Foto: Fotogruppen på Södersjukhuset

Svenska Intensivvårdsregistret
Årsrapport 2017

Sammanfattning, analys och reflektion

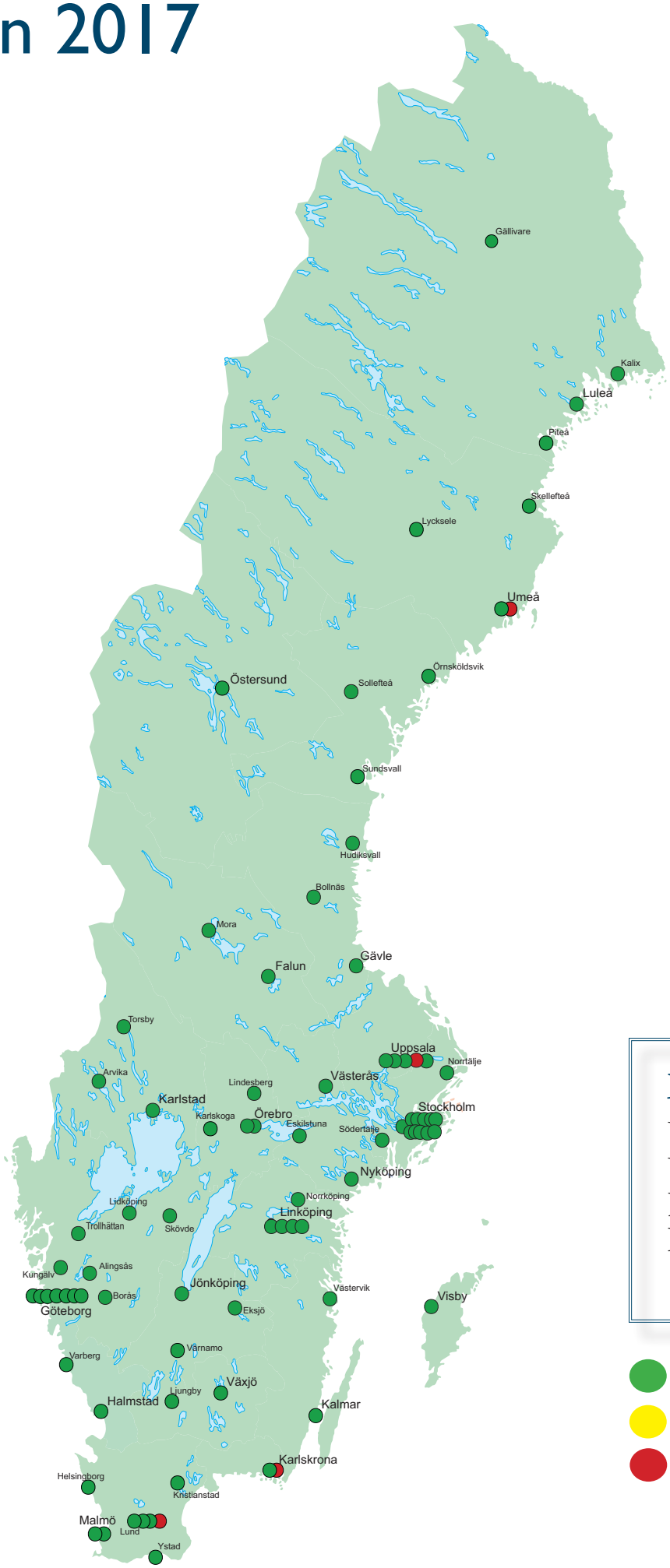
Svenska
Intensivvårdsregistret
SIR
www.icuregswe.org

INNEHÅLL

Kartan 3
Inledning 4
Förbättringsarbete Uppsala 6
Arbetsgrupper 6
Årets IVA 2018 7
Vilka barn dör på Barn-IVA? 8
Demografi 10
Behandlingsstrategi 21
Sommarenkäten 2017 30
Sepsis 2018 32
Uppföljning av intensivvård med RAND-36 34
Kvalitetsindikator 1 36
Täckningsgrad och medlemsutveckling 38
Slutord 39
Referenser 40

Omslag: Södersjukhuset IVA utsågs som Årets IVA inom förbättringsarbete på SIR:s årliga konferens, Saltsjöbaden 2018

Kartan 2017



Ej medlemmar:

Umeå TIVA
Uppsala NIVA
Karlskrona TIVA
Lund TIVA

- Medlem och skickar data
- Medlem och skickar inte data
- Inte medlem

Inledning

Årsrapporten 2017 med sammanfattningar och reflektioner

Johnny Hillgren, Ordförande i SIR

”Som ny ordförande är jag mycket glad att kunna meddela att vi under 2017 hade 80 av 84 IVA i Sverige med i SIR som medlemmar.”

Årsrapporten för 2017 med sammanfattningar och reflektioner, som du nu håller i din hand (eller läser via multimedia) utkommer som ett komplement till, och en fördjupad analys av alla de intressanta deskriptiva rapporter som du hittar på Utdataportalen. Portalen når Du via hemsidan. De ger omfattande information om intensivvården i landet och kan skräddarsys för dina behov.

Som ny ordförande är jag mycket glad att kunna meddela att vi under 2017 hade 80 av 84 IVA i Sverige med i SIR som medlemmar. I skrivande stund har vi 81, då Lund TIVA har anslutit sig från 2018.

SIR har nu en ny hemsida och är mycket nöjda med att denna är i drift nu.

Vi kan för 2017 visa Kvalitetsindikator Q1 -Följer riktlinje för svensk intensivvård samlat för samtliga intensivvårdsavdelningar som rapporterar till SIR. Det ger oss en samlad bild över hur svensk intensivvård ser ut. Jag hoppas Du får en inspirerande läsning.

Här nedan följer ett urval av de projekt som SIR arbetat med under året:

- Ett fullsatt PostIVA-seminarie genomfördes 29 augusti 2017
- Ett FoU-symposium ordnades för tredje gången. Den nyreviderade processen för hantering av ansökningar för datauttag presenterades. Inbjudna föreläsare från bl.a. Vetenskapsrådet och Socialstyrelsen informerade om samkörning och sökning av data
- SFAI verksamhetschefsmöte i Malmö september – där var SIR inbjudna och deltog med en presentation som fokuserade dels på nyheter i SIR, dels på vilken nytta verksamhetschefer kan ha av SIR. Ett tydligt mandat från närvarande verksamhetschefer var att man skulle välkomna hjälp med en ”internrevision” av kvalitén på sina indata från SIR
- SIR och SIS IVA chefsmöte – gick också av stapeln i Malmö. Ämnen som avhandlades där var dels utdata för Q1- ”Följer riktlinje för svensk intensivvård” och en diskussion kring Q8 ”Användning av sederingsskala och sederingsmål” samt vad man saknade i SIR:s Årsrapport
- SIR:s styrelse har tagit ett strategiskt beslut att under 2018 identifiera ”Best Practice” för intensivvård inom ett antal områden och ta fram riktlinjer för detta. SIS/SFAI/ANIVA är inbjudna att delta i arbetet
- SIR har också deltagit på ANIVA dagarna 2017, både som utställare och föreläsare
- En ny barnportal och en ny portal för Vårdbegäran-MIG har skapats i verktyget HighChart
- Utveckling och införande av rapporter för produktionsdata för Uppföljning efter intensivvård samt nya rapporter på Portalen innehållande bla RAND-36, ADL mm
- Även SIRI portalen har fått flera funktioner och en ny och mer anpassad grafik har utvecklats
- Utdata för Riktlinje för svensk intensivvård presenteras på portalen
- Ett intensivt arbete med att ta fram en helt ny hemsida med uppdaterad funktionalitet har pågått under senare delen av hösten och fram till nu. Denna är i drift sen 2018-05-14
- Ny diagnossättningsmodell. Riktlinje för diagnossättning från och med 2018 är publicerad och ska tillämpas. Ett stort tack till Pär Lindgren och anställda medarbetare för allt jobb ni lagt ner på detta
- Samarbetet med Folkhälsomyndigheten kring influensaövervakning och Socialstyrelsen angående ”Avlidna på IVA” har fortsatt även 2017
- SIR har även 2017 via automatisk dataöverföring lämnat data till ”Vården i siffror”
- Fokusrapport III - I början på mars släppte vi Fokusrapport III i samarbete med Sten Borgström. Rapporten finns att läsa på hemsidan under publikationer. *Kontinuerlig njurersättningsterapi på svenska intensivvårdsavdelningar - Patientkaraktäristika och omständigheter vid start och avslut.* ■

Svenska Intensivvårdsregistrets syfte

Huvudsyftet med Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) är att använda data för att konkret förbättra vården för patienterna. Vägen dit är att stödja lokalt kvalitets- och förbättringsarbete och stimulera till jämförelser och diskussioner mellan de deltagande intensivvårdsavdelningarna.

Vår analys omfattar inte bara intensivvårdsförloppet utan sträcker sig för vissa indikatorer många veckor och månader in i vårdförloppet efter intensivvården. På så sätt speglar intensivvårdens resultat inte bara händelseförloppet på intensivvårdsavdelningen utan också händelser före intensivvård (Mobil intensivvårdsgrupp, MIG) och efter intensivvård (PostIVA), dvs. omhändertagandet i hela vårdkedjan. ■

Intensivvård med special inriktning

Förutom allmän intensivvård har Svenska Intensivvårdsregistret medlemsavdelningar med speciella inriktningar, nämligen thoraxintensivvård (TIVA), neurointensivvård (NIVA), barnintensivvård (BIVA), två brännskadeavdelningar (BRIVA) samt ECMO-avdelningen på KS Solna (extrakorporeal membran oxygenering). Medlemsavdelningarnas geografiska lokalisering visas i kartan på sidan 3. NIVA och BIVA har en multidisciplinär arbetsgrupp som har haft arbetsmöte i samband med SIR:s utbildningsdagar i mars. En TIVA-grupp är under uppbyggnad.

Både thorax- och barnintensivvård har särskilda data som är anpassade för målgruppen och registreras i SIR. Inom neurointensivvården arbetar man nu fram en modul för att samla data för akuta skallskador. Detta kommer att användas av både NIVA- samt allmänna intensivvårdsavdelningar, dvs. alla som tar hand om traumapatienter.

BIVA-gruppen har diskuterat svårigheterna med användning av en generisk sederingsskala för pediatriska patienter. Deras motion om att BIVA kunde undantas från kvalitetsindikator 8 (Q8) som handlar om sedering av intuberade patienter, godkändes av årsmötet. ■

Förbättringsarbete Uppsala IVA - Fånga passet

På vår årliga konferens i våras på Vår Gård berättade Marie Thorén, avdelningschef på IVA Uppsala (årets IVA 2017) om deras arbete. Här kommer en sammanfattning.

Text: Marie Thorén

Fånga passet, ett feedbacksystem i vardagen på CIVA, Akademiska Sjukhuset

Under hösten 2016 gjordes en analys om vad som orsakar stress på arbetet hos medarbetarna på CIVA, Akademiska Sjukhuset. Svaren bearbetades och kunde grupperas in i risker i patientsäkerhet, för hög vårdtyngd relaterat till bemanning och brister i arbetsmiljön.

Vid nätverksmötet för avdelningschefer på intensivvårdsavdelningar i Region Uppsala-Örebro samma höst presenterades två sätt att använda VTS2014 och bemanning samt utvärdering av arbetspasset. Detta vidareutvecklade vi tillsammans med personalen, de fick beskriva vad som var ett bra arbetspass och när det blev mindre bra utifrån aspekterna patientsäkerhet, vårdtyngd och arbetsmiljö.

Från december 2016 utvärderas alla arbetspass enligt mallen och de bedöms som gröna, gula eller röda. Är passet gult eller rött ska det finnas en beskrivning av hur situationen var. Till bedömningen läggs sedan VTS2014 och aktuell bemanning ssk och usk. En person per sal ansvarar för att det görs en gemensam bedömning. Den personen markeras i placeringslistan. Efter förmiddagspasset på vardagar sitter vi chefer med på genomgången och även den läkare som varit ansvarig för CIVA under dagen.

Under 2017 var 79% av passen gröna, 7% gula, 1% röda övriga var glömda registreringar. Det finns inget direkt samband mellan röda pass och hög VTS, däremot mellan bemanning och röda pass. Röda pass när det gäller patientsäkerhet och vårdtyngd hänger ihop med samtidiga transporter till röntgen, operation, annan IVA etc, flera patienter med stort vårdbehov samtidigt där resurserna inte går att fördela. Brister i arbetsmiljö beror för det mesta på kommunikationsproblem.

Vi har under perioder passat på att följa upp rutiner med att fråga om de gått att genomföra under passet och om man inte kunnat göra det fått en förklaring till varför.

Det är förstås många vinster att följa arbetsmiljön pass för pass, vi chefer har god kontroll över hur belastad avdelningens personal är vid varje tidpunkt, vi har hittat områden vi kunnat förändra på ett organisatoriskt plan, vi tränas i feedback, vi tränar oss i problemlösning.

Resultatet används bland annat vid avdelningsledningsmöten, arbetsplatsträffar, undersköterske- och sjuksköterskemöten och systematiskt arbetsmiljöarbete. ■

Bild från Södersjukhuset IVA Foto: Fotogruppen på Södersjukhuset

Årets IVA 2018 - Södersjukhuset IVA

Under vår årliga konferens delades för andra året ut ett pris - Årets IVA. Priset går till den avdelning som arbetar med förbättringsarbete och använder data från SIR. I år kammade Södersjukhusets IVA hem priset för sitt arbete med behandlingsstrategi för intensivvårdspatienter. Nedan kan Du läsa *deras* nominering.

Behandlingsstrategi för intensivvårdspatienter

Bakgrund

IVA på Södersjukhuset hade under några år en något högre riskjusterad dödlighet än andra sjukhus i Stockholmsområdet, och också strax över riksgenomsnittet. En pilotanalys gjordes av några journaler från avlidna patienter som bland annat visade att beslut om behandlingsstrategi och eventuella behandlingsbegränsningar var dåligt dokumenterade. Det framkom att det fanns flera förbättringsområden att arbeta vidare med och ett tvärprofessionellt team anmäldes därför hösten 2014 till QRC:s utvecklingsprogram ”Förbättringsarbete i samarbete med kvalitetsregister”.

Mål och metod

Övergripande mål var att förbättra möjligheterna för patienterna att få vård på rätt nivå i rätt tid genom att ställningstagande angående behandlingsstrategi genomförs kontinuerligt under hela vårdtiden på IVA. Till förbättringsprojekt användes data från SIR. En stor register- och journalgranskningsstudie av patienter som vårdats på IVA 2013 utfördes inom projektet. Teamet arbetade med att förbättra rutinerna för och följsamheten till beslut angående behandlingsstrategi. Flera olika förbättringsförslag testades, t ex att använda en rondmall där behandlingsstrategi står med som obligatorisk punkt, att planera för regelbundna tvärprofessionella vårdkonferenser tillsammans med patient eller närstående och att utse en patientansvarig sjuksköterska och undersköterska.

Resultat

Projektet har lett till flera kvarstående förbättringar; en kraftigt förhöjd följsamhet till rondmallen, att behandlingsstrategi diskuteras dagligen, att vårdkonferenser planeras i betydligt högre utsträckning än tidigare och att de flesta patienter nu får en patientansvarig sjuksköterska och undersköterska. Teamet utarbetade ett sätt att möjliggöra dokumentation av behandlingsstrategi i det SLL[1]-gemensamma PDMS[2]-systemet Clinisoft så att data kunde börja skickas till SIR, vilket alla Clinisoftavdelningar nu har börjat använda sig av. År 2017 fanns ett dokumenterat beslut om behandlingsstrategi inom 24 h hos 96% av patienterna som skrevs in på IVA, vilket är klart över riksgenomsnittet och bland de bästa i landet, Projektet ledde även till att hela Södersjukhuset ändrade dokumentation av behandlingsbeslut i journalen enligt SOSFS 2011:7.Förbättringsarbetet har presenterats på SFAI[3]-veckan, Kvalitetsregisterkonferensen, International Forum on Quality and Safety in Healthcare och lyfts fram som ett gott exempel på:
http://ringla.nu/goda-exempel/intensivvard-iva-sodersjukhuset

1 Stockholms Läns Landsting
2 Patient Data Management System
3 Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård

Vilka barn dör på Barn-IVA?

En sammanfattning av mortalitet på BIVA från BIVA-gruppen utifrån SIR-data och journalgranskning.

Text: Ola Ingemansson, Sektionschef och Överläkare
Barn-IVA, Drottning Silvias Barnsjukhus

Det här är ingen fullständig statistik beskrivning av vilka barn som dör på våra barnintensivvårdsavdelningar utan mer än en sammanställning av vilka barn det inte går bra för. Med hjälp av SIR-data har vi sammanställt vilka barn som avled på våra barnintensivvårdsavdelningar 2016 och 2017 och därefter journalgranskat dödsfallen. De insamlade data är tyvärr inte fullständiga men ger en inblick i vilka barn det inte går bra för.

Vi har samlat ihop data från alla dödsfall på våra barnintensivvårdsavdelningar i Göteborg, Lund och Uppsala från åren 2016 och 2017 samt från Stockholm 2017. Allt som allt rör det sig om 83 barn som avled på BIVA. Många av barnen som dog var små. 39 av 83 var under ett år (46%) och 54 av 83 var under tre år (65%). Detta avspeglar troligen vårdpanoramat då det är de minsta barnen som vårdas på våra barnintensivvårdsavdelningar.

Vidare visar det sig att många barn som avlider har medfödda sjukdomar, missbildningar och kromosomfel. Jag skulle vilja påstå att 50 av 83 hade svåra medfödda missbildningar eller medfödda sjukdomar. Största gruppen är barn med kongenitala hjärtfel. Det här är inte barn med VSD (ventrikelseptumdefekt) utan barn med komplexa hjärtfel såsom enkammarhjärtan, kranskärlsanomalier och medfödda kardiomyopatier. Sex barn hade det allvarligaste medfödda hjärtfelet HLHS (hypoplastic left heart syndrome).

Många barn hade också allvarliga metabola/mitokondriella sjukdomar eller medfödda muskelsjukdomar. 15 barn avled med dessa medfödda sjukdomar. Här finns det många ovanliga och sällsynta sjukdomar så det är många olika diagnoser. Några exempel är SMA (spinal muskelatrofi), tyrosinemi, LCHAD-brist (fel i fettsyrametabolismen) m.m.

Ytterligare en grupp som sticker ut är andra gendefekter och kromosomfel. Beroende på hur man räknar skulle jag säga att 5-10 hade kromosomavvikelser i olika fomer från trisomi 18 till mildare avvikelser samt Downs syndrom. Två barn led av kongenital alveolär dysplasi.

Vilka är då barnen som avlider som inte har medfödda sjukdomar?

Här är en stor grupp barn med onkologiska sjukdomar. Tio barn med olika onkologiska sjukdomar avled. Mest vanligt, olika leukemier (6 av10) men man finner också Wilms tumör, neuroblastom, HLH (hemofagocyterande lymfohistiocytos) och kraniofaryngeom.

Klassiska fruktade letala sjukdomar som drabbar barn finns också. Ett fall vardera på nyfödd med septisk chock, HUS (hemolytiskt uremiskt syndrom), NEC (nekrotiserande enterokolit), meningokockmeningit och BPD (bronkopulmonell dysplasi).

SIDS (sudden infant death syndrome) finner vi ett fall av. Visserligen har dödstalen för SIDS sjunkit drastiskt men det är troligt att en hel del diagnosticeras döda redan på akutmottagningen. Det finns bara ett barn med diagnosen asfyxi. Rimligtvis dör fler asfyktiska barn på neonatalavdelningar.

Till sist kommer vi till olika trauman och olyckor. Under de här två åren dog tre barn i drunkning och två barn av rökförgiftning. Ett falltrauma, ett dödsfall orsakad av högt andningshinder i form av en äppelbit och en suicidhandling i form av hängning fanns också dokumenterade.

Det riktigt tragiska är att vi har haft fyra fall av barnmisshandel eller misstänkt barnmisshandel. Alla dessa barn har varit under ett år och ådragit sig grava hjärnskador. I några av fallen har det dessutom varit multipla andra sorters frakturer.

Vi har även tittat på om det fanns behandlingsbegränsningar och det gör det i förvånande stor utsträckning. Det känns som man driver vården väldigt länge inom barnvärlden men granskningen visar att man ändå sätter begränsningar när det är aktuellt.

