



Shortened time on ventilator

- At the general intensive care unit in Uppsala approx. 50 % of the patients need breathing support.
- With the goal set out to shorten patients' time on the ventilator, a project was started applying a structured method (The Dartmouth Microsystem Improvement Curriculum) in conjunction with using registry data to support the improvement work.

Team: Centralintensiv (CVA), Uppsala
Kvalitetsregister: Svenska Intensivvårdsregistret (SIR)
2014-2015

Svenska Intensivvårdsregistret Årsrapport 2015

Sammanfattning, analys och reflektioner



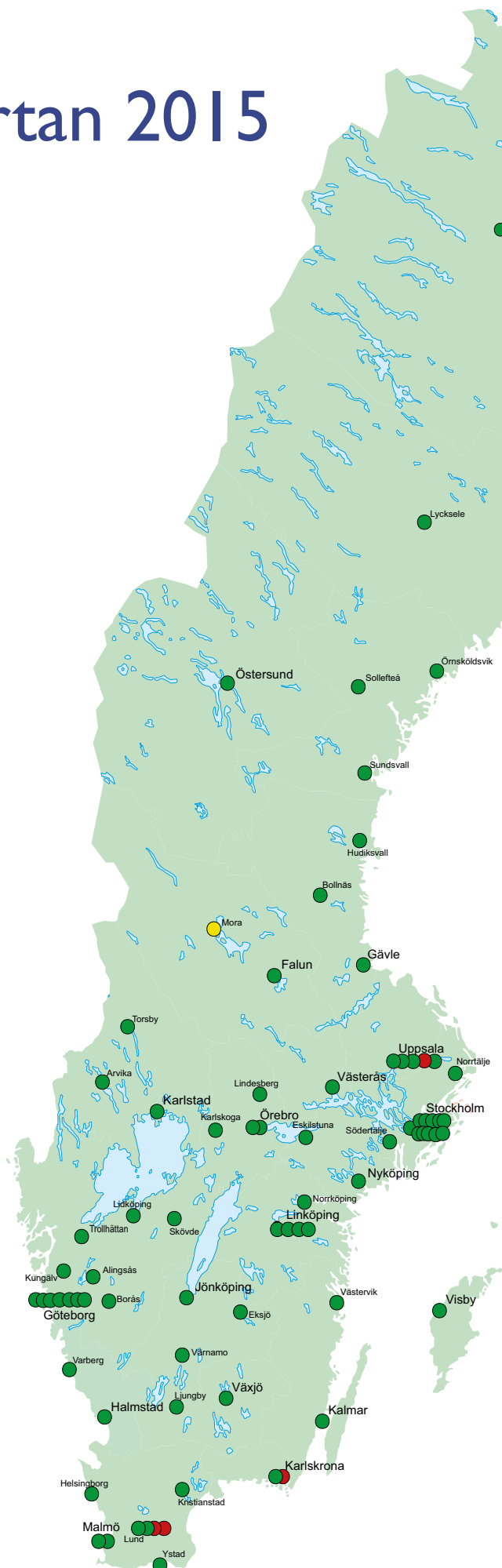
SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR

www.icuregswe.org

INNEHÅLL

Kartan	3
Inledning	4
SIR:s syfte, Årets Bubblare	6
Årets Utblick	7
Hjärtstopp - överlevnad och könsfördelning	8
Mortalitet vid inläggning på IVA kontorstid kontra jourtid	10
Influensaövervakning – säsongen 2015/2016	12
Organdonation och förmodat samtycke vid okänd inställning till organdonation	15
Ventilatorstöd till KOL-patienter på svenska IVA-avdelningar	16
Diagnoser vid invasiv ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar på IVA i Sverige	17
Intensivvård av barn	20
PostIVA	22
Val och validering av data	22
Täckningsgrad och medlemsutveckling	23
Styrkor och svagheter med denna årsrapport	24
Slutord	25

Kartan 2015



Ej medlemmar:

Umeå TIVA
Uppsala NIVA
Karlskrona TIVA
Lund NIVA
Lund TIVA

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



Inledning

Årsrapporten för 2015 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 standardrapporter som du hittar på vår hemsida. Dessa rapporter är nu uppe i över 500 stycken, de ger omfattande information om intensivvården i landet och kan skräddarsys för dina behov.

Året 2015 har bjudit på flera utmaningar, projekt och framgångar. Vi i SIR arbetar oförtrutet på för våra medlemsavdelningar och med patienternas bästa för ögonen. Vi har fått en ny medlem under året – Kalix. Detta innebär att vi nu har samtliga allmän-IVA i Sverige som medlemmar, roligt!

Nedan kommer en sammanfattning av verksamhetsåret 2015.

- Ett mycket omfattande arbete har genomförts, i samarbete med vår dataleverantör Otimo Data AB, med att utveckla ett webbaserat valideringsprogram. Detta har under 2015 helt ersatts det gamla klientbaserade valideringsprogrammet. Responsen från våra medlemmar har varit mycket positiv.
- SIR och Coaching akademien – i samarbete med QRC (kvalitetsregistercentrum Stockholm) deltar Östersunds IVA och SIR i en tredje omgång av *"Förbättringsarbete med stöd av kvalitetsregister"*. Erfarenheter och lärdomar presenterades under fortbildningskursen mars 2016. Glädjande nog togs SIR upp som ett gott exempel på hur man kan bedriva förbättringsarbeten av Olivia Wigzell, generaldirektör Socialstyrelsen i det anförande som hon höll på den internationella kongressen "International Forum on Quality and Safety in Healthcare" i Göteborg april i år.
- SIR har under 2015 påbörjat ett projekt kring automatisk datafångst gällande MIG för att undvika dubbeldokumentation, en förstudie har gjorts i samarbete med QRC och ett projekt har initierats i samarbete med Cosmic och Värmlands läns landsting.
- Under året har det arbetats med riktlinjerna för registrering av de nya kvalitetsindikatorerna som gäller från 2016-01-01 framtagna av SIR och SIS (Svenska Intensivvårdssällskapet).
- En ny riktlinje "SIR:s Riktlinje för uppföljning av Avlidna på IVA – Mätetal" är klar. Den är framtagen för att följa de nya nationella mätetalen för organdonation och gäller från 2016-01-01.

- SIR deltog med 12 abstracts och flera muntliga presentationer på SFAI:s 75-årsjubileum (Svensk förening för Anestesi- och Intensivvård) i Stockholm september 2015.
- CIVA Akademiska sjukhuset tillsammans SIR med vann även årets patientsäkerhetspris på SFAI-mötet med sitt förbättringsarbete om att sänka ventilatortiderna på avdelningen!
- Ett abstract från SIR (Lotti Orwelius et al.) belönades (tillsammans med tre andra bland drygt tusen abstract) med utmärkelsen bästa abstract vid ESICM:s (European Society of Intensive Care Medicine) kongress oktober 2015 i Berlin.
- SIR var även representerade med flera muntliga presentationer vid ett symposium om Nationella kvalitetsregister på ESICM:s kongress i Berlin.
- På SSAI kongressen i Reykjavik juni 2015 presenterades två abstract från SIR varav det ena vann andra pris som "best abstract".
- Åtta stycken forskningsuttag gjordes under 2015 och fem artiklar i välrenommerade refereegranskade tidskrifter har publicerats.
- Fortbildningskurs, IVA-chefsmöte, Verksamhetschefsmöte, forskningsseminarium och Post-IVA seminarium har hållits under året.
- I ett internationellt samarbete har representanter för SIR varit inbjudna föreläsare på intensivvårdsmöten både i Schweiz och Skottland förutom vid den stora ESICM kongressen i Berlin.
- Samarbetet med Folkhälsomyndigheten kring influensaövervakning (SIRI) och Socialstyrelsen angående "avlidna på IVA" har fortsatt även detta år. Mer om detta längre fram i rapporten.
- Ett kontinuerligt arbete med utdataportalen har pågått med bl.a. implementering av SAPS3swe samt utveckling av en helt ny SIRI-portal.
- Tre helt nya webbformulär har utvecklats för att följa de nya riktlinjerna för Avlidna på IVA, PostIVA-uppföljning med RAND-36 samt Vårdbegäran med NEWS.
- Slutligen har SIR även i år lämnat data till "Öppna jämförelser" för 2014.

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.

Årets bubblare



Hjärtstopp - överlevnad och könsfördelning

Det vårdas ett ökande antal patienter på IVA efter hjärtstopp men vi ser ingen förbättring i prognos eller förändring i könsfördelning över de senaste åtta åren. [Läs mer på sidan 8](#)



Mortalitet vid inläggning på IVA kontorstid kontra jourtid

Kan optimala förhållanden vid inskrivning på IVA påverka "outcome"? Vi har tittat på 30 dagarsmortalitet för att se om det finns någon tendens som tyder på en ökad risk för dödlighet vid inskrivning på IVA jourtid jämfört med kontorstid, kanske speciellt på sjukhus som inte kan tillhandahålla samma specialistfunktion jourtid. [Läs mer på sidan 10](#)



Årets utblick

Under detta och nästa år kommer en studie från ESICM - VIP-study, (Very old Intensive care Patients) att genomföras – kan bli intressant att så småningom jämföra resultaten med de svenska. En analys avseende patienter i den åldersgruppen med CRRT och /eller invasiv ventilation gjordes i den Analyserande årsrapporten 2013 och vi kan få anledning att återkomma när ESICM:s studie publicerats. Förhoppningsvis deltar flera svenska intensivvårdsavdelningar och bidrar till mer kunskap om denna patientgrupp (> 80 år) som ökar över tid.

Sepsis 3 – ny definition av sepsis accepteras i Sverige?

I februari 2016 publicerades ett förslag till ny sepsisdefinition, (Sepsis 3) i JAMA, (JAMA. 2016;315(8):801-810. doi:10.1001/jama.2016.0287).

Sammanfattningsvis kan sägas att det finns både för- och nackdelar med den nya definition som diskuteras utförligt i en artikel av Professor Oldner och Dr Flam i Läkartidningen (volym 113).

I definitionen beskrivs ett nytt begrepp ”Quick SOFA” som delvis består av det etablerade begreppet SOFA.

