



# Riktlinjer för svensk intensivvård

Mars 2024

## Innehåll

1. INLEDNING .....	3
1.1 Syfte .....	3
1.2 Intensivvård.....	3
1.3 Intensivvårdsavdelning .....	3
1.4 Indikationer för intensivvård.....	3
1.5 Kriterier för utskrivning till lägre vårdnivå .....	4
2. AVDELNINGSKATEGORIER.....	5
2.1 Intensivvård kategori III.....	5
2.1.1 Specialintensivvårdsavdelningar .....	5
2.2 Intensivvård kategori II.....	5
2.3 Intensivvård kategori I.....	5
3. ORGANISATION .....	6
3.1 Bemanning .....	6
3.2 Intensivvårdsavdelningens lokalisation.....	6
4. KOMPETENS .....	7
4.1 Läkare.....	7
4.2 Sjuksköterska .....	7
4.3 Undersköterska .....	7
4.4 Jourkompetens.....	7
4.5 Övrig kompetens.....	8
4.6 Kompetensutveckling.....	8
5. ARBETSSTRUKTUR .....	9
5.1 Vårdrutiner och behandlingsprogram.....	9
5.2 Etik .....	9
5.3 Behandlingsstrategi.....	9
5.4 Kvalitetssäkring .....	9
5.5 Hygien .....	9
5.6 IVA-uppföljning .....	9
5.7 Organ- och vävnadsdonation .....	10
5.8 Forskning och utbildning.....	10
5.9 Transport.....	10
6. BEMANNINGSKRAV, kontorstid .....	11

# 1. INLEDNING

Riktlinjerna är den andra uppdateringen av de som Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård (SFAI) publicerade 1995. Den första revisionen av riktlinjerna gjordes 2015.

I uppdateringen har vi infört de nya begreppen organstödjande respektive organersättande behandlingar för att tydliggöra vilka behandlingsformer som enbart ska ske på en intensivvårdsavdelning (IVA). Därtill har riktlinjeuppdateringsarbetet fokuserat på kompetensbeskrivningar, särskilt avseende jourkompetens och omvårdnadskompetens, bemanningskrav, samt hur mindre intensivvårdsavdelningar ska kunna upprätthålla och utveckla intensivvårdskompetens.

Exempel på organstödjande behandlingar: Vasoaktiva läkemedel i måttlig dos och non-invasiv ventilatorbehandling. Exempel på organersättande behandlingar: invasiv ventilatorbehandling, kontinuerlig njurersättningsterapi, ECMO.

## 1.1 Syfte

Syftet med dessa riktlinjer är att garantera en patientsäker och jämlik intensivvård genom att likrikta kvaliteten på vården, oavsett var den bedrivs. För att nå detta krävs intensivvårdskompetent medicinsk- och omvårdnadsledning, struktur och organisation för att bedriva och utveckla en hållbar verksamhet, samt strukturerad uppföljning och kompetensutveckling – dygnet runt, året runt.

## 1.2 Intensivvård

Intensivvård är en vårdnivå inte en vårdplats. Intensivvård innebär vård av patienter med akut eller förvärrad organsvikt, antingen med organstödjande, organersättande eller organbevarande behandling. Intensivvård kan också omfatta avancerad övervakning av patienter med hotande organsvikt. Intensivvård initieras av, eller i samråd med, specialist i anestesi och intensivvård.

Patienter med svikt i flera organsystem som kräver organstödjande behandling bör vårdas på IVA. Beroende på lokala förutsättningar kan organstödjande behandling även ges utanför IVA, exempelvis på intermediärvårdsenheter. Intermediärvård regleras enligt dokumentet "Vägledning och kompetens inom intermediärvård" (<https://skr.se/download/18.737db4ca18beb83818011c4/1700474047550/Intermediarvard-vagledning.pdf>).

## 1.3 Intensivvårdsavdelning

En intensivvårdsavdelning ska kunna behandla patienter med manifest svikt i mer än ett vitalt organsystem med såväl organstödjande, organersättande och organbevarande behandlingsformer. För att uppnå detta krävs specialistutbildad personal, bemanning, lokaler, resurser och patienter i en omfattning som möjliggör upprätthållande av kompetens.