Data från Göteborg, Lund och Uppsala som omfattar 62 patienter visar att behandlingsbegränsningar finns hos 50 av 62. Sju av dessa patienterna har slutligen fått diagnosen hjärndöd. Det är glädjande att notera att fyra av dessa hjärndöda patienterna fick möjligheten att bli organdonatorer. Begränsningarna är utformade på olika sätt. En del är avbrytande av behandling, en del är ej respiratorvård eller HLR (hjärtlungräddning).

Vad gäller begränsningar brukar man vara ense med föräldrarna vid avbrytande av behandling och i de allra flesta fall kan man avbryta meningslös behandling i samförstånd med föräldrarna. Men i Göteborg hade vi två fall under den här perioden då vi avbröt behandlingen mot föräldrarnas vilja. Vi avbröt behandlingarna i dessa fall med stöd av att inte bedriva utsiktslös vård och inte åsamka barnet onödigt lidande.

Vad är då konklusionen av mortaliteten på våra barnintensivvårdsavdelningar?

I första hand skulle jag säga att väldigt många av de barn som avlider är extremt sjuka och visar sig ha mycket allvarliga medfödda sjukdomar eller missbildningar. De barn som inte har medfödda sjukdomar drabbas av svåra andra sjukdomar som leukemier, allvarliga infektioner med sepsis eller olika sorters trauma och sorgligt nog under den här perioden barnmisshandel.

Vidare visar det sig i mina ögon att förvånansvärt många har olika behandlingsbegränsningar. Upplevelsen är att det svårt att få in behandlingsbegränsningar men i de här fallen där det inte finns hopp om återhämtning, får man in dem till sist. ■

Stort tack till :
Mikko Aarnio
BIVA Uppsala Akademiska Sjukhus

Lars Lindberg
BIVA Lunds Universitetssjukhus

Katarina von Schewelov
BIVA Astrid Lindgrens Barnsjukhus

för hjälp med insamlande av data.

Demografi - 2017

Sammanställning av demografi baserat på data ur Svenska Intensivvårdsregistret.

Sammanställningen är indelad i fem kapitel:

1. Avdelningar, indelning av avdelningar, vårdtillfällen och vårdplatser 2017
2. Patienternas ankomstväg till IVA 2017
3. Ålder- och könsfördelning hos IVA-patienter 2017
4. Överlevnad i samband med intensivvård 2017
5. Årsvisa jämförelser 2013-2017

1. Avdelningar, indelning av avdelningar, vårdtillfällen och vårdplatser 2017

Svenska Intensivvårdsregistret (SIR) erbjuder intensivvårdsavdelningarna (IVA) i Sverige att registrera data om svensk intensivvård i sitt register. Sedan starten 2001 har andelen avdelningar som registrerar data i SIR ökat för varje år och i år rapporterar fler avdelningar data till SIR än någonsin tidigare.

I dagsläget är det endast tre thoraxintensivvårdsavdelningar och en neurointensivvårdsavdelning av alla intensivvårdsavdelningar i Sverige som inte skickar data till SIR. Antalet intensivvårdsavdelningar, antalet vårdtillfällen (vtf) och vårddygn bland dem som skickar in data beskrivs i figur 1.

Ett annat sätt att beskriva verksamheten vid intensivvårdsavdelningarna i Sverige än den i figur 1 som baseras på vilken verksamhet som avdelningen bedriver är att dela in avdelningarna efter den sjukhustyp där de finns. Man delar vanligen in sjukhusen i Sverige i länsdelssjukhus, länssjukhus och regionsjukhus. Vårdtillfällen inom intensivvården i Sverige fördelar sig mellan dessa sjukhustyper enligt figur 2.

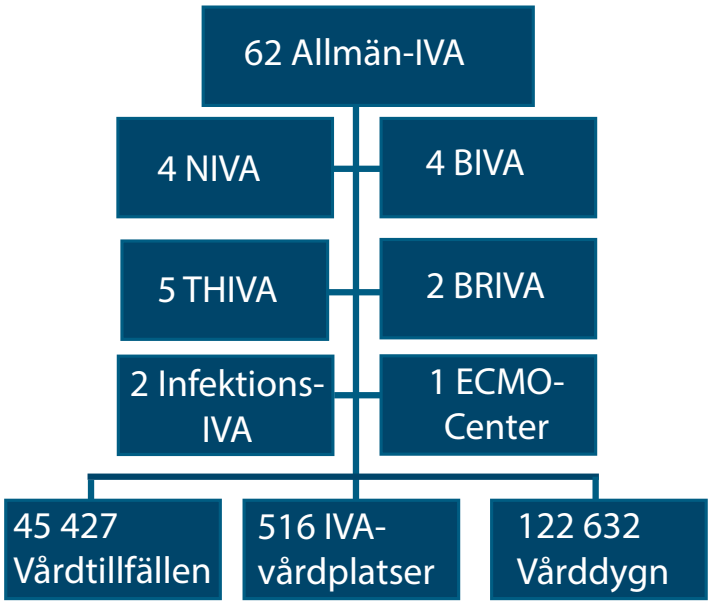
Ett tredje sätt att beskriva intensivvårdsproduktionen i Sverige är att dela in IVA efter Svenska Intensivvårdsällskapets (SIS) kategoriindelning. Intensivvårdsavdelningarna delas där in tre kategorier I, II, III. SIS kategoriindelning ligger till grund för indelningen i Kvalitetsindikator 1 i Svenska Intensivvårdsregistret: Följer riktlinje för svensk intensivvård.

Kategoriindelning enligt Svenska Intensivvårdssällskapet (SIS):

Intensivvård kategori III innebär intensivvårdsavdelningar på exempelvis region-/universitetssjukhus dessa avdelningar tillhandahåller de mest kvalificerade övervaknings- och behandlingsmetoder som kan erbjudas vid olika typer av organsvikt.

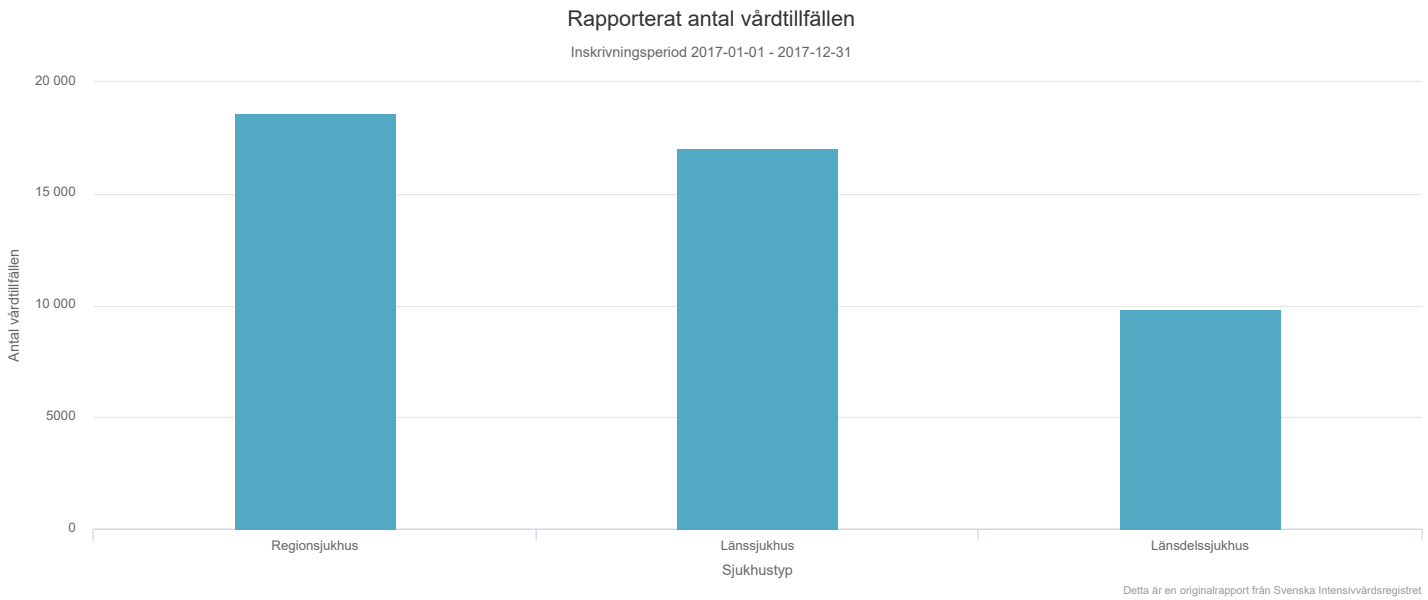
Intensivvård kategori II är intensivvårdsavdelningar på exempelvis länssjukhus och behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i de flesta organsystem, framförallt cirkulations- och respirationssvikt, men saknar de allra mest kvalificerade metoder för övervakning/behandling av svikt i ett eller flera organsystem, som kan erbjudas på avdelning kategori III.

Intensivvård kategori I är intensivvårdsavdelningar på exempelvis länsdelssjukhus behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i flera organsystem, men saknar möjlighet att erbjuda intensivvård på samma nivå som kategori II- och III-avdelningar. Fördelningen av intensivvårdsavdelningar som rapporterar data till SIR enligt SIS kategoriindelning (I, II, III) framgår av tabell 1.



Figur 1. Antalet intensivvårdsavdelningar i Sverige som är medlemmar i SIR, antalet IVA-platser, antal vårdtillfällen och antal vårddygn under 2017.

NIVA=Neuro-IVA
BIVA=Barn-IVA
THIVA=Thorax-IVA
BRIVA=Brännskade-IVA
ECMO=Extra Corporeal Membrane Oxygenation



Sjukhustyp	Regionsjukhus	Länssjukhus	Länsdelssjukhus
Antal Vårdtillfällen (Vtf) 2017	18 619	17 009	9 799

Figur 2. Antal vårdtillfällen per sjukhustyp 2017.

Tabell 1.

SIS-kategori	I	II	III
Antal IVA	18	36	26
Antal vårdplatser	62	242	212
Antal IVA-platser/avdelning (medelvärde)	3,4	6,7	8,1
SAPS3, EMR medianvärde 2017	0,09	0,11	0,11
Konfidensintervall SAPS3, EMR 2017	(0,086-0,09)	(0,109-0,114)	(0,100-0,118)

Medianvärdet för SAPS3-EMR är ett mått på patientens sjuklighet och visar den förväntade risken i procent för att en patient ska avlida inom 30 dagar efter ankomsten till IVA. Värdet skiljer sig signifikant mellan kategori I sjukhus och kategori II och III. Det finns ingen signifikant skillnad mellan medianvärdet för SAPS3-EMR mellan kategori II och III sjukhus i 2017 års data. SAPS3 = Simplified Acute Physiology Score 3. EMR = estimerad (förväntad) mortalitet.

Intensivvården i Sverige styrs av respektive landsting och sjukvårdsregion. Den kan därför se olika ut i olika delar av Sverige. I år har vi för andra gången inventerat antalet intensivvårdsplatser i Sverige. Vi kan nu konstatera att det som mest finns 516 tillgängliga IVA-vårdplatser i Sverige. Man kan anta att platserna som registrerats är det antal som gäller vid full bemanning, d.v.s en vardag som ej infaller under sommaren. Tillgängligheten till dessa platser styrs av personaltillgången och antalet platser är därför lägre under semesterperioden vilket belyses i en annan del av denna årsrapport.

Vi har analyserat tillgången till IVA-vårdplatser per 100 000 invånare i länen i Sverige.

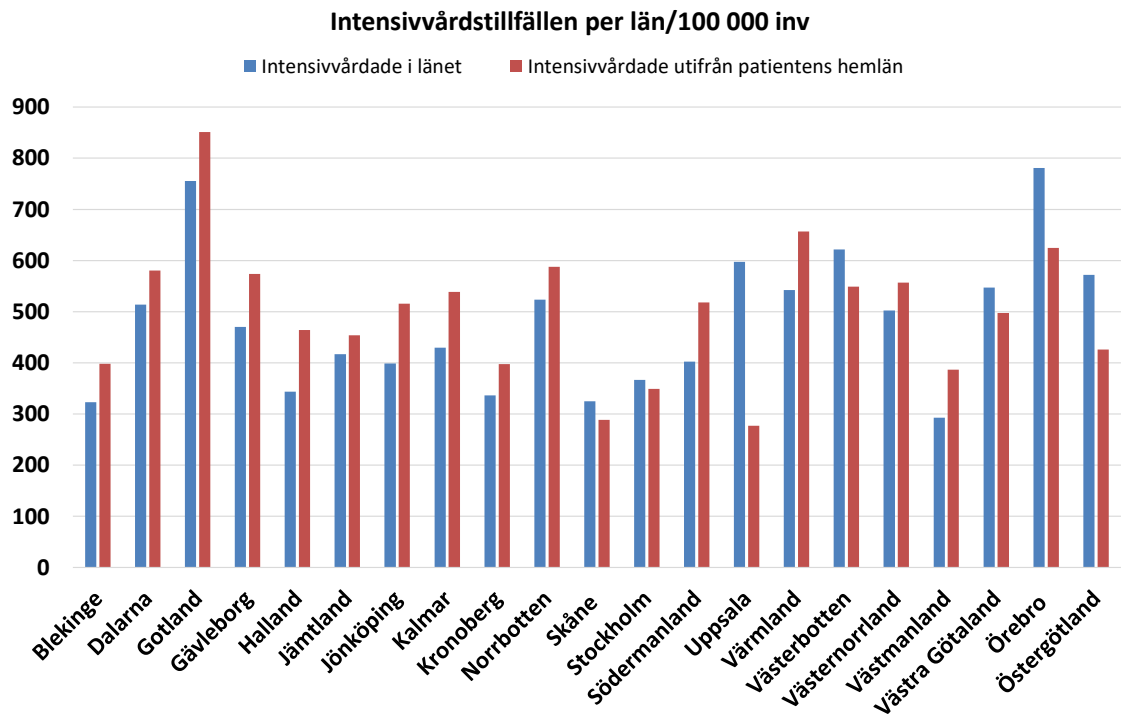
Anledningen till att vi har analyserat per län och inte landsting eller sjukvårdsregion är att vi inte har säkra befolkningsunderlag att tillgå för landsting och regioner för 2017.

Inom intensivvården behandlas patienter med hotande eller manifest svikt av vitala funktioner. Detta innebär att vården består dels av övervakning och dels av behandling som är unik för IVA. Hos olika sjukvårdshuvudmän och på olika sjukhus övervakas patienter på olika avdelningar. De som behandlas på en IVA i vissa delar av Sverige kan vårdas på avdelningar med ett annat namn men med liknande övervakningsmöjligheter i andra delar av Sverige.

Siffrorna per län skiljer sig åt i Sverige (tabell 2). Tänkbara förklaringar till detta är lokala skillnader i övervakningsmöjligheter och resurser på olika avdelningar utanför IVA. Sammanställningen utgår från befolkningen i våra län. Många IVA-patienter får vård och intensivvård på kliniker där man inte är bosatt, t.ex. vid regionsjukvård, thoraxkirurgisk vård eller resor. Därför bör regionsjukhus ha ett större antal IVA-platser som inte enbart är relaterad till befolkningen i länet utan till uppdraget som regionsjukhus. Även vissa län med semesterorter bör ha ett större antal IVA-vårdtillfällen än vad befolkningen i länet motsvarar. Olika landstingsövergripande eller nationella uppdrag/åtagande/ansvar spelar således roll som förklaring till skillnader. Figur 3 visar antalet vårdtillfällen på IVA i respektive län samt antalet invånare i länet som vårdas på IVA någonstans i Sverige.

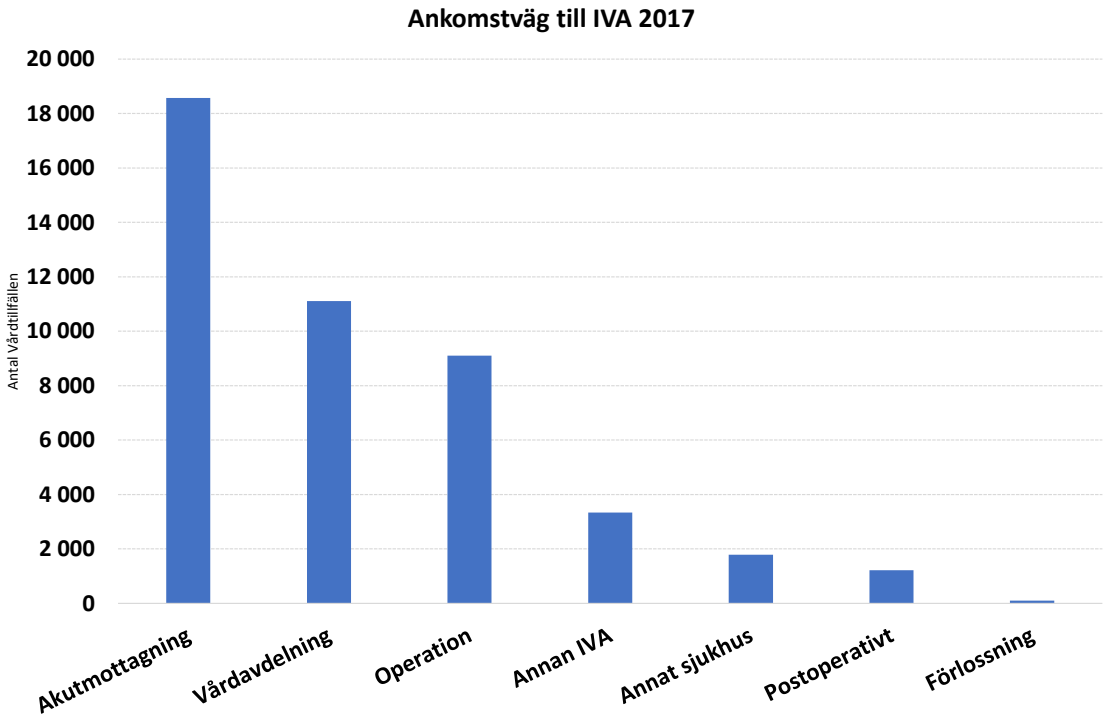
Tabell 2. Antal IVA-platser, Befolkning och Intensivvårdstillfällen i olika län. vtf = vårdtillfällen. inv = invånare.

Län	Antal IVA-platser	Befolkning 2017	IVA-platser /100 000 inv	Antal vtf 2017	IVA-vtf /100 000 inv
Blekinge län	6	159 352	3,8	515	323
Dalarnas län	14	285 697	4,9	1 468	514
Gotlands län	2	58 492	3,4	442	756
Gävleborgs län	16	285 387	5,6	1 342	470
Hallands län	13	324 085	4,0	1 114	344
Jämtlands län	7	129 712	5,4	541	417
Jönköpings län	15	356 640	4,2	1 421	398
Kalmar län	11	243 290	4,5	1 045	430
Kronobergs län	8	197 283	4,1	663	336
Norrbottens län	17	251 117	6,8	1 315	524
Skåne län	54	1 342 180	4,0	4 359	325
Stockholms län	90	2 303 417	3,9	8 439	366
Södermanlands län	14	290 997	4,8	1 170	402
Uppsala län	25	368 020	6,8	2 199	598
Värmlands län	13	280 122	4,6	1 519	542
Västerbottens län	21	268 278	7,8	1 667	621
Västernorrlands län	13	245 983	5,3	1 236	502
Västmanlands län	9	270 684	3,3	792	293
Västra Götalands län	115	1 687 859	6,8	9 236	547
Örebro län	22	298 421	7,4	2 330	781
Östergötlands län	31	457 020	6,8	2 615	572
Riket	**516**	**10 104 036**	**5,1**	**45 428**	**450**



Figur 3. Vårdtillfällen per 100 000 invånare. Blå staplar visar antal intensivvårdstillfällen i länet oavsett var de kommer ifrån och röda staplar visar antal invånare i ett län som är intensivvårdade oavsett var de intensivvårdats. Antalen är relaterade till 100 000 invånare i länet. En del län intensivvårdar andra läns invånare i högre grad än andra. Det kan t.ex. gälla län som vårdar andra läns thorax-, barn-, brännskade- och neuro-intensivvårdspatienter.

