



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET

SIR

Årsberättelse FoU 2022

Intresset för forskning på intensivvårdsdata har fortsatt vara stort 2022. SIR har tagit emot 27 ansökningar om datauttag. Efter pandemins start har många forskargrupper utanför intensivvården intresserat sig för datauttag från SIR och intensivvårdsdata vävs in i bl a epidemiologiska studier med fokus på Covid-19 vaccination och riskfaktorer för svår sjukdom vid infektion. FoU-gruppen består av fyra medlemmar samt en representant för vår CPUA-myndighet, Region Värmland, och förbereder de inkomna ansökningarna för registerhållarens beslut. FoU-gruppen har haft fyra sammankomster samt två möten med QRC Stockholm gällande datauttagsansökningar. Inga ansökningar har fått avslag under 2022.

FoU-gruppen:

Emma Larsson, Stockholm

Jonas Karlsson, Borås

Lars Engerström, Norrköping

Ritva Kiiski Berggren, Umeå, SIR

Göran Karlström, representant CPUA

Tre ansökningar berörde hemtagning av vårdtillfällesdata som används för kvalitetssäkring av den egna verksamheten (datauttag typ A, se tabell). Vi ser en viss ändring i karaktären på ansökningarna. Dels är allt fler även utanför vår specialitet intresserade av data om intensivvårdspatienter, dels är ansökningarna ofta väldigt omfattningsrika med stora mängder data som efterfrågas. Förutom data för forskningsändamål har SIR också levererat ett urval av variabler till myndigheter för uppföljning och analys.

Kategoriindelning av mottagna ansökningar:

Kategori	Antal	Definition
A	3	Medlemsavdelningens egna vårdtillfällesdata
B	5	Data från hela databasen utan personnummer för forskningsprojekt
C	19	Data från hela databasen med personnummer för forskningsprojekt (särskilt regelverk för avidentifiering och samkörning mot andra datakällor gäller)
M	0	Dataleverans till Socialstyrelsen, Folkhälsomyndigheten. Läkemedelsverket
Summa	27	

Övriga teman i årets datauttagsansökningar har bl. a. varit

- Covid-19-pandemins effekter på vårdresultat och vårdorganisationer
- Modeller för riskbedömning i samband med intensivvård

17 ärenden har blivit godkända under 2021 och 21 grunddatauttag har verkställts. Utöver dessa har SIR levererat uppdateringar för tidigare godkända forskningsprojekt vid sex tillfällen.

Svenska Intensivvårdsregistret utvecklar ansökningsprocessen kontinuerligt och underhåller variabeldatabasen i Vetenskapsrådets metadatabas RUT (Register Utiliser Tool). SIR har medverkat på Registerforskningsseminariet anordnat av QRC Stockholm, i november.



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET SIR

Vetenskaplig produktion 2022

PUBLIKATIONER, ABSTRACTS, POSTERS

1. Ahlström B, Frithiof R, Larsson IM et al. A comparison of impact of comorbidities and demographics on 60-day mortality in ICU patients with COVID-19, sepsis and acute respiratory distress syndrome. *Sci Rep.* 2022;12:15703. doi: 10.1038/s41598-022-19539-0
2. Aronsson Dannewitz, A, Svennblad B., Michaëlsson K. et al. Optimized diagnosis-based comorbidity measures for all-cause mortality prediction in a national population-based ICU population. *Crit Care* 2022;26:306. <https://doi.org/10.1186/s13054-022-04172-0>
3. Engerström L, Åhman R, Johansson Blix P et al. The association between BMI and 90-day mortality among critically ill patients with COVID-19 disease. *Intensive Care Medicine Experimental* 2022;2:001349
4. Engerström L, Thermaenius J, Mårtensson J, et al. Prevalence and impact of early prone position on 30-day mortality in mechanically ventilated patients with COVID-19: a nationwide cohort study. *Crit Care* 2022;26:264
5. Forsberg G, Berg S, Divanoglou A, Levi R et al. Improved 60-day survival but impaired general health in Swedish ICU-COVID patients: An ambidirectional population-based study. *Acta Anaesthesiol Scand.* 2022 May;66(5):569-579. doi: 10.1111/aas.14054.
6. Gedeberg R, Loeb S, Styrke J et al. Susceptibility to SARS-Cov-2 infection and risk for severe COVID-19 in patients with prostate cancer on androgen deprivation therapy. *Int J Cancer.* 2022;151:1925-1934
7. Hedberg P, Granath F, Bruchfeld J et al. Post COVID-19 condition diagnosis: A population-based cohort study of occurrence, associated factors, and healthcare use by severity of acute infection. *J Intern Med.* 2023 Feb;293:246-258. doi: 10.1111/joim.13584.
8. Hedberg P, Ternhag A, Giske CG et al. Ventilator-Associated Lower Respiratory Tract Bacterial Infections in COVID-19 Compared With Non-COVID-19 Patients. *Crit Care Med* 2022;50:825-836. doi: 10.1097/CCM.0000000000005462
9. Holmqvist J, Brynolf A, Zhao J et al. Patterns and determinants of blood transfusion in intensive care in Sweden between 2010 and 2018: A nationwide, retrospective cohort study. *Transfusion* 2022;62:1188-1198. doi: 10.1111/trf.16942
10. Katsoularis I, Rodriguez-Fonseca O, Farrington P et al. Risks of deep vein thrombosis, pulmonary embolism, and bleeding after covid-19: nationwide self-controlled cases series and matched cohort study. *BMJ* 2022;377:e069590
11. Longinetti E, Bower H, McKay KA et al. COVID-19 clinical outcomes and DMT of MS patients and population-based controls. *Ann Clin Transl Neurol.* 2022;9:1449-1458. doi: 10.1002/acn3.51646.