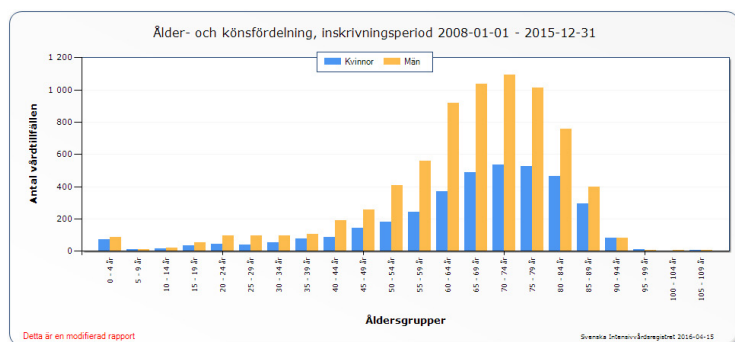
SIR noterar att SOFA rapporteras i dagsläget endast av 13 avdelningar (se utdataportalen SOFA). Om den nya sepsisdefinitionen blir vedertagen i Sverige kommer förhoppningsvis även inrapporteringen av SOFA öka. Det pågår för närvarande ett arbete

inom SIR i samarbete med Region Skånes för att värdera de data som finns idag när det gäller SOFA.

I nuläget planerar SIR ingen förändring av diagnossättning vid sepsis utan avvaktar diskussioner mellan specialitetsföreningar främst Infektionsläkarföreningen och SIS (Svenska Intensivvårdssällskapet). ■

Hjärtstopp - överlevnad och könsfördelning

I det närmaste två av tre patienter som vårdas på IVA efter hjärtstopp är män, se figur 1 och tabell 1. Fyra procent av de patienter som vårdades på IVA under 2015 kom dit efter ett hjärtstopp. Det vårdas överlag fler män än kvinnor på svenska intensivvårdsavdelningar, 58,5 % under perioden 2008-2015, men andelen män stiger till 65,8 % om man begränsar urvalet till diagnos hjärtstopp.



Figur 1. Ålder och könsfördelning på patienter med primär IVA-diagnos hjärtstopp (ICD-kod I46.9) under tiden 2008-2015.

Tabell 1. Antal och andel kvinnor och män med primär IVA-diagnos hjärtstopp (ICD 146.9) åren 2008 till 2015 och totalt.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2008-2015
Kvinnor antal	319	382	401	438	498	556	564	646	3 804
Kvinnor andel	35,1	37,9	32,8	32,7	33,1	35,2	33,8	34,3	34,2
Män antal	591	626	820	900	1 008	1 023	1 103	1 237	7 308
Män andel	64,9	62,1	67,2	67,3	66,9	64,8	66,2	65,7	65,8
Totalt antal	910	1 008	1 221	1 338	1 506	1 579	1 667	1 883	11 112

Det finns inte någon uppenbar förklaring till detta fenomen när patienten väl kommit till sjukhus utan förklaringen bör sökas prehospitalt. Här har vi inga fakta utan kan bara spekulera i möjliga orsaker:

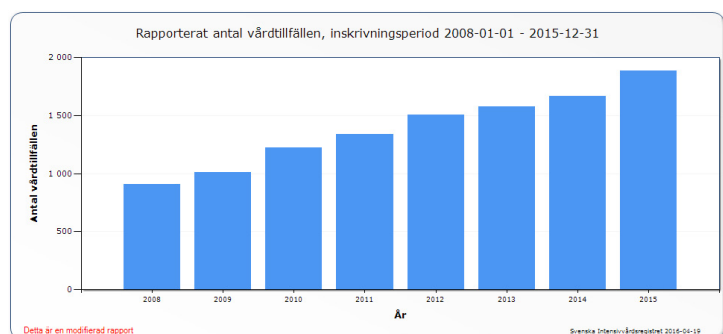
- Det sociala skyddsnätet kring en kvinna är sämre – kommer senare till vård
- Symtomatologin skiljer sig mellan könen – kvinnor söker senare eller underdiagnostiseras
- Den faktiska incidensen av hjärtstopp är lägre hos kvinnor än hos män

Antalet patienter som vårdas på IVA efter ett hjärtstopp ökar för varje år, se figur 2. Det är dock mycket svårt att ur SIR-data ta reda på hur vi behandlar dessa patienter. Orsaken till detta är att vad som registrerats som aktiv hypotermibehandling varierat över tid.

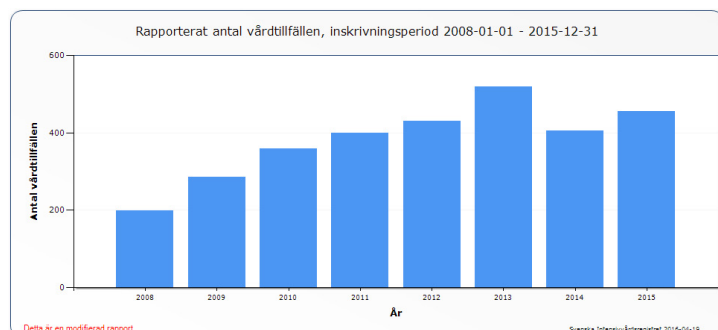
I Stockholmsregionen har man gemensamt bestämt att kalla både kylning till 33 och 36 grader för aktiv hypotermi (KVÅ-kod DV034) medan man tvärtom bestämt att bara kalla kylning till 33 grader för aktiv hypotermi i Region Skåne. Troligen är det inte färre patienter som behandlats de två senaste åren utan minskningen i åtgärden DV034 förklaras av ett den inte alltid registreras på de som behandlas med 36 graders temperaturkontroll, vg se figur 3.

Ökningen i antalet patienter som kommer till IVA efter hjärtstopp är inte åtföljd av någon förändring i prognosen under åren 2008-2015, se figur 4. Det finns dock en liten skillnad mellan könen med en något sämre prognos för kvinnor, men differensen är oförändrad över tid. Under tiden 2008-2015 vårdades 3 804 kvinnor med primär IVA-diagnos hjärtstopp och dessa hade en 30-dagarsmortalitet på 65,3 % medan vi under samma period vårdade 7 308 män med en 30-dagarsmortalitet på 58,6 %. Motsvarande resultat blir det även om man tittar på riskjusterad mortalitet. Kvinnorna hade 2008-2015 en SMR på 1,38 medan männen hade 1,29 (dessa SMR siffror är enligt den nya svenska rekalkibreringen av SMR enligt SAPS3).

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att vi vårdar ett ökande antal patienter på IVA efter hjärtstopp men vi ser ingen förbättring i prognos eller förändring i könsfördelning över de senaste åtta åren. ■



Figur 2. Antal patienter med primär IVA-diagnos hjärtstopp (ICD I46.9) åren 2008 till 2015.



Figur 3. Antal vårdtillfällen med primär IVA-diagnos hjärtstopp och samtidigt åtgärds kod DV034 (aktiv hypotermi) under åren 2008 till 2015.

30 dagarsmortalitet



Figur 4. 30-dagarsmortalitet, kvinnor och män med primär IVA-diagnos hjärtstopp (ICD-kod I46.9) under tiden 2008-2015.

Mortalitet vid inläggning på IVA kontorstid kontra jourtid

Svensk sjukvård har god kvalitet och bra resultat i en internationell jämförelse. Det framhålls i många forum att om Sverige i framtiden vill fortsätta att tillhöra de länder som kan uppvisa resultat som är av internationell toppklass, krävs med stor sannolikhet en betydligt större koncentration av sjukvården och därmed tillgång till högspecialiserade läkare och även andra personalgrupper än vad som är fallet i dag.

Slutsatsen verkar självklar, ju mer man tränar desto bättre blir man. Det innebär att sjukhus som kan tillhandahålla samma specialistkunskap och erfarenhet dygnet runt alla veckans dagar skulle uppvisa bättre överlevnadssiffror jämfört med sjukhus som inte kan hålla samma standard.

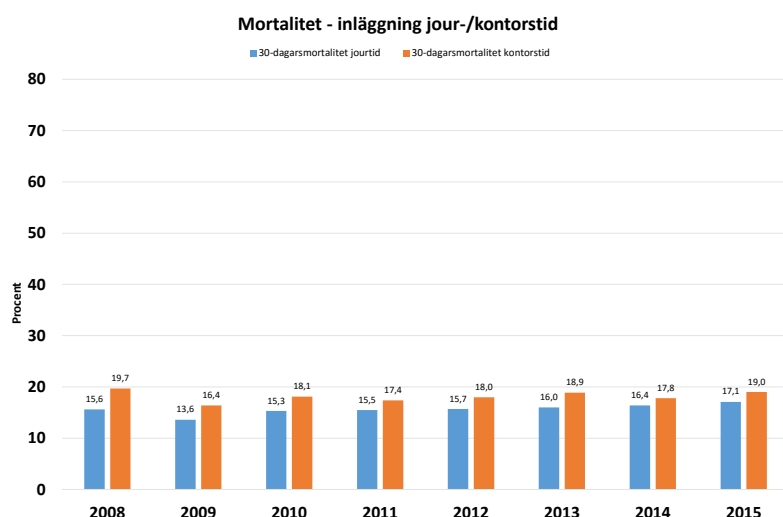
I tidigare årsrapporter har vi påpekat vikten av att optimera förhållanden vid utskrivning från IVA som t.ex. tidpunkt på dygnet, planerad utskrivning, förplanering med avdelningen, läkemedelsavstämning m.m. för att kvalitetssäkra överflyttningar mellan intensivvårdsavdelningen och vårdavdelningen.

I årets rapport har vi tittat på huruvida ”optimala” förhållanden vid inskrivning på IVA kan påverka ”outcome”. Vi har tittat på 30-dagarsmortalitet för att se om det finns någon tendens som tyder på en ökad risk för dödlighet vid inskrivning på IVA jourtid jämfört med kontorstid, kanske speciellt på sjukhus som inte kan tillhandahålla samma funktion med sjukhusbunden jour som är specialist i anestesi- och intensivvård.

Nästföljande jämförelser har vi begränsat till endast definitionsmässigt akuta inläggningar som inte påverkade resultatet, d.v.s. 30-dagarsmortaliteten var högre vid inskrivning under kontorstid. Några skillnader var inte förväntade då stora flertalet inskrivningar på IVA sker akut.

Som tidigare nämnts skulle det faktum att IVA på mindre sjukhus med mindre personalresurs eventuellt avspeglas i ”outcome” jourtid (tabell 2).

Vid alla jämförelser hittar vi inga tendenser att inskrivning jourtid skulle vara förenat med en högre dödlighet oberoende av sjukhusstorlek, snarare tvärtom. Vid jämförelser av två primära diagnoser med hög dödlighet, sepsis och hjärtstopp, hittar vi ett annorlunda mönster. Hjärtstopp verkar skilja sig från resten av materialet där inskrivning jourtid skulle vara förenat med en tendens till ökad dödlighet. Detta skulle kunna förklaras av andra orsaker som t.ex. kardiologkompetens och tillgång till PCI.