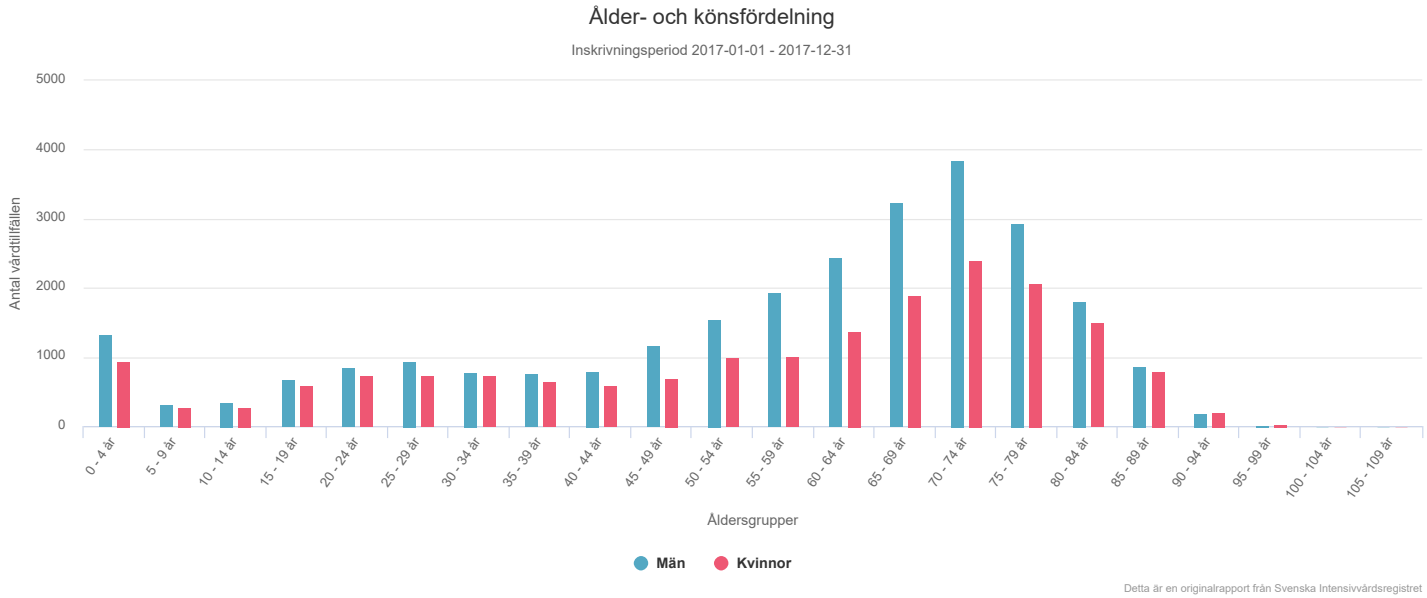
2. Patienternas ankomstväg till IVA 2017



Ankomstväg	Akutmottagning	Vårdavdelning	Operation	Annan IVA	Annat sjukhus	Postoperativt	Förlossning
Antal	18 574	11 107	9 102	3 343	1 786	1 222	104

Figur 4. Ankomstväg till IVA 2017 som beskriver fördelningen av de vanligaste ankomstvägarna till IVA 2017. Vanligast är akutmottagningar, vårdavdelningar och operationsavdelningar.

3. Ålder- och könsfördelning hos IVA-patienter 2017



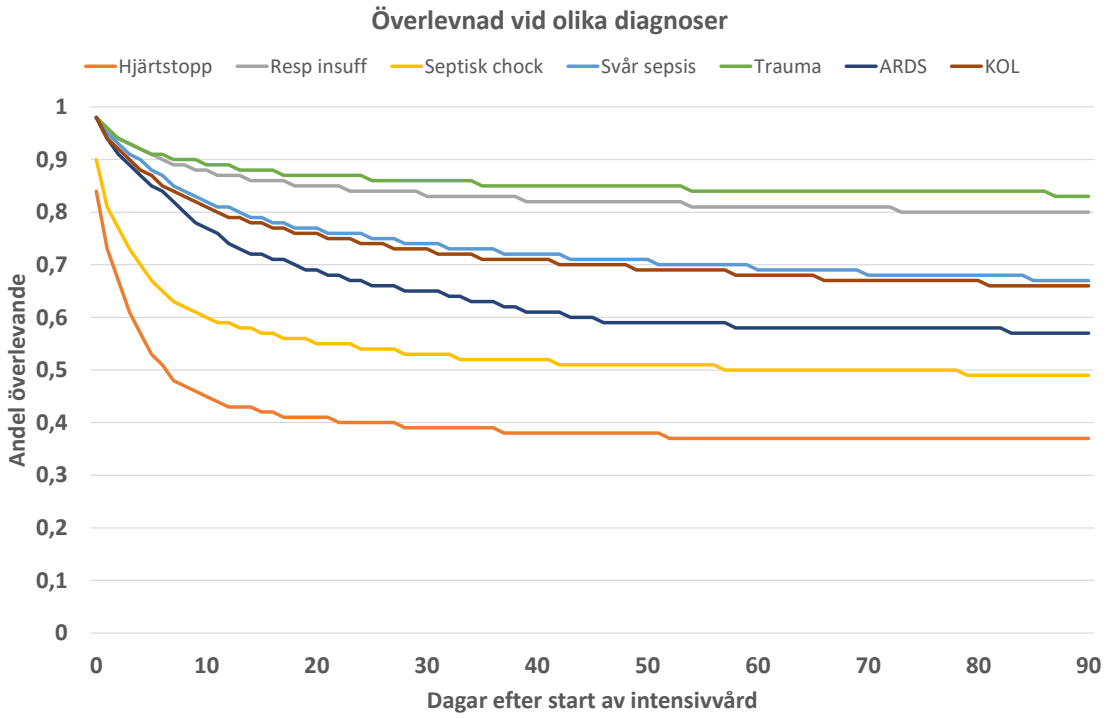
Figur 5. Ålder- och könsfördelningen för intensivvårdstillfällen 2017.
Vården innefattar patienter i alla åldrar. Den patientgrupp som har flest vårdtillfällen i svensk intensivvård är män över 60 år.

4. Överlevnad i samband med intensivvård 2017

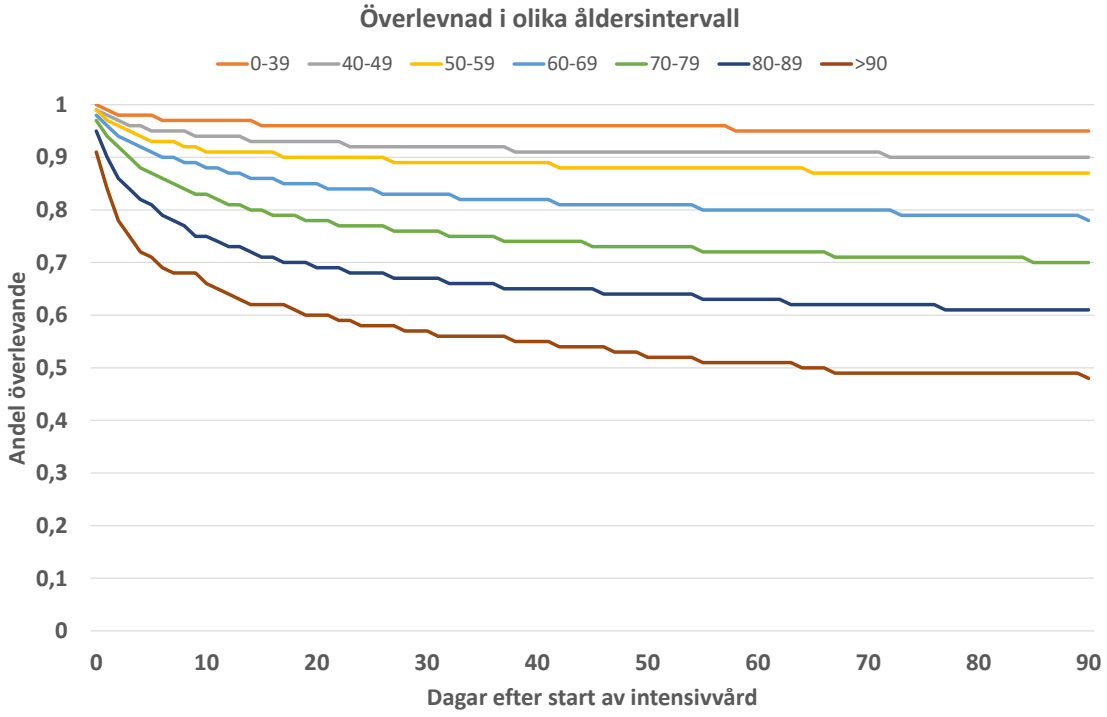
Vi beskriver överlevnaden i samband med intensivvård i årets rapport med ett antal diagram som visar hur överlevnaden hos grupper av patienter som vårdats på svenska intensivvårdsavdelningar ändras över tid. (Kaplan Meier diagram)

Faktorer som påverkar möjligheten till överlevnad hos dessa patienter är bland annat:

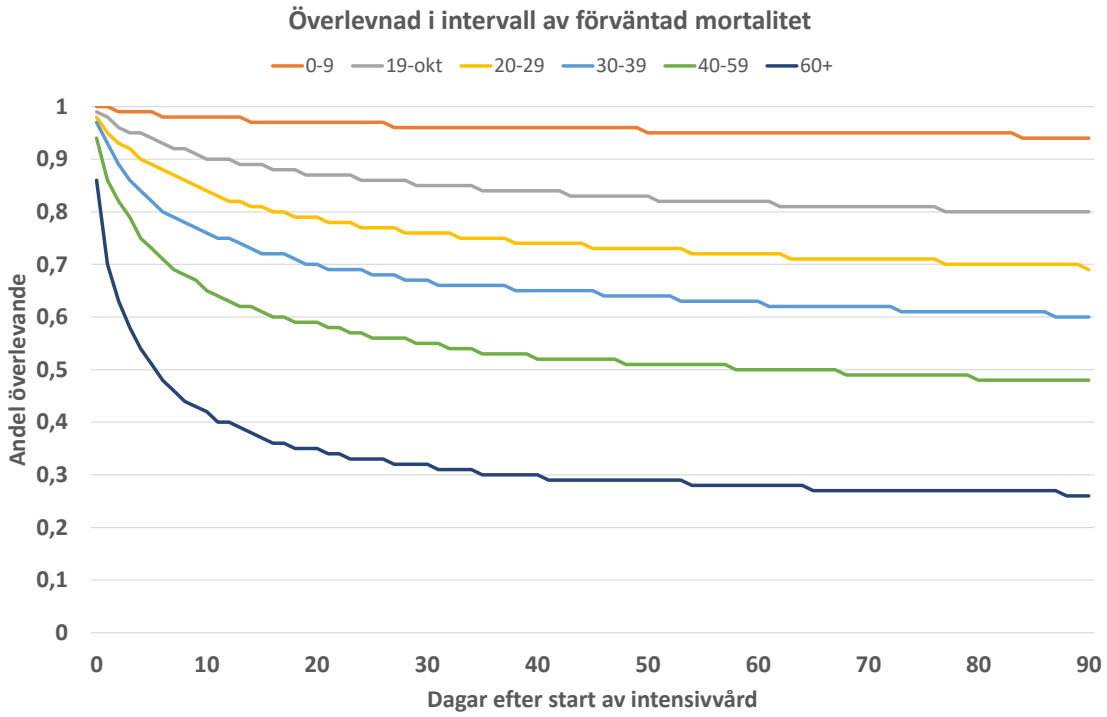
- Det tillstånd eller den diagnos som gör att de behöver IVA-vård.
  Figur 6 visar överlevnaden vid några utvalda diagnoser.
- Deras ålder. Figur 7 visar överlevnaden i olika åldersgrupper.
- Hur sjuka de är när de kommer till intensivvårdsavdelningen. Sjukligheten mäter vi inom svensk intensivvård med ett system som kallas SAPS3 (Simplified Acute Physiology Score 3), överlevnaden i olika intervall av denna visas i figur 8.
- På IVA kan behandling erbjudas för att stötta organ i kroppen som sviktar i samband med svår sjukdom. Överlevnaden i samband med olika typer av behandling patienter kan få på IVA beskrivs i figur 9.



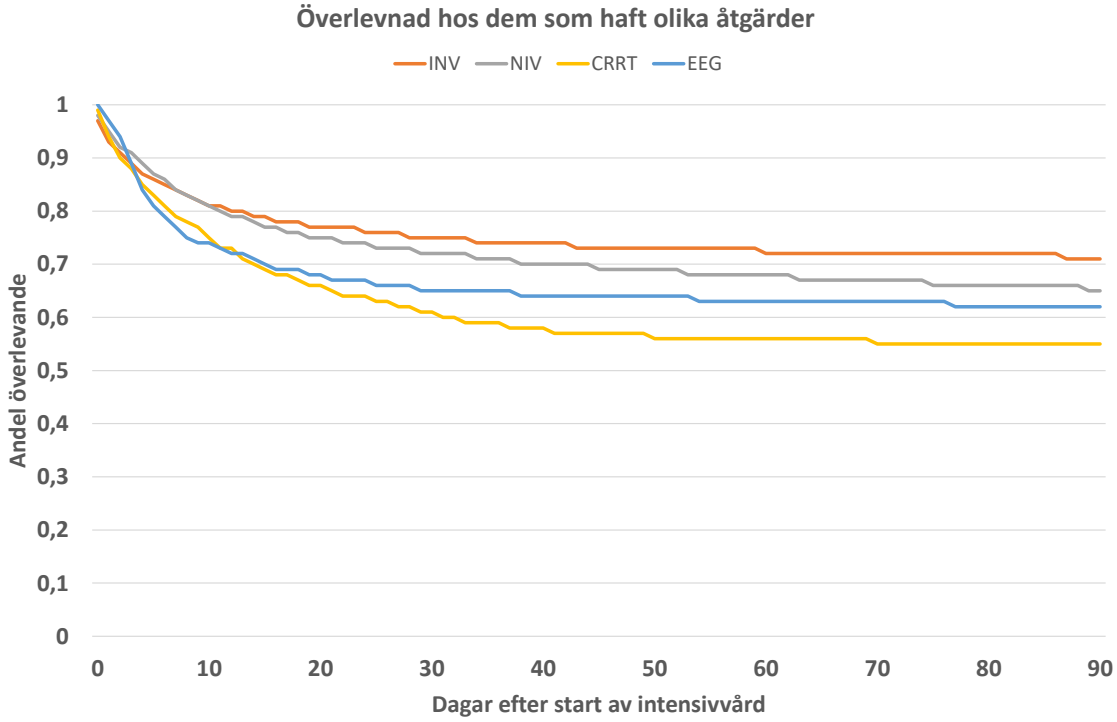
Figur 6. Överlevnad efter intensivvårdstillfällets start vid några vanliga diagnoser. Den största delen av de patienter som vårdas postoperativt är patienter som genomgått thoraxkirurgi.



Figur 7. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start i olika åldersintervall. När man tittar på ålder så är det tydligt att de med låg ålder har en bättre överlevnad medan de äldsta har en påtagligt sämre överlevnad.



Figur 8. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start i olika intervall av SAPS3-poäng. Som väntat korrelerar hög SAPS3-poäng väl mot lägre överlevnad.

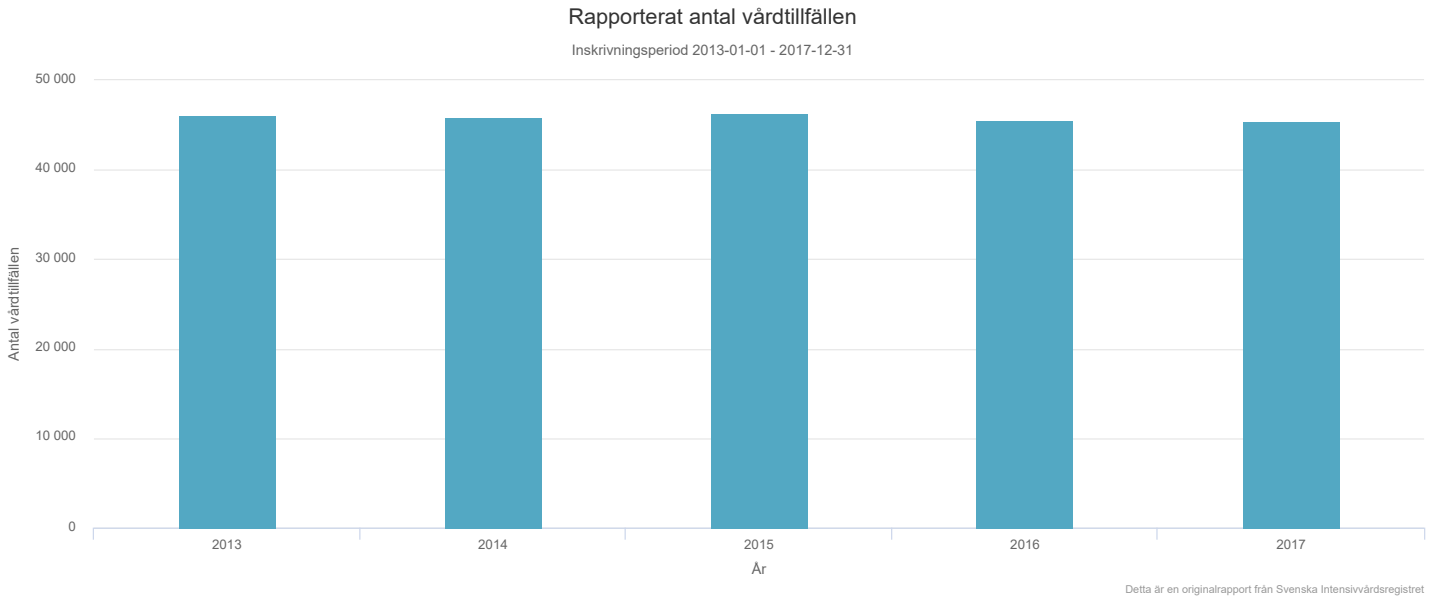


Figur 9. Överlevnad i dagar efter intensivvårdstillfällets start för patienter som får olika behandlingar på intensivvårdsavdelning. De som behandlas med kontinuerlig dialys har sämst överlevnad av dem som behandlas med dessa behandlingar. Kontinuerlig dialys utförs hos många patienter med uttalad svikt i flera organsystem.

