



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Verksamhetsberättelse för Svenska Intensivvårdsregistret verksamhetsåret 2024.

Styrgrupp och registerhållaren:

Johnny Hillgren, ordförande, registerhållare
Ritva Kiiski Berggren, sekreterare, styrgruppsledamot och FoU-ansvarig
Göran Karlström, Region Värmlands representant
Karin Löwhagen, styrgruppsledamot
Anna Eriksson, styrgruppsledamot
Emma Larsson, styrgruppsledamot
Jonas Karlsson, styrgruppsledamot
Lars Engerström, styrgruppsledamot
Peter Nordlund, styrgruppsledamot
Pär Lindgren, styrgruppsledamot

Databasen – ändringar av variabler och inmatning

- Smärre ändringar i SIRI har genomförts.
- Under 2024 har 71/82 avdelningar anslutits för automatisk överföring av data till SIR. Två avdelningar har avslutats som intensivvårdsavdelningar.
- Revision och översyn av variabler har gjorts.
- SIR har fortsatt arbetet för att implementera möjligheten till in och utdata för intermediärvård.
- Uppföljning efter IVA har ändrats utifrån en ny nationell vägledning. Börjar gälla 2025.
- Avlidna på IVA – Avlidna-portalen är uppgraderad med mer detaljerad information om DCD.

Databasen – ändring av utdata och rapporter

- Utdataportalen förbättras kontinuerligt. Befintliga rapporter justeras och kompletteras med nya tabelldata eller eventuellt justerade nämnare och täljare. Täckningsgrad finns i vissa tabeller.
- Avlidna-portalen är uppgraderad med mer detaljerad information om DCD.

Hemsidan

- Uppdatering kontinuerligt.

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Kommunikationsinsatser

- Årsmötet 2024 hölls digitalt pga ekonomiska skäl.
- BIVA-möte har arrangerats.
- SIR har deltagit i NIVA-möte.
- Kontakter med SPOR (Svenskt Perioperativt Register), SIS (Svenska Intensivvårdssällskapet), SFAI (Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård), AnIVA (intresseorganisation för specialistsjuksköterskor anestesi-intensivvård) och andra organisationer har hållits.
- Återkommande möten med SPOR och NPO Perioperativ medicin, intensivvård och transplantation har hållits.
- Vi publicerar kontinuerligt nyheter och nyhetsbrev på hemsidan.
- Webinarium avseende vårdtyper, intermediärvård och SIR:s kvalitetsindikatorer har hållits.
- Post IVA-seminarium har hållits riktat mot alla IVA.
- SIR har deltagit vid Lärandeträffen för Nationellt system för Kunskapsstyrning.
- SIR har hållit presentation vid Svenska Intensivvårdssällskapets årliga utbildningskurs.
- Årsrapporten för 2023, som hade inbjudna författare från våra medlemsavdelningar, publicerades i samband med årsmötet vecka 11.

Samverkan med NPO

- SIR har tillsammans med Svenskt PeriOperativt Register SPOR haft regelbundna möten med NPO Perioperativ medicin, Intensivvård och Transplantation (PIVoT).
- SIR har fortsatt arbetet för att implementera möjligheten till in och utdata för intermediärvård. Möten med representanter för intermediärvård har deltagit.
- En representant från SIR har deltagit i NAG sekundärtransporter vilken slutfört arbetet i form av en vägledning för sekundärtransporter av svårt sjuka patienter.
- I NAG donation adjungeras SIR in vid frågor som rör kvalitetsregistret.
- Registerhållaren i SIR sitter med i NPO PIVoT.
- Deltagit vid möte med NPO kirurgi runt eventuell start av NAG elektiv bukkirurgi på sköra äldre.

Samverkan med QRC

Under 2024 har SIR haft ett flertal möten med QRC Stockholm och har diskuterat forskningsjuridik samt stöd från registercentrum. SIR har också deltagit vid möten arrangerade av QRC för samtliga tillhörande kvalitetsregister. SIR har deltagit i möten arrangerade av QRC.