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET

SIR

12. Nordberg P, Jonsson M, Hollenberg J et al. Immigrant background and socioeconomic status are associated with severe COVID-19 requiring intensive care. *Sci Rep.* 2022 ;12:12133. doi: 10.1038/s41598-022-15884-2.
13. Nwaru CA, Santosa A, Franzén , et al. Occupation and COVID-19 diagnosis, hospitalisation and ICU admission among foreign-born and Swedish-born employees: a register-based study. *J Epidemiol Community Health* 2022;76:440-447
14. Parenmark F, Walther SM. Intensive care unit to unit capacity transfers are associated with increased mortality: an observational cohort study on patient transfers in the Swedish Intensive Care Register. *Ann Intensive Care.* 2022 Apr 4;12(1):31. doi: 10.1186/s13613-022-01003-x
15. Ranta S, Broman LM, Abrahamsson J et al. High need for intensive care in paediatric acute myeloid leukaemia: A population-based study. *Acta Paediatr.* 2022;2235-2241. doi: 10.1111/apa.16497
16. Robertson J, Adiels M, Lissner L et al. BMI in early adulthood is associated with severe COVID-19 later in life – a prospective cohort study of 1.5 million Swedish men. *Obesity* 2022. <https://doi.org/10.1002/oby.23378>
17. Romare C, Anderberg P, Sanmartin Berglund J et al. Burden of care related to monitoring patient vital signs during intensive care; a descriptive retrospective database study. *Intens Crit Care Nurs* 2022;71:1-7
18. Stattin, K, Frithiof R; Hultström M et al. Strain on the ICU resources and patient outcomes in the COVID-19 pandemic: A Swedish national registry cohort study. *Eur J Anaesth* 2023;40:13-20. Epub 2022 Sep 27
19. Wilhelms SB, Wilhelms DB. Airway management procedures in Swedish emergency department patients - a national retrospective study. *BMC Emerg Med* 2022;22: <https://doi.org/10.1186/s12873-022-00627-3>

VERKSAMHETSFÖRBÄTTRING OCH UPPFÖLJNING:

1. Verksamhetsutveckling och uppföljning – registerdata Västmanland

[redovisning-av-verksamhetsforbattring-sirdata.pdf \(icuregswe.org\)](#)

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

1. SIR-data levererat till Socialstyrelsen: Strålin K, Wahlström E, Walther S, et al. Mortality in hospitalized COVID-19 patients was associated with the COVID-19 admission rate during the first year of the pandemic in Sweden. *Infectious Diseases*, 54:2, 145-151, DOI: 10.1080/23744235.2021.1983643
2. Folkhälsomyndigheten:



SVENSKA INTENSIVVÅRDSREGISTRET

SIR

Ökad risk för IVA-vård med covid-19 kan kopplas till olika typer av bostadsområden —
Folkhälsomyndigheten ([folkhalsomyndigheten.se](https://www.folkhalsomyndigheten.se))

Umeå 2023-02-18

Ritva Kiiski Berggren
FoU-ansvarig SIR