En intensivvårdsavdelning bör som minst vara dimensionerad för och regelbundet kunna bedriva vård av fyra samtidiga intensivvårdspatienter. Om detta inte är uppfyllt ska en sådan avdelning ge medarbetarna förutsättningar att strukturerat få erfarenhet av större volymer intensivvårdspatienter.

Om patienternas antal eller tillstånd kräver resurser som överstiger avdelningens kapacitet ska åtgärder omgående kunna vidtas för stabilisering och säker transport till annan intensivvårdsavdelning.

En intensivvårdsavdelning ska hålla en hög kompetensnivå såväl medicinskt, omvårdnadsmissigt som tekniskt, samt arbeta multidisciplinärt. Den höga vårdnivån på en intensivvårdsavdelning utgör en resurs för sjukhusets samtliga kliniska specialiteter. Av detta skäl ska en intensivvårdsavdelning vara öppen dygnet runt, året om.

## 1.4 Indikationer för intensivvård

Beslut om in- och utskrivning av patienter fattas av intensivvårdsläkare. Beslut om behandlingsstrategi fattas av intensivvårdsläkare i samråd med tydligt angiven patientansvarig läkare. I vissa fall har patienten komplexa tillstånd som kräver samråd med flera kliniker. Organersättande behandling ska ske på IVA.

- Patienten ska ha manifest eller hotande svikt i en eller flera vitala organfunktioner, eller vara i behov av avancerad övervakning eller behandling som inte kan tillgodoses på lägre vårdnivå.
- Tillståndet ska vara potentiellt reversibelt eller åtgärdbart (t ex genom transplantation).
- Vården ska vara till gagn för patienten så att fortsatt liv kan bli meningsfullt ur patientens synvinkel.
- Intensivvård kan också inledas eller fortsättas i organbevarande syfte vid vård av möjlig organdonator.
- Patienten ska acceptera eller förutsättas acceptera vården.

Om en patient har behov av intensivvård enligt ovan ska ansvarig intensivvårdsläkare tillse att patienten får den vård som tillståndet kräver.

### 1.5 Kriterier för utskrivning till lägre vårdnivå

- En patient ska skrivas ut till lägre vårdnivå när intensivvårdsbehovet inte längre kvarstår eller när vården inte längre bedöms gagna patienten.
- Utskrivning ska ske till en vårdavdelning med behandlings-, övervaknings- och omvårdnadsresurser som motsvarar patientens vårdbehov.
- Utskrivning bör ske dagtid. För patienter som intensivvårdats en längre tid eller har kvarstående komplexa vårdbehov ska en plan för utskrivning och fortsatt vård upprättas i samråd med mottagande vårdavdelning.
- En palliativ patient bör inte skrivas ut om döden bedöms vara nära förestående.

## 2. AVDELNINGSKATEGORIER

Indelningen i kategorier är vägledande avseende organisationsstruktur, bemanning, kompetens, lokaler och sjukhusets övriga resurser.

Intensivvårdsavdelningar med olika kategoriindelningar har olika uppdrag, där intensivvårdsavdelningar i kategori III förutsätts kunna vårda de mest komplexa patienterna med behov av sjukvårdens samlade resurser. Intensivvårdsavdelningar i kategori I har i uppdrag att vårda patienter i behov av det mindre sjukhusets resurser. Detta får till följd att patienter med mindre komplexa behov i största utsträckning bör vårdas på intensivvårdsavdelningar i kategori I och II.

Skillnaden mellan intensivvårdsavdelningar ligger inte endast i vilken typ av intensivvård som kan ges, utan också i sjukhusets övriga resurser.

### 2.1 Intensivvård kategori III

Kategori III består företrädesvis av intensivvårdsavdelningar på universitetssjukhus. Dessa tillhandahåller de mest kvalificerade övervaknings- och behandlingsmetoderna vid olika typer av organsvikt. Då denna kategori vanligtvis har svensk sjukvårds fulla förmåga är de remissinstanser för mindre sjukhus.