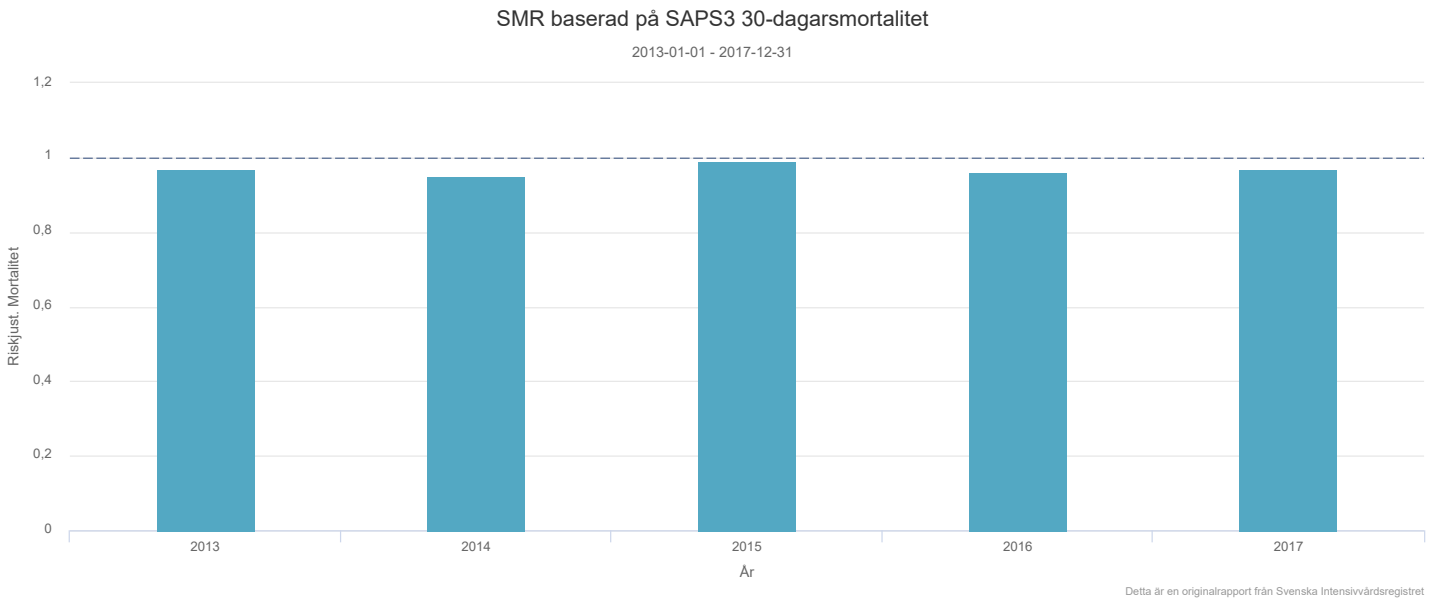
INV = Invasiv ventilatorbehandling
NIV = Non-invasiv ventilatorbehandling
CRRT = Continuous Renal Replacement Therapy= Dialys
EEG = Elektro Encefalo Grafi

5. Årsvisa jämförelser 2013-2017

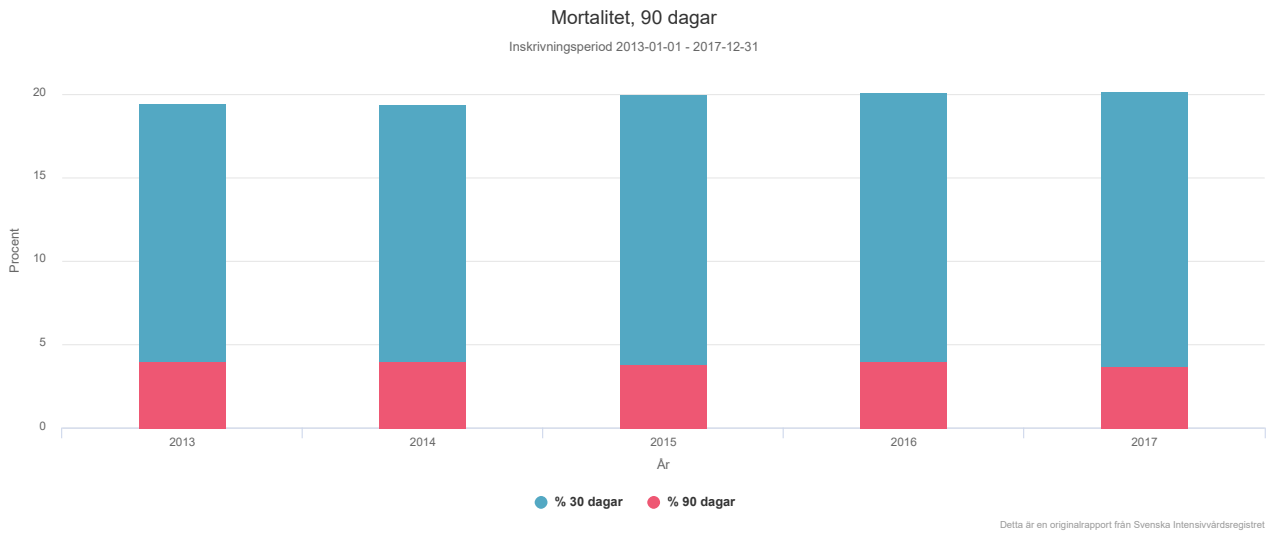
Nedan visas tidsserier för några parametrar. Antalet intensivvårdstillfällen är oväntat stabilt över tid. SMR (Standardiserad Mortalitets Ratio) har också små variationer liksom mortalitet generellt och mortalitet specifikt för hjärtstoppspatienter och KOL-patienter. Mortaliteten för traumapatienter visar en oväntad ökning senaste året. För ARDS sker en del variationer, men antalet är inte så stort. Möjligen ses en sjunkande trend i dödlighet vid vård av patienter med septisk chock, patienter med gastrointestinal blödning och brustet aortaaneurysm.



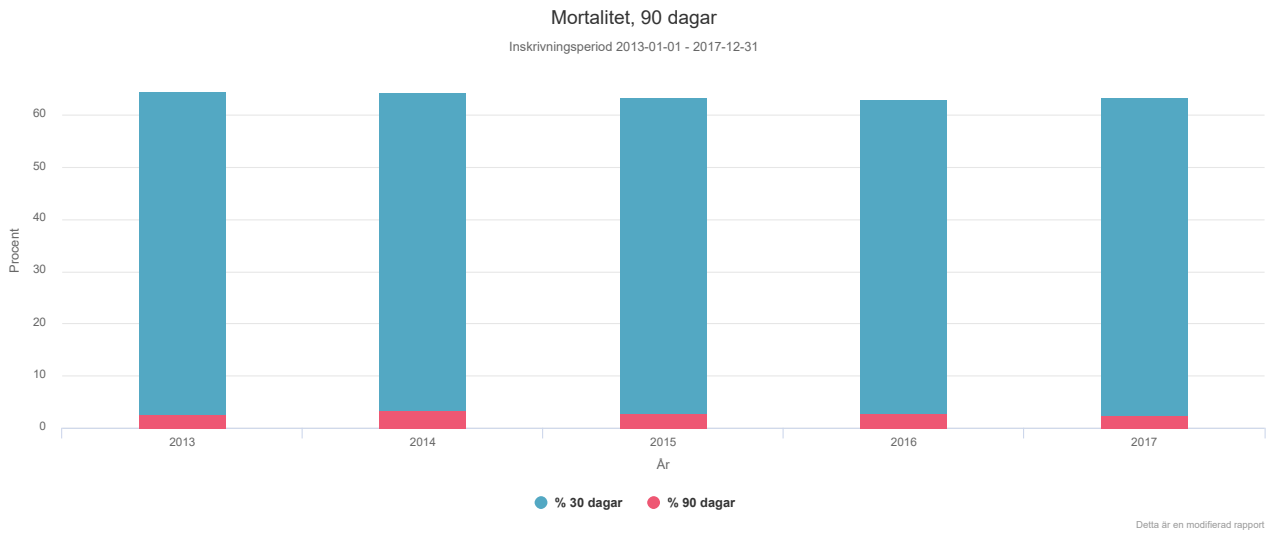
Figur 10. Antalet IVA-vårdtillfällen per år som rapporterats till SIR under åren 2013-2017. Detta trots att antalet avdelningar som rapporterar in vårdtillfällen ökat.



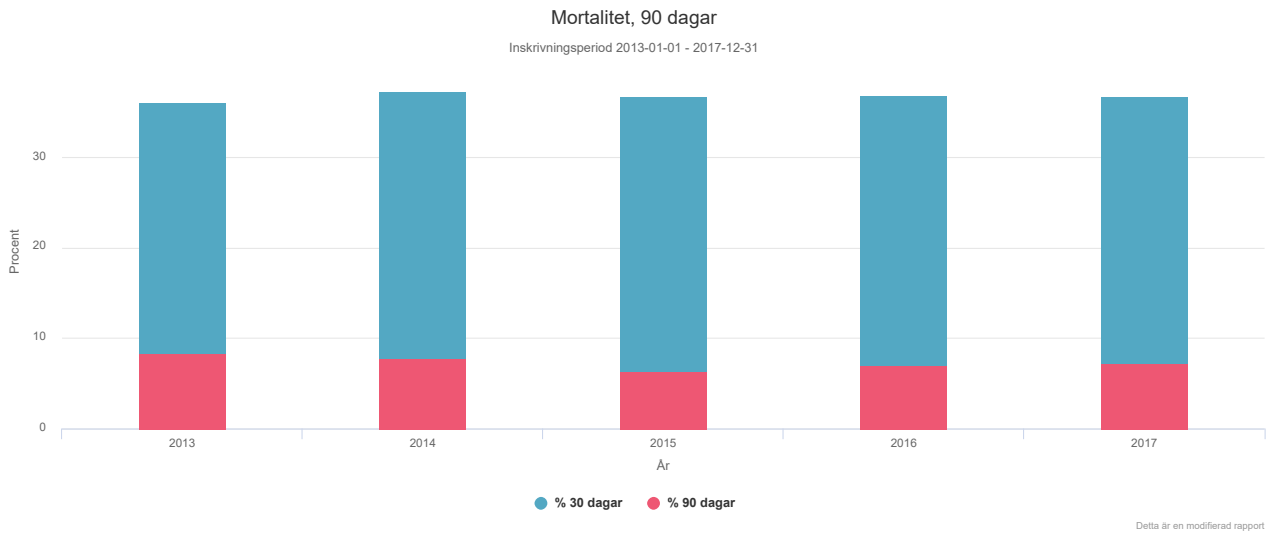
Figur 11. SMR= Standardiserad Mortalitets Ratio = observerad 30-dagars mortalitet hos IVA-patienter i Sverige delat med beräknad risk för död inom 30 dagar enligt SAPS3 vid ankomsten för åren 2013-2017.
SMR håller sig stabil, men den beräknade risken för död har successivt stigit från 18,2% 2013 till 19,6% 2017 och den observerade mortaliteten alltså i ungefär samma takt.



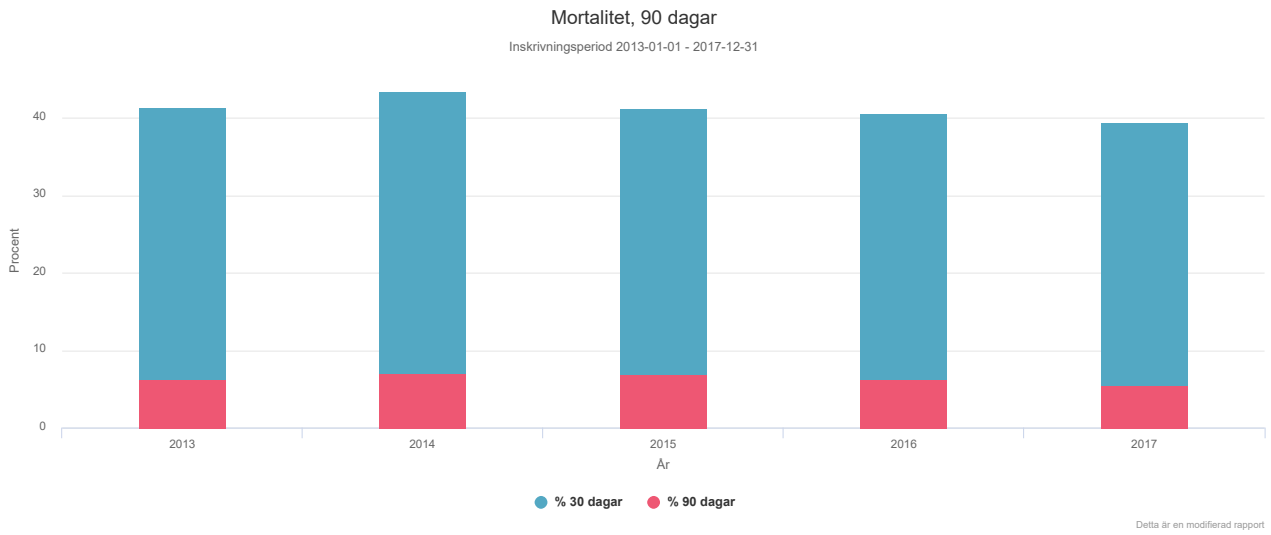
Figur 12. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för alla IVA-patienter från 2013-2017.



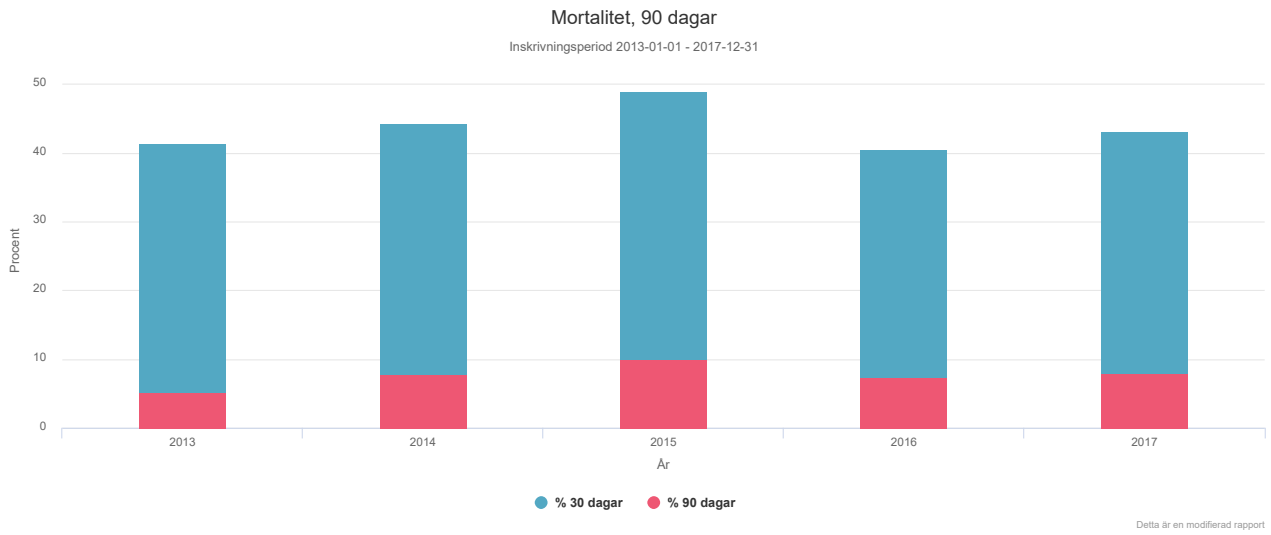
Figur 13. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med diagnosen hjärtstopp vårdade på IVA 2013-2017. Mer än 60% av de patienter som vårdas på IVA efter ett hjärtstopp är döda efter 3 månader. De flesta av dessa dör inom de första 30 dagarna.



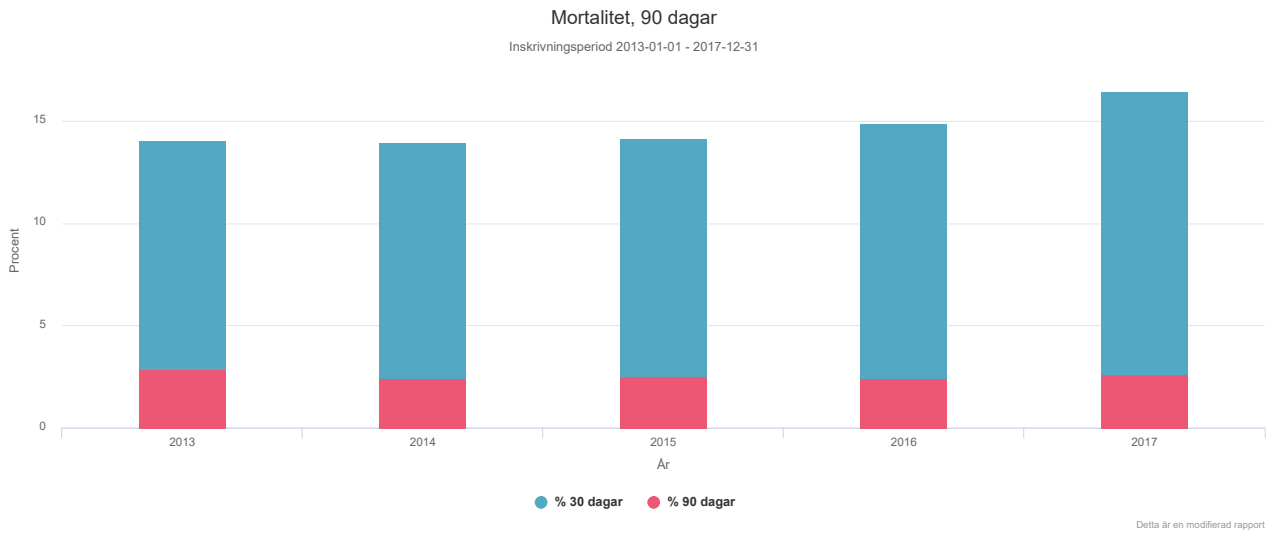
Figur 14. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med KOL vårdade på IVA 2013-2017.



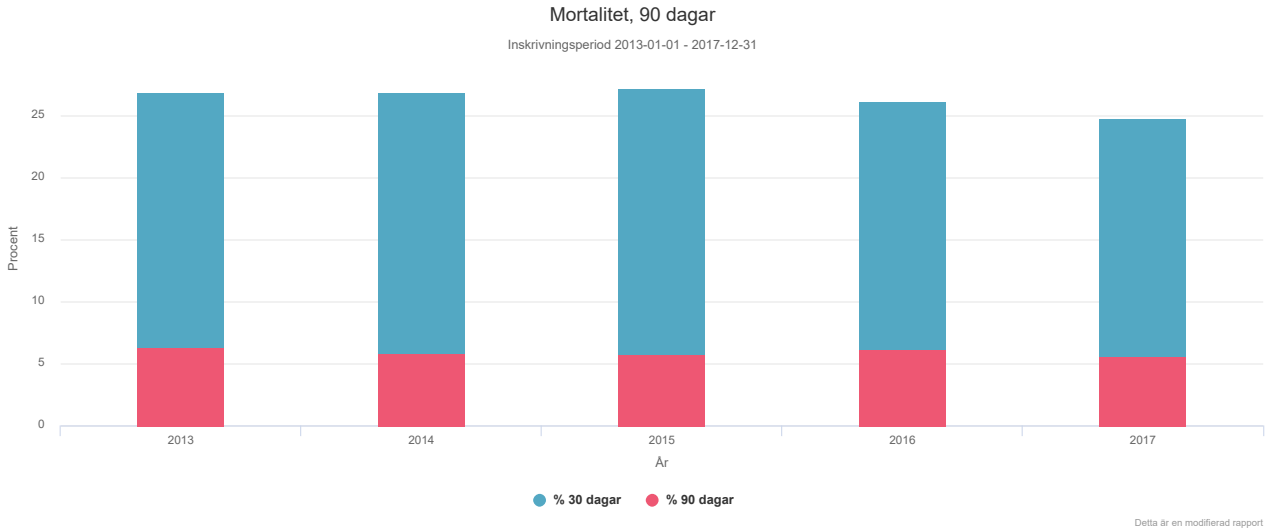
Figur 15. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med septisk chock vårdade på IVA 2013-2017.



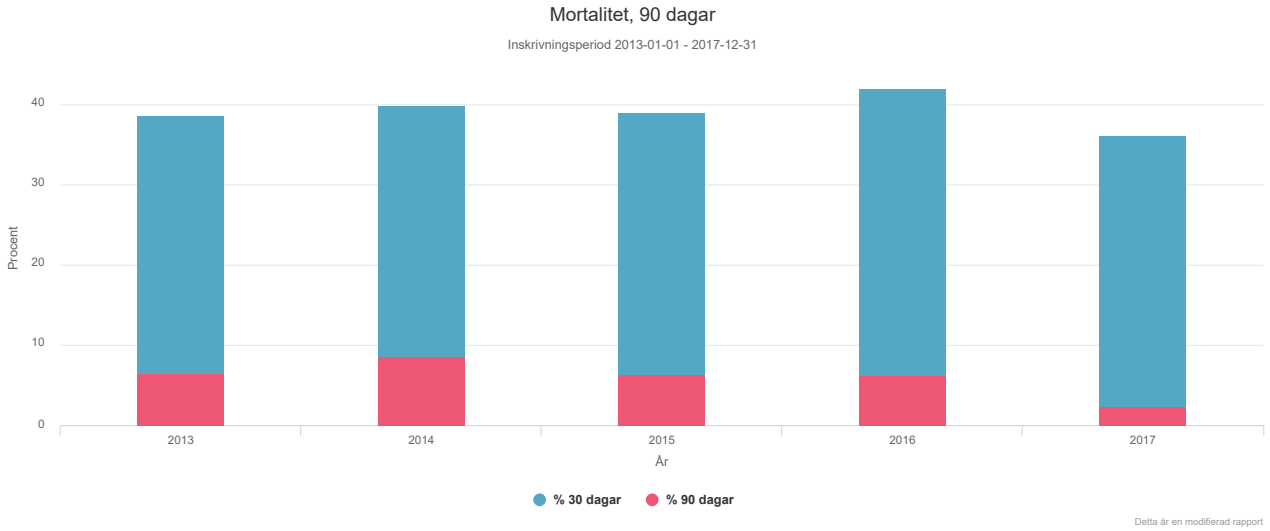
Figur 16. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med ARDS (alla diagnoser med ARDS) vårdade på IVA.



Figur 17. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med trauma som intagningsorsak vid IVA-vård i SAPS3 2013-2017. Mortaliteten är signifikant högre 2017 än 2013-2015. Dödligheten vid trauma är lägre än för övriga diagnoser som presenteras i dessa tidsserier.



