



SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR INTENSIVMEDIZIN
SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉDECINE INTENSIVE
SOCIETÀ SVIZZERA DI MEDICINA INTENSIVA
SGI-SSMI-SSMI

Intensivmedizin Schweiz **MDSi Jahresbericht 2024**

der Schweizerischen Gesellschaft für Intensivmedizin SGI

Überblick und Analyse:
Basierend auf Struktur- und Prozessdaten
der Intensivstationen Schweiz

Einleitung

Liebe Leserinnen und Leser,

Sie halten die **dritte Ausgabe des MDSi Jahresberichts Intensivmedizin Schweiz** in Ihren Händen. Sie finden darin – wie schon in den Vorjahren – wichtige Kennziffern der schweizweit erfassten Daten zu Struktur und Prozessen aller zertifizierten Intensivstationen, die aus dem MDSi Datensatz des Jahres 2024 stammen.

Zu Beginn des Berichtes wird eine geografisch gruppierte Datenübersicht zu jeder Schweizer Grossregion präsentiert, gefolgt von Balkengrafiken mit wichtigen Prozesselementen. Danach zeigen sogenannte Funnel plots die Variabilität zwischen den einzelnen Stationen in wichtigen Behandlungsaspekten.

Die Ausgabe 2024 ist inhaltlich nochmals gewachsen und enthält nebst einem neuen Funnel plot aus dem pädiatrischen Datensatz in den meisten Grafiken erweiterte Vergleichswerte zu den Vorjahren.

Ein wichtiges Ziel des Jahresberichtes ist es, dem Leser / der Leserin jedes Jahr eine andere Kommission näher zu präsentieren. Dieses Jahr stellt sich im Kapitel **«Die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin im Überblick»** die Zertifizierungskommission ZK-IS vor: Summarisch werden deren Organisation und Zuständigkeiten dargestellt.

Die Kommission Datensatz wünscht Ihnen eine gute Lektüre und freut sich über hilfreiche Kommentare für die weiteren Ausgaben.



Prof. Dr. med. Andreas Perren
Präsident Kommission Datensatz

Die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin im Überblick

Die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI) ist eine interprofessionelle Fachgesellschaft und vertritt die Interessen der Intensivmedizin auf nationaler und internationaler Ebene. Sie setzt sich für die Fort- und Weiterbildung der Ärztinnen und Ärzte und der Intensivpflegenden ein, beteiligt sich an Lehre und Forschung und fördert deren Umsetzung in der klinischen Praxis. Als Fachgesellschaft positioniert sie sich zu aktuellen gesundheits- und standespolitischen Themen der Intensivmedizin. Die Interprofessionalität zeichnet die SGI aus. Hauptaugenmerk liegt auf der Optimierung der Behandlungs- und Versorgungsprozesse für kritisch kranke Patientinnen und Patienten, auf der Begleitung ihrer Angehörigen sowie auf der Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit. Die SGI unterstützt die Entwicklung und Sicherung von Qualität in der Intensivmedizin unter Berücksichtigung ethischer und ökonomischer Vorgaben.

Die interprofessionellen SGI-Gremien

- Die **Generalversammlung** ist das oberste Organ der Gesellschaft, stimmberechtigt sind alle ordentlichen Mitglieder, Jungmitglieder und Ehrenmitglieder.
- Das **Präsidium**, ein interprofessionelles Co-Präsidium, steht dem Vorstand vor und wird alle zwei Jahre neu zusammengesetzt. Eine der beiden Personen hat die geschäftsführende Präsidentschaft inne.
- Der **Vorstand** ist paritätisch zusammengesetzt und führt die laufenden Geschäfte der SGI.
- Der **Senat** besteht aus ehemaligen Präsidentinnen und Präsidenten sowie aus Ehrenmitgliedern der Gesellschaft. Er berät Vorstand und Präsidium.
- Die **Ressorts Qualitätsmanagement, Wissenschaft, Professionelle Entwicklung und Administration** strukturieren die Kommissionen und Interessensgemeinschaften.
- Die **Kommissionen** setzen die Kernaufgaben der SGI um.
- Die **Interessensgemeinschaften** sind Plattformen für Initiativen aus der Mitgliedschaft heraus.

Die Zahl der Mitglieder stieg seit der Fusion von Interessengemeinschaft für Intensivpflege und SGI zu einer interprofessionellen Gesellschaft von 412 im Jahr 2012 auf 1418 bis Mitte 2025.

Organigramm

Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin SGI

Generalversammlung			
Präsidium			
Vorstand		Ressorts	Senat
Qualitätsmanagement	Wissenschaft	Professionelle Entwicklung	Administration
ZK-IS	Wissenschaft	KWFB-Ärzte/-Ärztinnen	Generalsekretariat
IMC	Kongress	KWFB-Pflege	Finanzen und Revision
Datensatz		Prüfung	Kommunikation
Tarife		Jungmitglieder	
Qualität		IG Management	
IG Praxisentwicklung		IG Pädiatrie und Neonatologie	
IG Physiotherapie		IG Ultraschall	

Der vorliegende Jahresbericht wird verantwortet von den Kommissionen Datensatz und Qualität und wurde erarbeitet von der «SGI Arbeitsgruppe Jahresbericht».

Prof. Dr. med. Andreas Perren	Präsident Kommission Datensatz, Lead MDSi Jahresbericht 2024
Prof. Dr. med. Mark Kaufmann	Vize-Präsident Kommission Datensatz
PD Dr. med. Kaspar Bachmann	Mitglied Kommission Datensatz
Dr. med. Janet K. Kelly-Geyer	Mitglied Qualitätskommission und Mitglied Kommission Datensatz
Dr. med. Francois Fontana	Co-Präsident Qualitätskommission, Vertreter Ärzteschaft
Natalia Aeple / Irène Zdoroveac	SGI Communications

Die Daten wurden von der ProtecData AG extrahiert und grafisch aufbereitet.
Die Revision der französischen Version wurde in verdankenswerter Weise von Murielle Joris-Frasseren und Dr. med Jean-Luc Pagani durchgeführt.

Qualität

Im Sinne der Qualitätssicherung führte die SGI bereits 1976, unter der Leitung der ehemaligen Kommission für die Anerkennung von Intensivstationen (KAI) in der Schweiz Anerkennungsverfahren auf der Basis von definierten, über die Jahre sehr stabilen Richtlinien durch. Die aktuell gültigen Richtlinien sind seit dem 03.09.2015 in Kraft und wurden am 14.09.2022 revidiert. Die Nachfolgeorganisation der KAI, die Zertifizierungskommission Intensivstationen (ZK-IS), beurteilt heute in einem hochstrukturierten Prozess die Gesuche für eine Zertifizierung.

Die Zertifizierungskommission überprüft, ob die Ressourcen, die Strukturen und die Organisation einer Intensivstation den modernen Anforderungen an die Intensivmedizin entsprechen. Sie tut dies auf der Basis eines Extraktes der ehemaligen Richtlinien und definierter Qualitätskriterien.

2005 wurde der **Minimale Datensatz der SGI** (MDSi) eingeführt. Im MDSi werden Kennzahlen aller Intensivstationen der Schweiz definiert und erfasst. Die **Kommission Datensatz** der SGI überwacht unter anderem den Betrieb der Datenbank, die Datenauswertung, die Einhaltung der gesetzlichen Datenschutzvorschriften und die Weiterleitung der Daten an Berechtigte.

Im Jahre **2012** wurde der MDSi im **SwissDRG** verankert und wurde damit Bestandteil der Leistungsverrechnung.

2016 formulierte die SGI unter der Leitung der **Qualitätskommission** ihre **Qualitätsstrategie**. Ziel dieser ist es, Qualität in allen Strukturen zu verankern, um das Wohl und die Sicherheit der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten und zu fördern.

Die COVID-19 Pandemie hat die Bedeutung der Verfügbarkeit von schweizweiten Daten aus dem Gesundheitsbereich verdeutlicht. In diesem Sinne arbeitet die Kommission Datensatz an einer stetigen Verbesserung der Datenerfassung, der Entwicklung neuer Kennzahlen und einer tagesaktuellen Verfügbarkeit der Daten.

Der Gesamtdatenbestand der SGI ist modellhaft in der Schweiz. 2007 wurden 33'991 Datensätze aus 51 anerkannten/zertifizierten und 6 nicht-anerkannten/zertifizierten Intensivstationen (IS) erfasst, 2020 waren es bereits 75'405 Datensätze aus 85 anerkannten/zertifizierten Intensivstationen, in 2024 rund 80'000 Datensätze aus 85 anerkannten/zertifizierten Intensivstationen. Der **MDSi** ist obligatorisch für alle anerkannten bzw. zertifizierten Intensivstationen in der Schweiz.

Ein wichtiges Instrument der Qualitätssicherung ist das **Benchmarking**. Hierbei werden wichtige Kennzahlen, die im MDSi erfasst wurden, analysiert und anschliessend verglichen, entweder mit den eigenen Vorjahresdaten oder mit denen einer anderen Intensivstation.

Der in diesem Jahr zum dritten Mal herausgegebene **MDSi Jahresbericht** richtet sich an die IS und Spitäler in der Schweiz sowie an Vertreterinnen und Vertreter des schweizerischen Gesundheitssystems.

Zertifizierungskommission Intensivstationen der SGI (ZK-IS)

ein Beitrag zur Stärkung der Intensivmedizin in den Spitälern der Schweiz

Sinn und Zweck der Kommission

Im Rahmen des Zertifizierungsverfahrens überprüft die Kommission die Struktur- und Prozessqualität intensivmedizinischer Institutionen an Schweizer Spitälern mit folgender Zielsetzung

Stärkung der Position der Station/
Klinik innerhalb des Spitals in
Bezug auf Bau und Raum

Stärkung intensivmedizinischer
Leistungserbringer gegenüber
den Behörden (Kantone, GDK)
und den Kostenträgern
(Krankenkassen, Kantone)

Gewährleistung einer Mindest-
anzahl von Mitarbeitenden
mit entsprechendem
Ausbildungsstand

Personelle Ausstattung und
Bedürfnisse

Gewährleistung von
Mindeststandards bei der
technischen Ausrüstung

Stärkung der Intensivmedizin in
der Gesellschaft

Die **Arbeit der Kommission** fusst auf klaren, transparenten und allgemein verfügbaren Richtlinien und Qualitätskriterien (www.swiss-icu-cert.ch), die von unserer Fachgesellschaft erarbeitet werden und von der Mitgliederversammlung bzw. dem Vorstand erlassen werden.

Im Rahmen eines **Zertifizierungsprozesses** prüft die Kommission die von den Stationen eingereichten Unterlagen und führt (in der Regel) einen Vorortbesuch (Visitation) durch. Anwesend sind nicht nur die Leitungspersonen der Ärzteschaft bzw. der Pflege der Station sondern auch Vertreter der Spitalleitung. Auf Basis der Unterlagen sowie der Gespräche und Eindrücke vor Ort erstellt das Visitationsteam einen Bericht, der von der Kommission diskutiert und verabschiedet wird. Anschliessend haben die Station und der Vorstand der SGI die Möglichkeit, diesen Bericht zu kommentieren und gegebenenfalls Korrekturen zu verlangen (Vernehmlassungsverfahren). Nach Ablauf der Vernehmlassungsfrist und nach Bereinigung allfälliger Einsprachen durch die Kommission tritt der Entscheid in Kraft und wird der Station, der Spitalleitung und dem SGI-Vorstand zugestellt.

