



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

Médecine intensive Suisse MDSi Rapport annuel 2024

de la Société Suisse de Médecine Intensive SSMI

Apperçu et analyse
Basé sur les données de structure et de processus
des unités de soins intensifs en Suisses

Introduction

Chères lectrices, chers lecteurs,

Vous avez entre les mains la **troisième édition du rapport annuel MDSi de la Société Suisse de Médecine Intensive**. Comme les années précédentes, vous y trouverez des indicateurs clés recueillis à l'échelle de la Suisse concernant les données MDSi 2024 relatives à la structure et aux processus de toutes les unités de soins intensifs certifiées.

Tout d'abord, les données sont présentées sous une forme compilée par grande région, puis les principaux éléments des processus sont synthétisés dans des graphiques en barres. Enfin, des graphiques en entonnoir (funnel plot) mettent en évidence les différences entre les unités de soins sur des aspects importants du traitement.

L'édition 2024 a encore été étoffée : en plus d'un nouveau graphique en entonnoir basé sur l'ensemble des données pédiatriques, la plupart des graphiques ont été enrichis en valeurs comparatives par rapport aux années précédentes.

L'un des objectifs du rapport annuel est de présenter chaque année un peu plus en détail une commission aux lectrices et lecteurs. Cette fois-ci, le chapitre « **La Société Suisse de Médecine Intensive en bref** » est consacré à la Commission de certification des unités de soins intensifs (CC-USI), avec une brève présentation de son organisation et de ses tâches.

La Commission des Données vous souhaite une agréable lecture et se réjouit de recevoir tout commentaire utile pour les prochaines éditions.



Pr Dr méd. Andreas Perren
Président de la Commission des Données

La Société Suisse de Médecine Intensive en bref

La Société Suisse de Médecine Intensive (SSMI) est une société de discipline interprofessionnelle qui défend les intérêts de la médecine intensive au niveau national et international. Elle s'engage en faveur de la formation continue et postgraduée des médecins et du personnel infirmier en soins intensif, participe à l'enseignement et à la recherche et encourage leur mise en œuvre dans la pratique clinique. En tant que société de discipline, elle prend position sur les thèmes actuels de la santé et de la politique professionnelle touchant à la médecine intensive. La SSMI se distingue par son interprofessionnalité. L'accent est mis sur l'optimisation des processus de traitement et de soins pour les patientes et patients en état critique, sur l'accompagnement de leurs proches et sur la promotion de la collaboration interdisciplinaire. La SSMI soutient le développement et l'assurance de la qualité en médecine intensive en tenant compte des critères éthiques et économiques.

Les comités interprofessionnels de la SSMI

- **L'assemblée générale** est l'organe suprême de la société. Tous les membres ordinaires, membres ordinaires jeunes et membres d'honneur disposent du droit de vote.
- **La présidence**, une coprésidence interprofessionnelle, préside le comité et est renouvelée tous les deux ans. L'une des deux personnes assume la présidence exécutive.
- **Le comité** est composé de manière paritaire et gère les affaires courantes de la SSMI.
- **Le sénat** est composé des anciennes présidentes et anciens présidents ainsi que des membres d'honneur de la société. Il conseille le comité et la présidence.
- **Les ressorts Gestion de la qualité, Science, Développement professionnel et Administration** structurent les commissions et les groupes d'intérêts.
- **Les commissions** mettent en œuvre les tâches principales de la SSMI.
- **Les groupes d'intérêts** sont des plateformes pour les initiatives venant des membres.

Depuis la fusion du groupe d'intérêts pour soins intensifs et de la SSMI pour former une société interprofessionnelle, le nombre de membres est passé de 412 en 2012 à 1418 à la mi-2025.

Organigramme

Société Suisse de Médecine Intensive SSMI

Assemblée générale			
Présidium			
Comité		Ressorts	Sénat
Management de la qualité	Scientifique	Développement professionnel	Administration
ZK-IS	Scientifique	CFPC-médecins	Secrétariat général
GI-IMC	Congrès	CFPC-soins	Finances et révision
Données		Examen	Communication
Tarifaire		Jeunes membres	
Qualité		GI Gestion	
GI Évolution de la pratique		GI Pédiatrie et néonatalogie	
GI Physiothérapie		GI Ultrasons	

Les commissions Données et Qualité sont responsables du contenu du présent rapport annuel ;
l'élaboration du rapport a été effectuée par le « Groupe de travail SSMI rapport annuel ».

Pr Dr méd. Andreas Perren	président de la Commission des Données, chef de projet
Pr Dr méd. Mark Kaufmann	vice-président de la Commission des Données
PD Dr méd. Kaspar Bachmann	membre de la Commission des Données
Dr méd. Janet K. Kelly-Geyer	membre de la Commission Gestion de la Qualité et membre de la Commission des Données
Dr méd. Francois Fontana	co-président de la Commission Gestion de la Qualité, représentant des médecins
Natalia Aeple / Irène Zdoroveac	SSMI Communications

Les données ont été extraites et traitées sous
forme de graphiques par ProtecData AG. La
révision de la version française a été réalisée
de manière reconnaissante par Murielle
Joris-Fraseren et le Dr méd. Jean-Luc Pagani.

