

Rekommandationer for intensiv terapi

Indhold

FORORD	2
DEFINITIONER OG MÅL.....	3
Klassifikation af intensive afdelinger.....	3
Formål.....	4
KAPACITET OG INDRETNING	4
Kapacitet	4
Indretning	4
Servicefunktioner.....	5
MEDICINSK UDSTYR OG MATERIEL	5
BEMANDING	5
Generelt.....	5
Ledelse	6
Læger	6
Sygeplejepersonale	6
Sygeplejersker under uddannelse	7
Efteruddannelse af personalet.....	7
VISITATION	7
Indlæggelseskriterier	7
Udskrivningskriterier.....	8
Samarbejdsaftaler.....	8
PRIORITERING	8
PATIENTJOURNALEN	9
KVALITETSSIKRING OG FORSKNING	10
REFERENCER	10

FORORD

Rekommandationer for intensiv terapi bør betragtes som en overordnet referenceramme for den lokale tilrettelæggelse af faget.

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

Der er siden 3. udgave ikke udkommet nye europæiske rekommandationer eller væsentlige ændringer i Sundhedsstyrelsens Specialevejledning.^{1,2}

Der er i Danmark en relativ lav intensiv kapacitet sammenlignet med andre europæiske lande. Trods øget behov for intensiv kapacitet under pandemien, er der nedlagt intensive sengepladser, så kapaciteten nu er lavere end før pandemien. Der er i 4. udgave tilføjet et afsnit om internationale anbefalinger om kapacitet i forhold til sengepladser og befolkningstal.

Kvalitetssikring og forskning er afgørende for optimal behandling og udnyttelse af ressourcer nu og i fremtiden, hvilket stiller krav til Intensivafdelingerne. Dette fremgår nu tydeligere i 4. udgave.

Det oprindelige arbejde, 1. udgave, er fra 1998 og blev udført af et udvalg nedsat af DAS (Dansk Anæstesiologisk Selskab) og DSIT (Dansk Selskab for Intensiv Terapi)

I 2013 udkom 2. udgave, der blev udarbejdet af en arbejdsgruppe nedsat af Udvalg For Intensiv Medicin (UFIM) under Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin (DASAIM).

3. udgave er fra 2020, ligeledes udarbejdet af UFIM.

4. udgave er udarbejdet af UFIM. Udvalget består af Meike Tomesch Behzadi (Aalborg), Thomas Pasgaard (Aarhus), Anders Grejs (Aarhus), Nicolai Haase (Rigshospitalet), Thomas Strøm (Odense), Helle Scharling Pedersen (Køge), Robert Ravnholt Winding (Gødstrup), Michael Ibsen (Hillerød), Lene Russell (Gentofte) og Christoffer Grant Sjølling (Viborg)

10.06.2024

Christoffer Sjølling

Formand for UFIM

DEFINITIONER OG MÅL

Intensiv terapi er monitorering, observation, diagnostik, pleje og behandling af kritisk syge patienter med potentielt livstruende tilstande. Intensiv terapi inkluderer ofte organunderstøttende behandling af truede eller svigtende vitale funktioner.

Intensiv terapi er i Danmark en del af specialet anæstesiologi.¹

Intensiv 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 patientkategori, men som i øvrigt kan behandle svigt af flere organsystemer, f.eks. thoraxkirurgiske og neurokirurgiske intensivafdelinger.

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.

Klassifikation af intensive afdelinger

Multidisciplinære intensivafdelinger kan inddeles i nedenstående 3 niveauer:

Niveau 3

Kan udføre særligt avanceret og sjældent forekommende intensiv medicinsk terapi og kan behandle patienter med alle typer organsvigt. Forefindes på sygehuse med højt specialiserede funktioner. Børn under 2 år behandles på niveau 3 intensivafdelinger.

Niveau 2

Kan behandle patienter med multiorgansvigt, som ikke kræver overflytning til niveau 3. Skal være på sygehuse, hvor der udføres større kirurgiske procedurer eller anden behandling af svært syge patienter, og hvor der er risiko for at patienterne vil få behov for intensiv medicinsk terapi og på sygehuse med fælles medicinske akutmodtagelser.

Niveau 1

Kan behandle patienter med moderat organpåvirkning (maksimalt et organsvigt), som ikke kræver overflytning til intensivafsnit på et højere niveau. Der bør ikke indlægges børn < 10 år.