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Samverkan med andra nationella kvalitetsregister

- Kontakt med SPOR har hållits under 2024.
- I samband med QRC-möten utbyts erfarenheter och diskussion förs runt aktuella frågeställningar med andra kvalitetsregister.
- SIR deltar i LÖF:s säker sepsis- och säker traumavård.
- SIR har varit representerade i Nationella Kvalitetsregister Föreningen NKRF:s styrelse
- SIR har en styrelsemedlem med i NSG (Nationella Samverkansgrupper) Kvalitetsregister och NSG Standardiserad Vårdinformation

Samverkan med patient-/brukarföreningar

Intensivvård har ingen patientförening utan arbetar med alla patientgrupper. Vi har två patientrepresentanter som deltar vid lämpliga aktiviteter som att revidera patient- och anhöriginformation eller delta som representant vid möten.

Internationella samarbeten

- SIR medverkar och förmedlar kontakt vid internationella studier.
- I samband med kvalitetsindikatorrevisionen som påbörjats har kontakter hållits med de nordiska kvalitetsregistren för intensivvård.

Forskningsaktivitet under året

Vi har mottagit 23 ansökningar om datauttag för forskningsprojekt under 2024.

Beviljade datautlämnanden för forskning

16

Påbörjade forskningsprojekt

12 forskare har fått sitt första datauttag levererat. (för övrigt 4 st myndighetuttag eller uppdateringar av tidigare)

Vetenskapliga publikationer

2024 publicerades 25 artiklar i vetenskapliga tidskrifter.

1 st publikationer från tidigare år som inte redovisats förut

1 st övriga publikationer

1 förbättringsarbete (redovisas i årsberättelsen. Markeras med rubrik i dokumentet).

Publikationer 2024

Ahlström B, Frithiof R, Larsson IM, et al. Comorbid burden at ICU admission in COVID-19 compared to sepsis and acute respiratory distress syndrome. Acta Anaesthesiol Scand. 2024;68:1417. doi: 10.1111/aas.14514. PMID: 39183594.

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Ahlström B, Larsson IM, Strandberg G, et al. Association of sepsis with long-term mortality and causes of death in the Swedish intensive care cohort. *Intensive Care Med.* 2024;50(4):605. doi: 10.1007/s00134-024-07370-2. PMID: 38436723.

Arnlin A, Danielsson M, Engerström L, et al. Patients with aneurysmal subarachnoid haemorrhage treated in Swedish intensive care: A registry study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2024;68(8):1031. doi: 10.1111/aas.14453

Aronsson Dannewitz A, Svennblad B, Michaëlsson K, et al. The long-term conditional mortality rate in older ICU patients compared to the general population. *Crit Care.* 2024;28(1):368. doi: 10.1186/s13054-024-05147-z.

Barker MM, Köiv K, Magnúsdóttir I et al. Mental illness and COVID-19 vaccination: a multinational investigation of observational & register-based data. *Nat Commun* 2024;15:8124. doi: 10.1038/s41467-024-52342-1. PMCID: PMC11427681 PMID: 39327436

Bergthorsdottir R, Esposito D, Olsson D et al. Increased risk of hospitalization, intensive care and death due to COVID-19 in patients with adrenal insufficiency: A Swedish nationwide study. *J Intern Med* 2024;295(3):322. doi: 10.1111/joim.13731. PMID: 37850585.