Intensivvårdsavdelningar inom kategori III bör ha ett system för att kunna överblicka sjukhusets samtliga intensivvårdsresurser och ha tydliga kommunikationsvägar in till sjukhuset, helst med en huvudansvarig intensivvårdsläkare som nås på en funktionstelefon från remitterande sjukhus.

För att kunna vara remissinstans med beredskap för att ta emot de mest komplexa patienterna oavsett folkbokföringsort måste intensivvårdsavdelningar i kategori III också kunna överföra mindre komplexa intensivvårdspatienter till kategori I- och II-avdelningar i närområdet.

#### 2.1.1 Specialintensivvårdsavdelningar

På universitetssjukhus finns ofta specialintensivvårdsavdelningar för t ex thorax- och neurokirurgi, pediatrik och brännskadevård. Även sjukhus med intensivvård i kategori I-II är beroende av dessa avdelningar för remittering av patienter. Specialintensivvårdsavdelningar ska därför uppfylla kraven för kategori III.

Organisatoriskt ligger specialintensivvårdsavdelningar inte alltid under samma verksamhetsområde som allmänna intensivvårdsavdelningar. Det är dock av största vikt att samtliga intensivvårdsavdelningar på samma sjukhus utvecklas synkroniserat och vilar på samma grundvalar och system.

### 2.2 Intensivvård kategori II

Intensivvårdsavdelningar i kategori II behärskar intensivvård för patienter med svikt i alla organsystem men saknar kategori III:s kringresurser. Sjukhuset kan fortfarande fungera som en remissinstans för regionen, exempelvis för specialiteter som barnmedicin, kärlkirurgi, angiografisk verksamhet och/eller ÖNH-kirurgi. De har därför tillgång till de flesta specialiteter, i synnerhet akut kirurgi, radiologi, lab och blodcentral dygnet runt.

Intensivvårdsavdelningar i kategori II ska kunna konsultera och skicka patienter för vård på intensivvårdsavdelningar i kategori III. För att detta ska fungera måste avdelningar inom kategori II kunna ta emot patienter med mindre komplexa behov från kategori III-avdelningar.

### 2.3 Intensivvård kategori I

Intensivvårdsavdelningar i kategori I behärskar intensivvård för patienter med svikt i alla organsystem men saknar flertalet kringresurser. Sjukhuset saknar tillgång till flertalet specialiteter och resurser dygnet runt, exempelvis barnmedicin, kärlkirurgi, ÖNH-kirurgi och blodcentral.

Intensivvårdsavdelningar i kategori I ska kunna konsultera och skicka patienter för vård på intensivvårdsavdelningar i kategori II och III. För att detta ska fungera måste intensivvårdsavdelningar i kategori I avdelningar kunna ta emot patienter med mindre komplexa behov från kategori II och III-avdelningar.

## 3. ORGANISATION

### 3.1 Bemanning

All personal ska vara adekvat utbildad. Medicinskt ledningsansvarig läkare ska finnas. Kompetent vårdpersonal inklusive läkare ska finnas i tillräckligt antal relaterat till patientantal, vårdtyngd och sjukhusets uppdrag, se punkt 6. Bemanning och kompetens bör vara sådan att avdelningen dygnet runt och med bibehållen kvalitet kan driva intensivvården framåt.

Faktorer som påverkar bemanningskraven är, förutom kategori av intensivvårdsavdelning, avdelningens lokalisering inom sjukhuset, avdelningens fysiska utformning (exempelvis antal patienter per rum, antal isoleringsrum eller utrustning) och organisatoriska förhållanden (andel sjuksköterskor respektive undersköterskor, arbetsformer, externa åtaganden så som team vid HLR-larm och mobil intensivvårdsgrupp) samt forsknings-, utvecklings- och utbildningsansvar.

### 3.2 Intensivvårdsavdelningens lokalisering

Avdelningen bör samorganiseras med anesthesi- och smärtverksamheterna för att befrämja perioperativ helhetssyn och optimalt tillvarata, utnyttja och utveckla sjukhusets samlade medicinska anesthesi- och intensivvårdskompetens, omvårdnadskompetens och relaterade resurser.