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 (og derfor ikke er kirurgisk vagttilstedeværelse), er det således uhensigtsmæssigt at modtage patienter på intensiv, som kan forventes at skulle undergå akut kirurgisk vurdering/behandling.

Formål

Formålet med intensiv terapi er, på højt internationalt niveau og uden forsinkelse i behandlingen, at tilbyde kontinuerlig 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 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.

KAPACITET OG INDRETNING

Kapacitet

Der findes ikke en entydig rekommandation for intensiv behandlingskapacitet. Behovet for intensive pladser afhænger af hospitalstype, fx om der er akut funktion, specialesammensætning, specialiseringsgrad og organisering af afdelingerne i forhold til normering og kompetencer.

I Danmark har vi omkring 320 intensive pladser (2023) svarende til 5,4 pladser per 100.000 indbyggere. Dette er relativt lavt i europæisk sammenhæng, hvor der er et gennemsnit på 11,5 pladser pr. 100.000 indbyggere. Der er dog stor variation mellem de europæiske lande (Portugal 4,2; Tyskland 29,2 pladser pr. 100.000 indbyggere). For det enkelte hospital er der en generel rekommandation på 5-10% af hospitalets senge, afhængig af før nævnte forhold, med behov for flest intensive pladser på universitetshospitaler med højtspecialiserede funktioner.^{3,4}

Hvis den intensive kapacitet er for begrænset, vil det medføre høj belægning på intensivafdelingen, øge risikoen for for tidlig udskrivelse samt udskrivelse i aften-nattetimer, hvilket kan have negativ indflydelse på behandlingskvalitet og outcome. En for lav intensiv kapacitet vil desuden begrænse hospitalets beredskabskapacitet.^{5,6}

Indretning

En intensiv afdeling skal indrettes i en samlet og velafgrænset lokalitet i tættest mulig tilknytning til den akutte modtageafdeling, operationsafdeling, røntgenafdeling, klinisk biokemisk afdeling 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, varedapot, laboratorium, konferencerum, samtalerum, opholdsrum for personale og vagtrum. Der bør også være passende opholdsrum for pårørende. Kontorfaciliteter og vagtværelser for det lægelige personale bør være tilgængeligt på selve afdelingen, så lægen kan opholde sig nær ved patienterne. I Danmark anbefales der som minimum en fast personlig arbejdsplads for fastansatte læger. Læger og sygeplejersker med personaleledelsesansvar bør have eget kontor.

Hvis en afdeling har mere end 8 – 12 behandlingspladser kan det være hensigtsmæssigt, at afdelingen opdeles i funktionelle afsnit, gerne i geografisk nærhed med henblik på optimal ressourceudnyttelse. Der bør minimum være 6 behandlingspladser til intensiv medicinsk terapi for at opnå og opretholde den faglige kvalitet. Der tilstræbes et areal omkring patienten, som er afpasset lokale forhold samt afdelingens specialiseringsgrad. Generelt anbefales, at en intensivstue har et areal på minimum 25 m².

Der bør udarbejdes særlige rekommandationer for indretning af en intensiv afdeling samt for bestykning med monitorerings-, undersøgelses- og behandlingsudstyr. Birum indrettes med en størrelse der afspejler intensivafdelingens beliggenhed og specialisering. Intensiv afdeling bør have eget sekretariat.

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, kirurgi, klinisk mikrobiologi og blodbank skal være til stede i det omfang, det er nødvendigt for optimal patientbehandling.

Der skal være døgndækkende laboratorieservice og billeddiagnostik. Der skal være sufficient service fra apotek, fysioterapi, ergoterapeut, psykolog mv.

For yderligere detaljering henvises til "Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects"; Intensive Care Med (2011) 37:1575-1587³

MEDICINSK UDSTYR OG MATERIEL

Medicinsk udstyr benyttes på intensiv terapi afsnit til diagnostik, understøttende behandling, monitorering, pleje og patientkomfort.

Indkøb af nyt materiel/udskiftning af gammelt bør planlægges i god tid og valget af materiel overvejes grundigt i forhold til: funktionalitet, kvalitet, pris, vedligeholdelsesudgifter, kompatibilitet med eksisterende udstyr, udgifter til utensilier, teknisk rådgivning, brugergrupperådgivning, pladsforhold, vedligeholdelses- og reparationservice. Lokale behov og standardisering med øvrige overvågningsafsnit på hospitalet såsom akutmodtagelse, operationsgang og opvågningsafdelingen bør ligeledes tages i betragtning. Ved regionale udbudsprocesser skal der være lokal lægefaglig brugerinvolvering.