Einarsson J, Palm A, Ahmadi Z, et al. Home Mechanical Ventilation and Risk of Hospitalization in Obesity Hypoventilation Syndrome - The Population-based DISCOVERY Study. *Ann Am Thorac Soc* 2024 Nov 5. doi: 10.1513/AnnalsATS.202402-224OC

Flam B, Andersson Franko M, Skrifvars MB, et al. Trends in incidence and outcomes of cardiac arrest occurring in Swedish ICUs. *J Crit Care Med.* 2024;52:e11-e20. doi: 10.1097/CCM.0000000000006067. PMID: 37747306

Forsberg G, Taxbro K, Elander L, et al. Risk factors for ventilator-associated lower respiratory tract infection in COVID-19, a retrospective multicenter cohort study in Sweden. *Acta Anaesthesiol Scand* 2024;68:226-235. doi: 10.1111/aas.14338

Hästbacka J, But A, Strandberg G, Lipcsey M. Risk of malignant disease in 1-year sepsis survivors, a registry-based nationwide follow-up study. *Crit Care.* 2023;27(1):376. doi: 10.1186/s13054-023-04654-9. PMID: 37773171

Inghammar M, Linder A, Lengquist M et al. Long-term Mortality and Hospital Readmissions Among Survivors of Sepsis in Sweden: A Population-Based Cohort Study. *Open Forum Infect Dis* 2024;11(7):ofae331. doi: 10.1093/ofid/ofae331

Killander Möller I, Hedberg P, Wagner P et al. Risk of COVID-19 hospitalisation by HIV-status and SARS-CoV-2 vaccination status during pre- and post-Omicron era in a national register-based cohort study in Sweden. *Infect Dis (Lond)* 2024 Sep 25:1-14. DOI: 10.1080/23744235.2024.2405582. PMID: 39320271

Lindahl H, Kahn F, Nilsson-Augustinsson Å et al. Inborn errors of immunity are associated with increased COVID-19-related hospitalization and intensive care compared to the general population. *J Allergy Clin Immunol* 2024 Oct 22:S0091-6749(24)01125-4. DOI: 10.1016/j.jaci.2024.10.013. PMID: 39447887.

Lindström A-C, von Oelreich E, Eriksson J et al. Onset of Prolonged High-Potency Benzodiazepine Use Among ICU Survivors: A Nationwide Cohort Study. *Crit Care Explor* 2024 Jul 8;6(7):e1124

POSTADDRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Mossberg R, Ahlström B, Lipcsey M. A nationwide cohort study on the association between intensive care treatments and mental distress linked psychiatric disorders. *Sci Rep*. 2024 Feb 24;14(1):4519. doi: 10.1038/s41598-024-55102-9. PMID: 38402361; PMCID: PMC10894289

von Oelreich E, Eriksson J, Eriksson M et al. Antidepressant drug use after intensive care: a nationwide cohort study. *Sci Rep* 2024 Jul 9;14:15863. doi: 10.1038/s41598-024-66028-7. PMCID: PMC11233594. PMID: 38982148

Orvelius L, Kristenson M, Fredrikson M, et al. Effects of education, income and employment on ICU and post-ICU survival - A nationwide Swedish cohort study of individual-level data with 1-year follow up. *J Crit Care* 2024 Apr;80:154497. doi: 10.1016/j.jcrc.2023.154497

Rylander C, Sternley J, Petzold M et al. Unit-to-unit transfer due to shortage of intensive care beds in Sweden 2015-2019 was associated with a lower risk of death but a longer intensive care stay compared to no transfer: a registry study. *J Intensive Care* 2024;12:10. doi: 10.1186/s40560-024-00722-6

Santosa A, Oras J, Li H, et al. Survival of critically ill COVID-19 patients in Sweden during the first two and a half years of the pandemic. *Crit Care Med* 2024;52:1194. doi: 10.1097/CCM.0000000000006271

Siöland T, Rawshani A, Nellgård, et al. ICURE: Intensive care unit (ICU) risk evaluation for 30-day mortality. Developing and evaluating a multivariable machine learning prediction model for patients admitted to the general ICU in Sweden. *Acta Anaesthesiol Scand* 2024 Nov;68(10):1379-1389. doi: 10.1111/aas.14501.