Intensivvårdsavdelningen ska logistiskt vara avgränsad och enbart ha till uppgift att bedriva intensivvård.

Intensivvårdsavdelningen ska vara lokaliserad i mycket nära anslutning till operations- och postoperativa avdelningar, akutmottagning, röntgendiagnostisk avdelning, laboratorium och blodcentral.

## 4. KOMPETENS

### 4.1 Läkare

Läkare som huvudsakligen arbetar på intensivvårdsavdelning i Sverige ska vara specialistkompetent inom anesthesi- och intensivvård.

Det är lämpligt att den specialist i anesthesi och intensivvård som huvudsakligen ägnar sig åt intensivvård genomgår SSAI:s två-åriga program för fördjupningsutbildning inom intensivvård, samt har godkänd examination enligt ESICM:s riktlinjer (EDIC 1+2) eller motsvarande relevant utbildning. Detta för att uppnå tillräcklig kompetens för att självständigt driva intensivvård framåt i enlighet med aktuell evidens och praxis. Ett alternativ till detta är erfarenhet motsvarande minst 5 års tjänstgöring på större intensivvårdsavdelning inklusive specialistintensivvårdsavdelningar.

Den läkare som har det medicinska ledningsansvaret på en intensivvårdsavdelning (MLA) ska ha specialistkompetens i anesthesi- och intensivvård samt fördjupningsutbildning enligt ovan. MLA vid intensivvårdsavdelning av kategori III bör ha vetenskaplig meritering. MLA ska vara kliniskt verksam minst 50% inom intensivvård.

Avseende jourkompetens hänvisas till punkt 4.4

### 4.2 Sjuksköterska

Specialistsjuksköterskeexamen med inriktning mot intensivvård ska krävas för omvårdnadsansvar för patient på intensivvårdsavdelning kategori II-III och bör krävas för omvårdnadsansvar för patient på intensivvårdsavdelning kategori I. Detta utesluter inte anställning av grundutbildade sjuksköterskor i t ex traineeanställning inför specialistutbildning. För vidare beskrivning av kompetenskrav för specialistsjuksköterska inom intensivvård se dokumentet ”Kompetensbeskrivning avancerad nivå” (<https://aniva.se/kompetensbeskrivning-inom-intensivvard/>).

Erfaren specialistsjuksköterska inom intensivvård bör finnas dygnet runt för operativt ledningsansvar inom omvårdnad på samtliga intensivvårdsavdelningar. Funktionen utesluter inte ett samtidigt patientansvar.

### 4.3 Undersköterska

Undersköterska bör ha fördjupningsutbildning inom intensivvård. Intensivvårdsinriktad vidareutbildning för undersköterskor finns i dagsläget endast i begränsad omfattning. Intensivvårdsavdelningar måste därför själva svara för nödvändig undervisning och kompetensutveckling.

### 4.4 Jourkompetens

En sjukhusbunden anesthesi- och intensivvårdsläkare ska dygnet runt ansvara för intensivvårdsavdelningen, oavsett kategori.

Jourhavande läkare på intensivvårdsavdelning kategori III ska ha specialistkompetens i anesthesi och intensivvård. Erfaren ST-läkare i anesthesi- och intensivvård kan vara jour under handledning av parallellt tjänstgörande sjukhusbunden jour med specialistkompetens i anesthesi- och intensivvård. Det är önskvärt att bakjour för intensivvårdsavdelning kategori III har genomgått fördjupningsutbildning i intensivvård.

Jourhavande läkare på intensivvårdsavdelning kategori II ska vara specialist eller ST-läkare i anesthesi och intensivvård. Saknar primärjour på intensivvårdsavdelning specialistkompetens i anesthesi och intensivvård bör parallellt tjänstgörande sjukhusbunden jour med specialistkompetens i anesthesi- och intensivvård finnas.