Qualité

Afin de garantir l'assurance de la qualité, la SSMI a, sous la direction de l'ancienne commission pour la reconnaissance des unités de soins intensifs (« KAI ») en Suisse, mis en place, dès 1976, des procédures de reconnaissance sur la base de directives restées très stables au fil des années. Les directives actuellement en vigueur sont entrées en vigueur le 03.09.2015 et ont été remaniées le 14.09.2022. L'organisation succédant à la KAI, la Commission de certification des unités de soins intensifs (CC-USI), évalue aujourd'hui les demandes de certification dans le cadre d'un processus hautement structuré.

La Commission de certification vérifie si les ressources, les structures et l'organisation d'une unité de soins intensifs répondent aux exigences modernes de la médecine intensive. Pour cela, elle se base sur un extrait des anciennes directives et de critères de qualité définis.

En 2005, le **jeu de données minimales** (MDSi) a été introduit. Les indicateurs clés de toutes les unités de soins intensifs de Suisse sont définis et saisis dans les MDSi. La **Commission Données** de la SSMI supervise notamment l'exploitation de la base de données, l'évaluation des données, le respect des dispositions légales en matière de protection des données et la transmission des données aux personnes autorisées.

En 2012, les MDSi ont été ancrées dans le **SwissDRG**, devenant ainsi partie intégrante de la facturation des prestations.

En 2016, sous la direction de la **Commission Qualité**, la SSMI a formulé sa **stratégie de qualité**, dont le but est d'ancrer la qualité dans toutes les structures afin d'assurer et de promouvoir le bien-être et la sécurité des patientes et patients de manière optimale.

La pandémie de COVID-19 a montré l'importance de la disponibilité des données du domaine de la santé à l'échelle nationale. À cette fin, la Commission Données travaille à l'amélioration permanente de la collecte des données, au développement de nouveaux indicateurs et à la mise à disposition quotidienne des données.

La taille de la base de données de la SSMI a valeur de modèle en Suisse. En 2007, 33 991 jeux de données issus de 51 unités de soins intensifs (USI) reconnues/certifiées et de 6 unités de soins intensifs non reconnues/non certifiées ont été saisis ; en 2020, on comptait déjà 75 405 jeux de données issus de 85 unités de soins intensifs reconnues/certifiées et en 2022, presque 80 000 jeux de données venant de 85 unités de soins intensifs reconnues/certifiées. Les **MDSi** sont obligatoires pour toutes les unités de soins intensifs reconnues ou certifiées de Suisse.

Le benchmarking est un instrument important de l'assurance qualité. Des indicateurs importants saisis dans les données minimales de la médecine intensive sont analysés avant d'être comparés, soit avec les données de l'année précédente, soit avec celles d'une autre unité de soins intensifs.

Le **rapport annuel MDSi** publié pour la troisième fois cette année s'adresse aux USI et aux hôpitaux de Suisse ainsi qu'aux représentantes et représentants du système de santé suisse.

Commission de certification des unités de soins intensifs de la SSMI (CC-USI)

une contribution au renforcement de la Médecine intensive dans les hôpitaux suisses.

Sens et but de la commission

Dans le cadre de la procédure de certification, la commission examine la qualité des structures et des processus des unités de soins intensifs des hôpitaux suisses avec les objectifs suivants

Renforcement de la position
du service/de la clinique au sein
de l'hôpital en termes de locaux
et d'espace

donner davantage de poids aux
fournisseurs de prestations de
Médecine intensive vis-à-vis
des autorités (cantons, CDS) et
des organismes payeurs (caisses-
maladie, cantons)

Garantie du respect d'exigences
minimales en termes
d'équipement spécialisé

Dotation en personnel et besoins

Garantie d'un nombre minimum
de collaborateurs avec le niveau
de formation approprié

renforcement de la visibilité
de la Médecine intensive dans la
société.

Le **travail de la commission** se fonde sur des directives et des critères de qualité clairs, transparents et librement accessibles (<https://www.swiss-icu-cert.ch/fr>) définis par notre société de discipline médicale et approuvés respectivement par l'assemblée générale et par le comité.

Dans le cadre d'un **processus de certification**, la commission examine les documents soumis par les unités de soins et effectue (en règle générale) une visite sur place. Les responsables médicaux et infirmiers du service, mais aussi des représentants de la direction de l'hôpital y assistent. Sur la base des documents soumis, de même que des entretiens et appréciations sur place, l'équipe de la visite rédige un rapport qui est discuté puis adopté par la commission. L'unité de soins et le comité de la SSMI ont ensuite la possibilité de le commenter et, le cas échéant, de demander des rectifications (procédure de consultation). À l'issue du délai de consultation et une fois que la commission a traité ces éventuelles demandes, la décision entre en vigueur et est envoyée à l'unité de soins, à la direction de l'hôpital et au comité de la SSMI.