Figur 18. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter vårdade på IVA med gastrointestinal blödning som diagnos 2013-2017. Det finns ingen statistiskt signifikant koppling mellan årtal och 90-dagars mortalitet.



Figur 19. Mortalitet vid uppföljning efter 3 månader för patienter med brustet aortaaneurysm vårdade på IVA 2013-2017. Det finns ingen statistiskt signifikant koppling mellan årtal och 90-dagars mortalitet.

Behandlingsstrategi - botanisering i 4 års data

Text: Thomas Nolin och Sten Walther

Förra årsrapporten avslutades med ett konstaterande att följsamheten till SIR:s riktlinje om behandlingsstrategi behöver bli bättre för att öka tillförlitligheten i uppföljning och utvärdering av intensivvårdens verksamhet.

Här följer en djupare analys och vi följer devisen: utan spaning ingen aning.

Behandlingstrategi - Spaning i databasen

Bakgrund

Behöver vi registrera behandlingsstrategi på IVA?

Vad använder vi data till? Att redovisa data som beskriver behandlingsstrategi har inget egenvärde i sig. Det säger inget om kvaliteten i vård och behandling – eller gör det? Styrkan eller berättigandet av behandlingsstrategidata är som delförklaring vid analys, diskussion och uppföljning av vår dagliga verksamhet när olikheter ska diskuteras.

Olikheter och brister

Det föreligger olikheter när det gäller rutiner och dokumentation av behandlingsstrategi mellan olika intensivvårdsavdelningar i Sverige, vilket enkelt kan visualiseras på SIR:s portal. Liknande variabilitet finns beskriven mellan länder, inom länder och inom samma avdelning (1, 2). Det är viktigt att förstå vilka faktorer som påverkar denna variabilitet (3). Det finns ändamålsenlig variabilitet, t ex beroende av patientkaraktäristika (case-mix), sjukdomens svårighetsgrad, kultur och religion. Förvisso finns geografiska och kulturellt betingade orsaker och skillnader (vilket vi i analyser delvis kan kompensera för), men yrkesetik, resurser och prioriteringar spelar också en roll, men är till viss del svårare att mäta.

I litteraturen berörs ofta bristerna i journaldokumentationen vad gäller behandlingsstrategi (4–8). För det mesta tas frågan upp i diskussionsavsnitt som en begränsning av studiens tillförlitlighet, som då egentligen handlar om något specifikt sjukdomstillstånd.

Riktlinjer

En styrka i Sverige är att SIR:s riktlinjer för behandlingsstrategi vid livsuppehållande behandling inom svensk intensivvård följer SFAI[1]:s reviderade riktlinje Livsuppehållande behandling. Behandlingsstrategi. från 2012. Dessa i sin tur följer Socialstyrelsens författningssamling om Livsuppehållande behandling (SOSFS 2011:7), frånsett SIR:s rutin att betrakta beslutet ”Inga begränsningar” som ett aktivt och dokumenterat ställningstagande.

Inriktning och urval

I denna årsrapport analyserar vi data från avdelningar under åren 2014–2017 (se flödesschema) som

1. ”Rapporterar alltid” enligt SIR:s riktlinje om behandlingsstrategi,
2. Enbart analysera avdelningar med en täckningsgrad * på ≥ 75% och
3. Fokuserar på första dokumenterade beslutet under vårdtillfället på IVA.

* se flödesschema eller termer/begrepp

Vad fann vi?

Ökande täckningsgrad och minskande bortfall i registrering

I figur 1 noteras att fler avdelningar följer SIR:s riktlinje i registreringen (blå andelen i stapel minskar årligen) och under 2017 var täckningsgraden nära 100%, vilket är SIR:s målsättning

Bortfall, i form av att dokumentation saknas (aktivt registrerat) har också minskat från 28% år 2014 till 22% under 2017. Ett visst bortfall är ofrånkomligt i praktisk klinisk vardag, men här finns säkert utrymme för förbättring.

Andelen vårdtillfällen med behandlingsbegränsning har ökat från 15% till 18%. Denna andel vårdtillfällen med behandlingsbegränsning skiljer sig avsevärt åt mellan de som avlider under intensivvården jämfört överlevande (figur 2, 3). Det fanns i materialet inga hållpunkter för oväntad obalans i könsfördelningen.

Ett gott exempel på förändringsarbete (se särskild del i årsrapporten sidan 7) är Södersjukhuset IVA, som noterade att beslut om behandlingsstrategi och eventuella behandlingsbegränsningar var dåligt dokumenterade i journal. Med målet att förbättra möjligheterna för patienterna att få vård på rätt nivå i rätt tid, så har avdelningen under 2017 ett dokumenterat beslut om behandlingsstrategi inom 24 timmar hos 96% av patienterna som skrevs in på IVA. Dessutom ändrades dokumentation av behandlingsbeslut i journalen enligt Socialstyrelsen föreskrifter. Ett stort grattis till fint arbete!

1 Svensk Föreningen för Anestesi och Intensivvård

Fanns olikheter i behandlingsstrategi vid länsdels-, läns- och regionsjukhus?

Det var en ganska jämn fördelning av intensivvårdsavdelningar mellan de olika sjukhuskategorierna. Vi fann 98 711 vårdtillfällen med dokumenterad behandlingsstrategi (figur 4). Andelen av behandlingsbegränsning var högst för länssjukhusen (19%), därefter följde länsdelssjukhus (16%) samt lägst vid regionsjukhusen (14%). Täckningsgraden var för länsdels-, läns- resp. regionsjukhusen 92%, 85% respektive 88%.

Ålder och kön – fanns skillnader i behandlingsbegränsning?

Patienter med dokumenterad behandlingsbegränsning hade högre ålder (tabell 1) jämfört patienter utan behandlingsbegränsning. Åldersskillnaden var något större för kvinnor (20 år i medel) jämfört med män (17,7 år), vilket också gällde för de som avled vs överlevde vårdtillfället.

Hur lång tid var det från vårdtillfällets start till beslut om behandlingsbegränsning?

Ett beslut om behandlingsbegränsning fanns vid vårdtillfällets start (= tidpunkt 0) hos 33% av kvinnorna och 31% av männen (figur 5). Inom 1 dygn hade 75,8% av kvinnorna och 72,1% av männen ett beslut om behandlingsbegränsning och inom 3 dygn var förekomsten 89% för kvinnorna och 85% för männen.

SIR:s kvalitetsindikator, Q7 rörande behandlingsstrategi är att dokumenterad behandlingsstrategi ska finnas senast inom 24 timmar från vårdtillfällets start. Det är idag en vanlig uppfattning att beslut om behandlingsstrategi ska dokumenteras enbart om det innebär behandlingsbegränsningar. Denna uppfattning avviker dock både från SIR:s, SIS:s och SFAI:s riktlinjer (se riktlinjer tidigare).

Sjukdomens svårighetsgrad (SAPS3) med förväntad risk att avlida och behandlingsstrategi

Det fanns ett samband mellan sjukdomssvårighetgrad vid ankomsten till IVA och förekomst av behandlingsbegränsning. För patienter med ett beslut om behandlingsbegränsning var den genomsnittliga SAPS3 poängen 70,3 poäng som motsvarar en förväntad risk att avlida på 0,40. För patienter utan behandlingsbegränsning var motsvarande poäng och risk 51,6 poäng resp. 0,15.

Vilka var de vanligaste primära IVA diagnoserna vid behandlingsbegränsning?

Det förekom 276 olika primära IVA diagnoser och 31 av de vanligast förekommande fanns bland 80% av vårdtillfällena (figur 6, tabell 1).

Vilken typ av beslut förelåg vid behandlingsbegränsning?

Ett eller flera beslut med olika tidpunkter per vårdtillfälle kan rapporteras till SIR. För 130 574 vårdtillfällen med dokumenterad behandlingsstrategi så hade 77 130 (59%) ingen behandlingsbegränsning och dokumenterat beslut saknades för 31 856 vårdtillfällen (24%).

För de avdelningar som dokumenterat behandlingsbegränsning och också valt att närmare precisera typ av beslut var utfallet enligt tabell nedan.

Kategorisering	Beslut: Avstå	Beslut: Avbryta	Summa
Avstå	Ja	Nej	11 365
Avbryta	Nej	Ja	189
Avstå/Avbryta	Ja	Ja	2 272
			13 826

Det fanns totalt 20 954 beslut registrerade, men inga uppgifter om typ av dokumenterat beslut (avstå resp. avbryta) vid 995 vårdtillfällen. För de 19 959 dokumenterade besluten, utgjorde 13 826 (69%) ett första beslut (redovisade i tabellen ovan). Det fanns upp till 44 beslut per vårdtillfälle vid t.ex. dagliga beslut eller ställningstaganden.

Vilka åtgärder begränsades?

Vad är det för åtgärd som avstås från resp. avbrytes under pågående behandling? I tabellen nedan redovisas andel beslut att avstå eller avbryta vid några olika åtgärder:

	Första dokumenterade beslut om behandlingsbegränsning	
Åtgärd	**Avstå**	**Avbryta**
NIV	15,4%	3,3%
IVB	51,4%	9,5%
Vasoaktiva	20,8%	9,3%
CRRT/Dialys	45,3%	2,6%
HLR	92,7%	

NIV = Non-invasiv ventilatorbehandling
IVB = Invasiv ventilatorbehandling
Vasoaktiva = Vasoaktiva läkemedel
CRRT = Continuous Renal Replacement Therapy[1]
HLR = Hjärtlung räddning

Förutom ovan enkla sammanställning så förekommer också olika kombinationer av ovanstående!

1 Dialys

Vilka var beslutsgrunderna?

Den dokumenterade grunden för beslut (flervalsmöjlighet) fördelade sig enligt tabell nedan:

Nr	Beslutsgrund (OBS: flera val möjliga)	Andel
1	Autonomi	8,1%
2	Akuta sjukdomens dåliga prognos	68,9%
3	Kroniska sjukdomens prognos	68,0%
4	Terapisvikt	20,8%
5	Annan	2,6%

33% (373 st.) med behandlingsbegränsning och beslutsgrunden autonomi fattades i anslutning till vårdtillfällets start (tid 0) på IVA.

Med vem skedde samråd?

Med samråd avses överläggning för att om möjligt enas om ett gemensamt handlande eller en gemensam ståndpunkt (SOS:s termbank). Det finns ingen närmare precisering av vilken leg yrkesutövare som avses! I tabellen nedan ”antages” att detta är legitimerad läkare på patientens eller beslutsfattarens hemklinik. Med närstående avses person som den enskilde anser sig ha en nära relation till (SOS:s termbank).

Nr	Samrått med: (OBS: flera val möjliga)	Andel
1	Leg yrkesutövare, åtminstone	97%
2	Närstående , åtminstone	38%
3	Patient, åtminstone	9%
4	Leg yrkesutövare + Närstående	38%
5	Leg yrkesutövare + Patient	9%
6	Leg yrkesutövare + Närstående + Patient	5%

Samråd med åtminstone patient omfattade många första beslut i anslutning till vårdtillfällets start (se tidigare kommentar).

För att förstå den låga andelen där patient medverkat är det viktigt att notera att endast 27% av patienterna var vakna och orienterade (data från SAPS3 registrering) vid ankomsten till IVA. Resterande andelar var antingen oklara, slöa eller icke kontaktbara.

Hur var överlevnaden vid behandlingsstrategi/-begränsning?

Uppföljning beträffande överlevnad gjordes 2018-04-25.

I en första analys (figur 7) beskrivs behandlingsstrategin per vårdtillfälle. Behandlingsbegränsning UNS är de som svarat ”ja” på fråga 1 i protokollet, d.v.s. där finns ingen särskild redovisning beträffande typ av eller precisering av begränsning.

Däremot finns en ytterligare detaljbeskrivning för 13 826 med ett första dokumenterat beslut om behandlingsbegränsning i figur 8.

Överlevnadskurvan för vårdtillfällen utan närmare specificerad typ av behandlingsbegränsning i figur 7 var något sämre jämfört de med ett första specificerat avstå beslut i figur 8.

I figur 9 visas överlevnaden vid hjärtstopp, kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) samt septisk chock. Valet av dessa vanliga primära IVA diagnoser är avsiktlig för att lyfta fram viktiga etiska diskussioner och beslut/ställningstaganden under pågående intensivvård.

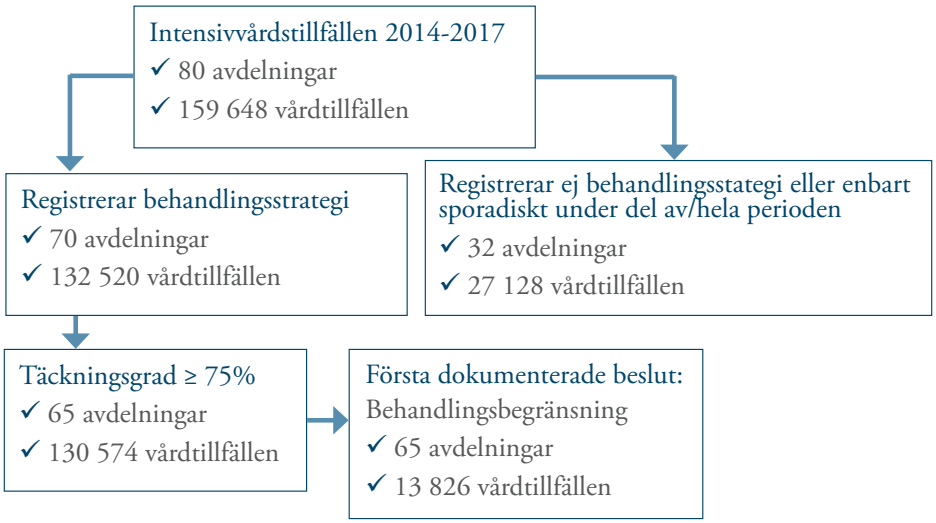
I skuggan av morgondagen

Nu har vi spanat lite och har förhoppningsvis lite mer aning och underlag för ett fortsatt förbättringsarbete! Det finns mycket mer att hämta hos SIR. ■

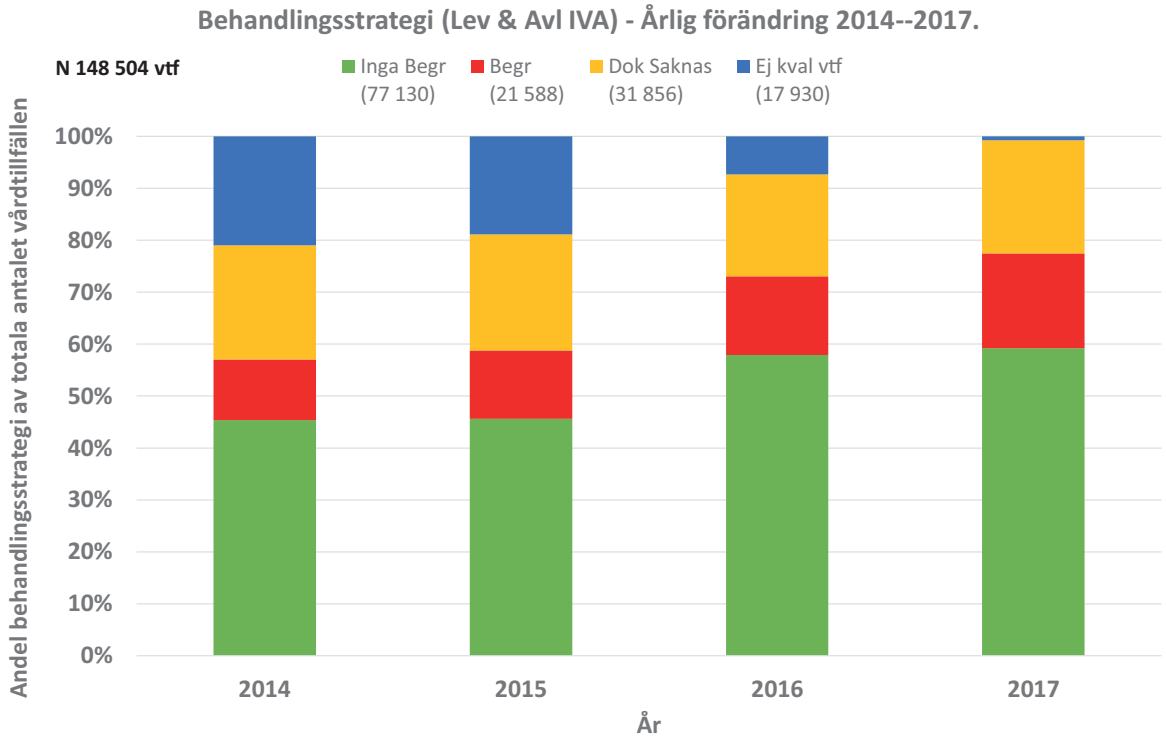
65 avdelningar utgör underlaget för årsrapporten. Dessa avdelningar rapporterade till SIR med valideringsnivån ”Rapporterar Alltid” (med start och ev. slutdatum) för riktlinjen Behandlingsstrategi.

Eftersom några avdelningar hade inställningen ”Rapporterar sporadiskt” under del av 2014–2017, så varierade täckningsgraden (antal vårdtillfällen kategoriserade som ”Rapporterar alltid” dividerat med totala antalet vårdtillfällen under preciserad tid; uttryckt i %) under studietiden. Enheter som ”Rapporterar sporadiskt” är ej med, liksom de vårdtillfällen som av avdelningen själv klassificeras som ”Rapporterar ej”.

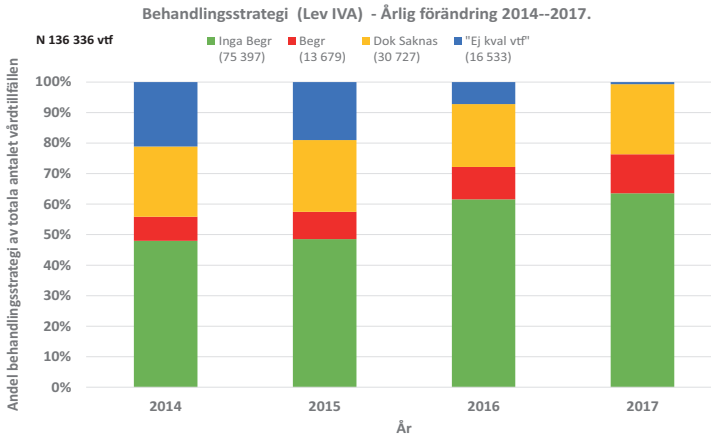
Flödesschema

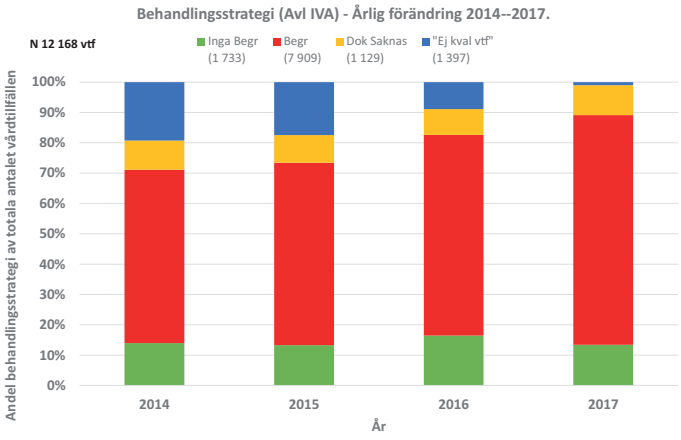


Figurer Behandlingstrategi

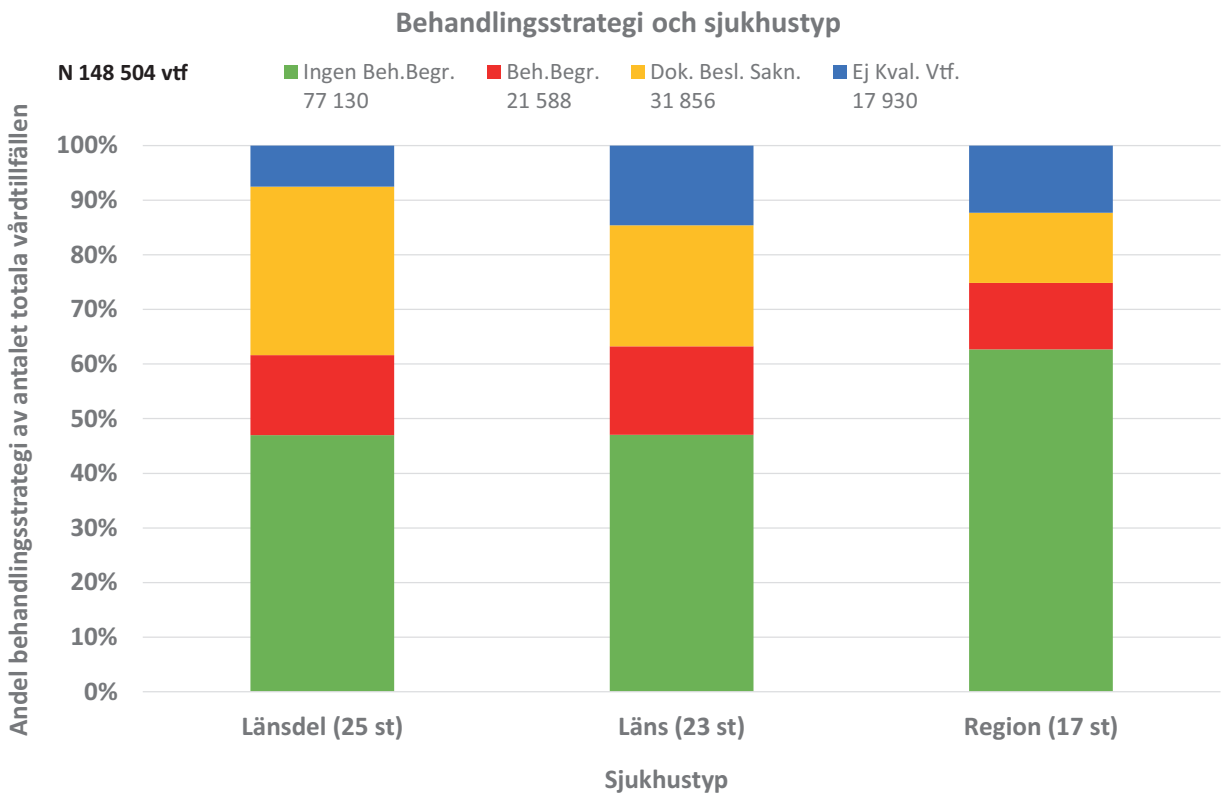


Figur 1. Årlig förändring i andel av dokumenterad behandlingsstrategi per vårdtillfälle.