Stattin K, Eriksson M, Frithiof R, et al. Smoking is associated with higher risk of contracting bacterial infection and pneumonia, intensive care unit admission and death. *PLoS One*. 2024; May 9;19(5):e0302505. doi: 10.1371/journal.pone.0302505. PMID: 38722836

Stattin K, Eriksson M, Frithiof R, et al. Physical activity is associated with a lower risk of contracting and dying in infection and sepsis: a Swedish population-based cohort study. *Crit Care*. 2024;28:98. doi: 10.1186/s13054-024-04881-8. PMID: 38523312; PMCID: PMC10962192

Stattin K, Hultström M, Frithiof R, et al. Prior physical illness predicts death better than acute physiological derangement on intensive care unit admission in COVID-19: A Swedish registry study. *PLoS One*. 2023 Sep 27;18(9):e0292186. doi: 10.1371/journal.pone.0292186. PMID: 37756328; PMCID: PMC10529545.

Stenmarker M, Mallios P, Hedayati E et al. Morbidity and mortality among children, adolescents, and young adults with cancer over six decades: a Swedish population-based cohort study (the Rebus study). *Lancet Reg Health Eur* 2024 May 15;42:100925. doi: 10.1016/j.lanepe.2024.100925. PMID: 38800108. PMCID: PMC11126812

Wahlström E, Bruce D, Bennet-Bark AM et al. Severity outcomes of SARS-CoV-2 infection in the Omicron and pre-Omicron periods, in unvaccinated first-time test positive adults less than 65 years old without comorbidity, in Sweden. *J Infect Public Health*. 2024 Sep;17(9):102502. doi: 10.1016/j.jiph.2024.102502. PMID: 39059030.

PUBLIKATIONER SOM EJ REDOVISATS TIDIGARE:

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Strandberg G, Lipcsey M. Association of socioeconomic and demographic factors with limitations of life sustaining treatment in the intensive care unit. Intensive Care Med. 2023;49(10):1249. doi: 10.1007/s00134-023-07177-7. PMID: 37580572.

ÖVRIGA PUBLIKATIONER:

Hillgren J, Engerström L. Intensivvårdsregistrets roll vid riskbedömning och prioritering. [The potential role of the Swedish Intensive Care Registry data for decision-making in intensive care] Läkartidningen 2024;121:23201

FÖRBÄTTRINGSABETEN:

Minskning av strukna operationer på grund av platsbrist inom barnintensivvårdsavdelningen på Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Publiceras i SIR:s Årsrapport 2024

PUBLIKATIONER FRÅN MYNDIGHETER OCH ANDRA VERKSAMHETER SOM BASERAS PÅ DATA LEVERERAD AV SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET:

Inga.

Abstract (mots) vid medicinska konferenser

Inga abstracts under 2024.

Aktiviteter inom ramen för finansieringen (föredragningar, presentationer av registret, seminarier, utbildningar, resultatredovisningar för professionella organisationer m.m.).

- SIR deltog i det årliga mötet med Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård och höll tillsammans med SPOR en presentation av hur man kan använda kvalitetsregisterdata vid forskning och utveckling som till exempel ST-projekt.
- Under Svenska Intensivvårdssällskapets möte i Sigtuna höll SIR en presentation.
- SIR har fortsatt samverkat med Socialstyrelsen och Folkhälsomyndigheten avseende data runt avlidna på IVA relaterat donationsarbete, covid 19, influensa, RS-virus, mycoplasma, beläggning och platsresurser på IVA.
- Data har på begäran från fler regioner lämnats ut.
- Socialstyrelsen har efterfrågat och erhållit utökade data runt donationer vid intensivvårdsavdelningarna utifrån ett regeringsuppdrag.
- SIR har fortsatt arbetat tillsammans med NAG donation för att revidera indata.
- SIR har deltagit i flera möten med Socialstyrelsen, Folkhälsomyndigheten och SKR.
- En post-IVA konferens genomfördes hösten 2024.

POSTADDRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

- Under 2023 har fyra fysiska styrgruppsmöten och sex Teams-styrgruppsmöten hållits. Ett flertal arbetsmöten såväl fysiskt som digitalt har genomförts.
- Samarbetet med Folkhälsomyndigheten kring influensaövervakning och Socialstyrelsen angående "avlidna på IVA" har fortsatt även detta år.
- SIR har även 2024 via automatisk dataöverföring lämnat data till "Vården i siffror".
- RUT – Register Utiliser Tool är i förvaltning.

Övriga aktiviteter under året (under separata rubriker t.ex. Utvecklingsprojekt XX, m.m.)

Utvecklingsprojekt:

Under 2024 har SIR deltagit i möten med Socialstyrelsen för att arbeta fram en beläggningsrapport samt riktade hälsodata i realtid för IVA i Sverige. Uppdraget ligger under Socialstyrelsens uppdrag för civil beredskap. SIR har överlämnat en offert för genomförandet till Socialstyrelsen.

SIR har fortsatt varit medansvarig tillsammans med SKR för ett nationellt nätverk för IVA i riket med syfte att hjälpas åt vid belastning över kapacitet i regionerna. Det har inte varit några möten under 2024 men uppföljning av beläggningsdata för IVA med covid19-patienter samt övriga IVA patienter avseende beläggning och ledig kapacitet har fortsatt på uppdrag av Hälso- och sjukvårdsdirektörerna. Beläggningsdata har samlats och meddelats myndigheter och avdelningar.

SIR har fortsatt samverkat med SKR, Folkhälsomyndigheten och Socialstyrelsen runt registrering och uppföljning av COVID-19 samt platstillgången av IVA-platser.

Samarbetet med Folkhälsomyndigheten kring influensaövervakning och Socialstyrelsen angående "avlidna på IVA" har fortsatt även detta år. SIR har bistått Folkhälsomyndigheten med data för IVA-patienter med mycoplasma.

Under 2024 har 71/82 anslutits för automatisk överföring av data till SIR. Det har varit en stor fördel att få in dagligt uppdaterade data för leverans till myndigheterna i samband med pandemin.

SIR har en fortsatt kontinuerlig överföring av kvalitetsindikatorer till Vården i siffror där samtliga kvalitetsindikatorer visas.

Under 2024 har SIR genomfört audit hos ? avdelningar under namnet "Säker kvalitet intensivvård". Detta projekt startades 2019 för att hjälpa avdelningarna med stöd i kvalitetsregisterfrågor samt i att utveckla "best practice"-konceptet. 29 avdelningar har haft besök av SIR för audit och 19 IVA har genomfört ett årsuppföljningen. Åtta avdelningar väntar planerat på att genomgå audit.

Planer för kommande år

Utvecklingsprojekt



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

SIR Audit/Best Practice: ett fortsatt stort intresse finns från intensivvårdsavdelningarna att delta i audit under 2023. SIR rekryterar auditörer från medlemsavdelningar, SIS och ANIVA. 6 intensivvårdsavdelningar är planerade för audit under 2025, och 2 till står i kö.

Fortsatt arbete med revision av riktlinjer.

Fortsatt arbete med NIVA-gruppen för att efterhöra deras behov av uppföljningsdata.

Fortsatt arbete med BIVA-gruppen för att efterhöra deras behov av uppföljningsdata.

Uppstart av arbetsgrupp för IMA planeras i anslutning till SIR:s årliga möte vecka 11.

Fortsatt god samverkan med QRC i Stockholm.

Fortlöpande medlemssupport.

Deltagande NAG för barnintensivvård samt övriga NPO-relaterade arbeten som planerats från NPO PIVoT. Tät kontakt med NAG donation. Återkommande möten med NPO PIVoT och SPOR.

Möten

Den årliga fortbildningskursen vecka 11 kommer att hållas på Vår Gård i Saltsjöbaden. IVA-chefsmöte tilldmsmsnd med Svenska Intensivvårdssällskapet hålls i anslutning till detta möte. Arbetsmöten för NIVA- och BIVA-grupperna hålls i anslutning till VårGårdmötet. Likaså kommer en arbetsgrupp för Intermeiärvård att starta upp då.