Sind alle **Qualitätskriterien** erfüllt, hat das nun ausgestellte Zertifikat eine Gültigkeitsdauer von fünf Jahren. Sind einzelne Kriterien nicht erfüllt (gibt es also sogenannte Konformitätsverletzungen oder «Mängel»), wird das Zertifikat mit beschränkter Gültigkeitsdauer und Auflagen ausgestellt. Diese Mängel betreffen in der Regel die personelle Ausstattung oder die bauliche Situation. Die Stationsleitung hat damit die Möglichkeit, bei der Spitalleitung auf eine Behebung der Defizite hinzuwirken, was sich positiv auf die Arbeit der Station auswirken wird.



Pro Jahr prüft die Kommission rund 30 Dossiers und stellt 25 Zertifikate aus.



Die Mitglieder der Kommission stehen den Stationen auch beratend zur Seite und können im Vorfeld einer Zertifizierung oder auch bei allgemeinen Fragen direkt oder via SGI-Geschäftsstelle kontaktiert werden.



Die Kommission besteht aus aktuell 23 Mitgliedern aus Pflege und Ärzteschaft, die vom Vorstand der SGI gewählt werden. Die Wahl des Kommissionspräsidiums obliegt der Mitgliederversammlung.

Zertifizierungskommission

Prof. Dr. med. Miodrag Filipovic

Präsident

HOCH Health Ostschweiz
Klinik für Operative Intensivmedizin
Rorschacher Strasse 95
9007 St. Gallen

Prof. Dr. med. Hans Pargger

Past-Präsident

Ruth Dutler

Vize-Präsidentin

Stiftung Ostschweizer Kinderspital
Neonatologische & Pädiatrische Intensivpflege
Claudiusstrasse 6
9006 St. Gallen

Anna Schmidt

Senior Association Manager / Lead Certifications
IMK AG
Münsterberg 1
4001 Basel

Kommissionsmitglieder

PD Dr. med. Vincenzo Cannizzaro

Margrit Cohen

Dr. med. Dumeng Décosterd

Dr. med. Rolf Ensner

Dr. med. Isabelle Fleisch

Dr. med. Raymond Friolet

Brigitte Hämmerli

Dr. med. Rafael Knüsel

Dr. med. Marcus Laube

Angelika Lehmann

Michel Marclay

Alessandra Pedrazzini

Irene Penker

Dr. med. Marco Previsdomini

Dr. med. Felix Reichlin

Prof. Dr. med. Reto Schüpbach

Dr. med. Govind Oliver Sridharan

Prof. Dr. med. Reto Stocker

Melanie von Bresinski-Kraeft

Dirk Wiechmann

Herausforderungen der Intensivmedizin: Profil 2025 und Strategie 2030

Der Vorstand der SGI nimmt zu aktuellen Themen Stellung – im Interesse der Mitglieder, der Intensivpatientinnen und -patienten sowie ihrer Angehörigen und erarbeitet Vorschläge, beispielsweise im Rahmen des Profils 2025 mit folgenden Schwerpunkten (in Auszügen):

- die Wahrung der Lebensqualität nach einer Intensivbehandlung
- die Beteiligung der Patientinnen und Patienten und deren Angehörige in Bezug auf Therapieentscheidungen
- die besucherfreundliche Intensivstation
- die Wahrung/Schaffung eines gesunden und anregenden Arbeitsumfeldes für die Mitarbeitenden auf der Intensivstation

‘Intensivmedizin beyond 2030’ ist das Thema der zukünftigen Strategie des Vorstands, die an der Generalversammlung im September 2024 den Mitgliedern vorgestellt wurde.

Nachfolgend einige Themen:

- zukunftsweisende Themen wie die Integration neuer Technologien und digitaler Lösungen inkl. KI in der Intensivmedizin, aber auch Schnittstellen, Standardisierungen und die Bedeutung des Minimalen Datensatzes (MDSi) in der Intensivmedizin
- die zunehmende Bedeutung ethischer Fragestellungen, wie beispielsweise zu ‘Futility’, nicht zuletzt im Hinblick auf die diversen Trends im Bereich der ‘Longevity’
- die zukünftige Organisation der SGI-zertifizierten Intensivstationen angesichts von Kosten und Fachkräftemangel, um die Qualität der intensivmedizinischen Behandlung 24/24 weiterhin auf hohem Niveau zu gewährleisten

PROFIL 2025



SCHWEIZERISCHE GESELLSCHAFT FÜR INTENSIVMEDIZIN
SOCIÉTÉ SUISSE DE MÉDECINE INTENSIVE
SOCIETÀ SVIZZERA DI MEDICINA INTENSIVA
SGI-SSM-SSMI

Die Intensivstation:
ein Ort der Menschlichkeit –
für Patientinnen, Patienten,
Angehörige und
Behandlungsteams



Die **SGI** ist eine interprofessionelle Fachgesellschaft, die eine qualitativ hochwertige Intensivmedizin fördert, bei der die Menschen im Mittelpunkt stehen und die verständnisvoll, nachhaltig und für die Bevölkerung sichtbar und verständlich ist.

SGI Profil 2025

Unsere Werte:

- Achtung der Lebensqualität
- Qualität
- Interprofessionalität

Unsere Prioritäten:

- Nachwuchsförderung
- Finanzielles Gleichgewicht
- Sichtbarkeit

Unsere Instrumente:

- Choosing Wisely
- Zertifizierung von Intensivstationen
- Steuerung der Weiter- und Fortbildung



www.sgi-ssmi.ch



Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin SGI
c/o **IMK** Institut für Medizin und Kommunikation AG
Münsterberg 1 | CH-4001 Basel
Tel. +41 61 561 53 64 | sgi@imk.ch

Der minimale Datensatz der SGI (MDSi): Inhalt, Ziele und Umsetzung

Der minimale Datensatz der SGI...

- **umfasst Informationen**
 - zur allgemeinen Charakterisierung der einzelnen IS (Strukturqualität, einmal pro Jahr zu erfassen), z.B.:
 - Anzahl der betriebenen Betten
 - Daten zum Personalbestand (Ärztinnen, Ärzte, Pflege u.a.)
 - zur Beschreibung der einzelnen Patientinnen und Patienten, des Patienten- „Mix“ und des erbrachten Aufwandes
 - Prozessqualität
 - Herkunfts- und Verlegungsort
 - Grund zur Aufnahme in die IS
 - Schweregrad der akuten Erkrankung
 - Aufenthaltsdauer auf der IS
 - IS spezifischer Aufwand-Score (einmal pro Patientin und Patient und pro Pflegeschicht zu erfassen)
 - zur Charakterisierung des Ergebnisses der Behandlung (Ergebnisqualität)
 - z.B.: Status bei IS- (Spital-) Austritt
- **liefert einen Teil der Daten, die benötigt werden**
 - für die allgemeine Anerkennung/Zertifizierung einer IS durch die SGI
 - für die Anerkennung einer IS für die Weiterbildung
 - der Ärztinnen und Ärzte (Facharzt Intensivmedizin)
 - der Pflegenden (diplomierte/r Pflegefachfrau/mann Intensivpflege)
 - für den Datensatz des Bundesamtes für Statistik (BfS) und für SwissDRG
- **unterstützt das Qualitätsmanagement der einzelnen IS**
 - durch Definition eines standardisierten Datensatzes
 - durch Erstellen von standardisierten Kennzahlen für die einzelne IS
 - durch Ermöglichen eines Benchmarkings
- **liefert Daten zum Leistungsnachweis der Intensivmedizin**
- **kann epidemiologische Forschung unterstützen**
- **ist obligatorisch und unbefristet für alle anerkannten IS**
- **kann auch für andere Einheiten erhoben werden (nicht anerkannte IS, Intermediate-Care Stationen, usw.)**
- **wird durch ein Aufsichtsorgan, das vom SGI Vorstand gewählt wird, überwacht**
(unter Einbezug von interessierten Partnern ausserhalb der SGI)
- **ist so aufgebaut, dass eine Weiterentwicklung und eine Anpassung an neue Anforderungen möglich ist**
 - Änderungen werden spätestens drei Monate vor Beginn ihrer Gültigkeit durch die Kommission Datensatz KDS angekündigt. Sie werden in der Regel auf den 01. Januar des nachfolgenden Jahres in Kraft gesetzt.

Auszug aus dem Dokument MDSi V.30d_2022, SGI Webseite

Einmal pro Jahr werden die Strukturdaten mit Personaldaten pro IS erhoben. Für die Erfassung gilt jeweils der Zeitraum 01. Januar bis 31. Dezember des Vorjahres.

Die anonymisierten Prozessdaten zu Patientenbehandlungen, die alle zertifizierten Intensivstationen seit 2008 obligatorisch liefern müssen, werden in einer zentralen Datenbank gespeichert und kontinuierlich ausgewertet. Diese Datenbank enthält Daten über die Struktur aller zertifizierten Intensivstationen und über Behandlungsmerkmale (Prozessdaten) aller Patientinnen und Patienten.

Jährlich kommen fast 80.000 neue Behandlungen hinzu, 7% davon pädiatrische. Derzeit sind die Behandlungen von mehr als 1,2 Millionen Patientinnen und Patienten in dieser anonymisierten zentralen Datenbank gespeichert.

In dem vorliegenden Bericht sind die Daten aus dem Jahr 2024 visualisiert.

Die nachfolgenden Grafiken wurden für alle Landesteile gleich konzipiert und sind deshalb auf Englisch beschriftet und kommentiert. Die Übersetzung der Abkürzungen in drei Landessprachen (Deutsch, Französisch und Italienisch) finden Sie auf S. 41 ff.



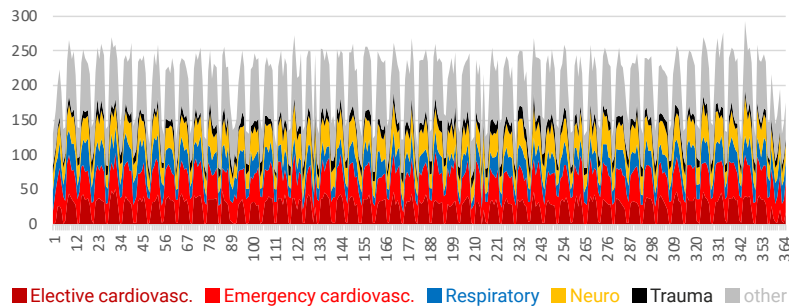
Summary report Switzerland

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024

Presentation adapted from ANZICS



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-78)	4 (1-11)
ICU length of stay (median, IQR)	1.1 (0.8-2.7)	1.6 (0.8-3.7)
ICU readmission rate	2.1%	1.5%
Ventilation rate	33%	42%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (8-72)	32 (16-84)
Renal replacement therapy	3.3%	2.4%
Observed ICU mortality (median)	5.0%	1.4%
Predicted mortality	13% ^{SAPS.med}	3.4% ^{PIM.avg}

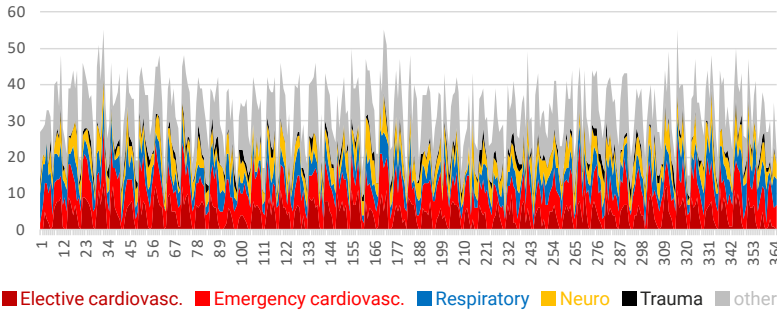
ICUs	82
ICU beds	899
Adult	74'883
Pediatric patients	5'486
Emergency admissions	73%
ECMO patients	457
Therapy limitation (medical)	6%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.6
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.2
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+1.1%