Si tous les **critères de qualité** sont remplis, le certificat délivré est valable cinq ans. Si certains critères ne sont pas respectés (défauts de conformité ou « lacunes »), le certificat est délivré pour une durée plus courte et sous conditions. Ces lacunes concernent généralement les ressources en personnel ou les locaux. La direction de l'unité de soins peut ainsi demander à la direction de l'hôpital de remédier aux défauts de conformité, ce qui améliorera le travail du service.



Chaque année, la commission examine une trentaine de dossiers et délivre environ 25 certificats.



Les membres de la commission se tiennent également à la disposition des unités de soins pour les conseiller et peuvent être contactés en amont d'une certification ou encore pour des questions d'ordre général. Ils sont joignables directement ou par l'intermédiaire du secrétariat de la SSMI.



La commission se compose actuellement de 23 membres issus des soins infirmiers et du corps médical, tous élus par le comité de la SSMI. La présidence est élue par l'assemblée générale.

Commission de certification

Pr Dr méd. Miodrag Filipovic

Président

HOCH Health Ostschweiz
Klinik für Operative Intensivmedizin
Rorschacher Strasse 95
9007 Saint-Gall

Pr Dr méd. Hans Pargger

Président sortant

Ruth Dutler

Vice-présidente

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

Anna Schmidt

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

Membres de la commission

PD Dr méd. Vincenzo Cannizzaro

Margrit Cohen

Dr méd. Dumeng Décosterd

Dr méd. Rolf Ensner

Dr méd. Isabelle Fleisch

Dr méd. Raymond Friolet

Brigitte Hämmerli

Dr méd. Rafael Knüsel

Dr méd. Marcus Laube

Angelika Lehmann

Michel Marclay

Alessandra Pedrazzini

Irene Penker

Dr méd. Marco Previsdomini

Dr méd. Felix Reichlin

Pr Dr méd. Reto Schüpbach

Dr. med. Govind Oliver Sridharan

Pr Dr méd. Reto Stocker

Melanie von Bresinski-Kraeft

Dirk Wiechmann

Défis de la médecine intensive : profil 2025 et stratégie 2030

Le comité se positionne sur des thèmes d'actualité pour ses membres, les patients de soins intensifs et leurs proches et élabore des propositions, comme par exemple dans le profil 2025 avec les points forts suivants (extraits) :

- la préservation de la qualité de vie après un traitement intensif
- la participation des patients et de leurs proches aux décisions thérapeutiques
- l'unité de soins intensifs accueillante pour les visiteurs
- la préservation/création d'un environnement de travail sain et stimulant pour les collaborateurs des soins intensifs

« Médecine intensive au-delà de 2030 » est le thème de la future stratégie du comité directeur, présentée aux membres lors de l'assemblée générale de septembre 2024.

Voici quelques thèmes :

- Les thèmes d'avenir comme l'intégration de nouvelles technologies et de solutions numériques, y compris l'IA, en médecine intensive, mais aussi les interfaces, la standardisation et l'importance du jeu de données minimal (MDSi) en médecine intensive
- L'importance croissante des questions éthiques, par exemple sur la notion de futilité, notamment au regard des diverses tendances dans le domaine de la longévité
- L'organisation future des unités de soins intensifs certifiées par la SSMI, compte tenu des coûts et du manque de personnel qualifié, afin de continuer à garantir la qualité des soins intensifs 24/24 à un niveau élevé

PROFIL 2025



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

L'unité de soins intensifs :
un lieu d'humanité pour
les patients, leurs proches
et les équipes



La **SSMI** est une société interprofessionnelle qui veut promouvoir une médecine intensive de qualité, centrée sur les personnes, enfants et adultes, raisonnable et durable, visible et accueillante.

SSMI Profil 2025

Nos valeurs :

- Le respect de la qualité de vie
- La qualité
- L'interprofessionnalité

Nos priorités :

- La relève
- L'équilibre financier
- La visibilité

Nos outils :

- Choosing Wisely
- Certification des unités
- Contrôle de la formation



www.sgi-ssmi.ch

Société Suisse de Médecine Intensive SSMI
c/o **IMK** Institut pour la médecine et la communication SA
Münsterberg 1 | CH-4001 Bâle
Tél. +41 61 561 53 64 | sgi@imk.ch



Le jeu de données minimales de la SSMI (MDSi) : Contenu, objectifs et mise en œuvre

Le jeu de données minimales de la SSMI...