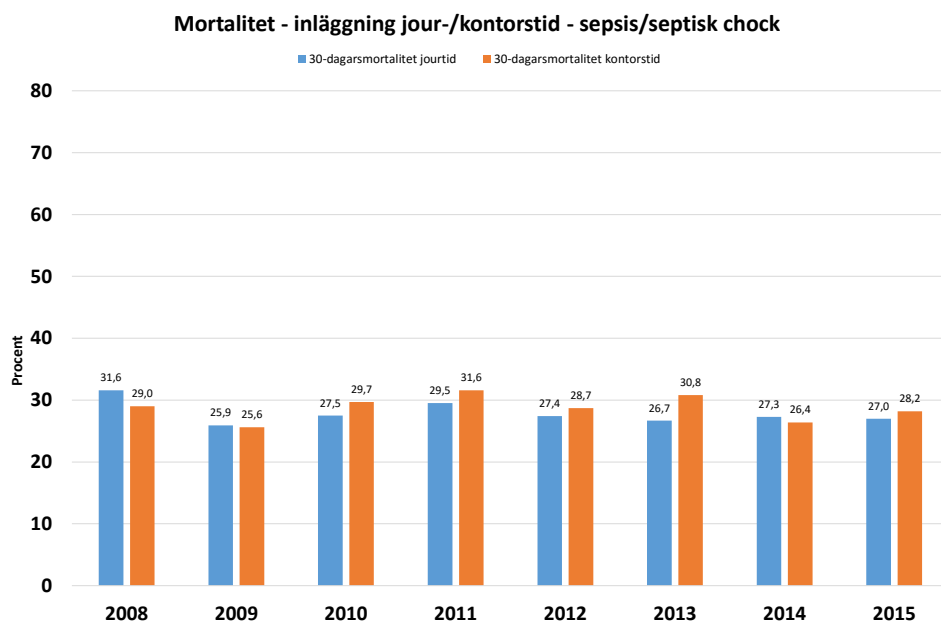


Dessa jämförelser skall endast ses som en ”spaning” och kräver vidare statistiska analyser för korrekta bedömningar. Naturligtvis skulle en riskjusterad analys vara allra bäst. ■

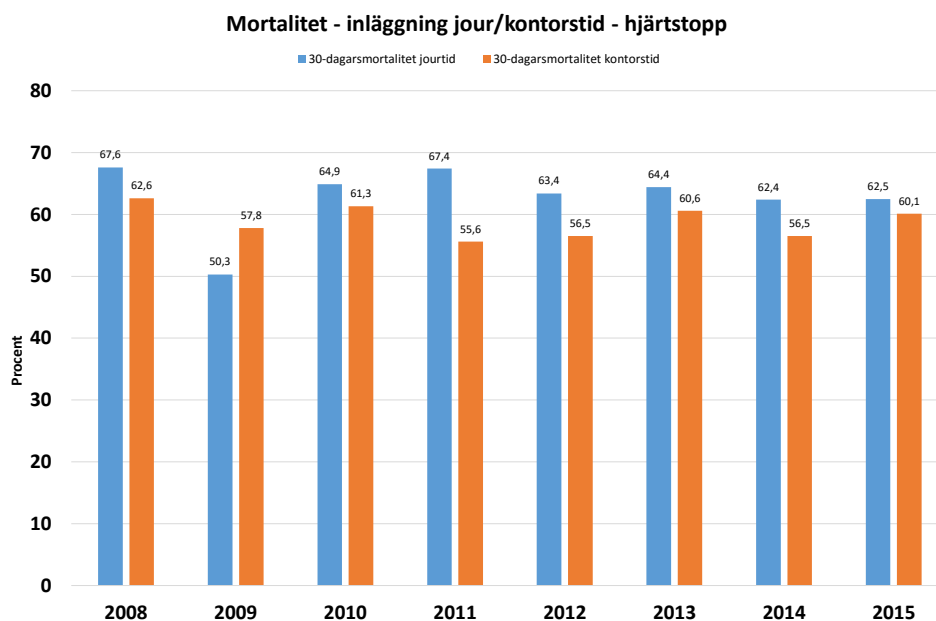
Figur 5. Mortalitet vid inskrivning på IVA jour- kontra kontorstid under åren 2008-2015.

Tabell 2. Medel-/medianvärde av 30-dagarsmortalitet på de olika sjukhustyperna 2008-2015.

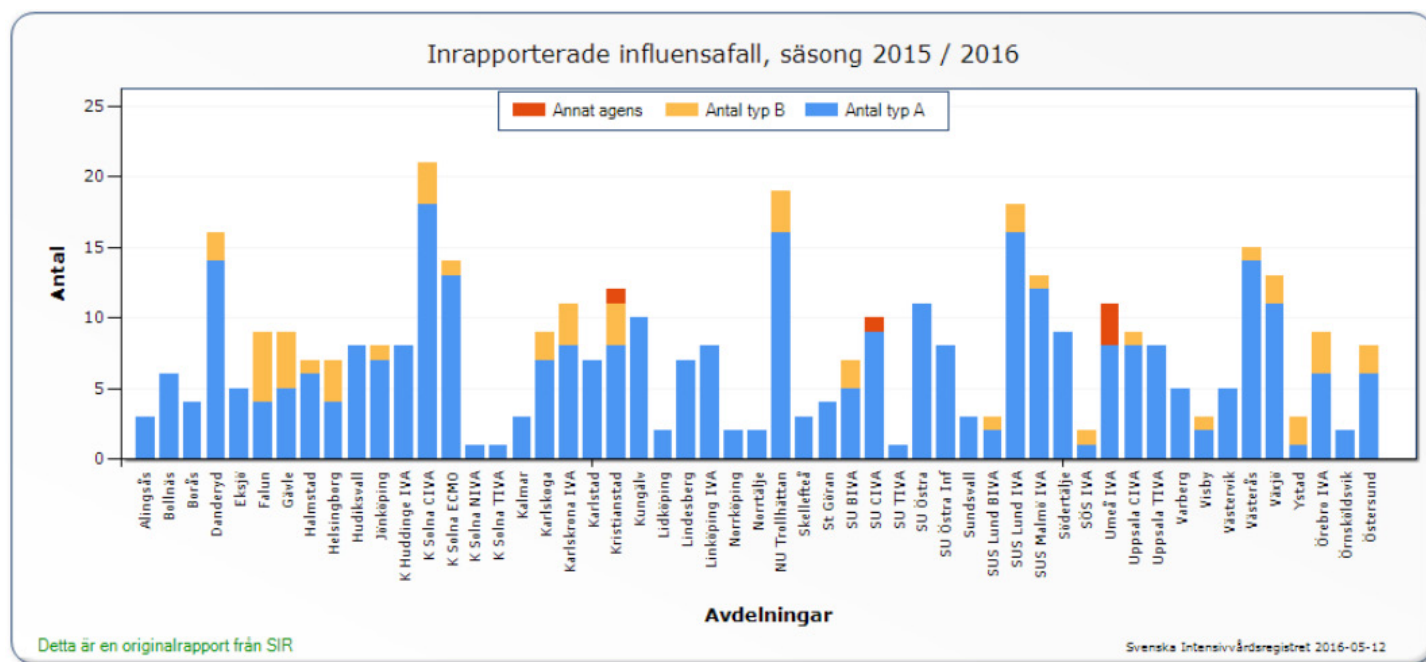
	Länsdelssjukhus		Länssjukhus		Regionsjukhus	
%	30-dagarsmortalitet jourtid	30-dagarsmortalitet kontorstid	30-dagarsmortalitet jourtid	30-dagarsmortalitet kontorstid	30-dagarsmortalitet jourtid	30-dagarsmortalitet kontorstid
Medel	13,4	17,7	16,6	19,9	16,7	18,6
Median	13,3	18,0	16,5	19,6	17,2	18,6



Figur 6. Mortalitet vid akut inskrivning på IVA, sepsis/septisk chock, jour- kontra kontorstid under åren 2008-2015.



Figur 7. Mortalitet vid akut inskrivning på IVA, hjärtstopp, jour- kontra kontorstid under åren 2008-2015.



Figur 8. Antal registrerade vårdtillfällen med diagnos influensa säsongen 2015/2016*

* Omfattar registreringar till 2016-05-12. Med säsong avses i denna rapport perioden mellan (måndag vecka 40) och (söndag vecka 20). Så ännu kan några registreringar ske även om det inte är särskilt sannolikt, men även efterregistreringar kan komma att ändra på datautfallet något.

Influensaövervakning – säsongen 2015/2016

En aggressiv, luftburen infektion som smittar via de övre luftvägarna är det största pandemihotet. Influensa är det enda kända virus som lyckats skapa pandemier med stor sjuklighet som påverkat samhällets funktioner. Vid pandemin 2009 var bristen på intensivvårdsplatser det största samhällshotet i de länder som drabbades svårast.

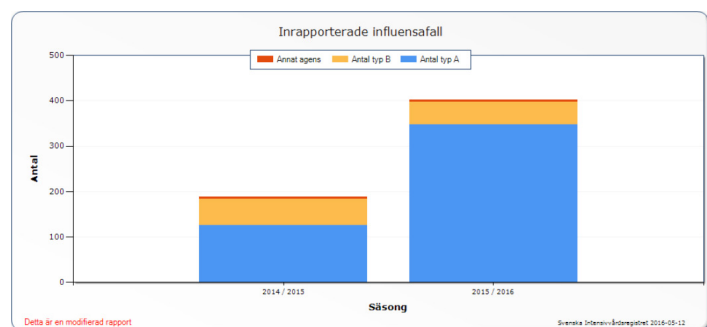
SIRI (SIR-Influensaövervakning) startades som ett projekt säsongen 2012/13 tillsammans med dåvarande Smittskyddsinstitutet (SMI), nuvarande Folkhälsomyndigheten (FoHM). Avsikten med SIRI är att så tidigt som möjligt kunna identifiera en ovanlig anhopning av fall, kartlägga svåra symtom och riskfaktorer, karakterisera virus och följa IVA-belastningen samt effekter av åtgärder som vaccination och medicinering. Målet är också att i efterskott, inför ett nytt framtida hot, använda data som underlag för jämförande utvärderingar av bland annat insatta åtgärders effekt. Då endast Influensa A (H1N1) var anmälningspliktig till SMI, kunde vi nu få information om sjukdomsläget av andra subtyper av influensa A samt influensa B. Då resultatet av projektet föll så väl ut har SIRI permanentats sedan 2014/15 och blivit en standardinrapporteringsmodul i SIR.