Summary 1 Lake Geneva region

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | ICU beds: staffed patient beds, Adult patients >16y, Pediatric patients 0-16y | Ventilation: mechanical ventilation | ICU readmission: within 48h after discharge | Renal replacement: with hemofiltration/dialysis | ECMO: extracorporeal life support (lung a/o heart) | FTE nursing: full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (56-78)	4 (0-10)
ICU length of stay (median, IQR)	1.7 (0.9-3.1)	2.4 (1.2-5.4)
ICU readmission rate	1.4%	1.4%
Ventilation rate	35%	61%
Ventilation hours (median-IQR)	32 (12-88)	32 (16-88)
Renal replacement therapy	3.0%	1.8%
Observed ICU mortality	5.5%	1.9%
Predicted mortality	10.6% ^{SAPS.med}	2.7% ^{PIM.avg}

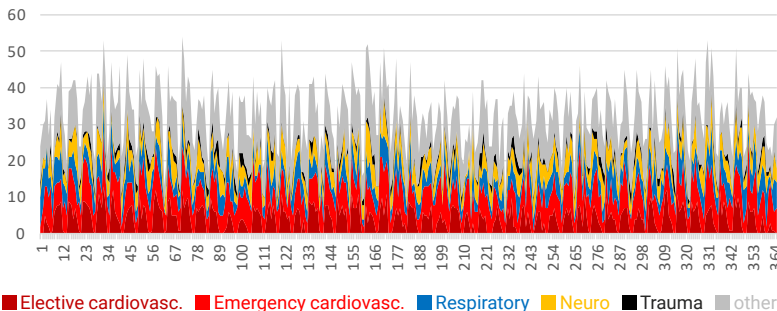
ICUs	15
ICU beds	180
Adult	12'168
Pediatric patients	1'465
Emergency admissions	75%
ECMO patients	104
Therapy limitation (medical)	7%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.4
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.4
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+1%

Summary 2 Swiss Plateau

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-77)	6 (2-13)
ICU length of stay (median, IQR)	1.2 (0.8-2.7)	1.0 (0.5-2.9)
ICU readmission rate	1.9%	2.1%
Ventilation rate	37%	31%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (16-64)	32 (16-96)
Renal replacement therapy	3.7%	3.8%
Observed ICU mortality	5.6%	–
Predicted mortality	15% SAPS.med	–

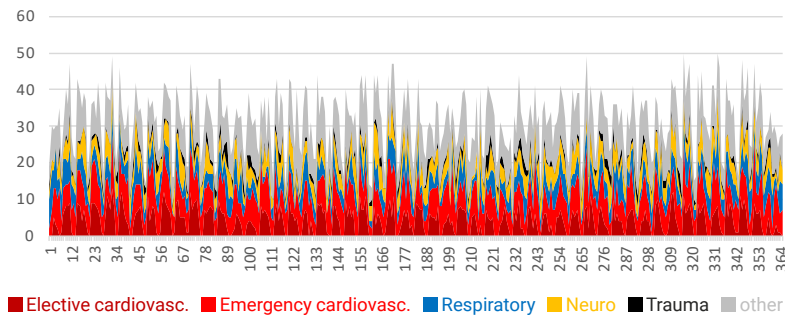
ICUs	14
ICU beds	148
Adult	13'375
Pediatric patients	919
Emergency admissions	80%
ECMO patients	74
Therapy limitation (medical)	8%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.7
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.0
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+2.8%

Summary 3 NW Switzerland

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024

Presentation adapted from ANZICS

2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-78)	5 (1-11)
ICU length of stay (median, IQR)	1.2 (0.8-2.7)	1.1 (0.8-2.5)
ICU readmission rate	3.0%	1.2%
Ventilation rate	38%	16%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (8-56)	32 (16-160)
Renal replacement therapy	3.0%	0.4%
Observed ICU mortality	5.3%	—
Predicted mortality	14% ^{SAPS.med}	—

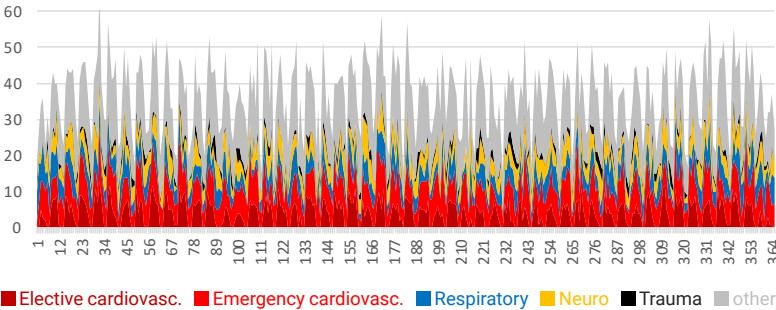
ICUs	9
ICU beds	121
Adult	10'702
Pediatric patients	516
Emergency admissions	72%
ECMO patients	29
Therapy limitation (medical)	7%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	2.1
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.2
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+3.5%

Summary 4 Zurich region

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	68 (56-77)	6 (2-13)
ICU length of stay (median, IQR)	1.0 (0.8-2.8)	1.5 (0.8-3.7)
ICU readmission rate	2.4%	1.3%
Ventilation rate	39%	47%
Ventilation hours (median-IQR)	16 (8-48)	40 (16-104)
Renal replacement therapy	5.1%	4.8%
Observed ICU mortality	5.4%	–
Predicted mortality	15% SAPS.med	–

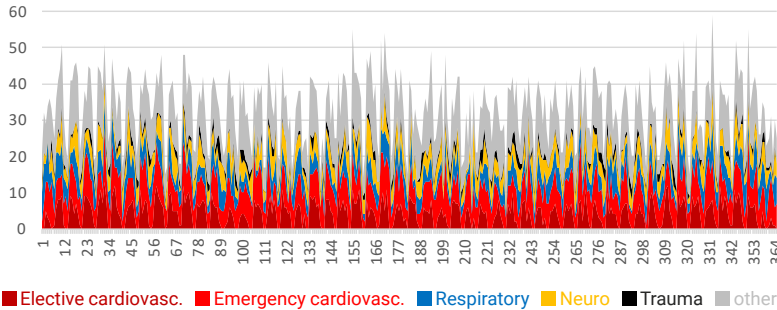
ICUs	15
ICU beds	192
Adult	15'133
Pediatric patients	1'212
Emergency admissions	64%
ECMO patients	208
Therapy limitation (medical)	5%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.9
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.9
Change FTE nursing prof. vs. previous year	-0.4%

Summary 5 Eastern Switzerland

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-78)	1 (0-7)
ICU length of stay (median, IQR)	1.1 (0.7-2.4)	1.8 (0.8-4.3)
ICU readmission rate	1.5%	1.0%
Ventilation rate	19%	40%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (16-80)	44 (16-120)
Renal replacement therapy	2.2%	0.2%
Observed ICU mortality	3.8%	1.9%
Predicted mortality	9% SAPS.med	4.5% ^{PIM} .avg

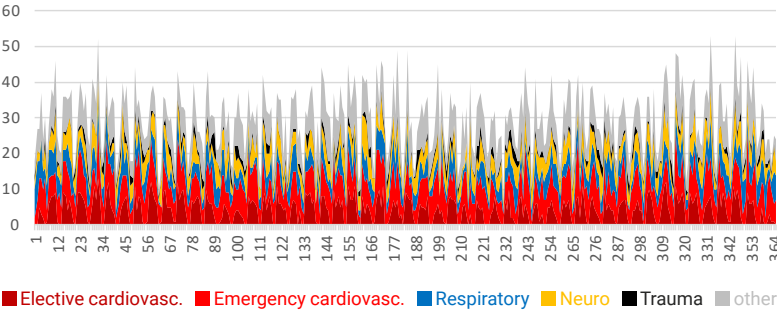
ICUs	11
ICU beds	124
Adult	10'780
Pediatric patients	809
Emergency admissions	75%
ECMO patients	15
Therapy limitation (medical)	6%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.3
Registered ICU nurses per 1000 bed days	12.8
Change FTE nursing prof. vs. previous year	-1.4%

Summary 6 Central Switzerland

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-79)	1 (0-9)
ICU length of stay (median, IQR)	1 (0.7-2.1)	1 (0.7-2.8)
ICU readmission rate	2.8%	2.0%
Ventilation rate	24%	37%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (8-64)	24 (16-88)
Renal replacement therapy	1.4%	0.2%
Observed ICU mortality	3.5%	–
Predicted mortality	12% SAPS.med	–

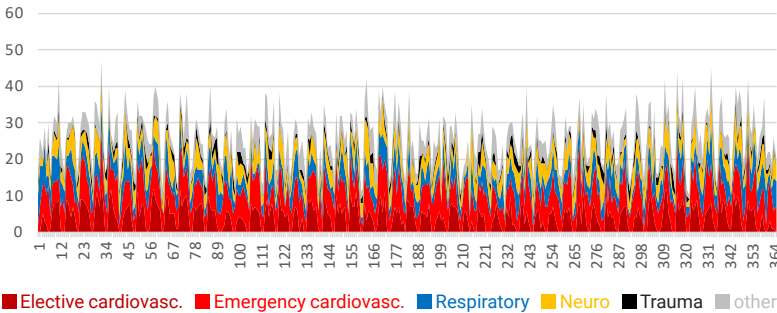
ICUs	9
ICU beds	82
Adult	7'561
Pediatric patients	538
Emergency admissions	73%
ECMO patients	22
Therapy limitation (medical)	5%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.7
Registered ICU nurses per 1000 bed days	15.5
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+7.7%

Summary 7 Ticino

Swiss ICU registry (MDSi) 2024
Data 01.01.2024 – 31.12.2024



2024: Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)



ICU: Intensive care unit | **ICU beds:** staffed patient beds, **Adult** patients >16y, **Pediatric** patients 0-16y | **Ventilation:** mechanical ventilation | **ICU readmission:** within 48h after discharge | **Renal replacement:** with hemofiltration/dialysis | **ECMO:** extracorporeal life support (lung a/o heart) | **FTE nursing:** full time equivalent nursing professionals, available at the bedside

Presentation adapted from ANZICS

Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	73 (61-81)	15 (14-15)
ICU length of stay (median, IQR)	1 (0.6-2.3)	n.a.
ICU readmission rate	1.3%	n.a.
Ventilation rate	28%	n.a.
Ventilation hours (median-IQR)	24 (16-72)	n.a.
Renal replacement therapy	3.2%	n.a.
Observed ICU mortality	4.9%	n.a.
Predicted mortality	12% SAPS.med	n.a.