- **englobe des informations**
 - les caractéristiques générales des différentes USI (données structurelles, à saisir une fois par an), p. ex
 - nombre de lits ouverts
 - données sur l'effectif (médecins, personnel infirmier et autres)
 - les informations de base de chaque patiente ou patient individuel, la composition de la population des patients et de la charge de travail fournie
 - qualité du processus, par exemple
 - lieu de provenance et lieu de transfert
 - motif d'admission à l'USI
 - degré de gravité de la maladie aiguë
 - durée du séjour à l'USI
 - score spécifique représentatif de la charge de travail dans l'USI (une fois par patiente/patient et par horaire de soins)
 - le résultat du traitement (qualité du résultat), par exemple
 - état du patient au moment de la sortie de l'USI (de l'hôpital)
- **fournit une partie des données nécessaires**
 - pour la reconnaissance générale / la certification d'une USI par la SSMI
 - pour la reconnaissance d'une USI comme lieu de formation
 - pour les médecins (spécialiste en médecine intensive)
 - pour le personnel infirmier (expert-e en soins intensifs diplômé-e)
 - pour les données de l'Office fédéral de la statistique (OFS) et pour le SwissDRG
- **est un instrument de gestion de la qualité des différentes USI**
 - en définissant des données standardisées
 - en établissant des indicateurs standardisés les différentes USI
 - en permettant d'obtenir des éléments de référence pour un benchmarking
- **fournit des données permettant de documenter les prestations de la médecine intensive**
- **permet de soutenir la recherche épidémiologique**
- **est obligatoire et sans limite dans le temps pour toutes les USI reconnues**
- **peut également être collecté pour d'autres unités (USI non reconnues, unités de soins intermédiaires, etc.)**
- **est contrôlé par un organe de surveillance élu par le comité de la SSMI** (en association avec des partenaires intéressés extérieurs à la SSMI)
- **est conçu de telle sorte qu'un développement ultérieur et une adaptation à de nouvelles exigences sont possibles.**
 - Les modifications sont annoncées par la Commission Données (CD) au plus tard trois mois avant le début de leur validité. Elles entrent généralement en vigueur le 1er janvier de l'année suivante.

Extrait du document MDSi V.30f_2022, site web de la SSMI

Une fois par an, les données structurelles sont collectées pour chaque USI avec les données sur le personnel. La période de référence pour la saisie est du 1^{er} janvier au 31 décembre de l'année précédente.

Les données de processus anonymisées concernant les traitements des patientes et patients, que toutes les unités de soins intensifs certifiées doivent obligatoirement fournir depuis 2008, sont conservées dans une base de données centrale et évaluées en continu. Cette base de données contient des données sur la structure de toutes les unités de soins intensifs certifiées et sur les caractéristiques des traitements (données de processus) de tous les patients et patientes.

Chaque année, les traitements d'environ 80 000 nouveaux patients et patientes viennent s'y ajouter, dont 7 % de patients et patientes pédiatriques. Actuellement, les traitements de plus de 1,2 million de patientes et patients sont enregistrés dans cette base de données centrale et anonymisée.

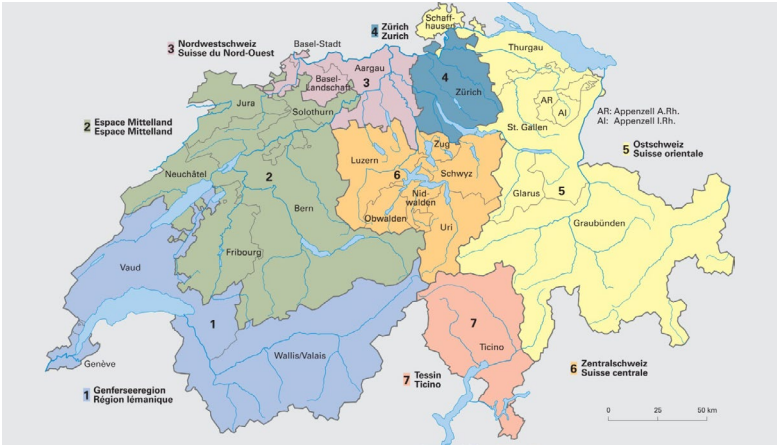
Dans le présent rapport, les données de l'année 2024 sont visualisées.

Les graphiques suivants ont été élaborés de la même manière pour toutes les régions du pays ; les inscriptions et commentaires sont donc en anglais. Vous trouvez la traduction des abréviations dans l'une des trois langues nationales (allemand, français et italien) sur les pages 41 ff.

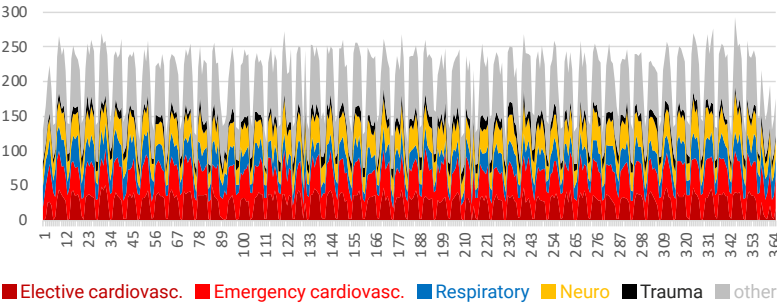


Summary report Switzerland

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)	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}