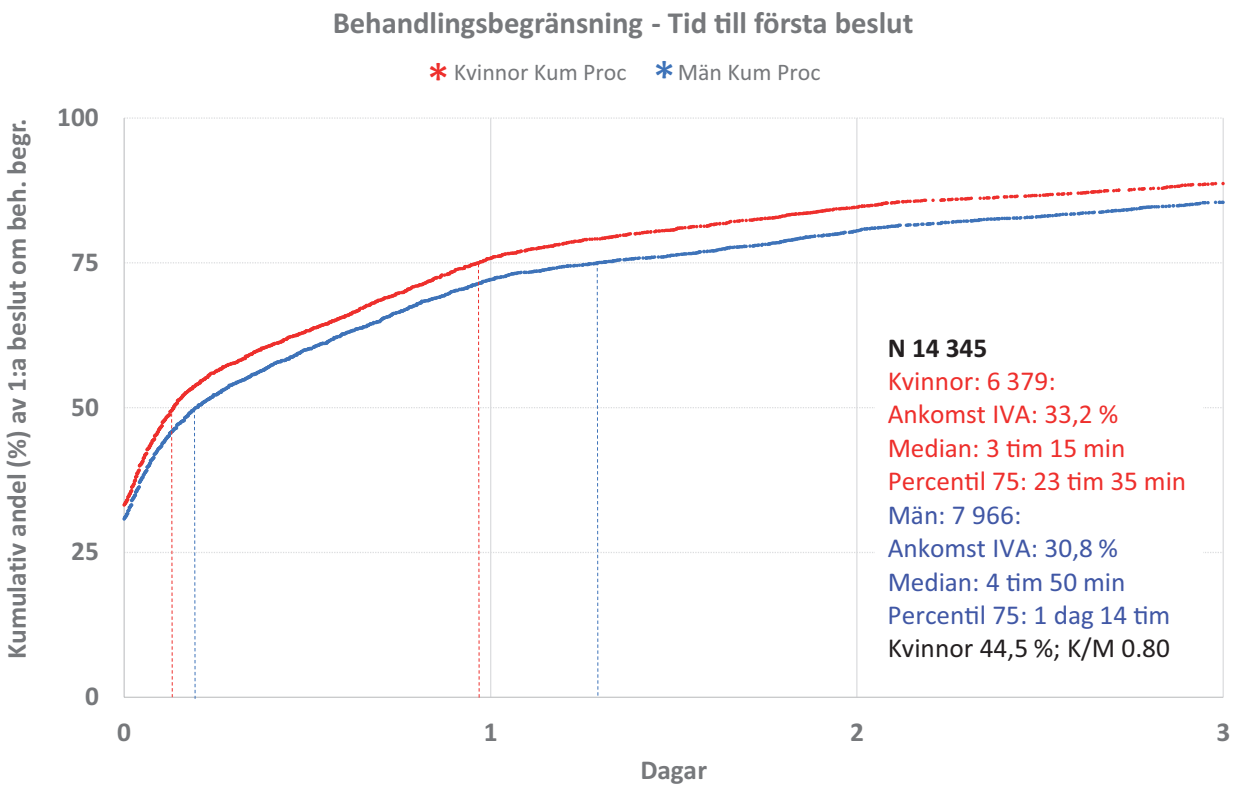




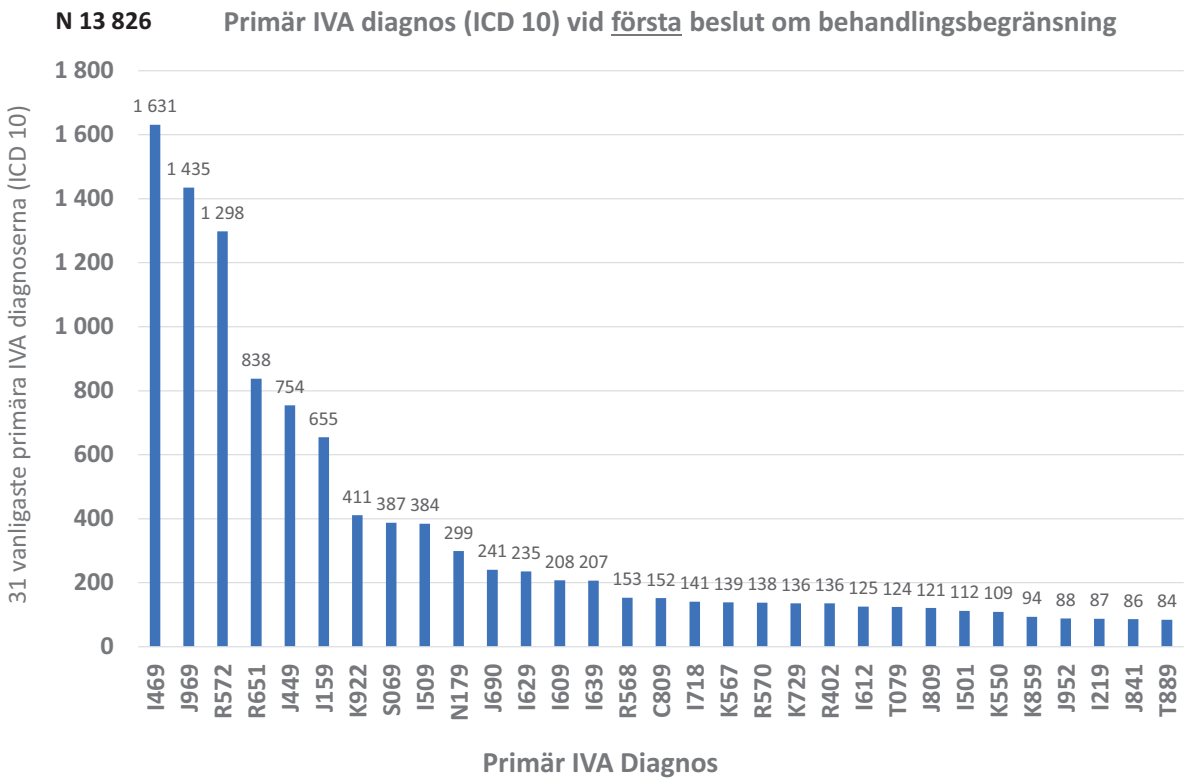
Figur 2 och 3. Årlig förändring i andel av dokumenterad behandlingsstrategi – uppdelat på överlevande IVA till vänster och avlidna IVA till höger.



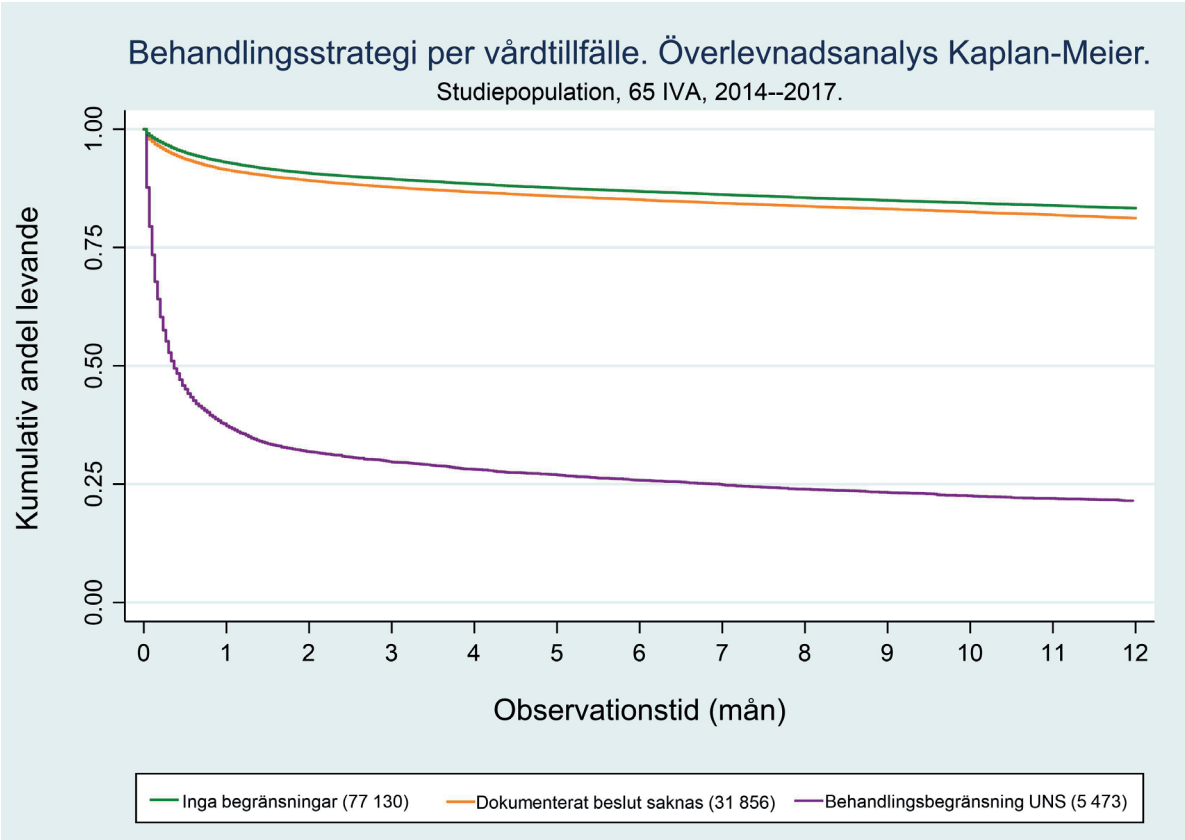
Figur 4. Andel av dokumenterad behandlingsstrategi för olika sjukhustyper.



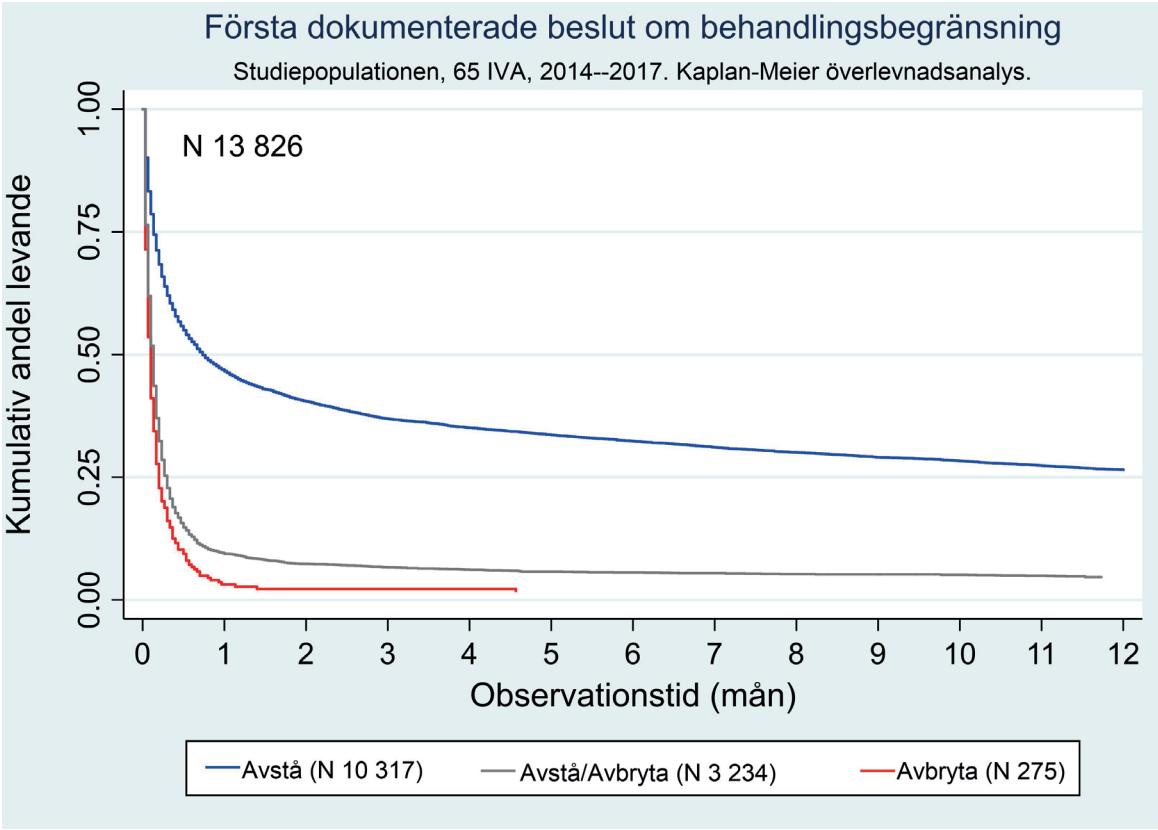
Figur 5. Kumulativ andel av dokumenterat första dokumenterade beslut vid behandlingsbegränsning under de tre första dygnen från vårdtillfällets start.



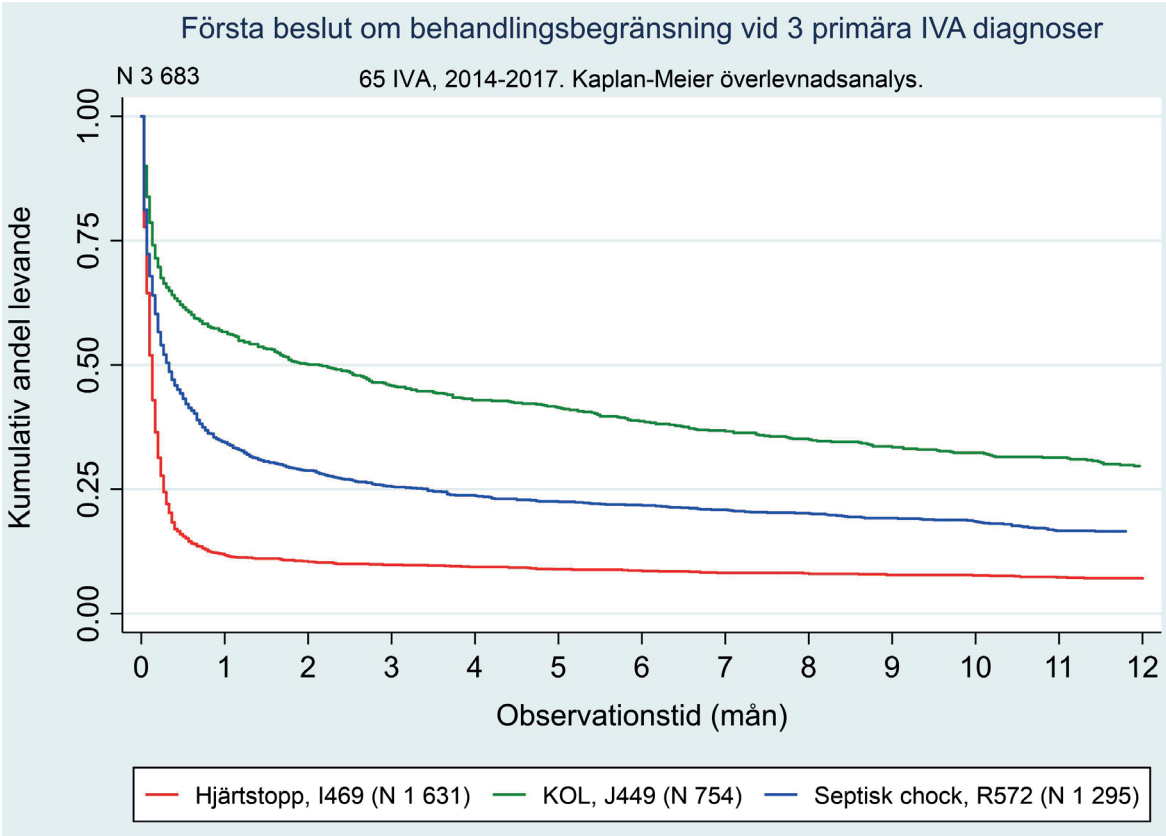
Figur 6. De 31 vanligaste primära IVA diagnoserna (ICD 10) av 276 förekommande vid dokumenterat första dokumenterade beslut om behandlingsbegränsning. Se tabell 2 för klartext av ICD 10.



Figur 7. Behandlingsstrategi per vårdtillfälle. Uppföljning per 2018-04-25.



Figur 8. Första dokumenterade beslut om behandlingsbegränsning. Uppföljning per 2018-04-25.



Figur 9. Tre vanliga primära IVA diagnoser vid första beslut om behandlingsbegränsning. Kaplan-Meier kurvan har i x-axeln begränsats till 1 år. Uppföljning per 2018-04-25.

Tabeller Behandlingsstrategi

Tabell 1. Ålder (år) och kön med respektive utan behandlingsbegränsning.

Ålder och Kön	Antal	Medel	Std.Dev.	Median	25:e perc	75:e perc
Behandlingsbegränsning						
- Kvinnor	9 522	73,4	13,46	76	68	82
- Män	12 041	72,0	13,21	74	66	81
Summa	21 563	72,6	13,33	75	67	82
Inga begränsningar						
- Kvinnor	32 674	53,4	22,53	58	35	72
- Män	44 160	54,3	21,64	60	39	71
Summa	76 834	53,9	22,03	59	37	71
Studiepopulationen	**98 397**	**58,0**	**21,86**	**64**	**44**	**74**

Tabell 2. 31 vanligaste primära IVA diagnoserna (ICD 10) vid första dokumenterade behandlingsbegränsning. Sammanlagt förekom 276 unika ICD 10 diagnoser vid 13 286 vårdtillfällen; dvs dessa drygt 11% av diagnoserna täckte 80% av vårdtillfällena. Listan är rangordnad efter förekomst enligt figur 6.

