. Ligeledes kan behandlingen begrænses eller ophøres, hvis ikke denne ikke medfører helbredelse eller bedring, men alene en vis livsforlængende.

Patienter med irreversibel terminal sygdom kan alene tilbydes ophold på intensiv afdeling, såfremt der på intensiv afdeling kan tilbydes en effektiv palliation, som ikke kan gennemføres udenfor intensiv afdeling.

## **2. INDRETNING OG DIMENSIONERING**

En intensiv afdeling skal indrettes i en samlet og velafgrænset lokalitet i tættest mulig tilknytning til den akutte modtageafdeling, operationsafdeling, røntgenafdeling, centrallaboratorium mv.

Afdelingen bør indrettes med veldefinerede områder til patientbehandling, arbejdsplads for læger og sygeplejersker med mulighed for fuld visuel overvågning af patienten, rengøringsrum, medicindepot, apparaturdepot, varedepot, laboratorium, konferencerum, samtalerum, opholdsrum for personale og vagtrum. Der bør også være passende opholdsrum for pårørende

Hvis en afdeling har mere end 8 – 12 behandlingspladser vil det være hensigtsmæssigt at afdelingen opdeles i funktionelle afsnit, gerne i geografisk nærhed med henblik på optimal ressourceudnyttelse. Der tilstræbes et areal omkring patienten, som er afpasset lokale forhold samt specialiseringsgraden af den enkelte intensive afdeling. Der bør udarbejdes særlige rekommandationer for indretning af en intensiv afdelingsamt for bestyknings med monitorerings-, undersøgelses- og behandlingsudstyr. Birum indrettes med en størrelse der afspejler intensivafdelingens beliggenhed og specialisering.

Intensiv afdeling bør have eget sekretariat med tidssvarende kommunikationsudstyr og informationsteknologi.

#### **Servicefunktioner:**

Der skal på sygehuse med intensivafdelinger være en tilstrækkelig kvalitativ og kvantitativ dækning af lægelige specialer og støttefunktioner i øvrigt. Relevante funktioner, f.eks. kardiologi, klinisk mikrobiologi og blodbank skal være til stede i det omfang det er nødvendigt for optimal patientbehandling. Der skal være døgn-dækkende laboratorieservice og billeddiagnostik.

Der skal være sufficient service fra apotek, fysioterapi, psykolog mv.

### **3. BEMANDING OG LEDELSE**

Antal læger og sygeplejersker på intensiv afdeling skal altid være tilpasset afdelingens aktivitet, patientsammensætning (casemix), grad af sygdom og interventionsniveau.

Der eksisterer ikke normeringsnøgler i accepterede anbefalinger vedr. antal læger/behandlingsplads. Personale- behovet fastlægges på baggrund af ovennævnte forhold og fremmødeplaner og personalets kompetenceniveau. På nogle afdelinger anvendes bruttonormeringer – disse skal opfattes som et hjælpemiddel i planlægning og bemanning og må ikke være hindring for fleksibel udnyttelse af personalet. Intensiv afdeling er et sted hvor tæt samarbejde mellem læger, sygeplejersker og specialister fra andre områder er nødvendig. Der skal eksistere præcise kommunikationsprocedurer, så kvalificeret hjælp kan tilkaldes ved behov.

Beredskabet i afdelingen bør sikre, at der i såvel dag- som vagttid altid er adgang til speciallægekompetent assistance. Det bør sikres, at det behandlende personales kvalifikationer og antal og tilstedeværelsesgrad altid er tilstrækkelige i forhold til den foreliggende opgave.

Beredskabet bør være beskrevet, herunder kravene til personalets kvalifikationer i forhold til de enkelte procedurer.

**Ledelse af intensiv afdeling:** Ledelsen udgøres af en over læge /ledende overlæge og en sygeplejerske (over/afdelingssygeplejerske). Ledelsen vil i praksis oftest være fælles, men med en beskrevet entydighed i beslutningskompetence i de tilfælde hvor der ikke kan opnås enighed.

**Den lægelige leder (niveau 2 og 3)** skal være speciallæge i anæstesiologi og have særlig praktisk og teoretisk uddannelse i intensiv terapi. Lederen har det lægelige og administrative ansvar for intensiv

afdeling (niveau 3 og 2). Lederen af intensiv afdeling er fuldtidsansat og mindst 75 % af arbejdstiden skal ligge på intensiv afdeling.

**Den faste lægestab** er speciallæger i anæstesiologi med særlig praktisk og teoretisk uddannelse i intensiv terapi. Antallet af speciallæger afhænger af afdelingens størrelse samt afdelingens behandlings-, forsknings-, udviklings- og uddannelsesopgaver. Det skal sikres at der i både dagtid og i vagtperioder er et tilstrækkeligt antal læger med en tilstrækkelig kompetence. I dagtid skal der i behandlerteamet være speciallæger med specialkompetence i Intensiv terapi – det samme skal tilstræbes i vagtperioden.

Der skal desuden være det nødvendige antal stillinger til at varetage grunduddannelsen af anæstesiologer samt videreuddannelsen i intensiv terapi.