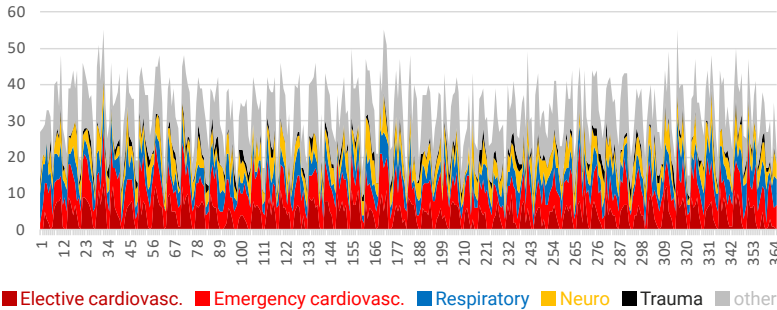
ICUs	82
ICU beds	899
Adult	74'883
Pediatric patients	5'486
Emergency admissions	73%
ECMO patients	457
Therapy limitation (medical)	6%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.6
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.2
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+1.1%

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}

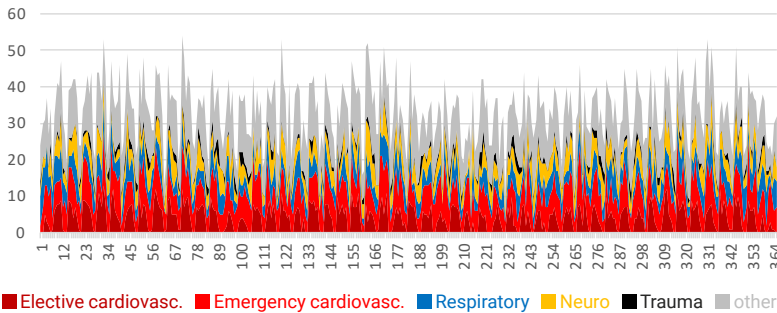
ICUs	15
ICU beds	180
Adult	12'168
Pediatric patients	1'465
Emergency admissions	75%
ECMO patients	104
Therapy limitation (medical)	7%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.4
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.4
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+1%

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

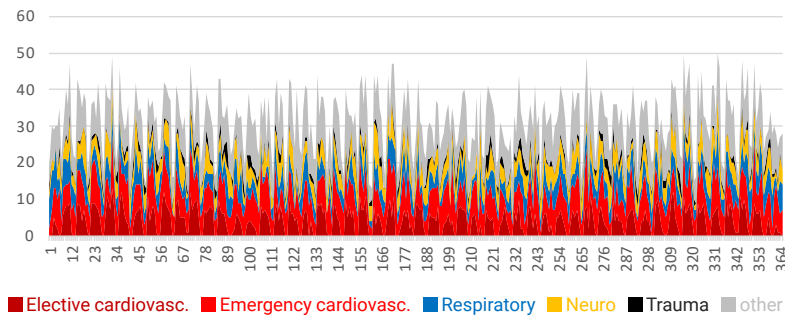
Indicators	Adult Patients	Pediatric Pat. ^{PIM}
Age (years: median, IQR)	69 (57-77)	6 (2-13)
ICU length of stay (median, IQR)	1.2 (0.8-2.7)	1.0 (0.5-2.9)
ICU readmission rate	1.9%	2.1%
Ventilation rate	37%	31%
Ventilation hours (median-IQR)	24 (16-64)	32 (16-96)
Renal replacement therapy	3.7%	3.8%
Observed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

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)	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}	—

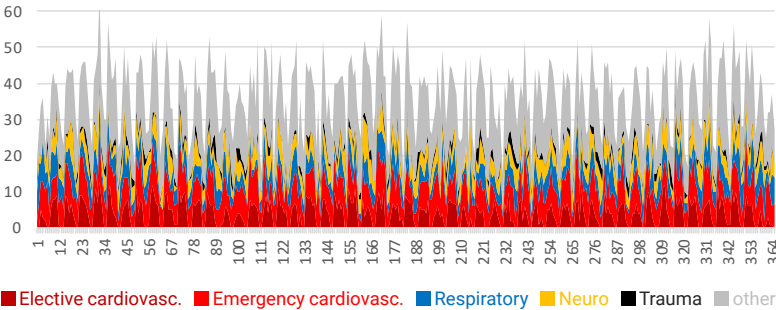
ICUs	9
ICU beds	121
Adult	10'702
Pediatric patients	516
Emergency admissions	72%
ECMO patients	29
Therapy limitation (medical)	7%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	2.1
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.2
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+3.5%

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	–

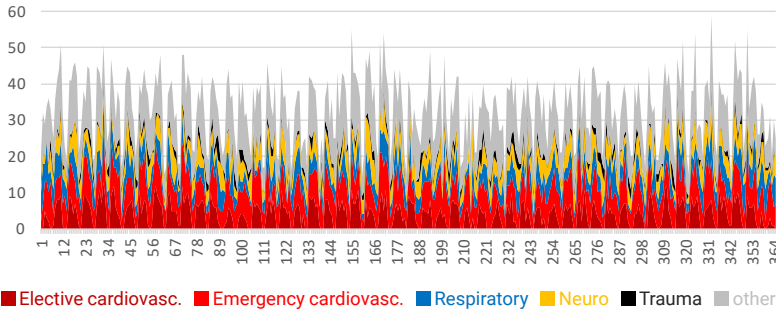
ICUs	15
ICU beds	192
Adult	15'133
Pediatric patients	1'212
Emergency admissions	64%
ECMO patients	208
Therapy limitation (medical)	5%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.9
Registered ICU nurses per 1000 bed days	14.9
Change FTE nursing prof. vs. previous year	-0.4%