Nr	ICD 10	Klartext	Nr	ICD 10	Klartext
1	I469	Hjärtstillestånd, ospec	17	I718	Aortaaneurysm med icke spec lokalisation, brustet
2	J969	Respiratorisk insufficiens, ospec	18	K567	Ileus, ospec
3	R572	Septisk chock	19	R570	Kardiogen chock
4	R561	SIRS av infektiöst ursprung med organsvikt	20	K729	Leversvikt, ospec
5	J449	KOL, specificerad	21	R402	Koma, ospec
6	J159	Bakteriell pneumoni, ospec	22	I612	Intracerebral blödning i storhjärnshemisfär, ospec
7	K922	G-I blödning, ospec	23	T079	Icke spec multipla skador
8	S069	Intrakraniell skada, ospec	24	J809	Akut andningssviktsyndrom hos vuxen
9	I509	Hjärtinsufficiens, ospec	25	I501	Vänsterhjärtsvikt
10	N179	Akut njursvikt, ospec	26	K550	Akuta kärlsjukdomar i tarmen
11	J690	Pneumonit orsak. av föda el. uppkräkt maginnehåll	27	K859	Akut pankreatit, ospec
12	I629	Intrakraniell blödning ospec	28	J952	Akut resp. insuff. efter icke torakal kirurgi
13	I609	Subaraknoidalblödning, ospec	29	I219	Akut hjärtinfarkt, ospec
14	I639	Cerebral infarkt, ospec	30	J841	Annan interstitiell lungsjukdom med fibros
15	R568	Andra och icke spec kramper	31	T889	Komplikation till kir åtg & med vård, ospec
16	C809	Malign tumör, icke spec primär lokalisation			

Informationsruta - Termer och begrepp

Kvalificerade vårdtillfällen (Kval Vtf)

1. Kval Vtf är i normalfallet de vårdtillfällen som är inrapporterade till SIR med valideringsnivå ”Rapporterar Alltid” i riktlinjen för registrering av behandlingsstrategi vid livsuppehållande behandling inom svensk intensivvård.
2. Kval Vtf är summan av de registrerade besluten:
   a. behandlingsbegränsning
   b. inga begränsningar
   c. dokumenterat beslut saknas.
3. Avdelningars vårdtillfällen där registrering av riktlinjen förekommer sporadiskt eller inte alls är exkluderade från kval vtf, d.v.s. ej kval vtf.
4. Behandlingsbegränsning är summan av följande beslut:
   a. avstå
   b. avbryta
   c. avstå/avbryta
   d. endast fråga 1
5. Svarsalternativet ”endast fråga 1” svarar enbart på att någon form av behandlingsbegränsning har skett under vårdtiden på IVA, men inte vilken/vilka eller när. D.v.s. det förekommer inga uppgifter om vad som avstås eller avbryts.
6. Livsuppehållande behandling och behandlingsstrategi är en av SIR:s kvalitetsindikatorer. Syftet med indikatorn är att beskriva i vilken omfattning intensivvårdspatienter har en dokumenterad behandlingsstrategi, där målsättningen är att alla intensivvårdstillfällen ska ha dokumenterad behandlingsstrategi.

Täckningsgrad

1. Svarar på frågan hur stor andel av totala antalet vårdtillfällen som är kval vtf:
   a. Antal kval vtf / totala antalet vtf (%)
   b. Kval vtf är de vårdtillfällen som rapporterats till SIR med valideringsnivån ”Rapporterar Alltid” (med start och ev. slutdatum) för riktlinjen Behandlingsstrategi.
   c. Eftersom några avdelningar hade inställningen ”Rapporterar sporadiskt” under del av 2014–2017, så varierade täckningsgraden (%), d.v.s. antal vårdtillfällen kategoriserade som ”Rapporterar alltid” dividerat med totala antalet vårdtillfällen under preciserad tid.

Bortfall

1. Det finns två nivåer
   d. Avdelningen skickar in registreringen ”dokumenterat beslut saknas”, d.v.s. det borde ha funnits ett dokumenterat beslut om antingen ingen begränsning eller behandlingsbegränsning, men det finns ingen dokumentation.
   e. Avdelningar, och därmed vårdtillfällen, där avdelningen antingen inte skickar data som handlar om behandlingsstrategi eller gör det sporadiskt. Benämns här för ej kval vtf.

Referenser finns som QR-kod på sidan 40

Sommarenkäten 2017

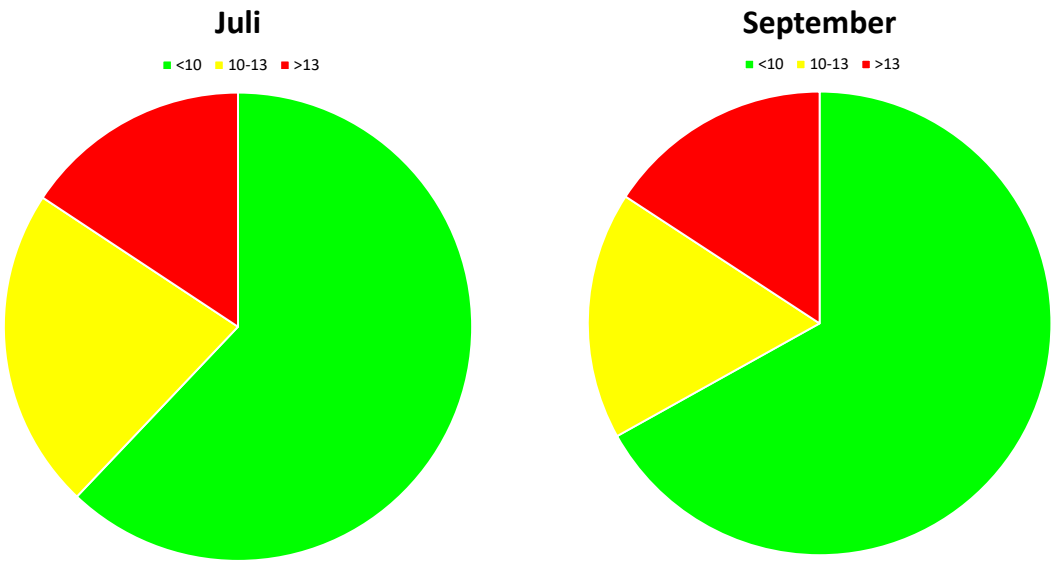
Många somrar har upplevts som väldigt belastande för ett stort antal av landets 84 intensivvårdsavdelningar. Inför varje ny sommar läggs mycket tid ned på att förbereda sig för den kommande sommaren där det inte så sällan saknas personal och platserna dras ned. Hur detta, totalt i Sverige, påverkar arbetsbelastning per arbetande personal och om patienterna möjligen far illa, är aldrig undersökt. SIR har efter förfrågan vid SIR årsmöte 2017 genom att addera en enkät till inskickade data försökt undersöka detta.

Enkäten som skickades ut som frågade om bemanning och beläggningsbara platser vid fyra tidpunkter, vardag respektive helgdag i juli och i september. Av de 80 intensivvårdsavdelningar som skickar data till SIR svarade 78 st, dvs svarsfrekvensen var 97,5%. Till denna enkät inhämtades registerdata avseende beläggning, vårdtid, vårdtyngd, ålder, behandlingsbegränsningar och riskjusterad mortalitet från motsvarande tid. Jämförande information från data inskickat till Kvalitetsindikator Q1 adderades i bedömningen. Juli valdes då den största neddragning vanligtvis sker då och september då denna månad förväntades ha full normal verksamhet. Arbetsbelastning bedömdes kunna avspeglas av vårdtyngd mätt i VTS2104 per personal (sjuksköterska och undersköterska) som var involverad i direkt patientarbete. Vårdtyngden delades in i tre grupper. Låg belastning 0–9, medelhög 10–13 och hög >13.53 st avdelningar rapporterar VTS.

Resultaten visade att sommaren 2017 medförde en minskning av personal i form av undersköterskor och sjuksköterskor som ganska väl motsvarade minskningen av antalet beläggningsbara IVA platser. Detta verkar rimligt då de beläggningsbara intensivvårdsplatserna till stor del begränsas av mängden personal. Platserna minskade i juli jämfört med september med 16% eller 0,7 platser/ 100 000 invånare (tabell 1). Antalet beläggningsbara intensivvårdsplatser enligt enkäten uppgick inte vid något av datumen till antalet som har angivits i kvalitetsindikator 1, 516 st. Vårdtyngd per personal vid patientplats ökade signifikant i medeltal under motsvarande tid med drygt 100% från 4,2 till 8,7 VTS-poäng per personal och pass. Om man delar upp passen i låg, medel och hög vårdtyngd så var det framför allt pass med medelhög vårdtyngd som ökade och pass med låg vårdtyngd som minskade (figur 1).

Tabell 1. Platser och bemanning under vardag, helg och sommar.

	Antal platser	Minskning av platser jämfört med vanligt	Antal undersköterskor och sköterskor	Minskning av antal undersköterskor och sköterskor jämfört med vanligt
4 september	469		683	
9 september (helg)	467	0,4%	623	8,8%
10 juli	392	16,4%	589	13,8%
15 juli (helg)	385	17,9%	562	17,7%



Figur 1. Andel arbetspass med låg, medel och hög VTS-poäng per personal.

”En intressant fråga som vi inte kan svara på med data från intensivvårdsregistret är vilka patienter som inte kom till intensivvården och hur det gick för dem”

Det var ingen signifikant skillnad i ålder, vårdtid, mortalitet, riskjusterad mortalitet, andel återinläggningar eller andel vårdbegränsningar hos intensivvårdspatienter som skrevs in och ut under respektive månad. Överflyttning till annan intensivvårdsavdelning pga platsbrist minskade under sommaren. Förklaringar till detta kan vara att det inte finns lediga platser att flytta till och att resurserna för att flytta patienter är begränsade.

I denna undersökning kunde vi inte påvisa negativa patienteffekter av neddragningarna. Mortalitet, riskjusterade mortalitet beräknad med SAPS3 och återinläggningar försämrades inte signifikant. Men vi har bara aktivt sökt efter ett fåtal negativa konsekvenser och materialet är litet. Det hade därför varit förvånande om vi i detta material hade kunnat påvisa att det går sämre för patienterna under sommarens neddragningar. Vi har inte heller efterfrågat personalens upplevelse av sommarens belastning. I dagens situation med stor brist på intensivvårdssköterskor kan ökad belastning på personalen ha en stor negativ effekt på sikt.

En intressant fråga som vi inte kan svara på med data från intensivvårdsregistret är vilka patienter som inte kom till intensivvården och hur det gick för dem.

Det fanns otydligheter i frågorna som gör enkätsvaren osäkra. Antalet platser och antalet personal är i en del verksamheter svårare att beskriva då antalet platser där beror på hur vårdtunga patienterna är respektive i de fall då samma personal vårdar både intensivvårdspatienter och postoperativa eller övriga vårdtillfällen. I enkäten frågades bara efter bemanning och platser dagtid, och det är inte vanligtvis då som belastningen per personal är högst. En uppföljning med återkommande insamling av plats- och bemanningsdata inkluderande alla dygnets pass skulle kunna ge mer och intresse för detta visades på årets möte på Vår Gård.■

Sepsis 2018

Under det gångna året har SIR på olika sätt varit involverade i förändring och förbättring av sepsisvården nationellt. Detta arbete kommer att fortsätta under 2018 och 2019.

Vi har påbörjat arbetet tillsammans med en rad yrkesorganisationer och med stöd av Löf att arbeta med kvalitén i omhändertagande av patienter med sepsis/septisk chock i projektet ”Säker Sepsisvård”. Vi har tillsammans med Svenska Infektionsläkarföreningen (SILF), Svensk förening för akutsjukvård (SWESEM) och Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård (SFAI) arbetat med införandet av Sepsis-3 nationellt. Vi inväntar nationellt införande av NEWS-2 vilket förstås påverkar MIG (vårdbegäran) men även kommer att användas som screening för sepsis/septisk chock. Slutligen har Susanne Wilhelms delvis med SIR-data lagt fram sin avhandling “The epidemiology of severe sepsis in Sweden: Methodological aspects on the use of ICD coding in national registries” där hon bl a visar att sepsisdiagnoser på IVA inte följer med till patientens utskrivningsdiagnoser som finns i Socialstyrelsens Patientregister.

Säker sepsisvård

Säker sepsisvård är liksom tidigare projekt, t.ex. Säker förlossningsvård och Säker traumavård, med stöd av Löf (Landstingens Ömsesidiga Försäkringsbolag) ett multiprofessionellt och multidisciplinärt arbete med målsättningen att öka kvalitéten och säkerheten i vårt arbete med att identifiera och behandla patienter med livshotande infektion.

Grundtanken är icke-normerande självvärdering följd av extern granskning, åtgärdsöverenskommelse och uppföljning. Projektprocessen inleds med att den medverkande verksamheten gör en självvärdering genom att besvara ett frågeformulär. Ett granskningsteam går därefter igenom självvärderingen och gör ett platsbesök. Granskarna är representanter från respektive yrkesorganisation som samverkar i projektet. Granskningsteamet sammanställer verksamhetens styrkor och förbättringsområden i en rapport. Det granskade sjukhuset väljer utifrån rapporten vilka områden som ska prioriteras och efter ca 6 månader kommer granskarna för ett uppföljande besök.

Styrgruppen arbetar för närvarande med att färdigställa självvärderingsprotokollet, ett protokoll med bakgrundsfrågor samt en modell för besöken på de granskade sjukhusen. I likhet med självvärderingsprotokollet för Säker Traumavård kommer vi även nu att utgå från ett antal patientfall där man besvarar följande frågor.

a. Vilka rutiner/riktlinjer har ni?
b. Hur skapar ni förutsättningar för att era rutiner/riktlinjer ska kunna följas?
c. Hur mäter/kontrollerar ni graden av följsamhet till era rutiner/riktlinjer?
d. Hur återför ni resultaten till medarbetarna?
e. Vilka idéer har ni om åtgärder/förbättringar?

Under hösten kommer 3-4 sjukhus bli piloter för att utvärdera verktygen i granskningsförfarandet och från våren 2019 så räknar vi med att påbörja en systematisk granskning av alla intresserade sjukhus.

Vi ser gärna att medlemsavdelningarna i SIR dels deltar i granskningarna på det egna sjukhuset men också att ni som är intresserade anmäler er till SIR som granskare.

SEPSIS-3

Detta arbete finns beskrivet i fjolårets årsrapport. Sedan dess har vi tillsammans med övriga inblandade organisationer skrivit en artikel i Läkartidningen (se referens nedan) med vårt samlade budskap att vi nationellt ska anamma definitioner och kriterier från Sepsis-3. För vår egen del har detta bl a inneburit revidering av diagnosriktlinjerna.

Vår rekommendation är att medlemsavdelningarna använder Sepsis-3 kriterier för att ställa diagnosen Sepsis respektive Septisk chock. Observera att den gamla diagnosen Svår sepsis nu ersätts med termen Sepsis. Däremot är ICD-10 koderna oförändrade.

NEWS-2

Royal College of Physicians har uppdaterat sina riktlinjer beträffande NEWS. För ytterligare information läs referensen nedan. Samtidigt har ett arbete påbörjats för att NEWS ska bli nationellt implementerat som svensk nationell ”early warning”. Även detta arbete sker med stöd av Löf. SIR har ingen direkt representation i detta arbete men i anslutning till Säker sepsisvård kommer en samverkan att ske. Ett användningsområde som har förtydligats i dokumentationen från Royal College of Physicians är just användningen av NEWS som screening verktyg för sepsis/septisk chock.

Se även artikel i fjolårets årsrapport av Martin Spångfors.

Diagnoskodning

Enligt våra stadgar ska SIR följa och höja kvaliteten på svensk intensivvård samt dessutom vara en förutsättning för genomförande av högkvalitativa vetenskapliga studier. I båda dessa situationer är det en förutsättning att man välja rätt patientgrupp för att resultaten ska bli användbara. Detta förutsätter i sin tur att diagnoskodningen i vårt register är korrekt. Susanne Wilhelms beskrev i fjolårets årsrapport och i sin avhandling problem med diagnoskodningen bl. a. genom att diagnoser satta under intensivvårdsperioden inte följer med till patientens slutliga diagnoskodning för det aktuella vårdtillfället.

Vi behöver därför flertalet av oss att arbeta med diagnoskodning och att påverka så att tillstånd som behandlas under IVA-vård registreras och blir sökbara i Socialstyrelsens patientregister.

Vi behåller de tidigare koderna R65.1och R57.2 men texten kopplat till koden har ändrats till sepsis respektive septisk chock. Enligt reglerna för ICD-10 kodning kan dock dessa koder inte användas som huvuddiagnos utan där ska man använda en infektionsspecifik kod. Är infektionsfokus okänt så använder man koderna A41.0 – A41.9 följt av R65.1 alternativt R57.2 beroende på infektionens organpåverkan.

Vår riktlinje för diagnoser har precis reviderats till 2018 och mer information finns att läsa där. ■

Referenser finns som QR-kod på sidan 40

Uppföljning efter intensivvård med RAND-36

Uppföljning av intensivvårdspatienter med patientrelaterade utfallsmått, PROM (Patient Reported Outcome Measures), är viktigt för att få kunskap om hur patienterna upplever sin sjukdom och hälsa efter behandling på intensivvårdsavdelningen. Denna kunskap ger en möjlighet att följa upp vårdresultaten i verksamheten i relation till patientens upplevda problem och därmed kunna utveckla vården. En systematisk uppföljning bör genomföras av personal som är väl förtrogen med intensivvård. Uppföljningen bör innehålla samtal om den kritiska sjukdomen och vården på intensiven samt instrument för att följa upp patientens hälsa. Detta avsnitt illustrerar hur den nya utdataportalen presenterar uppföljningsdata.

SIR skapade 2016 en möjlighet att få rapporter från PostIVA uppföljning på intensivvårdsregistrets utdataportal. Detta kapitel visar uppföljningsdata för vårdtillfällen som påbörjades under 2016 och följdes upp i en stor utsträckning under 2017. Då tiden för uppföljning kan sträcka sig över längre än kalenderåret (0-14 månader), har vårdtillfällen från 2017 inte hunnit färdigt med en komplett serie av uppföljning.

SIR har valt att använda RAND-36 för skattning av patientens Hälsorelaterad livskvalitet – (HRQoL) efter intensivvård. RAND-36 är ett generiskt instrument som mäter patientens fysiska och psykiska hälsa (Orwelius et al). För att få en uppfattning om HRQoL behöver skattningen göras över tid, dvs vid flera tillfällen. SIR rekommenderar att detta sker vid tre tillfällen, 2, 6 och 12 månader efter utskrivning från IVA. RAND-36 innehåller 8 dimensioner som delar upp hälsa i två huvuddelar; fysisk och psykisk hälsa. Fysisk hälsa representeras av tre dimensioner: fysisk funktion (PF), fysisk rollfunktion (RP) och smärta (BP). Psykisk hälsa består av tre dimensioner: social funktion (SF), emotionell rollfunktion (RE) och psykiskt välbefinnande (MH). De övriga dimensionerna vitalitet (VT) och allmän hälsa (GH) ingår i både fysisk och psykisk hälsa. RAND-36 ersätter numera det tidigare använda uppföljningsverktyget SF-36.

Under 2016 rapporterade 78 intensivvårdsavdelningar (IVA) in 7470 vårdtillfällen med en vårdtid ≥ 4 dygn. Uppföljning efter intensivvård rapporterades av 54 IVA. Totalt 1045 patienter besvarade RAND-36 vid 2 månaders uppföljningen, vid 6 månaders uppföljningen 1145 patienter och vid 12 månaders uppföljningen 918 patienter. 581 patienter (8%) har besvarat RAND-36 vid alla tre tillfällena 2, 6 och 12 månader (tabell 1). Patienter som följs upp på efter intensivvård har samma fördelning mellan antal kvinnor (ca 38%) och män (ca 62%) som alla patienter som vårdats på IVA under samma period.

RAND-36 visar, såsom föregångaren SF-36, att det mesta återhämtningen sker mellan 2 och 6 månader efter vårdtillfället (figur 1). Den tydligaste förbättringen finns hos dimensionen RP (fysisk rollfunktion). Tabell 2 visar de rapporterade värden (medel) för de 581 patienterna med komplett uppföljning.

Funktionsnivån (ADL, Activities of Daily Living), dvs hur personen kan utföra dagliga aktiviteter som personlig hygien, födointag etc. kan bli nedsatt efter den kritiska sjukdomstiden på IVA. Nivån skattas utifrån några frågor där resultatet jämförs mellan före och 12 månader efter IVA vårdtiden. Figur 2 visar utvecklingen av funktionsnivån vid uppföljningen. 685 patienter hade svarat på frågor om ADL, och av dem hade en tydlig majoritet (481, 70%) en funktionsnivå som motsvarade situationen före insjuknandet. En försämring rapporterades av 150 (22%) patienter. Förmågan att utföra dagliga aktiviteter hade förbättrats hos 54 (8%). Redan under det första halvåret avlider ungefär en fjärdedel av de överlevande, och dessa svar representerar en selekterad grupp av patienter.