ICUs	6
ICU beds	55
Adult	5'164
Pediatric patients	4
Emergency admissions	70%
ECMO patients	5
Therapy limitation (medical)	4%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.2
Registered ICU nurses per 1000 bed days	13.7
Change FTE nursing prof. vs. previous year	-5.8%

Kennzahlen

Struktur-Kennzahlen aller SGI-zertifizierten Intensivstationen

	2018	2020	2022	2023	2024
Anzahl betriebene Betten pro IS (mean)	10.9	11.7	10.8	11.0	11.1
FTE Pflegefachpersonen dipl. am Bett (mean)	40.6	42.7	42.9	43.4	43.4
FTE Ärzte/Ärztinnen (mean)	10.9	13.2	13.8	13.6	13.6
... davon Fachärzte/-ärztinnen IM (mean)	3.8	4.8	4.9	5.2	4.9

2024 Struktur-Kennzahlen (SGI-anerkannte Ausbildungskliniken adult)

	AU 2024 Unikliniken	A 2024 Grosskliniken	B 2024 mittelgrosse H
Anzahl Einheiten	5	15	32
Anzahl betriebene Betten (mean)	37	16	8
FTE Pflegefachpersonen dipl. (mean)	190	65	27
FTE Ärzte/Ärztinnen (mean)	54	19	9

Prozess-Kennzahlen SGI-anerkannte Intensivstationen

	2018	2020	2022	2023	2024
Eintritte (total, adult + pädiatrisch)	76'727	79'330	78'544	80'571	80'484
Behandlungstage (total, alle)	237'667	256'423	237'507	230'576	224'744
Aufenthaltsdauer (Tage, mean)	2.6	3.2	3.0	2.9	2.8
Alter (Jahre, mean, nur adulte Patientinnen/Patienten)	61.6	65.2	65.4	65.6	65.7
Alter > 80 (% ,adulte Patientinnen/Patienten)	17%	17%	17%	18%	19%
SAPS-II (mean)	32.2	32.8	33.5	34.0	34.7
„low-riks“ (% Eintritte mit SAPS-II < 20)	20%	19%	18%	17%	17%
„high-riks“ (% Eintritte mit SAPS-II > 45)	17%	18%	19%	20%	20%
Ungeplante Eintritte (% aller Eintritte)	70%	72%	70%	72%	72%
Wiedereintritte (% innerhalb 48h)	2.4%	2.3%	2.1%	2.1%	2.1%
Beatmung (% aller Schichten)	30%	41%	35%	32%	32%
Beatmete Patientinnen/Patienten	29%	33%	33%	33%	33%
Patienten mit > 95 Stunden Beatmung	5%	9%	7%	6%	6%
Dialyse (% aller Patientinnen/Patienten)	3%	5%	4%	3%	3%
Extrem unruhige Patientinnen/Patienten (SAS>5)	8%	9%	9%	10%	11%



INFUNDIERT

PERFUSOR 50

28.0 ml/h

DOSES

4.00 mg/kg/h

80.2 µg

0h 27m 27s

+ EINSTELLEN -

8.02 ml

VOLUMEN

INDUKTION

PERFUSOR 50

185 ml/h

ULTIVA JUNG

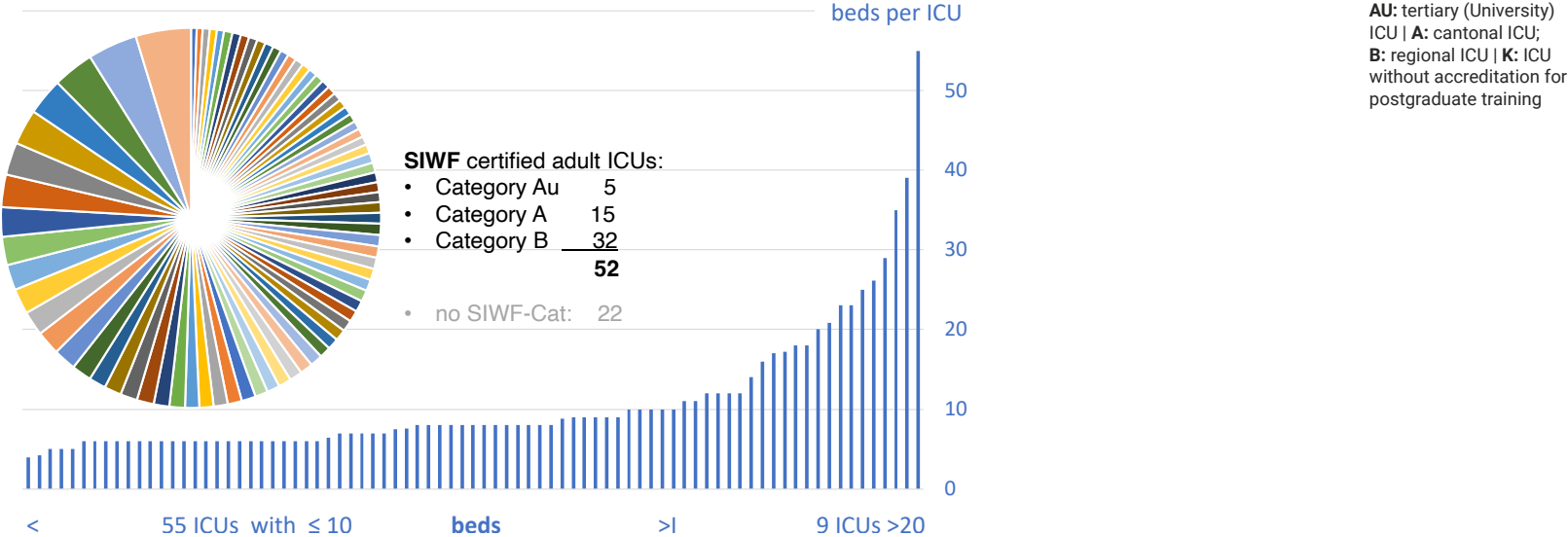
0.50 µg/kg/min

BESTÄTIGE

KONZ 20.0 µg/ml

+ EINSTELLEN -

Ausgewählte Auswertungen



Active bed capacity according to the type of ICU (SIWF certification)

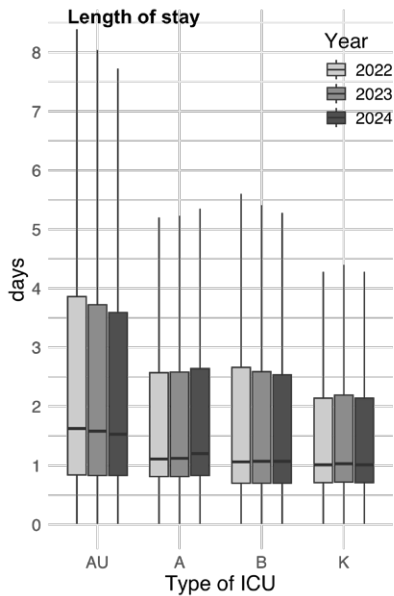
Graph with individual ICUs (x-axis, ordered by size) and the corresponding number of beds (y-axis).

Tertiary ICUs with the highest bed capacity significantly contribute to the total number of available ICU beds in Switzerland.

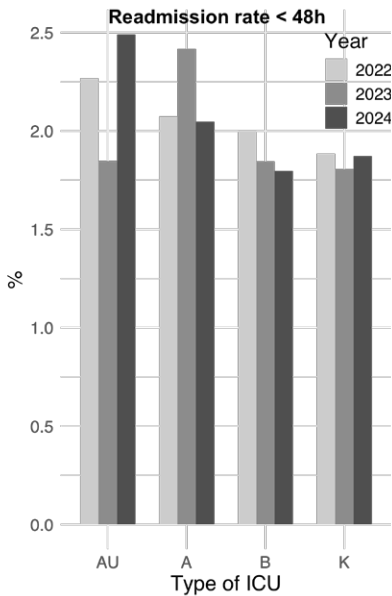
2024

74 adult ICUs with 795 active beds (mean = 11, median = 8)

8 pediatric ICUs with 104 active beds (mean = 13, median = 11)



AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training



AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

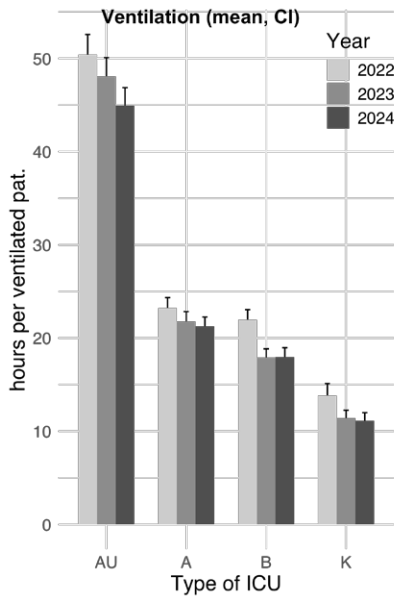
Length of ICU stay

Boxplots showing median (bold line) length of stay according to the type of ICU (SIWF certification) with interquartile ranges at its upper / lower border; fine vertical lines (whiskers) with $\pm 1.5 \times \text{IQR}$.

Patients in tertiary ICUs generally experience a longer median ICU stay, likely due to the greater complexity of cases (higher SAPS II).

Readmission rate within 48 hours

Bar chart indicating the percentage of readmissions according to year and type of ICU (SIWF certification).



AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

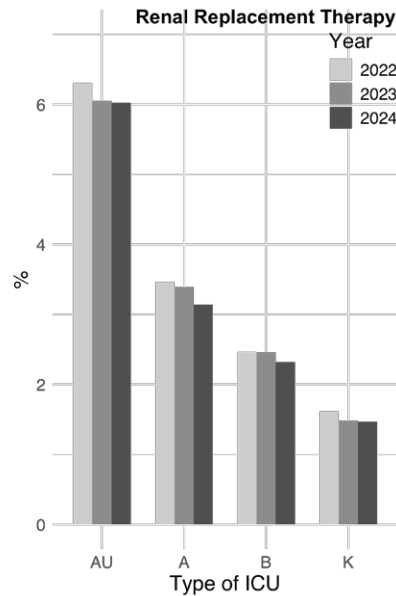
Mean duration of mechanical ventilation

Bar chart with mean value (in hrs).

Tertiary ICUs perform more mechanical ventilation, likely due to the higher complexity of cases (higher SAPS II). The average duration of mechanical ventilation seems to be shorter in 2024 than in the previous years.

Although the duration of mechanical ventilation is not normally distributed, the bar chart with mean $\pm$ SD seems more illustrative; the medians and IQR are as follows:

AU (8;0-32); A (0; 0-8); B (0; 0-0); K (0; 0-0).

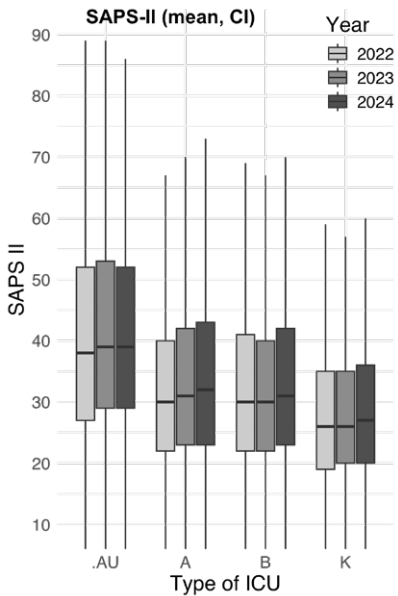


AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

Percentage of patients with renal failure needing renal replacement therapy

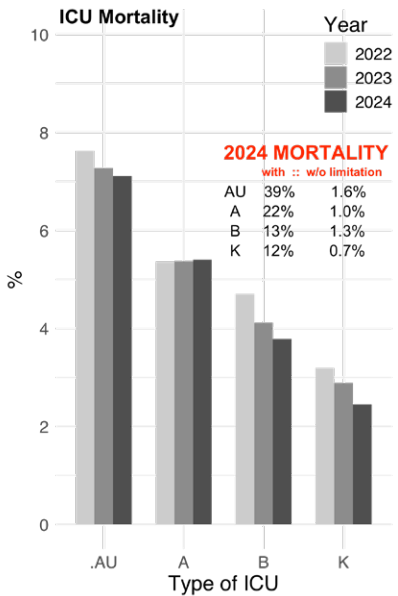
Bar chart indicating the percentage of patients with renal replacement therapy according to the type of ICU (SIWF certification).

Tertiary and cantonal ICUs perform more renal replacement therapy, likely due to the greater complexity of cases and the increased availability of continuous hemodiafiltration (higher SAPS II).