#### **Lægernes ansvar og opgaver**

- Intensiv afdelings speciallæger har det faglige ansvar for afdelingen dvs. diagnostik, observation og behandling af patienterne. Herudover har de ansvar for koordinering af den samlede medicinske indsats overfor patienten.
- Visitation (herunder prioritering) af patienter til intensiv afdeling
- Ansvar for information af patient og pårørende.
- Ansvar for undervisning af afdelingens uddannelsessøgende læger og deltager i undervisningen af sygeplejerskerne.
- Ansvar for kvaliteten i kerneydelserne og monitorering af denne.

**Kontinuiteten i den lægelige behandling** bør sikres ved at alle patienter er tilknyttet en patientansvarlig speciallæge (kontaktlæge). I vagtperioden varetages funktionen af en speciallæge i tilstedeværelsesvagt (niveau 3 og 2).

## **4. SYGEPLEJE**

### **Sygeplejeledelse**

Der skal være en leder for sygeplejen. Det kan være en oversygeplejerske eller en afdelingssygeplejerske. Dette afhænger af lokale forhold og af afdelingens størrelse. Afdelingssygeplejersken bør være en sygeplejerske med specialuddannelse for intensivsygeplejersker.

Oversygeplejersken/afdelingssygeplejersken har det overordnede ansvar for sygeplejen på afdelingen. Det tilstræbes at hovedparten af sygeplejerskerne har specialuddannelse for intensivsygeplejersker. Sygeplejenormeringen afhænger af patienternes casemix på den pågældende afdeling, patienternes kompleksitet og den fysiske indretning. Behovet kan variere fra 0,5 -2 sygeplejersker per patient. Fremmødet i dagtid er oftest større end fremmødet i vagtperioden.

### **Sygeplejerske under uddannelse**

Det anbefales, at alle afdelinger normerer en eller flere stillinger som klinisk sygeplejelærer. Der skal være et tilstrækkeligt antal uddannelsespladser og sygeplejersker under-uddannelsen skal have tilstrækkelig supervision. De kan indgå i normeringen men kan kun få tildelt patientpleje i henhold til deres reelle uddannelsesniveau.

## Efteruddannelse af personalet

Personalet har selvstændigt ansvar for at holde sig fagligt opdateret. Ved indførelse af nye rutiner ligesom indkøb af ny apparatur, skal afdelingens personale orienteres og uddannes. Tilsvarende skal viden om den nuværende kliniske praksis og eksisterende apparatur gentages og evalueres jævnligt. Arbejdsgiveren (sygehusledelsen) skal sikre den rette ramme for at en sådan uddannelse er mulig.

## 5. VISITATION

Indlæggelse på intensiv afdeling sker efter aftale mellem den henvisende afdelings og intensiv afdelings ansvarshavende speciallæge.

Det vil være hensigtsmæssigt at udarbejde faste visitationskriterier baseret på lokale forhold.

Der bør forefindes lokale retningslinjer for de akutte tilfælde, hvor intensiv afdelings behandlingsskapacitet er overskredet.

Under hensyntagen til optimal udnyttelse af de til rådighed værende ressourcer, har intensiv afdelings læger det endelige visitationsansvar og -ret. I overensstemmelse hermed, kan patienterne udskrives fra intensiv afdeling til stamafdelingen efter intensivlægens beslutning.

### Indlæggelseskriterier

Indikationen for intensiv terapi bør bero på en individuel vurdering og bør om muligt være afklaret inden patienten indlægges på intensiv afdeling.

Det er ikke muligt at angive faste objektive kriterier for hvornår en patient skal indlægges på intensiv afdeling – men kliniske faktorer som for eksempel: Grad af organsvigt, vitalparametre, evt. bagvedliggende sygdom og prognosen for denne, fysiologisk reserve, kroniske sygdomme samt behov for behandling og overvågning bør medtages i vurderingen. Ethiske overvejelser skal ligeledes indgå i vurderingen.

1. Patienten skal have svigt eller truende svigt af et eller flere vitale organsystemer.
2. Tilstanden skal være potentielt reversibel.
3. Behandlings- og/eller overvågningsbehovet kan ikke tilgodeses på intermediærafdeling eller sengeafdeling.

Høj plejetyngde i sig selv er ikke indikation for visitation til intensiv afdeling.

Ved manglende oplysninger eller usikker prognose, bør patienten overflyttes til intensivafdeling.

Patienter i terminalstadiet af en dødelig sygdom, som vil dø i løbet af kort tid trods iværksættelse af intensiv terapi, skal som hovedregel ikke indlægges på intensiv afdeling. Undtaget herfra er potentielle organdonorer.

### Udskrivningskriterier

Patienten kan udskrives til stamafdeling, når indikationen for intensiv terapi ikke længere er til stede.

Ved overflytning må patienten ikke have behov for overvågning og/eller behandling, som ikke kan varetages på modtagende afdeling.

Udskrivning i aften-/nattetimer bør i videst muligt omfang undgås.