Der bør foreligge en plan for uddannelse af personale og vedligehold af udstyret.

BEMANDING

Generelt

Antal læger og sygeplejersker på intensivafdelinger skal altid være tilpasset afdelingens aktivitet, patientsammensætning (case mix), grad af sygdom og interventionsniveau. Personalebehovet fastlægges på baggrund af ovennævnte forhold, fremmødeplaner og personalets kompetenceniveau.

Ledelse

Ledelsen udgøres af en afsnitsansvarlig læge/ledende overlæge/cheflæge og en over-/chefsygeplejerske. 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 skal være speciallæge i anæstesiologi med praktisk og teoretisk uddannelse i intensiv terapi samt relevant ledelsesuddannelse. Lederen har det lægelige og administrative ansvar for intensivafdelingen. Lederen af intensivafdelingen skal være fuldtidsansat og arbejdstiden skal primært være placeret på intensivafdelingen. Lægelig ledelse skal være tilgængelig og i lederens fravær, skal der udpeges en egnet lægelig substitut.

Læger

Den faste lægestab er speciallæger i anæstesiologi med særlig praktisk og teoretisk uddannelse i intensiv terapi eksempelvis med det europæiske diplom i intensiv medicin (EDIC). Antallet af speciallæger afhænger af afdelingens størrelse samt afdelingens behandlings-, forsknings-, udviklings- og uddannelsesopgaver. Den faste lægestab kan suppleres med læger under uddannelse og andre speciallæger i anæstesiologi.

Læger med andet speciale end anæstesiologi kan opnå de nødvendige kompetencer indenfor intensiv terapi ved at tage den anæstesiologiske speciallægeuddannelse, den skandinaviske intensivuddannelse eller tilsvarende. En forudsætning for at tage den skandinaviske intensivuddannelse er 12 på hinanden følgende måneders ansættelse på en anæstesiologisk afdeling, svarende til en introduktionsstilling i anæstesiologi. Det skandinaviske uddannelsesprogram i intensiv medicin er organiseret af the Scandinavian Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine (SSAI).

Det lægelige personale på de intensive afdelinger har mange vigtige funktioner, herunder objektiv vurdering og undersøgelse af patienten, udførelse af livsvigtige procedurer, samtaler med patienter og pårørende, planlagte og ad hoc tværfaglige konferencer samt undervisning af yngre kolleger, medicinstuderende og plejepersonale samt udgående akutte funktioner. Herudover skal kvalitetssikring, udvikling og forskningsopgaver varetages. Dokumentationskravet er betydeligt. Der bør følges typisk være fremmøde i almindelig dagstjeneste af mindst 1 læge pr. 2-3 patienter.

I vagtperioder kan afdelingens faste lægestab bistås af hospitalets øvrige anæstesilæger - altid med mindst én speciallæge i tilstedeværelse. Det tilstedeværende personales kompetencer skal altid være tilstrækkelige i forhold til den foreliggende opgave. Ny indlagte patienter bør gennemgås af en læge fra den faste lægestab i førstkommande dagtid.

På alle intensive afdelinger bør der være donationsansvarlige nøglepersoner, der kan sikre, at potentielle organdonorer håndteres bedst muligt. Sygehuset bør ligeledes sikre det nødvendige beredskab til at foretage donationsrelaterede procedurer, herunder neurologiske og kardiologiske vurderinger samt relevante radiologiske undersøgelser.

Sygeplejepersonale

Der skal være en leder for sygeplejen. Det kan være en chef- eller oversygeplejerske. Dette afhænger af lokale forhold og af afdelingens størrelse. Chef-/oversygeplejersken bør være en sygeplejerske med specialuddannelse i intensiv sygepleje. Chef-/oversygeplejersken har det overordnede ansvar for sygeplejen på afdelingen.

Det tilstræbes, at hovedparten af sygeplejerskerne har specialuddannelse i intensiv sygepleje. Sygeplejenormeringen afhænger af patienternes case mix 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. Det planlagte fremmøde af sygeplejersker bør være tilstrækkeligt til at sikre optimal pleje af patienterne.