Från och med den 1 december 2015 togs den specifika anmälningsplikten bort för influensa A(H1N1). Influensa A(H1N1) orsakade den så kallade svininfluensan men är numera en av flera säsongsinfluensavarianter. Förändringen innebär att

inga sjukhusvårdade fall av influensa behöver anmälas av behandlande läkare. Denna förändring gör det ännu mer angeläget att noggrant registrera alla IVA-vårdade influensafall till SIRI oavsett influensastam (A/B) eller subtyp. Det är också viktigt att detta görs omgående när laboratoriesvar föreligger så att tidsfördröjningen mellan vårdtillfällets start och rapport till Folkhälsomyndigheten blir så kort som möjligt.

Influensaövervakningen sker med hjälp av ett webbaserat frågeformulär på SIR:s hemsida – SIRI. Datainsamlingen består av grunduppgifter som förutom persondata innehåller datum för insjuknande och vårdtillfällets start på IVA. Laboratoriedata innehåller uppgifter om virusstam (A eller B), inklusive subtyp vid influensa A. Tilläggsdata inkluderar utlandsvistelse < 10 dagar före insjuknandet, riskgruppstillhörighet, vaccinationsstatus, antiviral behandling och samtidig samhällsförvärd luftvägsinfektion. Samarbetet med FoHM har också lett till en utvidgad insamling av variabler samt att SIRI-data kopplas till andra data som finns för varje vårdtillfälle i SIR, t.ex. vårdtider, åtgärder och mortalitet.

På SIR:s hemsida finns även en separat SIRI utdataportal där man dagligen kan följa influensautvecklingen på landets intensivvårdsavdelningar och därmed också den extra belastning detta innebär för varje avdelning.



Figur 9. Jämförelse med föregående säsong 2014/2015.

Således har en kraftig ökning av inrapporteringar till SIRI av influensapatienter kunnat ses, 402 registreringar av vilka 5 har visat sig vara annat agens, vilket motsvarar 397 influensaregistreringar. Enligt senaste analysen från FoHM motsvarar det 349 individuella patienter, då flera blivit registrerade på mer än en avdelning p.g.a. flytt t.ex. för ECMO-behandling. Detta stämmer väl överens med FoHM:s analyser av influensaläget totalt i landet. Detta skall jämföras med 162 intensivvårdade patienter säsongen 2014/2015. Detta motsvarar en ökning med 43 procent som har behövt intensivvård denna säsong jämfört med föregående säsong och av dessa tillhörde 45 procent åldersgruppen 40-64 år följt av personer ≥ 65 år (32 %). Dock bör här tilläggas att täckningsgraden d.v.s. hur många intensivvårdsavdelningar som rapporterade patienter till SIRI under säsongen har glädjande ökat från 29 olika intensivvårdsavdelningar 2014/2015 (37 % av landets IVA som är medlemmar i SIR) till 53 avdelningar (67 %), vilket gör systemet betydligt mer tillförlitligt än tidigare säsonger.

Tabell 3. Antalet inrapporterade influensapatienter som rapporterats till SIRI 2015/2016.

Antal intensivvårdade patienter med influensa, Säsong 2015-2016, Influentatyp	Kumulativt under säsongen*
Influensa A (ej subtypad)	156
Influensa A/H3N2	4
Influensa A/H1N1	146
Influensa B	43
Totalt	349

Snabbheten i rapporteringen bedömdes genom att mäta tiden mellan patientens inskrivningstid på IVA och att Folkhälsomyndigheten får kännedom om fallet. För jämförelser används mediantiden.

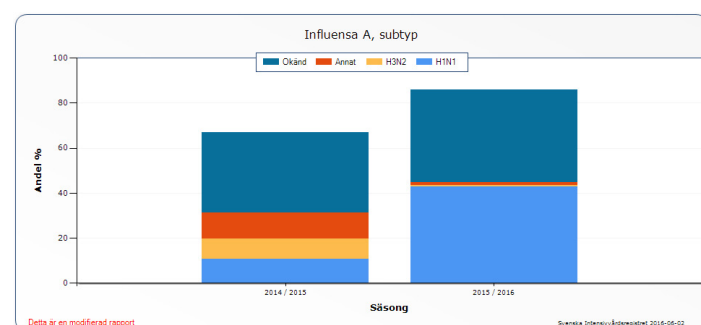
Tabell 4. Jämförelse med föregående säsong 2014/2015 – tidsfördröjningen mellan IVA-start och SIRI-rapport.

Säsong	p 25	tid median, dygn	p 75
2014 / 2015	3,0	7,2	13,5
2015 / 2016	2,2	6,4	17,2

Det är en marginell förbättring jämfört med föregående år från 7,2 dygn till 6,4 dygn. Många avdelningar sköter sig bra med en rapporttid på mellan 1 och 2 dygn, men tyvärr sker många efterregistreringar på andra avdelningar som påverkar siffrorna i allra högsta grad (maxtiden från vårdtillfällets start till SIRI-rapport var 107 dagar).

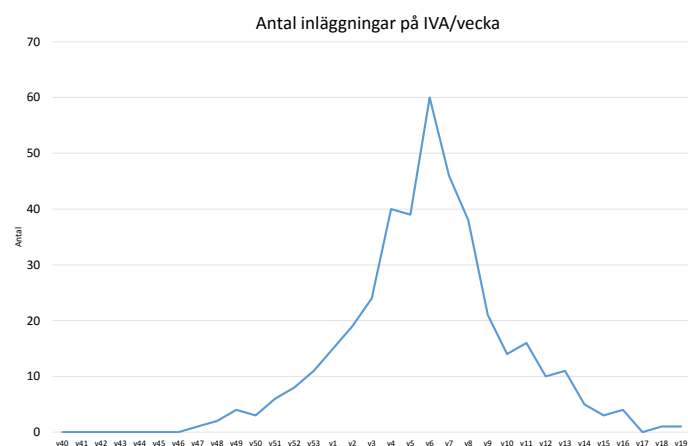
Vad gäller systemets sensitivitet att identifiera anhopningar av fall så har den klart ökade täckningsgraden förbättrats systemets funktion, medan snabbheten av inrapportering fortfarande är alltför dålig. Systemets svaghet och sårbarhet ligger i en fördröjning av den manuella rapporteringen som gör att systemet fortfarande är olämpligt för tidig varning under säsongen. Här finns en klar förbättringspotential.

Fördelningen av subtyper av influensa A jämfört med föregående säsong visar att under säsong 2014-2015 cirkulerade influensa A(H1N1) i liten omfattning, medan innevarande säsong uppvisat endast ett fåtal (A)H3N2, medan (A)H1N1 dominerat.



Figur 10. Fördelning av influensa A, subtyper, 2015/2016.

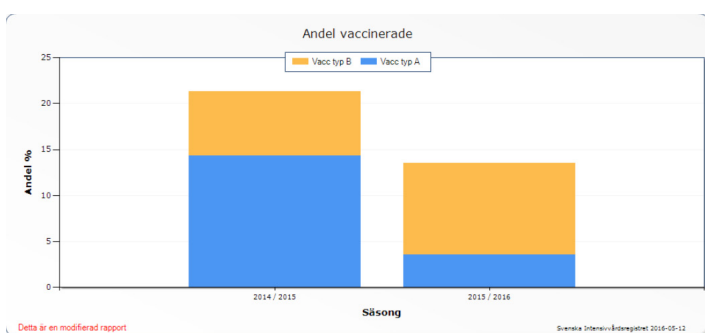
Influensasäsongen 2015-2016 blev utdragen med en tydlig topp vecka 6 och 7.



Figur 11. Inläggningsfrekvens under säsongen

Vaccinationsstatus

Vaccinationsstatus under innevarande säsong har varit sämre än på länge, även bland riskgrupper. I endast 13,5 % av registrerade vårdtillfällen fanns uppgift om att patienten var vaccinerad jämfört med 21,3 % föregående säsong. 70 % av alla vårdtillfällen utgjordes av patienter tillhörande en eller flera riskgrupper. Av de som tillhörde en riskgrupp och behövde intensivvård under denna säsong var endast 11,5 % vaccinerade. Det finns dock en stor osäkerhet gällande dessa data då vaccinationsstatus var bristfälligt registrerat, i 247 av de registrerade vårdtillfällen är denna uppgift markerad som okänd.

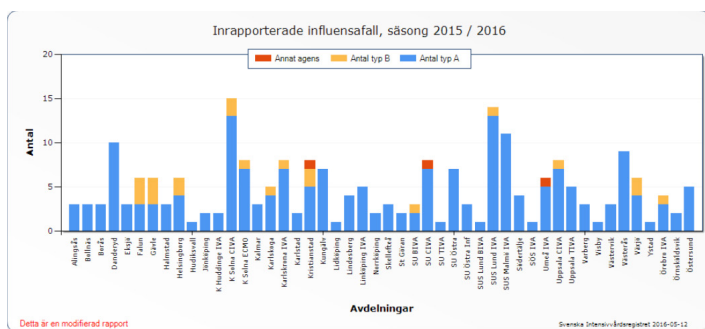


Figur 12. Vaccinationsstatus.

Behov av ventilatorbehandling och ECMO

Influensan 2015/2016 får nog betraktas som aggressiv med många svårt sjuka patienter. Detta avspeglas i behovet av ventilationsstöd i form av invasiv ventilatorbehandling (IVB) och ECMO.

227 av de intensivvårdade patienterna med influensadiagnos har krävt IVB någon gång under vårdtillfället.* 18 patienter har blivit behandlade med ECMO, varav 14 st på Karolinska Solna ECMO.

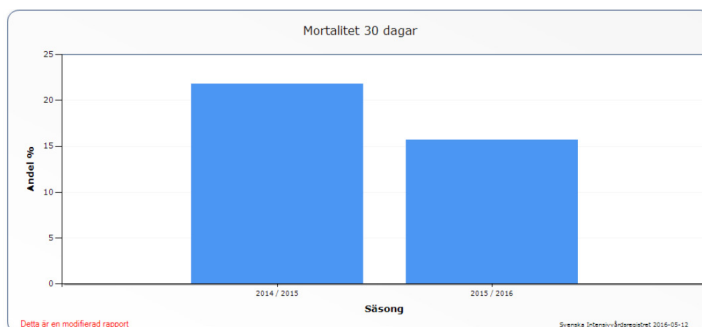


Figur 13. Influenzapatienter som krävt IVB 2015/2016.