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

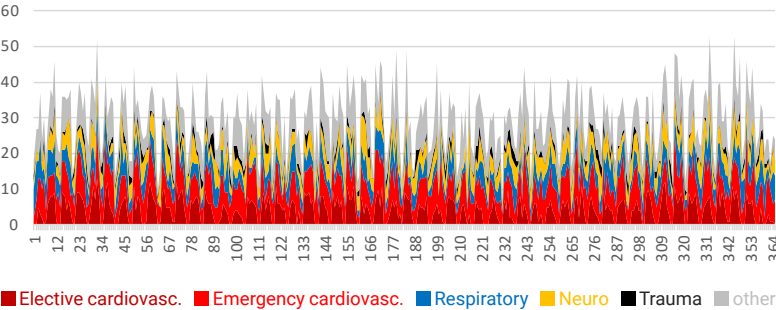
ICUs	11
ICU beds	124
Adult	10'780
Pediatric patients	809
Emergency admissions	75%
ECMO patients	15
Therapy limitation (medical)	6%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.3
Registered ICU nurses per 1000 bed days	12.8
Change FTE nursing prof. vs. previous year	-1.4%

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	–

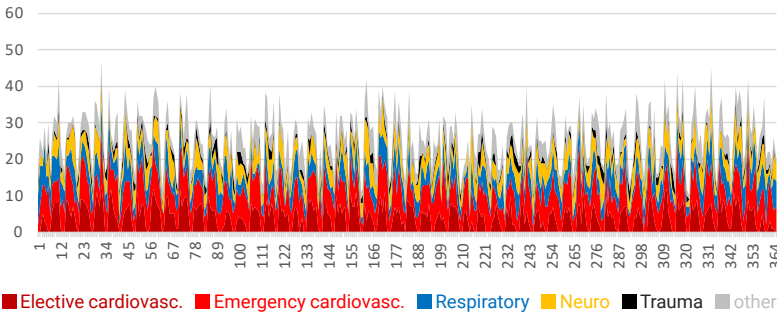
ICUs	9
ICU beds	82
Adult	7'561
Pediatric patients	538
Emergency admissions	73%
ECMO patients	22
Therapy limitation (medical)	5%
Senior med. officers (FMH) per 1000 bed days	1.7
Registered ICU nurses per 1000 bed days	15.5
Change FTE nursing prof. vs. previous year	+7.7%

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%

Chiffres clés

Chiffres clés de la structure de toutes les unités de soins intensifs certifiées SSMI

	2018	2020	2022	2023	2024
Nombre de lits exploités par USI (mean)	10.9	11.7	10.8	11.0	11.1
ETP infirmier/ère dipl. / lit	40.6	42.7	42.9	43.4	43.4
ETP de médecins	10.9	13.2	13.8	13.6	13.6
... dont médecins spécialistes IM	3.8	4.8	4.9	5.2	4.9

2024 Chiffres clés de la structure (cliniques de formation reconnues par la SSMI)

	AU Cliniques universitaires	A Grandes cliniques	B H de taille moyenne
Nombre d'unités (sans pédiatrie)	5	15	32
Nombre de lits exploités (mean)	37	16	8
ETP infirmier/ère dipl. (mean)	190	65	27
ETP médecins (mean)	54	19	9

Chiffres clés des processus des unités de soins intensifs reconnues par la SSMI

	2018	2020	2022	2023	2024
Admissions (total, adultes + pédiatriques)*.	76'727	79'330	78'544	80'571	80'484
Jours de traitement (total, all)	237'667	256'423	237'507	230'576	224'744
Durée de séjour (jours, mean)	2.6	3.2	3.0	2.9	2.8
Age (années, mean, patients adultes uniquement)	61.6	65.2	65.4	65.6	65.7
Age > 80 ans (% , patients adultes)	17%	17%	17%	18%	19%
SAPS-II (mean)	32.2	32.8	33.5	34.0	34.7
'low-risks' (% admissions avec SAPS-II < 20)	20%	19%	18%	17%	17%
'high-risks' (% d'admissions avec SAPS-II > 45)	17%	18%	19%	20%	20%
Admissions non planifiées (% de toutes les admissions)	70%	72%	70%	72%	72%
Réadmissions (% dans les 48h)	2.4%	2.3%	2.1%	2.1%	2.1%
Ventilation (% de tous les dossiers de soins)	30%	41%	35%	32%	32%
Patients ventilés	29%	33%	33%	33%	33%
Patients avec > 95 heures de ventilation	5%	9%	7%	6%	6%
Dialyse (% de tous les patients)	3%	5%	4%	3%	3%
Patients extrêmement agités (SAS>5)	8%	9%	9%	10%	11%