Sygeplejersker under uddannelse

Det anbefales, at alle afdelinger normerer en eller flere stillinger som klinisk sygeplejespecialist. Der skal være et tilstrækkeligt antal uddannelsespladser, og sygeplejersker under uddannelse 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 nyt apparatur skal afdelingens personale orienteres og uddannes. Tilsvarende skal viden om den nuværende kliniske praksis og eksisterende apparatur gentages og evalueres jævnligt. Arbejdsgiveren (sygehusledelsen) og afdelingsledelsen skal sikre de økonomiske rammer for at en sådan uddannelse er mulig.

VISITATION

Indlæggelse på intensivafdelingen sker efter aftale mellem den henvisende afdelings og intensivafdelingens ansvarshavende speciallæge.

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

Indlæggelseskriterier

Indikationen for intensiv terapi bør bero på en individuel vurdering og om muligt være afklaret inden patienten indlægges på intensiv afdeling. Ved manglende oplysninger/anamnese eller usikker prognose bør patienten overflyttes til intensiv afdeling.

Overordnet indlægges patienter, hvor:

- Patienten har svigt eller truende svigt af et eller flere organsystemer.
- Tilstanden er potentielt reversibel.
- Behandlings- og/eller overvågningsbehovet ikke kan tilgodeses på intermediearafdeling eller sengeafdeling.

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, funktionsniveau, kroniske sygdomme samt behov for

behandling og overvågning bør medtages i vurderingen. Høj plejetyngde i sig selv er ikke indikation for visitation til intensiv afdeling.

Etiske overvejelser skal ligeledes indgå i vurderingen. Der kan træffes beslutning om at undlade at påbegynde eller at fortsætte livsforlængende behandling, hvis patienten er uafvendeligt døende eller hvis den formodede lidelse ved behandlingen ikke står mål med den formodede kortsigtede gavnlige effekt. Eksempelvis skal patienter i terminalstadiet af en dødelig sygdom, som vil dø i løbet af kort tid trods iværksættelse af intensiv terapi, som hovedregel ikke indlægges på intensiv afdeling. Undtaget herfra er potentielle organdonorer.

Ligeledes kan igangværende behandling begrænses eller ophøre, hvis ikke den medfører helbredelse eller bedring, men alene en vis livsforlængelse.

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 den modtagende afdeling.

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

Patienter, der er overgået til palliativ behandling, bør ikke udskrives, hvis døden vurderes at være umiddelbart forestående.

Samarbejdsaftaler

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

Det faglige behandlingsansvar er ikke afhængigt af den pågældende intensivafdelings organisatoriske status, f.eks. om intensivafdelingen er en selvstændig enhed (stamafdeling) eller ej.

PRIORITERING

Der skal være kapacitet til at modtage akutte patienter uden forsinkelse, hvilket i praksis vil sige, at den gennemsnitlige belægningsprocent beregnet på timebasis ikke bør overskride 75%, så afdelingen kan fungere som beredskab og præmature og natlige udskrivelser af intensive patienter undgås.⁴

Manglende kapacitet er ikke afgørende for om en patient kan tilbydes intensiv behandling, således skal patienter med behov for intensiv terapi tilbydes behandling. Behandlingsansvaret overgår til intensivlægen, når der er stillet indikation for intensiv terapi.

I situationer, hvor den intensive kapacitet overskrides lokalt, koordineres overflytning af patienter til andre intensive afdelinger primært regionalt. Ved generel ressourcemangel, hvor behovet for intensiv terapi ikke

kan efterkommes nationalt, vil Sundhedsstyrelsen sikre en koordineret indsats på nationalt niveau og yde faglig rådgivning til regioner og kommuner (jf. National koordinering af sygehuskapacitet ved behov for prioritering, Sundhedsstyrelsen, sagsnr. 04-0100-934). Regionernes sundhedsdirektørkreds træffer efter dialog med Sundhedsstyrelsen beslutning om, hvorvidt der er tale om en beredskabssituation.

I beredskabssituationer afhjælpes behovet for intensiv terapi ved national koordinering og allokering af ressourcer fra ikke-livskritiske funktioner. I tilfælde af, at man trods overordnede politiske og organisatoriske tiltag, ikke kan efterkomme behovet for intensiv terapi, vil patienter blive prioriteret til intensiv behandling efter lægefaglig vurdering. Prioriteringen bør ske i samarbejde med de involverede afdelinger, men dog således, at speciallægen på intensivafdeling har den endelige visitationsret. Vurdering af biologisk skrøbelighed og overlevelsesmuligheder med og uden intensiv behandling vil være afgørende under hensyntagen til patientens præferencer.