* Här föreligger en stor underrapportering då det finns 67 vårdtillfällen där uppgift om åtgärd saknas eftersom en del avdelningar inte skickat in sina ordinarie SIR-data till SIR:s indatabas 2016, bl.a. uppgift om åtgärder.

Mortalitet

Trots det höga antalet svårt sjuka influensapatienter har inte 30-dagarsmortaliteten påverkats, snarare något lägre än föregående säsong, men här råder en stor osäkerhet i uppgifterna dels p.g.a. att 30-dagarsmortaliteten bara har kunnat beräknas på vårdtillfällen t.o.m. 12/4 2016 och dels p.g.a. att 67 vårdtillfällen ej är uppföljningsbara där avdelningar inte skickat in ordinarie SIR-data till SIR:s indatabas.



Figur 14. 30-dagarsmortalitet 2015/2016 på IVA-vårdade influensapatienter.

Enligt FoHM:s senaste analys har 85 personer avlidit av de patienter som intensivvårdats med influensa. Majoriteten (84 %) av de avlidna tillhörde en medicinsk riskgrupp eller var 65 år eller äldre och löpte därmed ökad risk för svår influensasjukdom. 14 av 31 patienter i åldersgruppen 40-64 år av de avlidna tillhörde inte en riskgrupp för svår influensasjukdom.

För en djupare analys av influensasäsongen 2015-2016 och intensivvårdade patienter hänvisas till Folkhälsomyndighetens sammanställning som kommer ut senare under året. ■

Organdonation och förmodat samtycke vid okänd inställning till organdonation

I den stund vi står med en avliden patient där döden konstaterats med direkta kriterier (hjärndödsdiagnostik) samtidigt som den avlidne är medicinskt lämplig som donator har vi två olika situationer.

Antingen är den avlidnes inställning till organdonation känd eller så är den det inte. När den avlidnes inställning är känd är situationen klar, är inställningen nej till donation kan vi bara konstatera faktum. Däremot är situationen helt annorlunda när den avlidnes inställning inte är känd. I Sverige är det sedan länge förmodat samtycke som gäller i denna situation men med okänd inställning så är det 62,5 – 75,4 % årligen där donation genomförs, se tabell 5.

I en tredjedel till en fjärdedel av fallen uttrycker anhöriga sin vetorätt och det blir därmed ingen organdonation när den avlidnes inställning till organdonation är okänd. Huruvida detta är bra eller dåliga siffror kan diskuteras. Å ena sidan kan man hävda att när man i andra sammanhang undersöker svenska folkets inställning till organdonation brukar det vara drygt 80 % som uttrycker en positiv inställning vilket innebär att 75 % är nära denna siffra och detta är ett förväntat resultat som troligen inte går att förändra i någon större utsträckning. Å andra sidan finns de som anser att eftersom det är förmodat samtycke som ska gälla när den avlidnes inställning är okänd ska siffran närma sig 100 %.

Det finns många olika sätt att arbeta för en större tillgång på organ för

organtransplantation, allt från att identifiera fler möjliga donatorer som idag inte bereds plats på IVA till att införa DCD (donation after circulatory death). Det mesta av detta ligger idag delvis utanför det vi direkt inom intensivvården kan påverka men att en tredjedel till en fjärdedel av våra IVA-patienter som inte uttryckt sin inställning till organdonation inte blir donatorer, trots att de har avlidit på ett sådant sätt att organdonation är möjlig och de är medicinskt lämpliga som donatorer, är en fråga som vi helt äger i dagsläget. Det är sannolikt så att informationen till och omhändertagandet av anhöriga i dessa situationer har stor betydelse för resultatet. ■

Tabell 5. Antal medicinskt lämpliga donatorer, av dessa antal med okänd inställning till organdonation och av dessa antal som blev organdonatorer samt totalt genomförda donationer, vidare andel faktiska donatorer bland de medicinskt lämpliga donatorerna med okänd inställning och andel faktiska donatorer bland alla medicinskt lämpliga donatorerna under åren 2009-2015.

År	Medicinskt lämplig donator	Okänd inställning	Donationer med okänd inställning	Totalt genomförda donationer	Donationer/ okänd inställning %	Donationer/ medicinskt lämplig %
2009	209	120	75	129	62,5	61,7
2010	166	79	59	114	74,7	68,7
2011	219	113	80	146	70,8	66,7
2012	214	102	69	141	67,6	65,9
2013	225	115	84	154	73,0	68,4
2014	243	122	88	168	72,1	69,1
2015	254	138	104	171	75,4	67,3

Ventilatorstöd till KOL-patienter på svenska IVA-avdelningar

- God följsamhet till KOL-riktlinjerna men hög dödlighet trots intensivvård.

I mitten av 1990-talet introducerades non-invasiv ventilatorbehandling (NIV) som förstahandsbehandling till patienter med kroniskt obstruktiv lungsjukdom (KOL) som behöver ventilatorstöd. Indikationer för invasiv och non-invasiv ventilatorbehandling till KOL-patienter finns beskrivna i både svenska och internationella riktlinjer.

Non-invasiv ventilatorbehandling förkortar vårdtiden, förbättrar överlevnaden och leder till färre vårdrelaterade komplikationer hos KOL-patienter jämfört med om de behandlas med invasiv ventilatorbehandling på IVA.

I denna årsrapport har vi analyserat hur stor andel av KOL-patienterna med ventilatorstöd på IVA som har NIV som förstahandsbehandling.

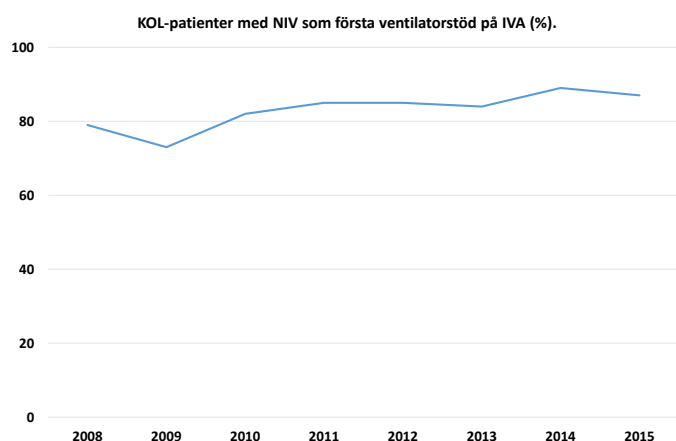
Resultatet visar att NIV är förstahandsbehandling

för KOL-patienter med ventilatorstöd på IVA i mer än 80 % av fallen.

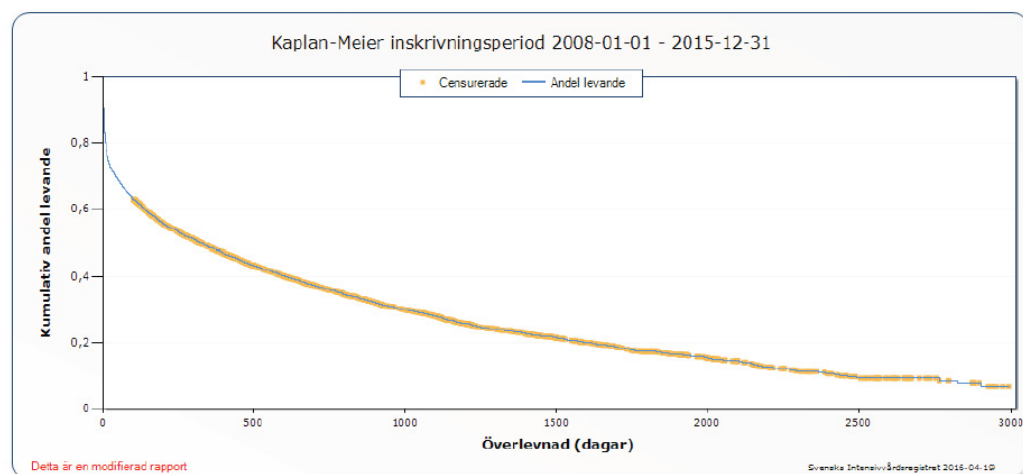
Detta visar att både NIV som behandlingsmetod och riktlinjerna för behandling av KOL-patienter är implementerade och etablerade vid intensivvårdsavdelningarna i Sverige. Större sjukhus har en högre andel patienter som behandlas med invasiv ventilatorbehandling på IVA än mindre sjukhus. Möjligen beror detta på att större sjukhus kan erbjuda NIV till KOL-patienter även utanför IVA, en möjlighet som inte alla sjukhus i Sverige har.

Följsamheten till riktlinjerna för NIV-användning till KOL-patienter på svenska intensivvårdsavdelningar är således hög (figur 15).

Dödligheten i denna patientgrupp är hög trots intensivvård (figur 16). ■



Figur 15. KOL-patienter med NIV som första ventilatorstöd på IVA.

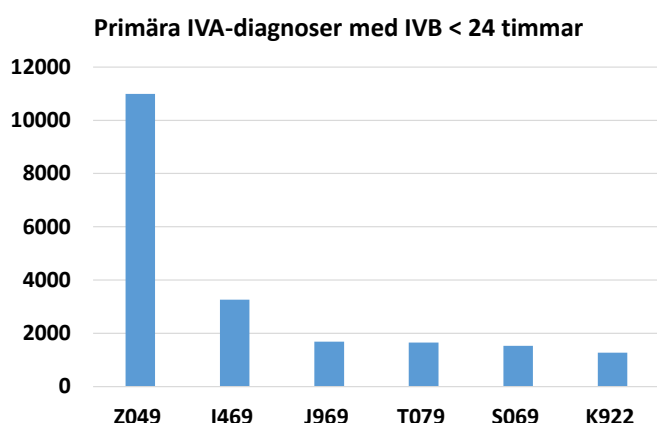


Figur 16. Överlevnad över tid för KOL-patienter som behandlats med non-invasiv ventilatorbehandling på IVA i Sverige under 2008-2015.

Diagnoser vid invasiv ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar på IVA i Sverige

I årsrapporten för 2015 har vi gjort en sammanställning av patienter med invasiv ventilatorbehandling (IVB) som pågår under mindre än 24 timmar, från svenska intensivvårdsavdelningar mellan 2008-2015.