Möte med NIVA arbetsgrupp

Möte med BIVA arbetsgrupp

Anlva höstmöte

PostIVA seminarium

Kvalitetsregisterkonferens

Samverkan med NPO (Nationellt Programområde) och i NAG (Nationell Arbetsgrupp) som rör arbete i kunskapsstyrningen. Adjungerat arbetar SIR även med NAG donation samt arbetar vidare med implementeringen av post IVA uppföljning. SIR kommer att delta i arbetet runt en NAG för barnintensivvård samt stöd från IVA mot sjukvården som NPO PIVoT har som ett tänkta ämnesområden för 2025.

Fysiska arbetsmöten och styrelsemöten samt Teams-möten.

Drift- och teknikmöten med IT-leverantör 2-4 gånger under året.

Gemensamt styrelsemöte med SIS och AnIVA.

Deltar i möten arrangerade av SKR (kvalitetsregister och kunskapsstyrning), NKRF, kongressdeltagande vid SFAI med presentationer och förmöten och en programpunkt på AnIVA-möte.

Samverkan med Folkhälsomyndigheten (influenza- och annan epidemisk/pandemisk virusmitta),

På uppdrag av Socialstyrelsen uppföljning av avlidna – organdonationsarbete.

Fortsatt samverkan med Socialstyrelsen avseende deras Regeringsuppdrag för automatiserad IVA-belägningsrapport.

Anslutning och anslutningsgrad

81 intensivvårdsavdelningar har ökat till 82 då Remeo anslutit sig och rapporterar som avdelningstyp IVArehab. Således rapporterar nu 82 av 82 avdelningar till SIR. 2024 är fortsatt samtliga IVA anslutna och rapporterar data.

Täckningsgrad

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

81 av 82 IVA rapporterade samtliga obligatoriska data dvs nästan 100% . En avdelning har på grund av tekniska problem inte levererat data under hela 2024. De arbetar på att lösa problemet. Därutöver rapporteras olika frivilliga variabler anpassade för respektive avdelnings specialitet. Detsamma gäller för rapport av Avlidna på IVA dvs 100%.

Validering av datakvalitet

SIR har ett väl utvecklat valideringsprogram för validering och inrapportering av data. Detta innehåller ett komplext regelverk som kontinuerligt utvecklas och förbättras. Här valideras data så datafilen innehåller angivna variabler på ett korrekt innehållsmässigt sätt vad gäller dataformat, giltiga data och logiska/ologiska kombinationer av data. Här sker ju mer en teknisk validering. Vi uppmuntrar avdelningarna att kvalitetssäkra och rätta sina data och rapportera data igen. Vi uppdaterar vår databas med senast inrapporterade data.

Datakvalitet och missing data

Vi har mycket hög grad av datakvalitet och inga missing data av obligatoriska data då det inte går igenom valideringsprogrammet om det inte är fullständiga data. Ej heller missing data av frivilliga data då avdelningens valideringsprogram anger vad de vill rapportera. Då är det samma princip som föregående.

När det gäller vår databas så går den kontinuerligt igenom och konsolideras och kvalitetssäkras. Återkoppling till avdelning sker om vi hittar felaktigheter som bör rättas upp.

Övergripande om personal. Antal, kategori och tjänstgöringsgrad under året

Ordförande (läkare) Ca 10 %

Medlemssupport, IT och hemsida 150 %

FoU-ansvarig (läkare) 50 %

Utdataexpertis (läkare) Ca 15 %

Omvårdnadsutveckling (ssk) 5-10%

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR



Sammanfattande kommentar om ekonomi

Gävle 2025-01-31

Johnny Hillgren, Ordförande SIR

POSTADRESS

Svenska Intensivvårdsregistret
Ordförande Johnny Hillgren
VO Anestesi
Region Gävleborg

TELEFON

010-2094100

EPOST

sir@icuregswe.org

HEMSIDA

<http://www.icuregswe.org>