PATIENTJOURNALEN

Lægerne på intensivafdeling 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).

Hvis der på hospitalet er forskellige journalsystemer (kan forekomme på de intensivafdelinger, hvor der findes specialespecifikke elektroniske patientjournaler (EPJ)), 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 og være specielt udviklet til at kunne varetage de komplekse patientforløb, som er typisk for intensive afdelinger. Den elektroniske patientjournal skal være brugervenlig og overskuelig for at sikre patientsikkerheden. Systemet skal være robust og med stabil backup i tilfælde af nedbrud. Der skal specielt fokus på, at systemerne er specielt udviklet til håndtering af de for intensiv terapi specifikke udfordringer; herunder overskueligt medicinmodul som kan håndtere kontinuerlige infusioner med hyppige ændringer i dosering, detaljeret væskeskema og journalføring af kontinuerlig dialyse og respirator indstillinger.

Det bør tilstræbes at informationer fra medicin- infusionspumper, monitoreringssystem, respirator og dialyseapparater overføres elektronisk til journalsystemet. Dette mindsker registreringsbyrden og muligheden for fejlregistrering. De vigtigste kliniske observationer og deres variation over de sidste 24 timer skal kunne visualiseres på ét skærbillede (som tidligere observationskemaer), så lægen i en akut situation på ganske kort tid kan skabe sig overblik over patientens tilstand.

IT-systemerne skal kunne levere relevante administrative data til klinikken/hospitalet, ligesom det skal være muligt løbende at trække relevante kliniske data med henblik på forskning og kvalitetssikring. IT-systemerne skal kunne levere tidstro valide data direkte til Landspatientregistret, Dansk Center for Organdonation og til Dansk Intensiv Database (DID) uden behov for yderligere manuel registrering. Nationalt og regionalt bør der tilstræbes integrerede IT-løsninger, som kan facilitere en koordineret behandlingsindsats.

KVALITETSSIKRING OG FORSKNING

Behandlingskvaliteten sikres ved en løbende evaluering af om afdelingens procedurer følger bedst mulige evidens og højeste standard. Afdelingen skal derfor sætte ressourcer af til, at både læger og sygeplejersker løbende kan opdatere sig fagligt. Supplerende bør intensivafdelingen lave klassisk målstyret kvalitetssikring med indsamling og evaluering af relevante data både i egen afdeling og via Dansk Intensiv Database, der opgør kvalitetsindikatorer på nationalt plan.

Afdelingsledelsen bør forene kvalitetssikring og forskning, så de ikke fremstår som separate discipliner. Eksempelvis bør nye behandlingsformer med dårligt evidensgrundlag kun implementeres, såfremt der sættes midler af til protokolleret evaluering af effekten. Desuden er flere fastforankrede behandlinger på intensivafdelinger implementeret på et spinkelt vidensgrundlag, hvorfor forskningsmæssig evaluering af behandlingerne også er essentielt for at løfte behandlingskvaliteten.

Afdelingsledelsen bør sikre, at den enkelte intensivafdeling indgår i nationale og internationale netværk med andre intensivafdelinger med henblik på fælles kvalitetssikring, forskning, implementering af evidens og udarbejdelse af guidelines.

REFERENCER

1. Specialevejledningen for anæstesiologi. Sundhedsstyrelsen 2024
2. Intensiv terapi – definitioner, dokumentation og visitationsprincipper. Sundhedsstyrelsen 2006.
3. Recommendations on basic requirements for intensive care units. Intensive care medicine (2011) 37: 1575 – 87
4. The variability of critical care bed numbers in Europe. Rhodes, A., Ferdinande, P., Flaatten, H. et al. Intensive Care Med 38, 1647–1653 (2012)
5. Association between strained capacity and mortality among patients admitted to intensive care: A pathanalysis modeling strategy, Bagshaw SM, et al. J Crit Care 2018
6. Rationing in the intensive care unit in case of full bed occupancy: a survey among intensive care unit physicians. Oerlemans AJM, et. Al, BMC Anesthesiology, 3 May 2016, 16(1):25