De vanligaste primära IVA-diagnoserna bland dessa vårdtillfällen beskrivs i diagrammet (figur 17) och tabellen (tabell 6).



Figur 17. De vanligaste primära IVA-diagnoserna hos IVA-patienter med invasiv ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar i Sverige 2008- 2015.

Tabell 6. Vanligaste primära IVA-diagnoserna hos IVA-patienter med invasiv ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar 2008-2015

ICD-10 kod	ICD-10 Text	Antal vårdtillfällen på IVA 2008-2015
Z04.9	Undersökning och observation av icke specificerat skäl. Postoperativ vård UNS	10 992
I46.9	Hjärtstillestånd, ospecificerat	3 266
J96.9	Respiratorisk insufficiens, ospecificerad.	1 685
T07.9	Icke specificerade multipla skador	1 646
S06.9	Intrakraniell skada, ospecificerad	1 524
K92.2	Gastrointestinal blödning, ospecificerad	1 273

Därefter har vi analyserat alla vårdtillfällen med invasiv ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar på IVA i den vanligaste diagnosgruppen, Z04.9 under åren 2008-2015.

Postoperativ vård UNS Z04.9

ICD-10 koden Z04.9 (Undersökning och observation av icke specificerat skäl), vilken i SIR även innefattar Postoperativ vård UNS är den vanligaste primära IVA-diagnosen bland IVA-patienter i Sverige.

Skälen till att man vårdas på IVA postoperativt kan vara flera. Ett skäl är att man behandlas med invasiv ventilatorbehandling. På IVA klassas man då som IVA-patient enligt följande skrivning i SIR:s riktlinjer för postoperativ vård:

”Vårdtillfället klassificeras som vårdtyp IVA om postoperativ vård innebär vårdinsatser som kan karakteriseras som intensivvård t.ex. ventilatorbehandling, kontinuerlig renal ersättningsterapi eller cirkulationsunderstöd med inotropa farmaka och/eller vasopressorer”.

Postoperativ ventilatorbehandling är bland annat motiverad för att stabilisera vitala funktioner och för att skapa ett medicinskt rådrum kring IVA-vården efter operationer. En stor del av dessa patienter har genomgått stora planerade kirurgiska ingrepp (tex thoraxkirurgi) under kontorstid.

Vi har sammanställt:

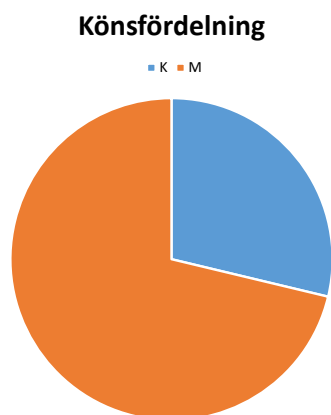
- Könsfördelning
- Åldersfördelning
- Mortalitet < 30 dagar
- Tidpunkt för start av den postoperativa ventilatorbehandlingen på IVA
- Tidpunkten för avslut av den postoperativa ventilatorbehandlingen på IVA
- Fördelningen av start av den postoperativa ventilatorbehandlingen mellan kontorstid och jourtid
- Längden av den postoperativa ventilatorbehandlingen i timmar beroende på när den inleds

Vi har även sammanställt uppgifter om den postoperativa ventilatorbehandlingen utifrån begreppen kontorstid eller jourtid.

Kontorstid: Definierat som tidsintervallet mellan klockan 08:00-17:00 måndag till fredag.

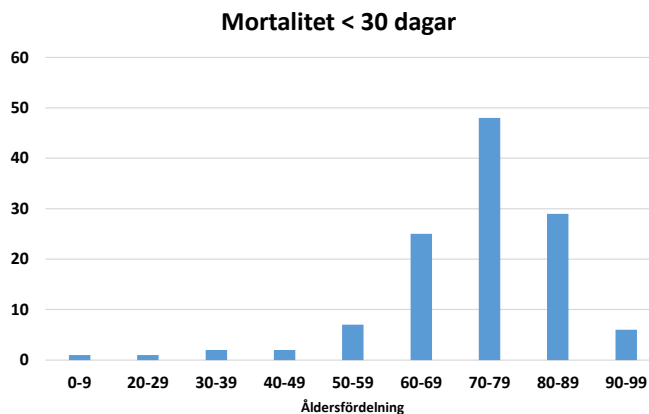
Jourtid: Definierat som tiden från 17:00-08:00 vardagar samt lördagar och söndagar.

Könsfördelningen bland patienterna med diagnos Z04.9 och ventilatortid <24 timmar under 2008-2015 visar en stor övervikt för män (71 %) enligt diagrammet (figur 18).



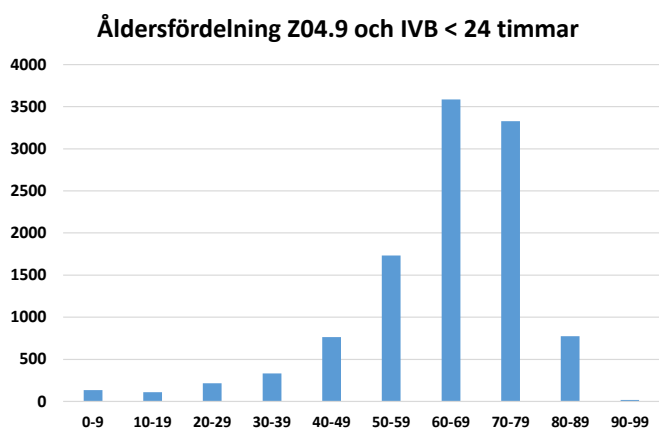
Figur 18. Könsfördelning Z04.9 och ventilatorbehandling mindre än 24 timmar.

Mortaliteten inom 30-dagar i denna patientgrupp var 1,2 % (figur 20).



Figur 20. Mortalitet inom 30-dagar. Z04.9 och ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar, fördelning i 10-årsintervall.

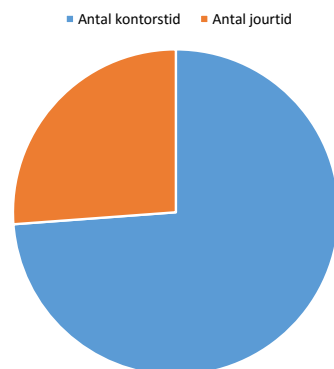
Åldersfördelningen hos patienterna i 10-årsintervall beskrivs i diagrammet (figur 19).



Figur 19. Åldersfördelning Z04.9 och ventilatorbehandling mindre än 24 timmar i 10 års intervall.

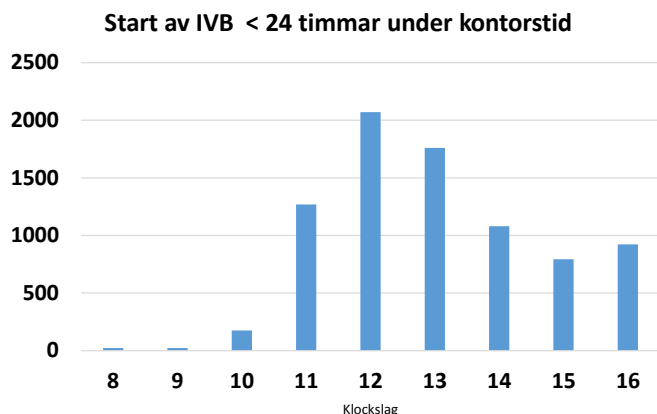
Start av ventilationsbehandling kontorstimid och jourtid (figur 21).

Start av IVB - Kontorstimid och jourtid



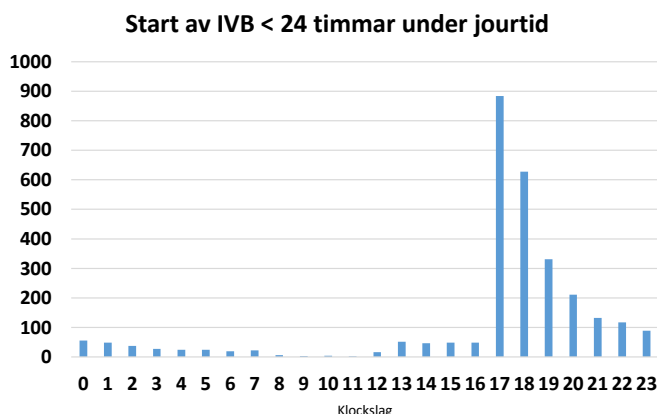
Figur 21. Start av ventilationsbehandling. Fördelning mellan kontorstimid och jourtid.

En stor del av alla patienter (74 %) som vårdas på IVA i ventilator under mindre än 24 timmar med diagnosen Z04.9, inleder ventilatorbehandlingen på IVA under kontorstid. Starten av ventilatorbehandlingen på IVA är förskjuten mot den senare delen av kontorstiden (figur 22).



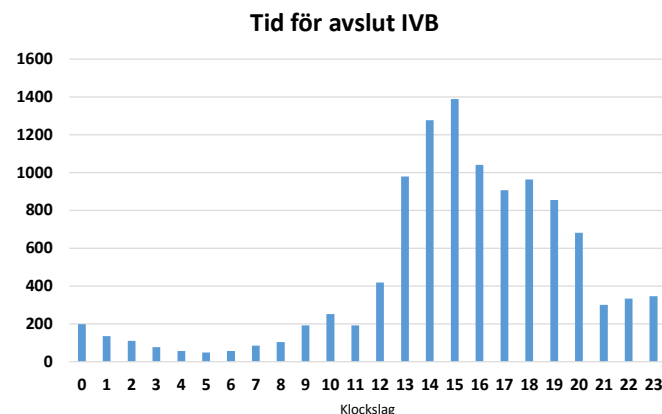
Figur 22. Klockslag vid start av ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar hos postoperativa patienter på IVA under kontorstid.

26 % av de postoperativa patienterna påbörjade ventilatorbehandlingen på IVA under jourtid, men det stora flertalet av dessa påbörjar ventilatorbehandlingen i anslutning till att kontorstiden gått mot sitt slut (figur 23).