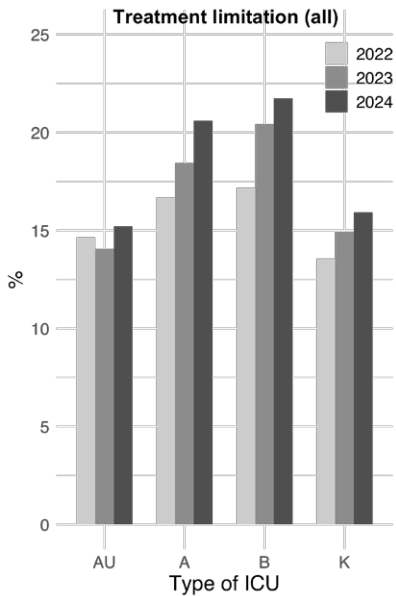
Severity of disease (SAPS II score during the first 24 hrs)

Boxplot showing median (bold line) SAPS II scores according to ICU type (SIWF certification) with interquartile ranges at its upper / lower border; fine vertical lines (whiskers) with $\pm 1.5 \times \text{IQR}$. In tertiary ICUs, patients demonstrate greater illness severity upon admission.



ICU mortality

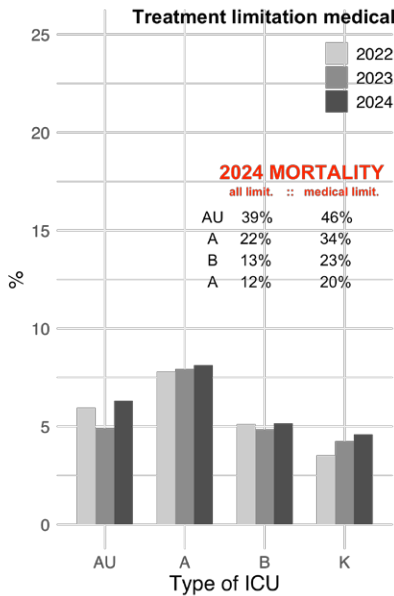
Bar chart indicating the percentage of patients who died according to year and type of ICU (SIWF certification). In tertiary ICUs, the mortality rate is higher, likely due to the increased complexity of cases (SAPS II). Mortality rates significantly rise in patients with therapy limitations compared to those without any therapy limitations.



AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

Percentage of patients with treatment limitations in the ICU

Bar chart indicating the percentage of patients with treatment limitations according to the type of ICU (SIWF certification). Over 15% of patients face certain treatment limitations, whether due to the patient's advanced health directive, the representative's wishes if the patient cannot make decisions, or for medical reasons.



AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

Percentage of patients experiencing medical treatment limitations in the ICU

Bar chart indicating the mean percentage of patients with medical treatment limitations according to type of ICU (SIWF certification). Treatment limitation due to medical reasons in case of ineffective care or futility. Ineffectiveness is marked by a deterioration in the condition of a patient receiving full intensive care support. Futility is assumed when treatment offers little or no likelihood of benefit in cases where there is no reasonable prospect of the patient being able to return to an appropriate living environment. Mortality rate is highest when treatment is limited for medical reasons.

Funnel plots

Funnel plots are a graphical method that may enable a comparison of institutional performance. Each funnel plot displays the relationship between precision (sample size) and outcome, with control limits that form a «funnel» around the target value.

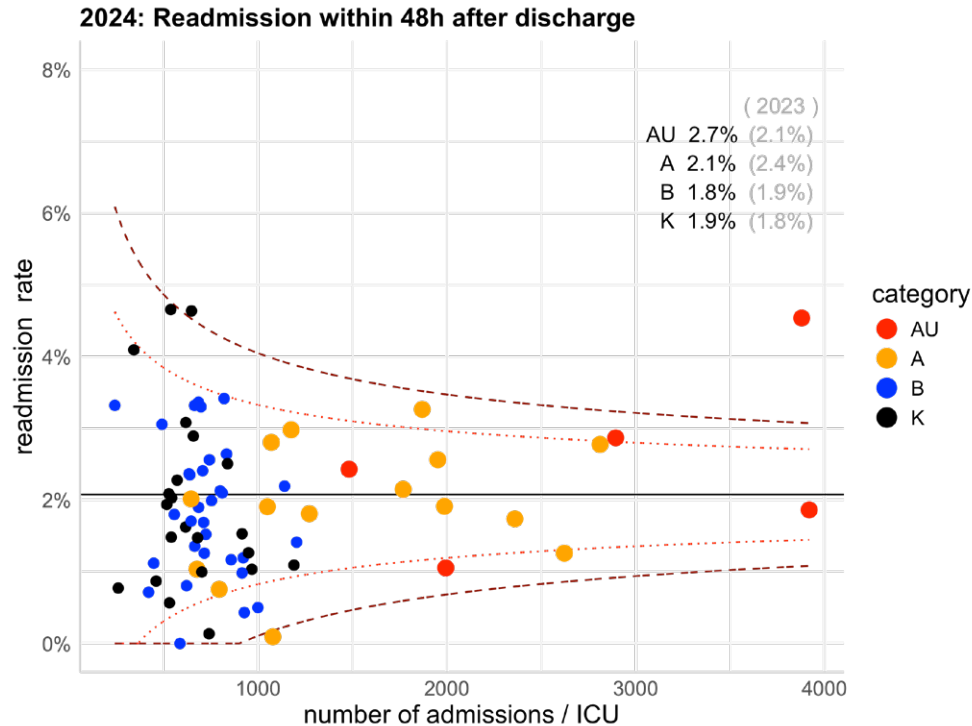
Construction of MDSi Funnel Plots:

- 1) **Axes:** The annual number of admissions per ICU (x-axis) represents the precision of measurement, while the examined indicator (y-axis) shows the outcome of interest.
- 2) **Target line:** The horizontal black line shows the overall average value of the indicator across all ICUs, representing the expected performance for an «in-control» unit.
- 3) **Control limits:** Two sets of control limits create the funnel shape:
 - **95% limits (red dotted lines):** Approximately 5% of ICUs would be expected to fall outside these limits by chance alone, even if all units were performing similarly
 - **99.8% limits (black dotted lines):** Only 0.2% of ICUs (approximately 1 in 500) would be expected to fall outside these limits by chance alone
- 4) **ICU representation:** Each Swiss ICU appears as a single point, color-coded by accreditation level: black (K, no accreditation), red (AU, university ICU), orange (A, cantonal ICU), blue (B, regional ICU). Category means are shown in the legend.
- 5) **Interpretation:** The funnel shape accounts for the fact that smaller ICUs (fewer admissions) have wider confidence intervals due to greater statistical uncertainty. ICUs falling outside the 99.8% limits may warrant further investigation, as their performance is statistically unlikely to be due to chance alone.

Reference:

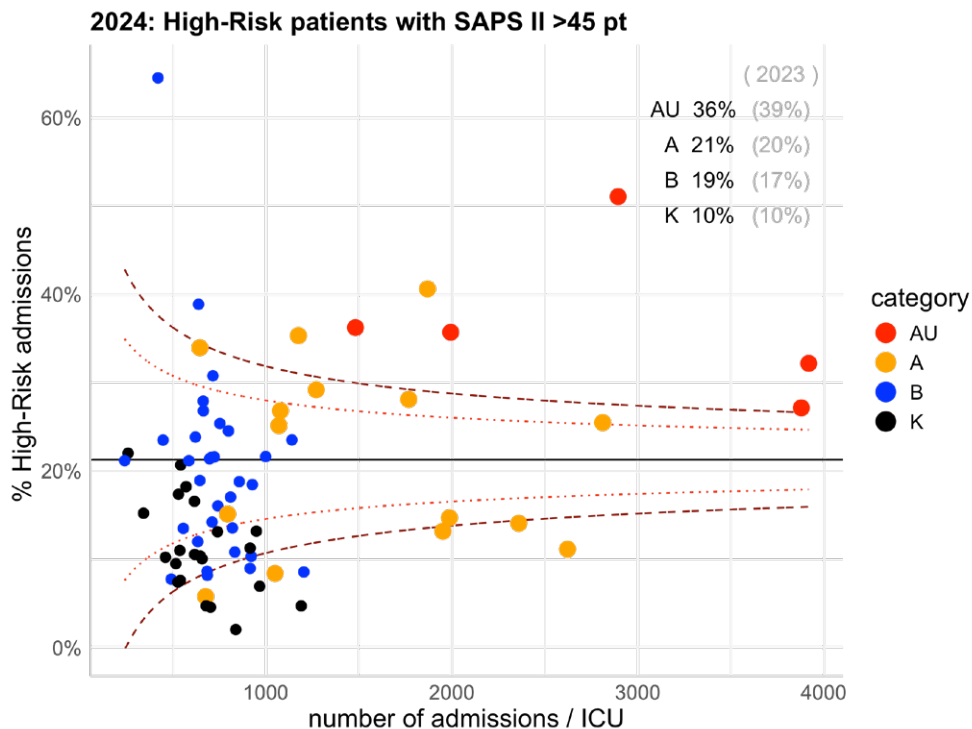
Spiegelhalter DJ. Funnel plots for comparing institutional performance. Stat Med. 2005;24(8):1185-1202.

Funnel plot 1 readmission within 48 h after discharge



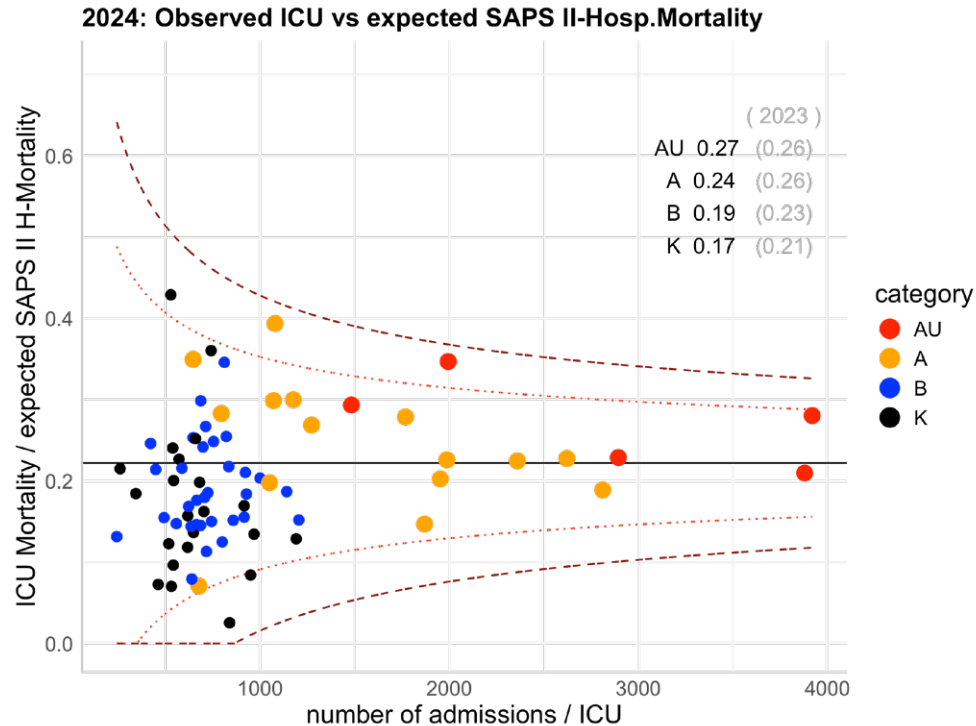
A readmission rate (within 48 hours) of 2.0% may be considered normal for Swiss ICUs. Some ICUs are clear outliers, flagging below the 99.8% CI (presence of step-down units?) and above the 99.8% CI (absence of step-down units, premature discharge, inadequate care within the step-down unit?).