INFUNDIERT

PERFUSOR 50

28.0 ml/h

DOSIS

4.00 mg/kg/h

80.2 mg

0h 27m 27s

+ EINSTELLEN -

8.02 ml

VOLUMEN

10 20 30 40 50 ml

INDUKTION

PERFUSOR 50

105 ml/h

ULTIVA JUNG

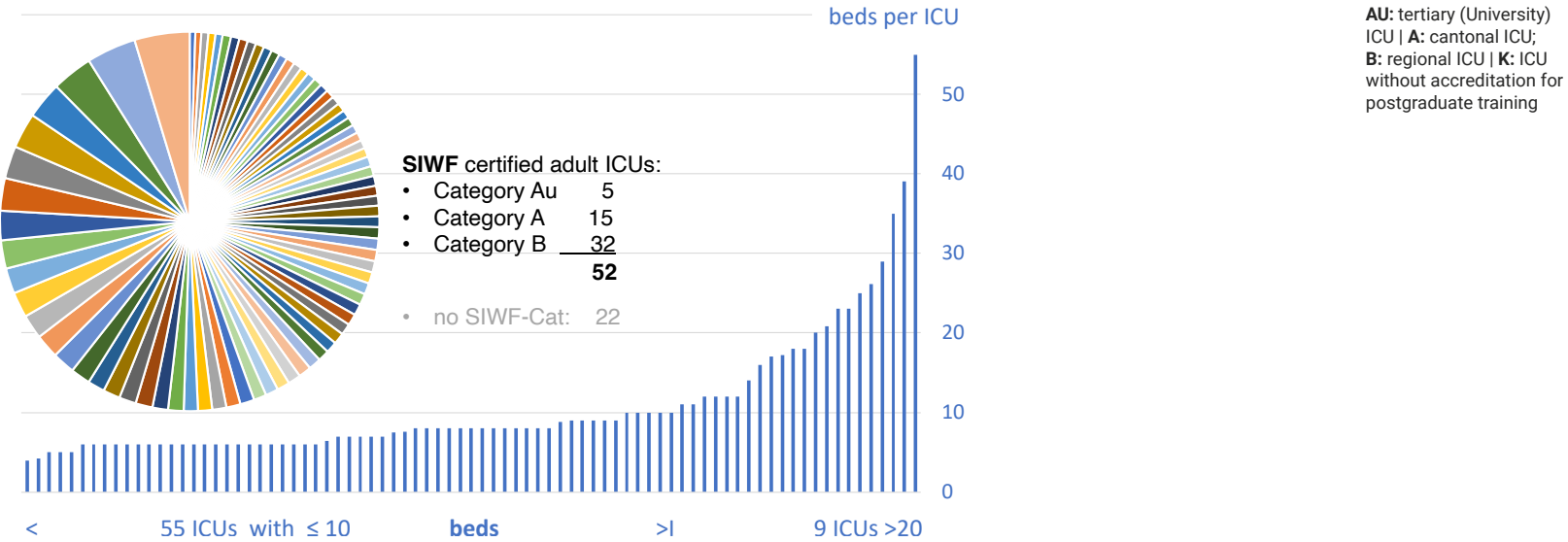
0.50 mg/kg/min

BESTÄTIGE

KONZ 20.0 mg/ml

+ EINSTELLEN -

Evaluations sélectionnées

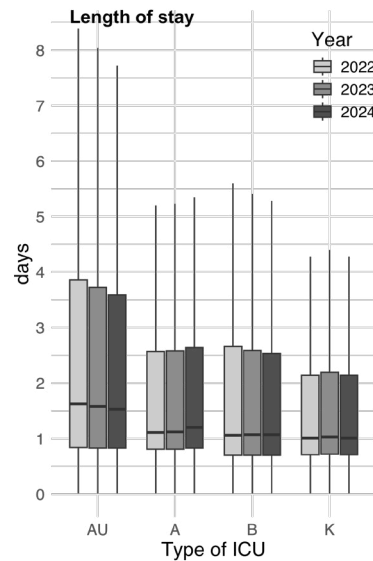


Active bed capacity according to the type of ICU (SIWF certification)

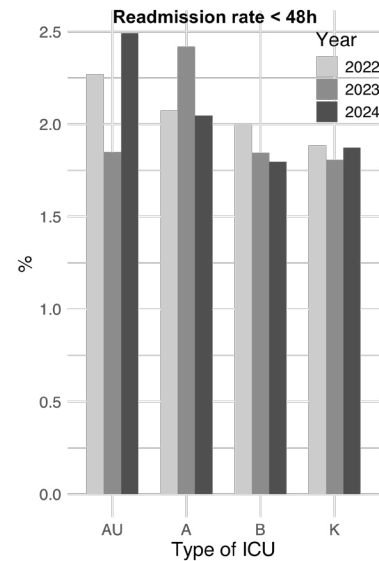
Graph with individual ICUs (x-axis, ordered by size) and the corresponding number of beds (y-axis).
Tertiary ICUs with the highest bed capacity significantly contribute to the total number of available ICU beds in Switzerland.