Jourhavande läkare på intensivvårdsavdelning kategori I ska vara specialist eller ST-läkare i anesthesi och intensivvård. Saknar primärjour på intensivvårdsavdelning specialistkompetens i anesthesi och intensivvård ska läkare med sådan kompetens vara tillgänglig via telefon och kunna vara på sjukhuset utan dröjsmål.

För att driva intensivvården på intensivvårdsavdelningar i samtliga kategorier framåt är det viktigt att intensivvårdskompetens finns tillgänglig för rondarbete dagtid helger och med fördel även nattetid för konsultationer. Om denna intensivvårdskompetens inte finns tillgänglig på det egna sjukhuset jourtid, bör man

samarbeta med större intensivvårdsavdelningar.

Lokala förutsättningar avgör när bakjournskompetens är uppnådd. För att upprätthålla adekvat bakjournskompetens bör läkare med huvudsaklig klinisk tjänstgöring inom anestesiverksamhet/smärtverksamhet aktivt tjänstgöra inom intensivvårdsverksamhet under återkommande och sammanhållna perioder dagtid motsvarande åtminstone en månad per år.

För att upprätthålla adekvat bakjournskompetens inom intubation, barnhantering, massiv blödning och perioperativa förlopp bör läkare med huvudsaklig klinisk tjänstgöring inom intensivvård aktivt tjänstgöra inom anestesiverksamhet under återkommande och sammanhållna perioder dagtid motsvarande åtminstone en månad per år.

#### 4.5 Övrig kompetens

Varje avdelning ska ha tydligt avsatta resurser för fysioterapeuter och kuratorer, med fördel med intensivvårdsspecifik erfarenhet och kunskap. Tillgång till denna kompetens ska vid behov finnas tillgänglig även under helgdagar och semestertider.

Andra kompetenser som till exempel arbetsterapeuter, farmaceuter, logopedier, dietister, annat samtals- och krisstöd, andligt stöd samt tolkar har också viktiga uppgifter inom intensivvård, och tydliga kontaktvägar ska finnas tillgängliga på intensivvårdsavdelningen.

#### 4.6 Kompetensutveckling

Verksamhetschef för intensivvården ansvarar för att tillse kompetensutveckling hos avdelningens personal.



## 5. ARBETSSTRUKTUR

### 5.1 Vårdrutiner och behandlingsprogram

Evidensbaserade och kliniskt förankrade rutiner för behandlingar, undersökningar, procedurer, rondarbete och omvårdnadsprocesser ska upprättas och vara lättillgängliga för att säkerställa vård och undervisning av hög kvalitet.

För komplicerade intensivvårdsfall samt vid längre tids intensivvård ska regelbundna multidisciplinära, interprofessionella, vårdkonferenser hållas och dokumenteras.

Intensivvårdsavdelningar med små volymer (definierad i punkt 1.3) ska tillsammans med större intensivvårdsavdelningar skapa en struktur för regelbunden samverkan och kompetensutveckling, till exempel genom telemedicinska ronder, utbildningstillfällen, konsultationsronder på plats eller gemensamma rutiner.

### 5.2 Etik

Etiska överväganden ska ingå som en del i bedömningen vid in- och utskrivning, vid fastställande av behandlingsstrategi och dess dagliga omprövning, samt vid prioriteringar. Under pågående intensivvård ska patient, om möjligt, samt närstående informeras på ett sådant sätt att de förstår vårdens innebörd och ges möjlighet till delaktighet. Patientens autonomi ska alltid beaktas.

För detta krävs kännedom hos vårdpersonal om den enskilde patientens synsätt och preferenser såväl som medicinsk-etiska principer, deras tillämpningar, samt relevanta styrdokument.

### 5.3 Behandlingsstrategi

Senast 24 timmar efter inledd intensivvård ska beslut om behandlingsstrategi fattas och dokumenteras. Beslutet ska baseras på information om patientens önskemål och förutsättningar, tidigare medicinska beslut, medicinsk-etiska principer samt den aktuella sjukdomens förlopp. Beslutad behandlingsstrategi ska omprövas dagligen och relateras till aktuella förutsättningar. För begränsning av vården genom att avstå eller avbryta behandling hänvisas till SFAI:s dokument [Livsuppehållande behandling. Behandlingsstrategi inom intensivvården](#), i vilket också förslag till protokoll som underlag för sådana beslut finns.