Funnel plot 2 high risk (> 45 SAPS II) admissions



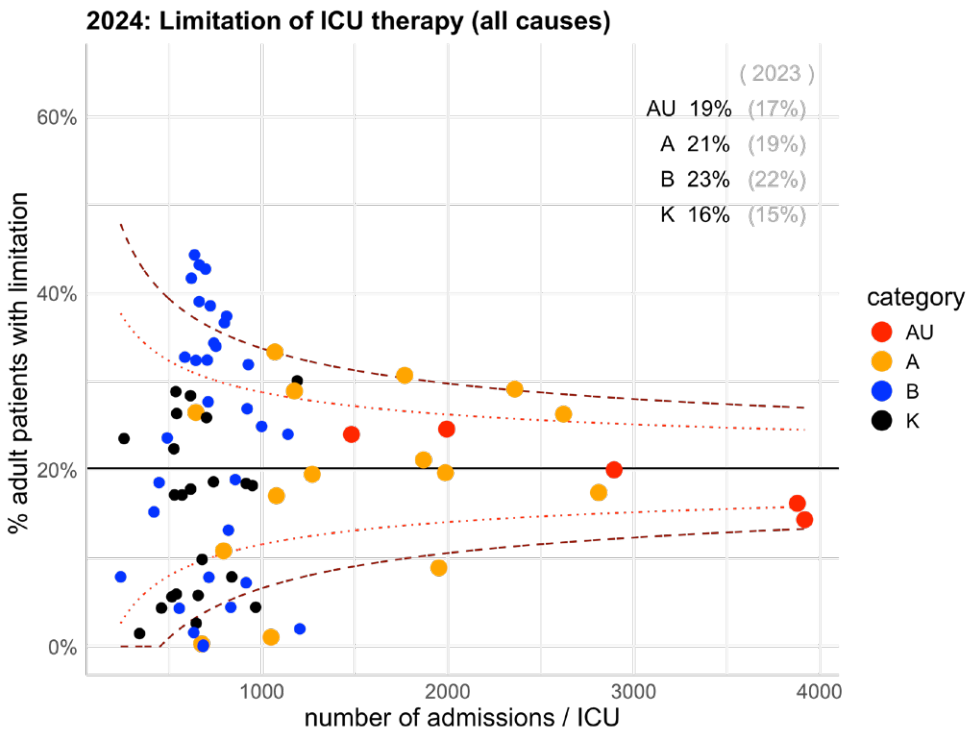
On average, about 21% of all admissions are considered high risk. Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers; one regional ICU is clearly above the upper CI, a result that has to be clarified. For ICUs with many high risk admissions the adequate staffing with health care personal is mandatory.

Funnel plot 3 observed ICU vs calculated SAPS-II mortality rate («SMR»)



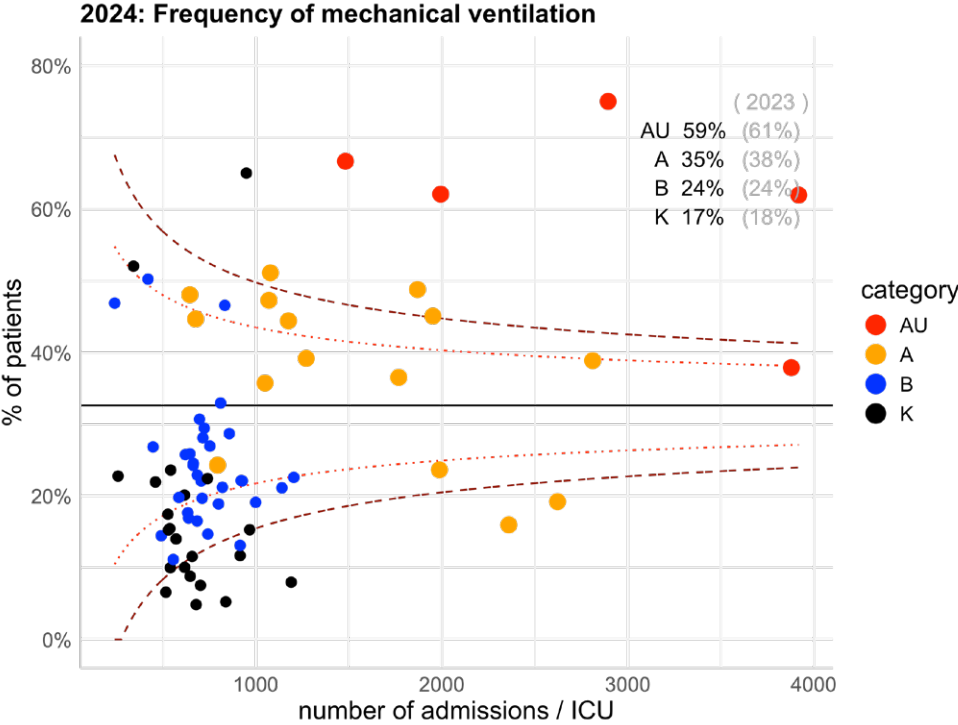
This «standardized mortality rate» is the ratio of observed ICU mortality to expected hospital (by SAPS II score) mortality. On average, Swiss ICU mortality in 2024 is about 20% of the mortality rate predicted by the original SAPS-mortality calculation formula (1993).

Funnel plot 4 limitation of therapy



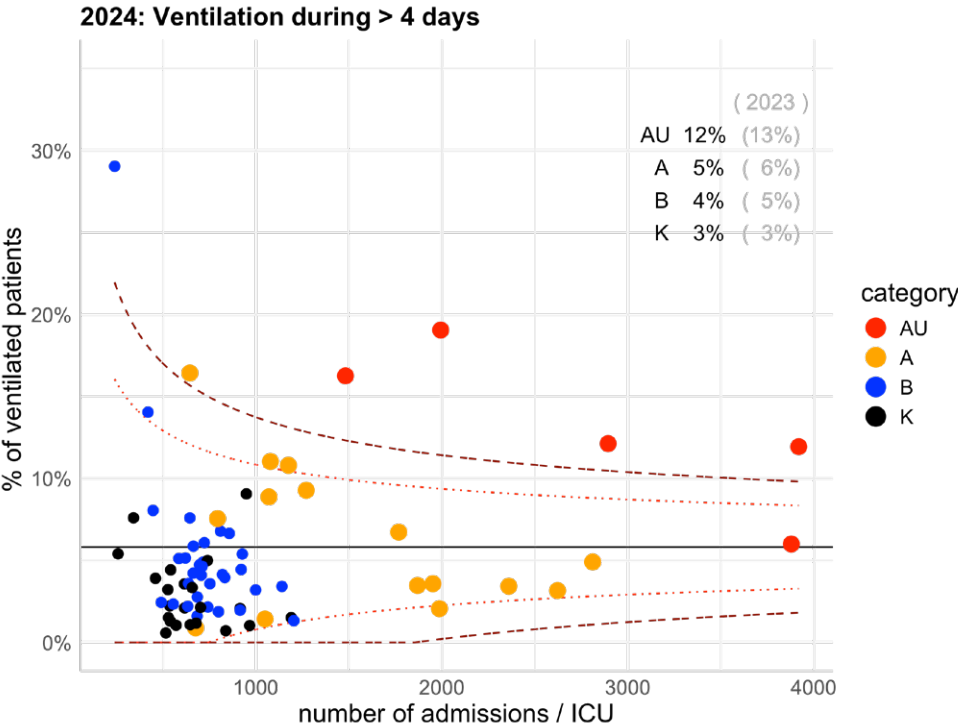
About 20% of all patients have some sort of therapy limitation (expressed by themselves or their next of kin; defined by the ICU team). Some ICUs are below or above the 99.8% CI, indicating high loco-regional differences (e.g. religious and cultural preferences?).

Funnel plot 5 frequency of mechanical ventilation



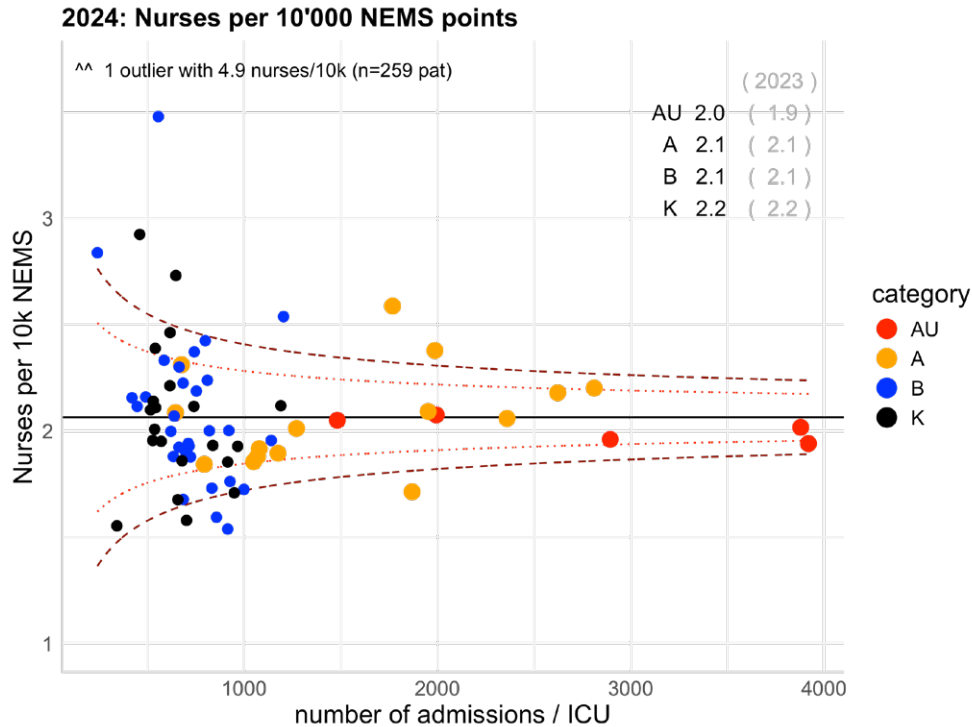
On average, 33% of all patients are mechanically ventilated during their ICU stay (for different durations). Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers, indicating greater workload with the necessity for adequate staffing.

Funnel plot 6 frequency of long-term mechanical ventilation (> 4 days)



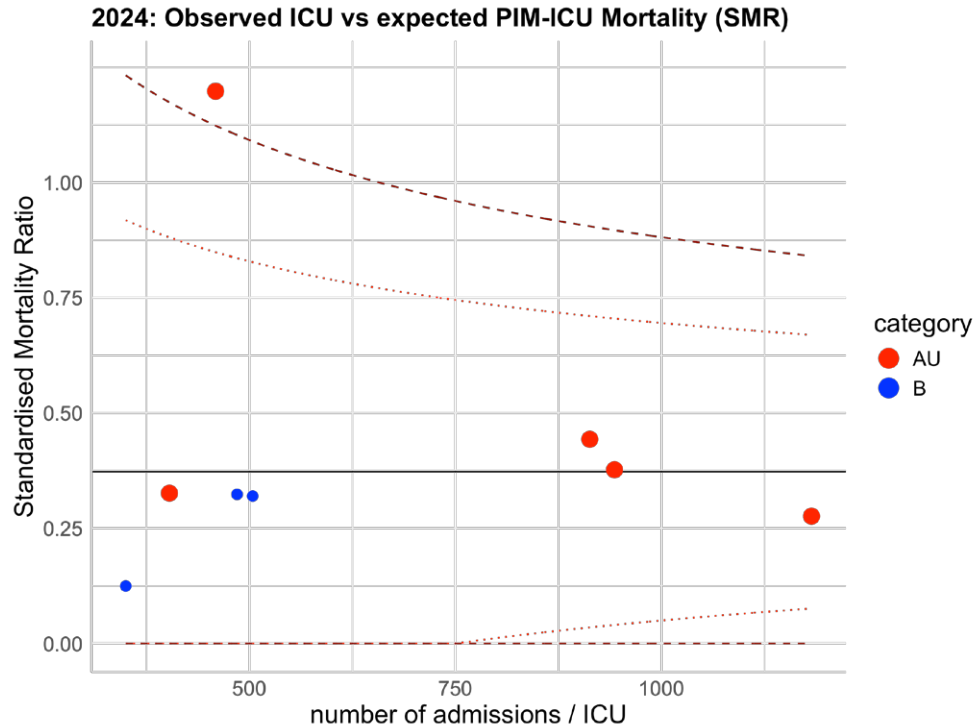
About 6% of all patients are mechanically ventilated for more than 4 days. Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers, indicating higher complexity of cases and consequently a greater workload.