Under ”Post-IVA uppföljning” finns också en rubrik ”Åtgärder”. Än så länge finns inga data men den kommer att erbjuda en möjlighet till avdelningarna att registrera data för eget bruk, om åtgärder som man planerar och rekommenderar för patienterna, baserat på uppföljningsresultaten. ■

Referenser finns som QR-kod på sidan 40

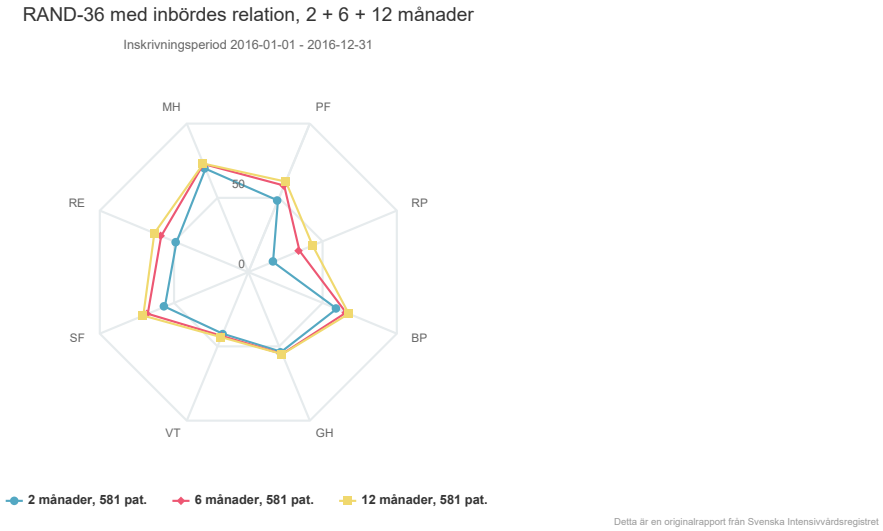
Tabell 1. Fördelning mellan kvinnor och män hos patienter som vårdats minst 4 dygn på IVA.

	Kvinnor	Män	Totalt antal
Patienter inskrivna ≥ 4 dygn	2 894	4 576	7 470
2 månaders uppföljning	405	640	1 045
6 månaders uppföljning	446	699	1 145
12 månaders uppföljning	361	557	918
Uppföljning vid samtliga tre tillfällena 2, 6 och 12 månader	234	347	581

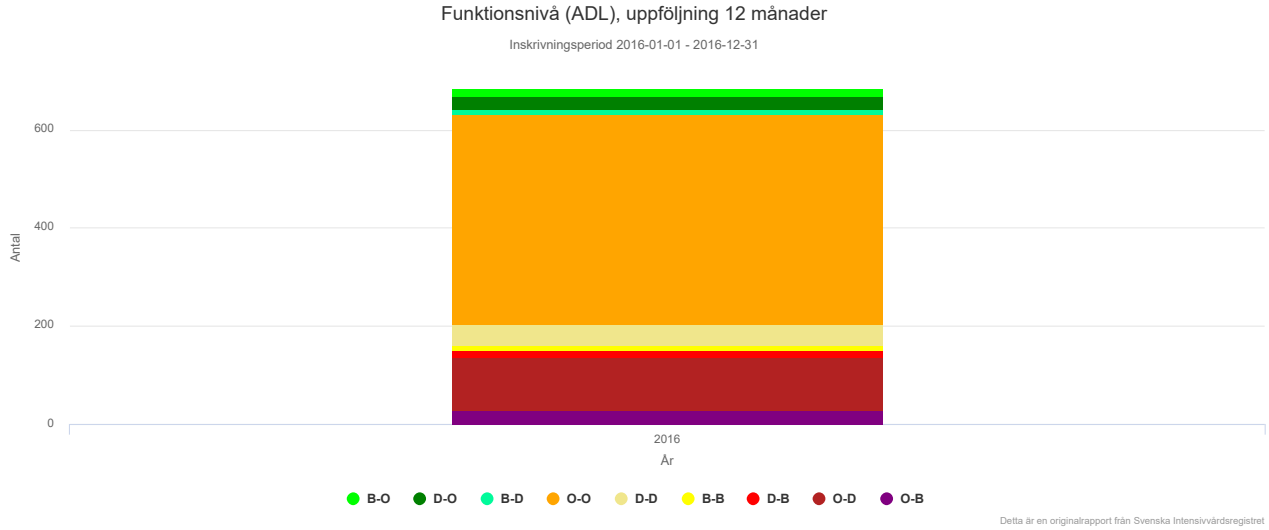
*Patienter inräknade i återbesöken vid 2, 6 respektive 12 månader

Tabell 2. Presentation av RAND-36 värden för åtta dimensioner i utdataportalen, hos 581 patienter som genomfört uppföljningsserien 2 + 6 + 12 månader. Svaren poängsätts och värdet kan variera från 0 till 100.

	2 månader	6 månader	12 månader
PF	48,18	58,27	60,92
RP	16,64	34,49	43,27
BP	59,55	65,81	67,65
GH	53,64	55,13	55,24
VT	41,49	42,97	43,84
SF	56,21	67,71	70,72
RE	48,40	58,67	63,26
MH	69,59	72,79	73,06



Figur 1. RAND-36 värden från Tabell 2, visualiserade som spindeldiagram i utdataportalen, hos 581 patienter som genomfört uppföljningsserien 2 + 6 + 12 månader.



Figur 2. Förändring i funktionsnivån (ADL) för 685 patienter vid uppföljning 12 månader efter intensivvården. Gröna grupper: förbättring från pre-IVA funktion. Gula grupper: oförändrad funktion. Röda grupper: försämrad funktion. B = beroende, O = oberoende, D = delvis beroende.

Kvalitetsindikator Q1 -Följer riktlinje för svensk intensivvård

Kvalitetsindikator Q1 visar uppfyllandet av olika organisatoriska krav specificerade av Svenska Intensivvårdssällskapet/ Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård (SIS/SFAI) samt platser och resurser på Sveriges intensivvårdsavdelningar.

Den innebär att vi för första gången bland annat har en god översikt över vilken kompetens och bemanning som finns inom intensivvården i Sverige.

Första året som Kvalitetsindikator 1 rapporterades var 2016, då var svarsfrekvensen 83% av de avdelningar som skickar data till SIR. För 2017 har glädjande nog alla 80 intensivvårdsavdelningar som skickar data till SIR svarat. I Sverige finns 84 intensivvårdsavdelningar, endast tre thoraxintensivvårdsavdelningar och en neurointensivvårdsavdelning har hittills inte haft möjlighet att skicka data till SIR, dvs täckningsgraden är mycket hög.

De avdelningar som skickar data har sammanlagt 516 platser. Dessa är fördelade: 391 på allmän IVA, 44 på TIVA, 29 på BIVA, 28 på NIVA, 9 på InfIVA, 6 på BRIVA, 6 på MIVA samt 3 på ECMO.

SIS/SFAI har en kategoriindelning av sjukhusen som är ensad enligt internationella kriterier och därför skiljer sig från den som Sverige har nationellt. Kategoriindelningen avser att vara till vägledning när det gäller organisationsstruktur, bemanning, jourkompetens, lokaler och resurser, för att avdelningen ska kunna fullgöra sitt uppdrag i enlighet med uppställda verksamhetsmål.

Intensivvård Kategori III innebär intensivvårdsavdelningar på exempelvis region-/universitetssjukhus och tillhandahåller de mest kvalificerade övervaknings- och behandlingsmetoder som kan erbjudas vid olika typer av organsvikt. Intensivvård Kategori II är intensivvårdsavdelningar på exempelvis länssjukhus och behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i de flesta organsystem, framförallt cirkulations- och respirationssvikt, men saknar de allra mest kvalificerade metoderna för övervakning/ behandling av svikt i ett eller flera organsystem, som kan erbjudas på avdelning Kategori III. Intensivvård Kategori I är intensivvårdsavdelningar på exempelvis länsdelssjukhus som behärskar intensivvård vid akut funktionsnedsättning i flera organsystem, men saknar möjlighet att erbjuda intensivvård på samma nivå som kategori II- och III-avdelningar.

De krav SIS/SFAI ställer är olika beroende på vilken kategori av intensivvårdsavdelning det gäller. Kategori I sjukhusen har totalt 62 platser, Kategori II 242 platser och Kategori III 212 platser.

Om man delar detta antal med antalet invånare i Sverige, (10 112 669 stycken i november 2017 enligt Statistiska Centralbyrån (SCB)) så får man 5,1 intensivvårdsplatser per 100 000 invånare. Det är lågt jämfört med vad som rapporteras i övriga europeiska länder (Rhodes A, Ferdinande P, Flaatten H, Guidet B, Metnitz PG, Moreno RP. The variability of critical care bed numbers in Europe. Intensive Care Med. 2012;38:1647–53.). Då var siffran för Sverige 5,8 intensivvårdsplatser/100 000 invånare. Det är oklart hur siffran för Sverige i denna studie togs fram. I denna studie hade Sverige lägst antal intensivvårdsplatser per invånare förutom Portugal.

Den låga siffran för Sveriges del i jämförelse med andra länder kan ha många förklaringar. Gränsen för intensivvård kan vara olika i olika länder och vilka patienter som kan vårdas på

andra avdelningar skiljer sig. Intermediärvårdsplatser finns kanske inte i alla länder och definitionen för intermediärvård är oklar i Sverige. Ekonomiska incitament kan ge ökad tillgång till intensivvårdsplatser i en del länder. Vad som menas med intensivvård skiljer sig således både inom Sverige och mellan olika länder, detta gör det svårt att jämföra tillgången på intensivvårdsplatser i Sverige med internationella förhållanden.

År 2001 - 2002 gjorde Sten Walther och Carl-Johan Wickerts en enkätstudie av intensivvårdsplatser som publicerades i Läkartidningen Walther, S & Wickerts, CJ. (Nr 47, 2004) Stora regionala skillnader i svensk intensivvård. Läkartidningen, (101). 3768, 3771 - 3773. Studien visade på ett nationellt genomsnitt på 7,2 intensivvårdsplatser per 100 000 invånare. Sedan dess har siffran sjunkit betydligt. Även 2001 - 2002 var personalen begränsande, ca 20% av de fysiska platserna var ej bemannade pga personalbrist.

Man kan notera att för många avdelningar skiljer sig svaret på vad avdelningen svarat på frågan "Rapporterar avdelningen för alla vårdtillfällen data enligt SIR:s grunddataset samt de data som krävs för samtliga kvalitetsindikatorer?" från det SIR beräknat utifrån de data som skickats in till databasen från respektive avdelning. Den vanligast orsaken är att avdelningen inte rapporterar data för Kvalitetsindikatorn nr 8, "Användning av sederingsskala och sederingsmål".

SIR uppfattar att även om avdelningarna arbetar aktivt med sedering och att ha så vakna patienter som möjligt så upplever man att Kvalitetsindikator nr 8 på ett bristfälligt sätt fångar kvaliteten i avdelningens arbete med denna fråga och väljer därför att avstå från registreringen.

Andra vanliga orsaker till att svaret på denna fråga skiljer sig mellan vad avdelningen rapporterat och vad SIR har beräknat är att man inte rapporterar Pediatric Index of Mortality (PIM3), att man inte rapporterar data för Kvalitetsindikator 3, "Isolering av bakteriell multiresistens" och Kvalitetsindikator 7, "Behandlingsstrategi". Några avdelningar rapporterar inte in data för Q5 oplanerade återinläggningar.

En del avdelningar uppfyller inte SIS/SFAI krav. Några avdelningar saknar sjukhusbunden anestesijour och det är inte heller ett krav för avdelningar kategori I. Även en Kategori II avdelning saknar sjukhusbunden anestesijour. För Kategori III avdelningarna kräver SIS/SFAI specialist i anestesi och intensivvård som jour. Flera special-IVA avdelningar saknar specialist som primärjour vilket kan förklaras av att randande ST-läkare i slutet av sin ST går jourer där.

På några avdelningar arbetar en del sköterskor som inte är vidareutbildade i intensivvård. SIS/SFAI har som krav att alla sköterskor på intensivvårdsavdelning kategori II-III ska vara vidareutbildade i intensivvård. I dagens bristsituation kan inslaget av icke vidareutbildade sköterskor inom intensivvården förväntas öka.

Man kan notera att knappt hälften (35 st) av avdelningarna har en medicinskt ledningsansvarig läkare som har genomgått European Diploma of Intensive Care (EDIC I+II). Något färre (30 st) har genomgått en två-årig fördjupningsutbildning i intensivvård. Av de medicinskt ledningsansvariga har 31 st vetenskaplig meritering motsvarande minst doktorsexamen, dessa finns främst på universitetssjukhusens intensivvårdsavdelningar.

Fyra avdelningar uppfyller inte kravet på läkarbemanning enligt SIS/SFAI och en avdelning uppfyller inte kravet på total mängd personal per patient.

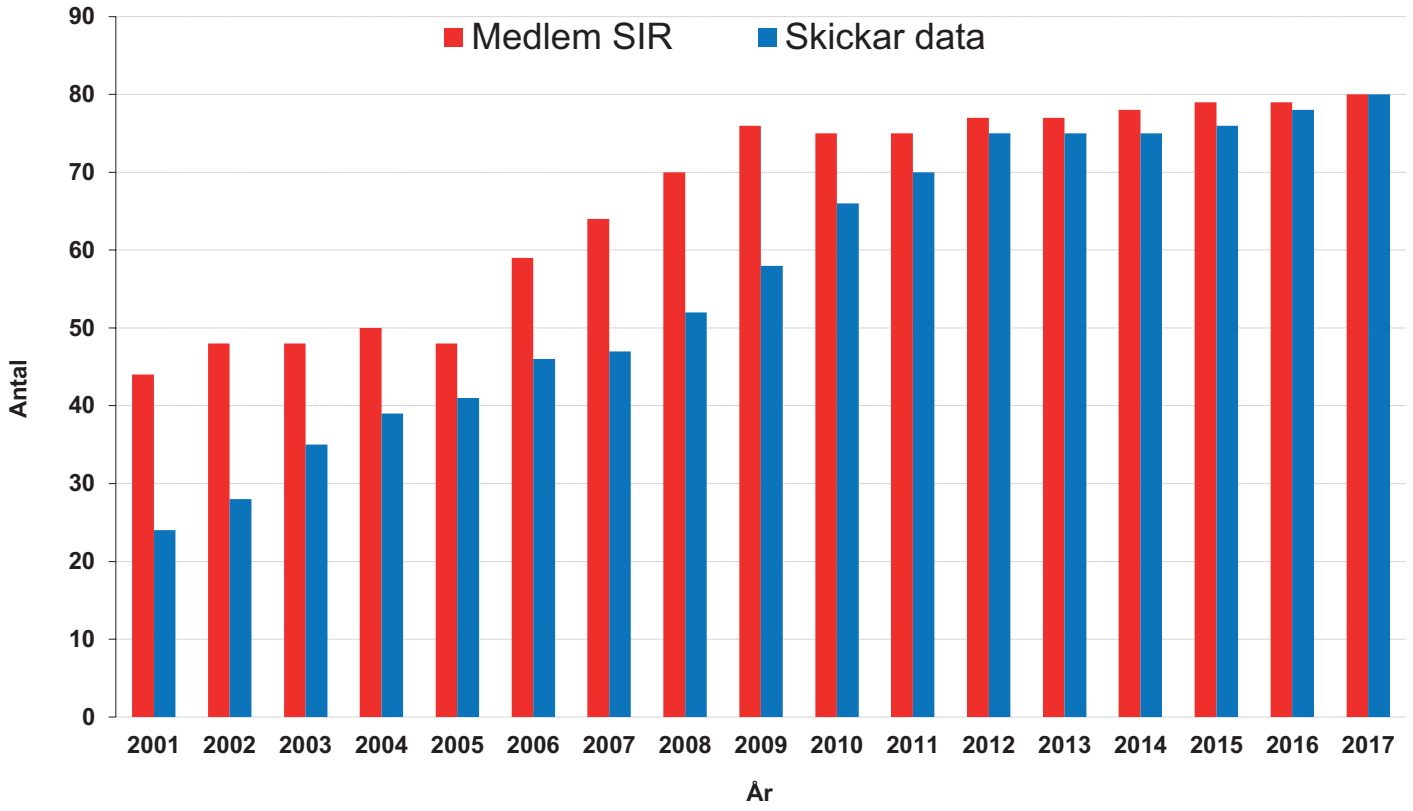
Kvalitetsindikator 1 beskriver de resurser som landets intensivvårdsavdelningar förfogar över och i vilken mån de uppfyller SFAI/SIS krav. Vilka resurser som krävs på olika avdelningar måste bedömas i ljuset av vilken vård som sker på avdelningen. Både vilken typ av patienter som vårdas och vilka kringresurser som finns skiljer sig mycket mellan landets intensivvårdsavdelningar. 20 av avdelningarna uppfyllde inte kriterierna utifrån andelen specialistutbildade sjuksköterskor. Om detta speglar bristen på sjuksköterskor eller ej är oklart. Det är åtta avdelningar som har ≤ 0,5 sjuksköterskor per plats. Det är av vikt att fortsatt dokumentera bemanningstalen inom intensivvården och följa utvecklingen. En intressant del att fortsatt följa är även vårdtyngden över tid och i relation till bemanningen. En möjlighet är att integrera "sommarenkäten" vilken presenteras i en annan artikel i denna årsrapport, i Kvalitetsindikator 1 för att ha fokus på detta. En parameter som vore intressant att studera är personalens upplevelse av belastning och personaltäthet.

SFAI/SIS riktlinje för svensk intensivvård finns här: Riktlinje för svensk intensivvård

Svaren på kvalitetsindikator 1 finns tillgänglig på http://portal.icuregswe.org/seiva/rapport. ■

Täckningsgrad och medlemsutveckling

År 2017 var medlemsantalet uppe i 80 avdelningar och alla avdelningar skickade in data (figur 1). Den övergripande täckningsgraden var 95% (tabell 1). För mer detaljerad information om vilka avdelningar som är anslutna se kartan på sidan 3.



Figur 1. Medlemsutveckling 2001-2017

Tabell 1. Täckningsgrad 2017

Sjukhustyp	Medlem	Ej medlem	Total	Täckning
Länsdels-IVA	27	0	27	**100%**
Läns-IVA				**96%**
-Allmän IVA	24	0	24	100%
-Thorax IVA	0	1	1	0%
Region-IVA				**91%**
-Allmän IVA	13	0	13	100%
-Thorax TIVA	5	2	7	71%
-Neuro NIVA	4	1	5	80%
-Barn BIVA	4	0	4	100%
-Brännskade BRIVA	2	0	2	100%
-ECMO-center	1	0	1	100%
	80	**4**	**84**	**95%**

Slutord

Denna årsrapport hoppas vi ska väcka intresse och stimulera till diskussioner samt ge idéer till hur använda data för förbättringsarbeten och forskning . Dessa data kan hjälpa Svenska intensivvårdsavdelningar i deras arbete med att fortsatt hålla en mycket hög kvalitet på vården som är ändamålsenlig och effektiv. I den kommande nationella kunskapsstyrningen kommer kvalitetsregisterdata att vara en viktig del i att utvärdera kvalitet och effektivitet på vården. SIR:s utdataportal är en källa till dessa utdata.

Verksamhetschefernas ansvar för att säkra indata till SIR med god kvalité kan inte nog understrykas i tider av knappa resurser för kvalitetsutveckling. SIR:s önskan är att all utdata som genereras genom medlemmarnas arbete ska tillvaratas på alla tänkbara sätt och vi är beredda att bistå efter bästa förmåga. SIR strävar efter att resultaten av intensivvårdsavdelningarnas förbättringsarbeten ska samlas och redovisas.

Tveka inte att kontakta oss i SIR. Kontaktuppgifter till både styrelse och medarbetare hittar du under fliken ”om SIR” på hemsidan.

För hela SIR-gruppen maj 2018

Ritva Kiiski-Berggren - FoU-ansvarig
Johnny Hillgren - Ordförande

Caroline Mårdh
Emma Larsson
Eva Åkerman
Johan Berkius
Lars Engerström
Lena Andersson
Per Hederström
Pär Lindgren
Sten Walther
Therese Apelqvist
Thomas Nolin
Sten Walther

Referenser som QR-kod

Svenska
Intensivvårdsregistret
SIR

Ansvarig utgivare för Svenska Intensivvårdsregistret:

Johnny Hillgren
chairman@icuregswe.org

Utgivningsår 2018

■ sir@icuregswe.org ■ www. icuregswe.org