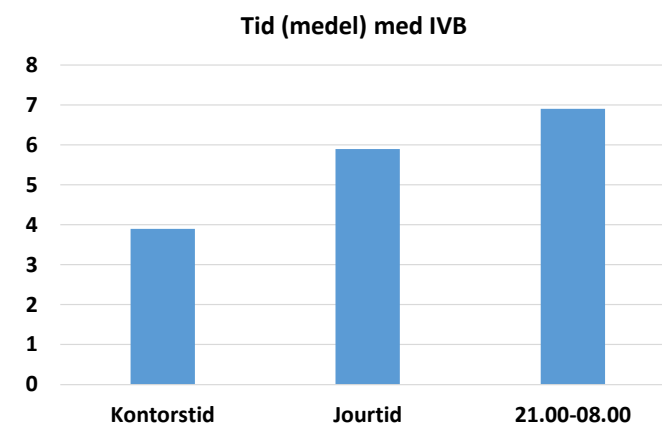
Figur 23. Klockslag vid start av ventilatorbehandling hos postoperativa patienter på IVA under jourtid.

Tiden då ventilatorbehandlingen avslutas beskrivs i diagrammet (figur 24).



Figur 24. Klockslag då ventilatorbehandlingen avslutas hos patienter med diagnosen Z04.9 och ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar.

Medelvärde för tiden som de postoperativa patienterna med en ventilatortid mindre än 24 timmar vårdas med ventilatorbehandling är olika beroende på när ventilatortiden startar (figur 25).



Figur 25. Tid med ventilatorbehandling i timmar beroende på tidpunkten för start av behandlingen på IVA (medelvärde).

Sammanfattning

Diagnosen Z04.9 *Undersökning och observation av icke specificerat skäl, Postoperativ vård UNS*: Är den vanligaste diagnosen bland svenska IVA-patienter. Det är därför av intresse att beskriva patientpopulationen för att få mer kunskap om denna heterogena grupp.

Vår sammanställning av patienter med diagnosen Z04.9 och ventilatorbehandling under mindre än 24 timmar från åren 2008-2015:

- Innefattade patienter från alla åldersgrupper
- Visade att patienterna var könsmässigt ojämnt fördelade
- Ventilatorbehandlingen startades oftast under kontorstid
- Ventilatorbehandlingen avslutades oftast under eftermiddagar och kvällar
- Patienterna hade en mortalitet inom 30 dagar på 1,2 % ■

Intensivvård av barn



Under 2015 registrerades 3 642 vårdtillfällen för barn 0-15 år (Thorax-IVA ej medräknat). Landets fyra barnintensivvårdsavdelningar (BIVA - Göteborg, Lund, Stockholm och Uppsala) står för 57 % av dessa. Totalt sett har barnintensivvårdstillfällena ökat med 14 % sedan 2010 (figur 26) trots att befolkningsökningen under samma tid är 2,6 %. En ökning av 12 % i vårdtillfällen kvarstår även om man bortser från att Karolinska ECMO anslöt till registret först 2013. Orsakerna bakom denna ökning är inte klarlagda än. Landet har under senare år tagit emot ett ökat antal flyktingar och asylsökande, varav många är unga. Ökad remittering till BIVA från allmänna intensivvårdsavdelningar, kan ge viss dubbelregistrering.

Kramptillstånd fortsätter att vara den vanligaste primärdiagnosen för vårdtillfällen utanför barnintensivvårdsavdelningar (tabell 7). Undersökning och observation av icke specificerat skäl (Z04.9 som också kallas för observation/postoperativ vård) finns fortfarande med bland de fem vanligaste diagnoserna, och värd en närmare genomlysning. Kramper och diabetes orsakar oftast snabbt övergående intensivvårdsbehov och förekommer ofta på allmänna intensivvårdsavdelningar. På BIVA har andningsinsufficiens nu avancerat till förstaplatsen. Både ökad remittering av barn med invasiv ventilatorbehandling från allmänna intensivvårdsavdelningar till BIVA, samt utveckling i diagnosställningen, kan stå bakom förändringen.

Nervsystemets sjukdomar och neurotrauma förekommer som primär diagnos vid 542 vårdtillfällen (14,9 % av alla barnvårdtillfällen) och på alla nivåer av intensivvård (tabell 8).

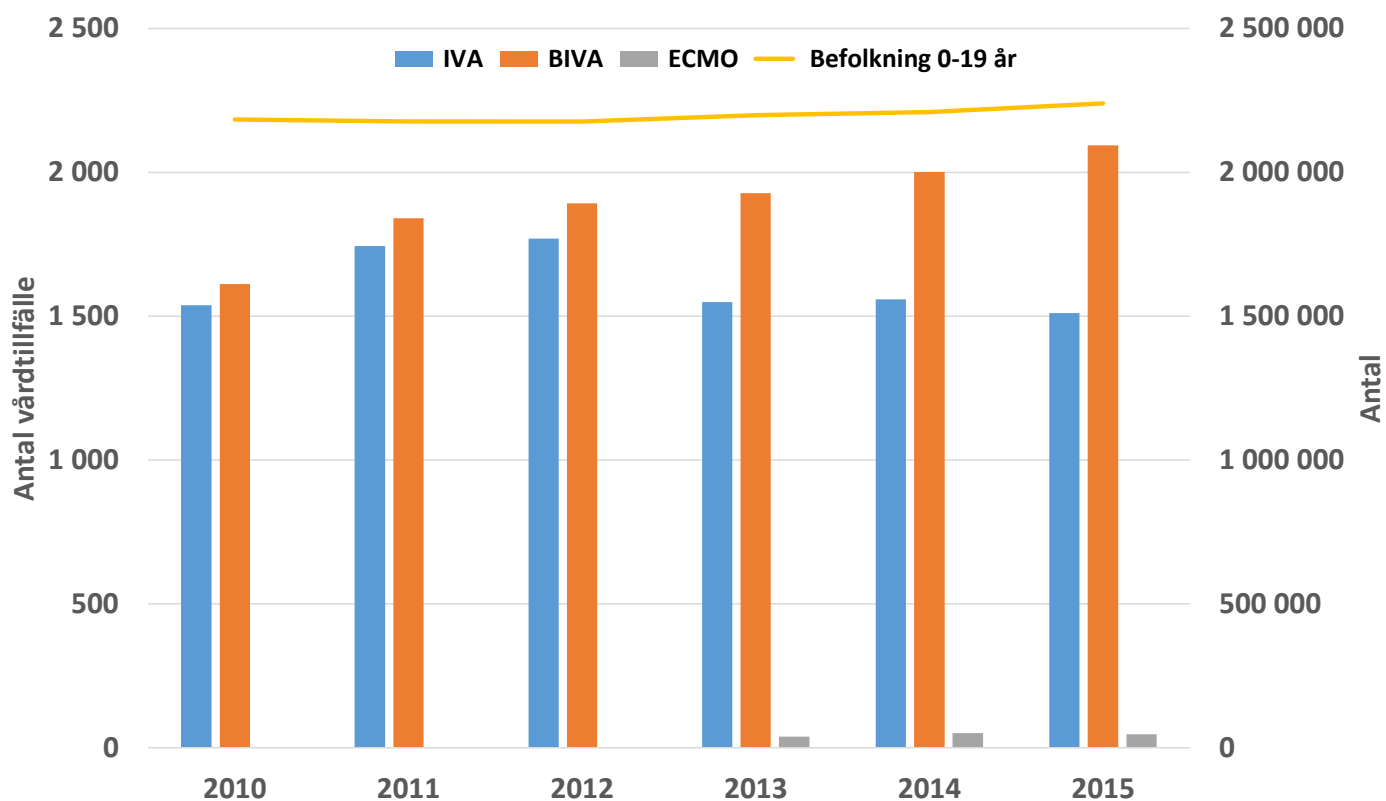
Krampsjukdomar (kramper och status epilepticus) genererade sammanlagt 331 vårddygn under 2015, varav hälften (166) av patienterna var yngre än 4 år. Dessa diagnoser står för nästan hälften av vårddygna där primärdiagnosen omfattar neurologiska sjukdomar eller skalltrauma. Trots de korta vårdtiderna, så döljer sig en hel del sjuklighet bakom dessa vårdtillfällen. Över perioden 2008-2015 avled 106 barn inom 180

dagar, från vårdtillfällen där krampsjukdom angavs som primärdiagnos.

Inom BIVA-vårdtillfällen finns diagnoskoden T88.9 (Komplikationer till kirurgiska åtgärder och medicinsk vård) på andra plats, med 126 registreringar. Spädbarn (0-1 år) stod för 79 vårdtillfällen (63 %). Komplikationer efter åtgärd eller operation väcker frågan om en eventuell vårdskada, eller om patienterna har riskfaktorer som utsätter dem för negativa händelser i samband med diagnostik och vård. De två vanligaste övriga diagnoser i denna diagnosgrupp var Z99.1 (beroende av respirator) och J96.9 (respiratorisk insufficiens). Skolios (M41.9) förekom i 12 fall, och hos patienterna som genomgår skolioskirurgi är andningskomplikationer väl kända på grund av både sjukdomen och operationernas omfattning. Den vanligaste missbildningsdiagnosen var Q18.9 (missbildningar i ansikte/hals) som registrerades vid fyra vårdtillfällen. Andningsinsufficiens kan i vissa fall anses som en "oundviklig" följd till kirurgiska åtgärder men från SIR-data är det inte möjligt att närmare analysera orsaker och möjligheten att förebygga de komplikationer som har orsakat ett intensivvårdsbehov.

Trots fortsatt kapacitetsökning hos de specialiserade barnintensivvårdsavdelningarna står övriga IVA-avdelningar fortfarande för 43 % av barnintensivvård i Sverige. Svenska föreningen för barnanestesi och intensivvård gav ut en riktlinje för organisation av barnintensivvård år 2014. Där rekommenderas bl.a. att barn under 3 år med multiorgansvikt och andningssvikt med ett förmodat behov av respiratorvård över 2 dygn, bör erbjudas vård på en specialiserad barnintensivvårdsavdelning. Under 2015 intensivvårdades barn yngre än 4 år vid 2 064 vårdtillfällen, varav 774 över 48 timmar. Barnintensivvårdsavdelningarna stod för 87 % vårdtillfällen (675 barn), och övriga intensivvårdsavdelningarna för 13 % (99 barn). Hantering av de övriga vårdtillfällen skulle innebära ca 2-3 extra patienter per månad, för varje BIVA, och lika många patienttransporter med speciella krav. För avdelningar och transportorganisationer som ligger nära kapacitetstak, kan en sådan ökning vara svår att hantera. ■

Fördelning av barnintensivvårdstillfällen 2010-2015



Figur 26. Fördelning av barnintensivvårdstillfällen 2010-2015

Tabell 7. De fem vanligaste intensivvårdsdiagnoserna för barn 0-15 år, på icke-BIVA och BIVA.