Funnel plot 7 nurses per 10'000 NEMS pt



On average, each Swiss ICU is staffed with about 2.1 nurses for a workload of 10'000 NEMS points. ICUs without SIWF accreditation are slightly more staffed than accredited ICUs, and university ICUs have generally less staffing.

Funnel plot 8 observed vs calculated PIM ICU mortality rate («SMR»)



Our standardized mortality rate (SMR) is the ratio of observed ICU to expected PIM mortality in the pediatric ICUs. The SMR is on average 0.372, and all ICUs except one lie within the 95% CI.

Zusammenfassung

Mit der Entwicklung des Minimalen Datensatzes (MDSi) im Jahre 2005 und dessen Implementierung drei Jahre später hat die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin (SGI-SSMI) einen wichtigen Meilenstein zur qualitativ hochstehenden Intensivmedizin erreicht. Er gilt mittlerweile als unerlässliches Instrument für die verschiedenen, eingangs beschriebenen Belange der Struktur- / Prozess- / und Ergebnisqualität sowie für die wissenschaftliche Forschung. Unter den schweizerischen Medizinalregistern kann er als einzigartig betrachtet werden, da er allen geforderten Standardkriterien gerecht wird:

- **Er bildet die untersuchte Population vollständig ab:** Alle zertifizierten (Bedingung für Kostengutsprache von Seite der Krankenversicherer) Intensivstationen sind verpflichtet, ihre Daten regelmässig dem MDSi zu liefern.
- **Die Daten sind komplett:** Lückenhafte Datensätze werden automatisch zurückgewiesen und müssen in korrigierter Form wieder hochgeladen werden.
- **Die Daten sind exakt:** Mittels speziell definierten Kodierregeln und Plausibilitätschecks kann ein hoher Grad an Genauigkeit erreicht werden.

Im Jahre 2020 hat sich die Kommission Datensatz entschlossen, ihr MDSi-Reglement extern auditieren zu lassen. Ein Expertengremium, bestehend aus Vertretern von ANQ, FMH, H+, SAMW und der Universitären Medizin Schweiz, hat es begutachtet und folgendermassen Stellung genommen:

«Das Register MDSi der SGI ist ein gut durchdachtes, ausführlich definiertes und beschriebenes Register. Im Vergleich zu anderen klinischen Registern in der Schweiz hebt es sich deutlich ab durch ein wohlüberlegtes, stimmiges Konzept».

Verschiedene Verbesserungsvorschläge, die aus diesem Audit hervorgingen, konnten zwischenzeitlich implementiert werden. Die Frage nach einem öffentlich zugänglichen Jahresbericht wird nun mit dem vorliegenden Dokument beantwortet.

Innerhalb der SGI und der Datensatzkommission wird laufend evaluiert, welche Weiterentwicklungen und Variablen zusätzlich dem MDSi hinzugefügt werden sollen, um langfristig den Anforderungen der Abrechnung, Qualität, Zertifizierung und Weiterbildung gerecht zu werden.

Künftige Versionen werden Feedback und sich ändernde Rahmenbedingungen berücksichtigen.



Abkürzungen

English	Deutsch	Français	Italiano
Emergency admissions adult	Notfalleintritte, Erwachsene	Admissions en urgence, adulte	Ammissione d'urgenza; adulti
ECMO patients adult	Extrakorporale Membranoxygenierung , Erwachsene	Oxygénation extracorporelle, adulte	Ossigenazione extracorporea, adulti
Therapy limitation	Therapielimitation	Limitation thérapeutique	Limite terapeutico
Senior medical officers per 1000 bed days	Anzahl Kaderärztinnen/-Ärzte pro 1000 Bettentage	Nombre de médecins cadres par 1000 jours-lit	Numero medici quadri per 1000 giornate di cura
Registered ICU nurses per 1000 bed days	Anzahl Pflegefachpersonen pro 1000 Bettentage	Nombre d'infirmiers (ères) par 1000 jours-lit	Numero infermieri per 1000 giornate di cura
Change FTE nursing prof. vs. previous year	Differenz der Vollzeitäquivalenz zum vorgängigen Jahr	Différence d'équivalent plein temps par rapport à l'année précédente	Unità a tempo pieno: differenza rispetto l'anno precedente
ICU: Intensive care unit	Intensivstation	Unité de soins intensifs	Reparto di Medicina Intensiva
ICU Beds: staffed patient beds	Intensivbetten: Betriebene Betten	Lits de soins intensifs: Lits exploités	Letti di Medicina Intensiva: Letti utilizzati
Adult patients >16y	Erwachsene Patienten > 16 Jahre	Patients adultes > 16 ans	Pazienti adulti > 16 anni
Pediatric patients 0-16y	Pädiatrische Patienten 0-16 Jahre	Patients pédiatriques 0-16 ans	Pazienti pediatrici 0-16 anni
Ventilation: mechanical ventilation	Beatmung: Mechanische Ventilation	Ventilation: Ventilation mécanique	Ventilazione: Ventilazione meccanica
ICU readmission: within 48h after discharge	IS-Wiedereintritt: innerhalb 48 Stunden	Réadmission aux soins intensifs: Dans les 48 heures	Riammissione in Medicina Intensiva: entro 48 ore
Renal replacement: hemofiltration/dialysis	Nierenersatz-Therapie: Hämofiltration/Dialyse	Traitement de substitution rénale: hémofiltration / dialyse	Terapia renale sostitutiva: emofiltrazione/dialisi

English	Deutsch	Français	Italiano
ECMO: extracorporeal life support (lung a/o heart)	Extrakorporale Lebenserhaltung (Lunge u/o Herz)	Support vital extracorporel (poumon et/ou cœur)	Supporto vitale extracorporeo (polmoni e/o cuore)
FTE nursing: Full time equivalent nursing professionals: available at the bedside	Vollzeitäquivalenz Pflegefachperson: Vollzeitäquivalenz von am Krankenbett tätigen Pflegefachpersonen	Equivalent temps plein infirmier: Equivalent temps plein infirmier disponible au chevet des patients	Unità a tempo pieno curanti; Unità a tempo pieno degli infermieri dedicati alle cure dei pazienti
Daily admissions according to diagnostic category (adult patients)	Tägliche Eintritte gemäss diagnostischer Kategorie (Erwachsene):	Admissions journalières selon la catégorie diagnostique (patient adulte)	Entrate giornaliere secondo categorie diagnostiche (adulti)
Elective cardiovasc.	Elektiv Kardiovaskulär	Cardiovasculaire électif	Elettivo cardiocircolatorio
Emergency cardiovasc.	Notfall Kardiovaskulär	Urgence cardiovasculaire	Urgenza cardiocircolatorio
Respiratory Neuro Trauma other	Respiratorisch Neurologisch-Neurochirurgisch Trauma / Andere	Respiratoire neurologique-neurochirurgical traumatologique autre	Respiratorio Neurologico-neurochirurgico traumatologico altro
Indicators Adult ICUs Pediatric Pat. PIM	Kennzahlen Erwachsene Intensivstationen Pädiatrische Patientinnen/Patienten PIM	Chiffres clés des unités de soins intensifs adultes patients pédiatriques PIM	Indicatori adulti reparto Medicina Intensiva pazienti pediatrici PIM
Age (years: median, IQR)	Alter (Jahre: Median, Interquartile)	Age (années: médiane, écart interquartile)	Età (anni: mediana, interquartili)
ICU length of stay (median, IQR)	Aufenthaltsdauer auf Intensivstation (Median, Interquartile)	Durée de séjour en soins intensifs (médiane, écart interquartile)	Durata del soggiorno (mediana, interquartili)
ICU readmission rate %	Wiedereintrittsrates %	Taux de réadmission aux soins intensifs en %	Tasso di riammissione %
Ventilation rate %	Prozentzahl der Schichten mit Beatmung %	Taux d'horaire de ventilation en %	Tasso dei turni con ventilazione meccanica, %
Ventilation duration: avg.hours (SD)	Beatmungsdauer: Mittelwert in Stunden (Standarddeviation)	Durée de ventilation: moyenne en heures (écart type)	Durata della ventilazione meccanica: media in ore (deviazione standard)

English	Deutsch	Français	Italiano
Renal replacement therapy %	Nierenersatzverfahren, % der Schichten	Thérapie de substitution rénale, % des horaires	Terapia renale sostitutiva, % turni
Observed ICU mortality %	Beobachtete Mortalität auf der Intensivstation %	Mortalité observée aux soins intensifs en %	Mortalità osservata in Medicina Intensiva %
Predicted mortality %	Erwartete Mortalität %	Mortalité prédite en %	Mortalità predetta %
SAPS II.med	Simplified Acute Physiology Score II, Median	Simplified Acute Physiology Score II, médian	Simplified Acute Physiology Score II, mediana
PIM.avg	Paediatric Index of Mortality Score	Paediatric Index of Mortality Score	Paediatric Index of Mortality Score
Readmission rate %	Wiedereintrittsrate %	Taux de réadmission en %	Tasso di riammissione %
Duration of Ventilation (mean, CI)	Beatmungsdauer (Mittelwert, Konfidenzintervall)	Durée de ventilation (moyenne, intervalle de confiance)	Durata di ventilazione (media/intervallo di confidenza)
Renal failure > Haemofiltration	Nierenversagen > Nierenersatz	Insuffisance rénale > substitution rénale	Insufficienza renale > terapia renale sostitutiva
Length of stay	Aufenthaltsdauer	Durée de séjour	Durata del soggiorno
Treatment limitation	Therapiebeschränkungen	Limitation thérapeutique	Limitazioni terapeutiche
Severity of disease	Schweregrad der Krankheit	Gravité de la maladie	Severità della malattia
ICU mortality	Mortalität auf Intensivstation	Mortalité aux soins intensifs	Mortalità in Medicina Intensiva
SAPS II	Simplified Acute Physiology Score II	Simplified Acute Physiology Score II	Simplified Acute Physiology Score II
ICU survivors	Überlebende Patientinnen/Patienten der Intensivstation	Patients aux soins intensifs: survivants	Paziente in Medicina Intensiva: sopravvissuti
Organ scores: non survivors	Organ Score: nicht Überlebende	Organ scores: non survivants	Organ score: non sopravvissuti