Patienter, hvor behandling er afsluttet, bør ikke udskrives, hvis døden bedømmes at være nært forestående.

## Samarbejdsaftaler

Når patienter overflyttes til intensiv afdeling, påhviler det endelige faglige behandlingsansvar speciallægerne på intensivafdelingen. Den samlede behandling af patienterne foregår i et snævert samarbejde mellem lægerne fra patientens stamafsnit, intensiv læger og læger fra andre relevante specialer.

Det faglige behandlingsansvar er ikke afhængig af den pågældende intensiv afdelings organisatoriske status i.e. om intensivafdelingen er en selvstændig enhed (stamafdeling) eller ej.

Hvis et hospital vælger at fastholde afsendende afdelings status som overordnet ansvarlig for patientens behandling på Intensiv afdeling skal dette fremgå af en konkret samarbejdsaftale.

## 6. PRIORITERING

En intensiv afdeling tilbyder både intensiv observation og intensiv terapi. På tidspunkter med høj udnyttelsesgrad og mangel på behandlingskapacitet vil patienter med behov for intensiv terapi (prioritet 1) have fortrinsret frem for patienter udelukkende med behov for observation (prioritet 2) eller svært syge patienter med ringe chance for helbredelse (prioritet 3).

**Prioritet 1 patienter** er kritisk syge, ustabile patienter med truende eller manifest svigt af et eller flere organsystemer, f.eks. patienter, som har brug for intensiv terapi i form af respiratorbehandling eller infusion af vasoaktive stoffer.

**Prioritet 2 patienter** er patienter, som på indlæggelsestidspunktet ikke er kritisk syge, men som har behov for intensiv observation og pleje, og hvor behov for intensiv terapi kan opstå umiddelbart.

**Prioritet 3 patienter** er kritisk syge, ustabile patienter, hvis tidligere helbredstilstand, underliggende eller akutte sygdom, enten alene eller i kombination, gør det overvejende usandsynligt, at intensiv terapi vil være til gavn for patienten. Behandlingen af prioritet 3 patienter kan (optimalt ved behandlingens start) begrænses i omfang og/eller tid.

Ved mangel på behandlingskapacitet afgøres prioriteringen efter samråd med de involverede afdelinger, dog således, at overlægen på intensiv afdeling har det endelige ansvar og dermed den endelige visitationsret. Beslutninger dokumenteres i patientjournalen.

Manglende kapacitet er ikke afgørende for om en patient kan tilbydes intensiv behandling, således skal patienter med prioritet 1 tilbydes behandling, såfremt der findes indikation for intensiv terapi.

## 7. PATIENTJOURNALEN

Lægerne på intensiv afdeling er ansvarlige for, at der i patientens journal foreligger fyldestgørende journalnotater under hele indlæggelsesforløbet. Journaler skal føres i henhold til gældende aftaler (lokale og nationale). På nogle hospitaler er ITA stamafdeling. Dette indebærer specifikke opgaver f.eks. epikrise skrivning.

Hvis der på hospitalet er forskellige journalsystemer (kan forekomme på de intensivafdelinger hvor der findes specialespecifikke elektroniske patient journaler), skal interaktionen mellem disse være beskrevet, ligesom der skal foreligge klare retningslinjer for journalskrivning på ITA-patienter.



Alle beslutninger om begrænsning eller ophør med intensiv terapi skal dokumenteres i journalen. Patienter/pårørende skal medinddrages i disse beslutninger og beslutningerne skal journaliseres. Afslag på intensiv terapi skal ligeledes dokumenteres og begrundes i journalen af den der afviser visitation til intensiv terapi.

Klinikkens IT-systemer skal understøtte det kliniske arbejde. De bør udformes, så de kan levere relevante administrative data til klinikken/hospitalet, og de bør kunne levere relevant materiale til Dansk Intensiv Database (DID). Regionalt bør der tilstræbes integrerede IT-løsninger, som kan facilitere en koordineret behandlingsindsats.

## **8. KVALITETSSIKRING**

Den enkelte intensivafdelings aktiviteter bør monitoreres kontinuerligt og der skal løbende registreres art og omfang af ydelser samt behandlingsresultater. Som en del af den kliniske kvalitetsovervågning og – udvikling, skal der ske en løbende rapportering af udvalgte data til DID.

Det enkelte sygehus skal have mål for kvaliteten af behandling på intensiv afdeling samt indsamle data der belyser målopfyldelsen. Tærskelværdier fastsat af DID indgår i kvalitetsmålene.

Sygehusene/intensivafdelingerne skal som minimum opfylde kravene i indikatorer omhandlende intensiv terapi som beskrevet i Den danske kvalitetsmodel (DDKM).

Referencer:

Intensiv terapi - definitioner, dokumentation og visitationsprincipper. Sundhedsstyrelsen 2006.

Generelle rekommandationer for intensiv terapi i Danmark | DSIT/DASAIM 14/09/1998.

Recommendations on basic requirements for intensive care units.

Intensive care medicine (2011) 37: 1575 -87