### 5.4 Kvalitetssäkring

Den vård som bedrivs på intensivvårdsavdelningar ska utvärderas, kvalitetsgranskas och kvalitetssäkras. Insamling av data är en nödvändig förutsättning för avdelningens utvecklingsarbete, och rutinmässig uppföljning av vård- och kvalitetsdata ska därför ske. Alla intensivvårdsavdelningar ska vara anslutna till Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) och till detta regelbundet leverera data av hög kvalitet i en omfattning som utformas i samverkan med SIR. Syftet är att garantera kvalitetssäkring och högre kunskapsnivå på såväl det lokala som det nationella planet. Hjälptill externt stöd finns i t ex SIS, AnIVA, NPO PIVoT och SIRs auditverksamhet.

### 5.5 Hygien

Med syfte att minimera vårdrelaterade infektioner och sekundär smittspridning ska en intensivvårdsavdelning upprätthålla goda hygienkrav, följa aktuella hygienföreskrifter samt kunna vidta smitt- och skyddsisolering när så krävs. Avdelningen ska fortlöpande dokumentera och utvärdera förekomst och omfattning av vårdrelaterade infektioner.

### 5.6 IVA-uppföljning

Målsättningen är att patient som intensivvårdats under minst 48 timmar, eller som så önskar, erbjuds uppföljning. Rutiner för detta finns beskrivet i [Riktlinje för uppföljning av vuxna patienter som vårdats på intensivvårdsavdelning](#). Data från dessa uppföljningar ska registreras i SIR.

## 5.7 Organ- och vävnadsdonation

Rutiner för organ- och vävnadsdonation finns beskrivet i vävnadsrådets donationsparmar [www.vavnad.se/organ/donationsparmar](http://www.vavnad.se/organ/donationsparmar)

Vårdgivaren som ansvarar för donationsverksamhet ska främja donation av organ från avlidna och verka för att möjliga donatorer identifieras. En uppföljning av verksamheten ska göras åtskilt från uppföljning av andra delar av verksamheten. Varje sjukhus eller avdelning där donation av organ eller vävnader sker är skyldig att ha en donationsansvarig läkare (DAL) och en donationsansvarig sjuksköterska (DAS). DAL och DAS är med fördel knutna till intensivvårdsavdelningen.

## 5.8 Forskning och utbildning

Forskning och utbildning driver vår verksamhet framåt och är en förutsättning för framtida kompetensförsörjning. Verksamheten ska struktureras så att forskning, utbildning och utveckling möjliggörs, främjas och återkopplas för alla professioner.

## 5.9 Transport

För säker transport av intensivvårdskrävande patient till annan enhet, inom eller utom sjukhuset, ska medföljande personals kompetens, övervakningsutrustning, läkemedel och annan nödvändig utrustning samt möjliga uppkommande behandlingsbehov säkerställas. Förändringar i patientens tillstånd ska omedelbart och adekvat kunna åtgärdas.

Vid transport mellan sjukhus är det ansvarig läkare vid avsändande enhet som har det medicinska ansvaret för transporten tills detta kan överlämnas till läkare i annan medicinsk organisation (läkarbemannad transportorganisation eller mottagande klinik).

## 6. BEMANNINGSKRAV, kontorstim

Nedanstående tabell baseras på rekommendationer i [Waydhas et al. \(2023\) Recommendations on the structure, personal, and organization of intensive care units. Front. Med.](#)

	Kategori III	Kategori II	Kategori I
Läkare med specialistkompetens i anestesi och intensivvård (antal per vårdplats)	0.25-0.5	0.25-0.5	1 per avdelning
Specialistsjuksköterska i intensivvård (antal per vårdplats)	0.5-1.2	0.33-0.67	0.25-0.5
Kliniskt verksam omvårdnadspersonal (ssk och usk) (antal per vårdplats)	1-2	0.66-1.2	0.5-1
Fysioterapeut (andel av heltidstjänst)	50-100%	25-50%	25%