Ausgewählte MDSi-basierte Publikationen

- Amacher SA, Zimmermann T, Gebert P, Grzonka P, Berger S, Lohri M, et al. Sex disparities in ICU care and outcomes after cardiac arrest: a Swiss nationwide analysis. *Crit Care*. 2025;29(1):42.
- Zimmermann T, Kaufmann P, Amacher SA, Sutter R, Loosen G, Merdji H, et al. Sex differences in the SOFA score of ICU patients with sepsis or septic shock: a nationwide analysis. *Crit Care*. 2024;28(1):209.
- Previsdomini M, Perren A, Chiesa A, Kaufmann M, Pargger H, Ludwig R, et al. Changes in diagnostic patterns and resource utilisation in Swiss adult ICUs during the first two COVID-19 waves: an exploratory study. *Swiss Med Wkly*. 2024;154:3589.
- Arslani K, Tontsch J, Todorov A, Gysi B, Kaufmann M, Kaufmann F, et al. Temporal trends in mortality and provision of intensive care in younger women and men with acute myocardial infarction or stroke. *Crit Care*. 2023;27(1):14.
- Soomann M, Wendel-Garcia PD, Kaufmann M, Grazioli S, Perez MH, Hilty MP, et al. The SARS-CoV-2 Pandemic Impacts the Management of Swiss Pediatric Intensive Care Units. *Front Pediatr*. 2022;10:761815.
- Todorov A, Kaufmann F, Arslani K, Haider A, Bengs S, Goliasch G, et al. Gender differences in the provision of intensive care: a Bayesian approach. *Intensive Care Med*. 2021;47(5):577-87.
- Henzi A, Kleger GR, Hilty MP, Wendel Garcia PD, Ziegel JF. Probabilistic analysis of COVID-19 patients' individual length of stay in Swiss intensive care units. *PLoS One*. 2021;16(2):e0247265.
- Polito A, Giacobino C, Combescure C, Levy-Jamet Y, Rimensberger P. Overall and subgroup specific performance of the pediatric index of mortality 2 score in Switzerland: a national multicenter study. *Eur J Pediatr*. 2020;179(10):1515-21.
- Kaufmann M, Perren A, Cerutti B, Dysli C, Rothen HU. Severity-Adjusted ICU Mortality Only Tells Half the Truth-The Impact of Treatment Limitation in a Nationwide Database. *Crit Care Med*. 2020;48(12):e1242-e50.
- Polito A, Combescure C, Levy-Jamet Y, Rimensberger P. Long-stay patients in pediatric intensive care unit: Diagnostic-specific definition and predictors. *PLoS One*. 2019;14(10):e0223369.
- Perren A, Cerutti B, Kaufmann M, Rothen HU. A novel method to assess data quality in large medical registries and databases. *Int J Qual Health Care*. 2019;31(7):1-7.
- Previsdomini M, Cerutti B, Merlani P, Kaufmann M, van Gessel E, Rothen HU, et al. SwissScoring--a nationwide survey of SAPS II assessing practices and its accuracy. *Swiss Med Wkly*. 2014;144:w14090.
- Perren A, Cerutti B, Merlani P, Perren I, Previsdomini M, Massarotto P, et al. SwissScoring--a nationwide survey of NEMS assessing practices and its accuracy. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2014;58(4):478-86.

Liste der im vorliegenden Rapport abgebildeten Spitäler

Stand 2024

- Kantonsspital Aarau (KSA), Klinik für Intensivmedizin, Aarau
- Hirslanden Klinik Aarau, Intensivstation, Aarau
- Kantonsspital Uri, Anästhesiologie/Intensivstation, Altdorf
- Zuger Kantonsspital, Interdisziplinäre Intensivstation, Baar
- Kantonsspital Baden (KSB), Interdisziplinäre Intensivstation, Baden
- Universitätsspital Basel (USB), Intensivstation, Basel
- St. Claraspital, Anästhesie/Intensivmedizin, Basel
- Ospedale Regionale di Bellinzona e Valli, Reparto di Medicina Intensiva, Bellinzona
- Hirslanden Klinik Beau-Site, Interdisziplinäre Intensivstation, Bern
- Inselspital, Universitätsklinik für Intensivmedizin, Bern
- Lindenhofspital, Intensivstation, Bern
- Spitalzentrum Biel (SZB), Abteilung für Intensivmedizin, Biel
- Kantonsspital Baselland (KSBL), Standort Bruderholz, Institut für Anästhesie und Intensivmedizin, Bruderholz
- Spital Bülach, Interdisziplinäre Intensivstation des Schwerpunktspitals, Bülach
- Spital Emmental AG, Interdisziplinäre Intensivstation, Burgdorf
- Hirslanden Clinique des Grangettes, Service de Médecine Intensive, Chêne-Bougeries
- Kantonsspital Graubünden (KSGR), Interdisziplinäre Intensivstation, Chur
- Hôpital du Jura – site de Delémont, Médecine d'urgence et intensive, Delémont 1
- Spital Thurgau AG, Kantonsspital Frauenfeld (KSF), Interdisziplinäre Intensivstation, Frauenfeld
- Hôpital Fribourgeois – Site Fribourg (HFR), Service des soins intensif et continus, Fribourg
- Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), Unité Soins Intensifs Adultes, Genève 14
- Kantonsspital Glarus (KSGL), Intensivstation, Glarus
- HOCH Health Ostschweiz, Spital Grabs, Grabs
- Spitalregion RWS – Spital Grabs, Spitalregion Rheintal Werdenberg Sarganserland (SRRWS) – Spital Grabs / Intensivstation, Grabs
- Spital Herisau, Interdisziplinäre Intensivstation, Herisau
- See-Spital, Intensivstation, Horgen
- Spitäler fmi AG – Spital Interlaken, Interdisziplinäre Intensivstation, Interlaken
- Spital Lachen, Institut Anästhesie, Rettungs- und Intensivmedizin, Lachen
- SRO Langenthal, Interdisziplinäre Intensivstation, Langenthal
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Service de Médecine Intensive Adulte, Lausanne
- Clinique de La Source, Soins intensifs, Lausanne
- Hirslanden Clinique Cecil, Soins intensifs, Lausanne
- Kantonsspital Liestal (KSBL), Interdisziplinäre Intensivstation, Liestal
- Ospedale Regionale di Locarno La Carità, Unità di Cure Intense Multidisciplinare, Locarno
- Ospedale Regionale di Lugano, Sede Civico, Reparto di Medicina Intensiva, Lugano
- Gruppo Ospedaliero Moncucco – Clinica Moncucco, Cure intense, Lugano
- Cardiocentro Ticino, Servizio di cure intense, Lugano
- Hirslanden Klinik St. Anna, Intensivstation, Luzern
- Luzerner Kantonsspital (LUKS), Zentrum für interdisziplinäre Intensivmedizin (ZIM), Luzern 16
- Spital Männedorf, Interdisziplinäre Intensivstation, Männedorf
- Ospedale Regionale della Beata Vergine, Reparto di Medicina

- Intensiva, Mendrisio
- Hôpital de Meyrin, Soins intensifs, Meyrin
- Ensemble Hospitalier de la Côte (EHC), Service de Soins intensifs, Morges
- Spital Thurgau AG, Kantonsspital Münsterlingen (KSM), Interdisziplinäre Intensivstation, Münsterlingen
- Spital Muri, Interdisziplinäre Intensivstation, Muri
- Réseau Hospitalier Neuchâtelois (RHNe), Service de Soins Intensifs Médico-Chirurgicaux, Neuchâtel
- Schweizer Paraplegikerzentrum (SPZ) Nottwil, Intensivmedizin, Nottwil
- Groupement Hosp. de l'Ouest (GHOL), Soins intensifs, Nyon
- soH – Solothurner Spitäler – Kantonsspital Olten, Interdisziplinäre Intensivstation, Perioperative Medizin, Olten
- Hôpital Intercantonal de la Broye (HIB), Dépt. de médecine interne, Payerne
- Hôpital Riviera Chablais Haut Valais (HRC), Service de Soins Critiques, Rennaz
- Spital Oberengadin, Interdisziplinäre Intensivstation, Samedan
- Kantonsspital Schaffhausen, Interdisziplinäre Intensivstation, Schaffhausen
- Spital Limmattal, Interdisziplinäre Intensivstation, Schlieren
- Kantonsspital Schwyz, Interdisziplinäre Intensivstation, Schwyz
- Centre Hospitalier du Centre du Valais (CHCV), Service de Médecine Intensive, Sion
- Bürgerspital Solothurn, Interdisziplinäre Intensivstation, Solothurn
- Hirslanden Klinik Stephanshorn, Intensivstation, St. Gallen
- HOCH Health Ostschweiz, Kantonsspital St. Gallen, Klinik für Operative Intensivmedizin (KOIM), St. Gallen
- HOCH Health Ostschweiz, Kantonsspital St. Gallen, Klinik für Intensivmedizin (KIM), St. Gallen
- Kantonsspital St. Gallen (KSSG), Klinik für Operative Intensivmedizin (KOIM), St. Gallen
- Kantonsspital St. Gallen (KSSG), Klinik für Intensivmedizin, St. Gallen
- Kantonsspital Nidwalden, Interdisziplinäre Intensivstation, Stans

- Luzerner Kantonsspital Sursee (LUKS), Intensivstation, Sursee
- Spital STS AG – Spital Thun, Interdisziplinäre Intensivstation, Thun
- Spital Uster, Intensivstation, Uster
- Spitalzentrum Oberwallis, Interdisziplinäre Intensivstation, Visp
- GZO Spital Wetzikon, Institut für Anästhesiologie/Intensivstation, Wetzikon
- Kantonsspital Winterthur (KSW), Zentrum für Intensivmedizin, Winterthur
- Etablissement Hospitalier du Nord Vaudois (eHnv), Service de Soins Intensifs Médico-Chirurgicaux, Yverdon-les-Bains
- Spital Zollikerberg, Interdisziplinäre Intensivstation, Zollikerberg
- Hirslanden Klinik im Park, Interdisziplinäre Intensivstation, Zürich
- Stadtspital Zürich – Triemli, Intensivstation, Zürich
- Stadtspital Zürich – Waid, Interdisziplinäre Intensivstation, Zürich
- Klinik Hirslanden, Interdisziplinäre Intensivstation, Zürich
- Universitätsspital (USZ) – Institut für Intensivmedizin (IFI), Institut für Intensivmedizin, Zürich
- Universitätsklinik Balgrist (UKB), Intensivstation, Zürich

Pädiatrie

- Universitäts-Kinderspital beider Basel (UKBB), Pädiatrische/neonatologische Intensivstation, Basel
- Inselspital, Abt. für pädiatrische Intensivbehandlung (APIB), Bern
- Kantonsspital Graubünden (KSGR), Kinderintensivstation, Chur
- HUG Hôpital des enfants, Néonatalogie et soins Intensifs, Genève 14
- Centre Hospitalier Universitaire Vaudois (CHUV), Unité de soins intensifs médico-chirurgicaux de pédiatrie, Lausanne
- Luzerner Kinderspital (LUKS), Neonatologische und Päd. Intensivstation, Luzern
- Ostschweizer Kinderspital (OSKI), Intensiv-Behandlungsstation, St. Gallen
- Kinderspital Zürich, Universitäts-Kinderspital Zürich (KISPI), Abteilung für Intensivmedizin und Neonatologie, Zürich
- Universitätsspital Zürich (USZ), Klinik für Neonatologie, Zürich

SGI Agenda

17.09.–19.09.2025

SGI Jahrestagung 2025

Congress Kursaal Interlaken

23.01.2026

IMC Symposium 2026

Inselspital, Bern

25.01.–30.01.2026

International Winter Symposium

in Intensive Care Medicine

Pontresina, Switzerland

12.03.2026

SGI Benchmarking Symposium 2026

Inselspital, Bern

23.09.–25.09.2026

SGI Jahrestagung 2026

Congress Center Basel

Danksagung

Die Schweizerische Gesellschaft für Intensivmedizin dankt allen Spitälern für ihre wertvolle Mithilfe. Diese trägt zur Qualitätssicherung der Intensivmedizin in der Schweiz bei. Unser Dank gilt auch allen Kolleginnen und Kollegen aus Ärzteschaft und Pflege, welche die Daten regelmässig einpflegen.

Impressum

Datenaufbereitung

ProtecData AG
Datenjahr 2024

Bilder lizenziert von

stock.adobe.com

Layout und Realisierung

IMK AG, Basel

Kontakt

Kommission Datenschutz über
die SGI Geschäftsstelle: sgi@imk.ch

Acknowledgement

The annual report of the Australian and New Zealand Intensive Care Society (ANZICS) served as an exemplary model for comprehensive ICU data analysis and reporting.

The Swiss Society for Intensive Care Medicine expresses its gratitude for the valuable inspiration for graphical data visualisation via per-region charts within the field of intensive care medicine.