Topp 5 diagnoser	Icke-BIVA vårdtillfällen	BIVA
1.	R56.8 Kramper	J96.9 Resp.insuff.
2.	Z04.9 Obs/postop	T88.9 Åtgärdskomplikation
3.	E14.1 Diabetes mellitus	R56.8 Kramper
4.	J96.9 Resp.insuff.	Q21.0 Kammarseptumdefekt
5.	T07.9 Multitrauma	Z04.9 Obs/postop

Tabell 8. Fördelningen av intensivvårdstillfällen, orsakade av sjukdom och trauma i nervsystemet, mellan tre vårdnivåer, hos barn under 16 år.

Vårdnivå antal vårdtillfällen (antal dygn)					
Ålder	Länsdel	Län	Region	Total	
				Antal vtf	Antal dygn
0-3	17 (10 d)	82 (61 d)	139 (267 d)	238	338
4-15	49 (24 d)	101 (57)	154 (306 d)	304	387
Summa:				542	725

PostIVA

Under året har det generiska instrumentet för att skatta hälsorelaterad livskvalitet SF-36 ersatts med RAND-36. Översättning och validering av RAND-36 har utförts av PROMcenter. I dagsläget finns inte summaskalorna MCS och PCS utan endast de åtta domänerna, fysisk funktion (PF), rollfunktion fysisk orsak (RP), rollfunktion emotionell orsak (RE), social funktion (SF), psykiskt välbefinnande (MH), vitalitet (VT), smärta (BP) och generell hälsa (GH). Poängberäkningen i instrumenten är likvärdig med undantag för två domäner Smärta (BP) och Generell hälsa (GH). RAND-36 har fler skalsteg än SF-36 i domänen BP. Detta påverkar endast resultatet om mätningen sker på individnivå. I domänen GH poängsätts frågorna olika mellan SF-36 och RAND-36, detta bedöms inte påverka vid longitudinella mätningar. Skiftet till RAND-36 har inneburit både arbete med

information till PostIVA-användarna men också med att ersätta det gamla webbformulär med ett nytt. Inför byte till RAND-36 skickades ett frågeformulär ut för att kartlägga innehåll i PostIVA-uppföljningen idag. Justeringar i riktlinjen för uppföljning har genomförts. I nuläget saknas kunskap om vilka patienter som har behov av uppföljning och hur denna ska vara strukturerad. Ett arbete med att skapa en struktur för innehåll i PostIVA-mottagning pågår och innehållet i denna har diskuterats med PostIVA-användarna.

I december arrangerades ett PostIVA-seminarium på Arlanda. Seminariet var välbesökt. Frågor kring RAND-36 och omvårdnadsvariabler i kvalitetsregistret diskuterades. ■

Val och validering av data



SIR har formulerat riktlinjer och skapat system för datafångst av en stor mängd varierad information som beskriver intensivvårdspatienten och vårdens resultat på kort och lång sikt

Medicinskt ledningsansvarig på avdelningen har ansvar för och kontroll över vilka data som man önskar fånga och i vilken omfattning dessa data rapporteras till SIR.

Rapportering bör ske regelbundet till SIR, helst veckovis, och omfatta minst ett år tillbaka i tiden så att alla utskrivningar och eventuella rättningar i den lokala databasen kontinuerligt kommer med i den exporterade datafilen.

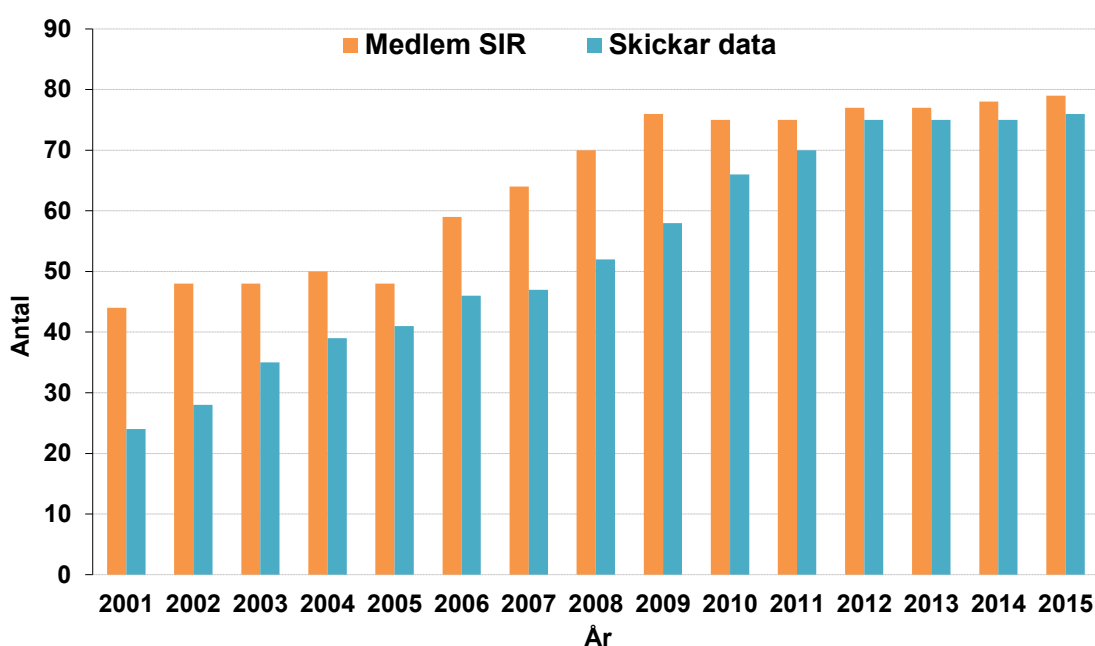
SIR tillhandahåller ett webbaserat valideringsprogram som används av avdelningen för validering och säker överföring av data till registret. ■

Täckningsgrad och medlemsutveckling

När SIR startade år 2001 fanns det 44 medlemmar och bara 24 avdelningar som kunde skicka data i varierande kvalitet och omfattning. År 2015 är medlemsantalet uppe i 79 avdelningar (figur 27).

Den övergripande täckningsgraden är för närvarande 94 % (tabell 9) och fortfarande lägst för neurointensivvård där tre av fem bidrar med data.

Data finns från Karolinska Universitetssjukhuset, Sahlgrenska Universitetssjukhuset och Universitetssjukhuset i Linköping men inte från universitetssjukhusen i Lund och Uppsala. Kalix tillkom som medlem under 2015 vilket innebär att täckningsgraden för allmän-IVA är på 100 %. För mer detaljerad information se kartan på sidan 3. ■



Figur 27. Medlemsutveckling 2001-2015

Tabell 9. Täckningsgrad 2015

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				88%
-Allmän IVA	13	0	13	100%
-Thorax TIVA	5	2	7	71%
-Neuro NIVA	3	2	5	60%
-Barn BIVA	4	0	4	100%
-Brännskade BRIVA	2	0	2	100%
-ECMO-center	1	0	1	100%
	79	5	84	94%

Styrkor och svagheter med denna årsrapport

En styrka med SIR:s årsrapport är att alla intensivvårdsavdelningar med samma typ av patienter, (barnintensivvård, brännskadevård, neurointensivvård, thoraxintensivvård och allmän intensivvård) registrerar samma parametrar, på samma sätt och enligt definierade riktlinjer. De till SIR mottagna variablerna analyseras enligt samma urvalsprinciper och presenteras med samma uppsättning rapportbilder.

En påtaglig styrka är också att SIR nu har så stor datamängd att analyserna kan göras med större grad av säkerhet då patientmaterialet är omfattande.

Dessutom ser vi med tillfredsställelse att allt fler forskare tar möjligheten att forska på de data som finns i SIR. Andelen avdelningar som använder sina data i förbättringsarbete ökar också vilket är oerhört glädjande.

Svagheter finns alltid, så även i denna SIR:s årsrapport 2015. En av dessa är att SIR har många medlemmar (79 st), enskilda avdelningar som lägger ner varierande resurser på att kvalitetssäkra de data man skickar in till SIR. Det ökar komplexiteten och risken för fel någonstans i datahanteringsprocessen. Det nödvändiga engagemanget från medlemmarna för att minimera dessa risker har ökat från år till år, parallellt med att omfattningen av rapporten ökat.

För att erhålla hög kvalitet på utdata krävs också en kvalitetskontroll av indataprocessen. I det nya webbvalideringsprogrammet som nu är implementerat kommer SIR att utveckla möjligheterna till egenkontroll framöver. På sikt är det också möjligt att detta arbete kan komma att registreras av SIR och följas upp för att kvaliteten på såväl utdata som analyserna skall optimeras. Följ därför den egna verksamheten löpande på utdataportalen, diskutera och fundera över era resultat! Sist men inte minst, ni är alltid välkomna att höra av er till SIR om det är något ni undrar över - stort som smått!

Slutord

Intensivvård är högteknologisk, dyr och under snabb utveckling. På en intensivvårdsavdelning (IVA) vårdas de sjukaste patienterna, och andelen som dör är relativt hög. Intensivvården står för ca 8 % av den totala kostnaden för all sjukvård i Sverige. Uppföljning och analys av denna vård är av högsta vikt för ett kontinuerligt förbättringsarbete. Målsättningen för intensivvården är att uppnå en kostnadseffektiv, högkvalitativ och säker vård med så få komplikationer som möjligt. Vi hoppas och tror att SIR bidrar till detta genom både denna analyserande årsrapport, den forskning som publiceras från SIR, de regelbundet återkommande utbildningsaktiviteterna och de kvalitetsprojekt som initieras tillsammans med vårt registercentrum QRC. Sist men inte minst genom alla våra medlemmars engagemang och arbete ute ”på golvet” med att registrera och analysera sina egna data och genom detta arbeta med ständiga förbättringar för patienternas bästa.

För hela SIR-gruppen juni 2016

Ritva Kiiski-Berggren FoU-ansvarig
Christina Agvald-Öhman Ordförande
Carl-Johan Wickerts VD

Anna Eriksson
Caroline Mårdh
Eva Åkerman
Johan Berkus
Lena Andersson
Per Hederström
Sten Walther



SVENSKA
INTENSIVVÅRDSREGISTRET
SIR

Exekutivt ansvarig för Svenska Intensivvårdsregistret :

Carl- Johan Wickerts

Svenska Intensivvårdsregistret, c/o Carl-Johan Wickerts
Skördevägen 23
183 57 Täby
Telefon: 054-191497
E-post: ceo@icuregswe.org