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

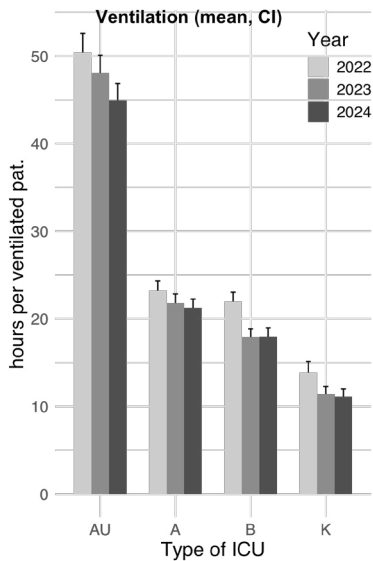
Length of ICU stay

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 $\pm 1.5 \times \text{IQR}$.

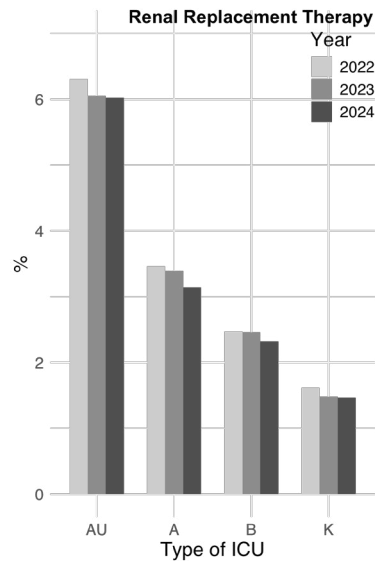
Patients in tertiary ICUs generally experience a longer median ICU stay, likely due to the greater complexity of cases (higher SAPS II).

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



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.

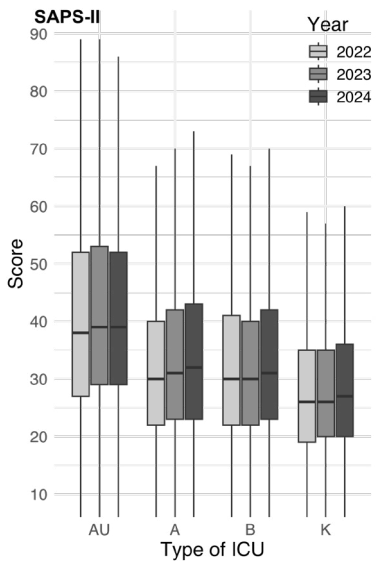
Although the duration of mechanical ventilation is not normally distributed, the bar chart with mean $\pm$ SD seems more illustrative; the medians and IQR are as follows:

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

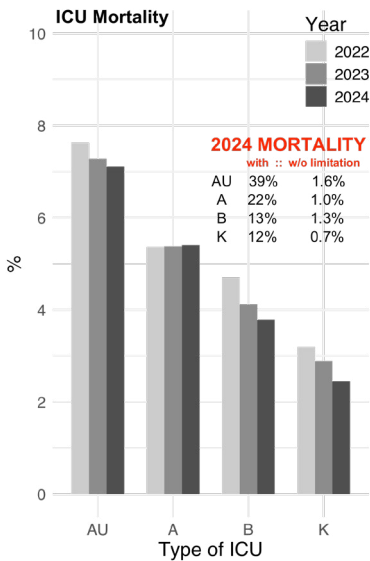
Percentage of patients with renal failure needing renal replacement therapy

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).



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



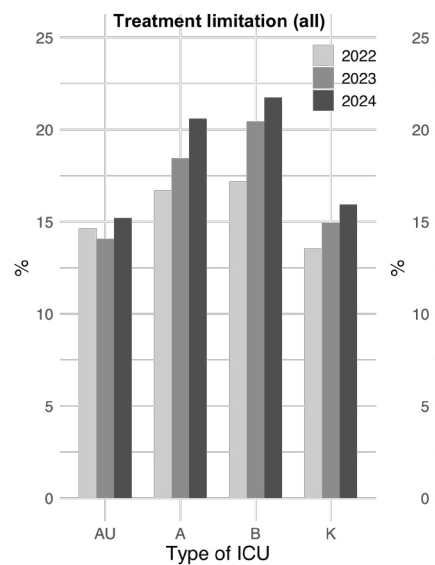
AU: tertiary (University)
ICU | A: cantonal ICU;
B: regional ICU | K: ICU
without accreditation for
postgraduate training

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.

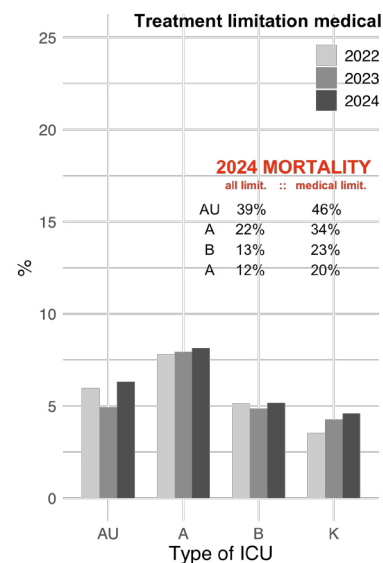


AU: tertiary (University) ICU | A: cantonal ICU; B: regional ICU | K: ICU without accreditation for postgraduate training

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.

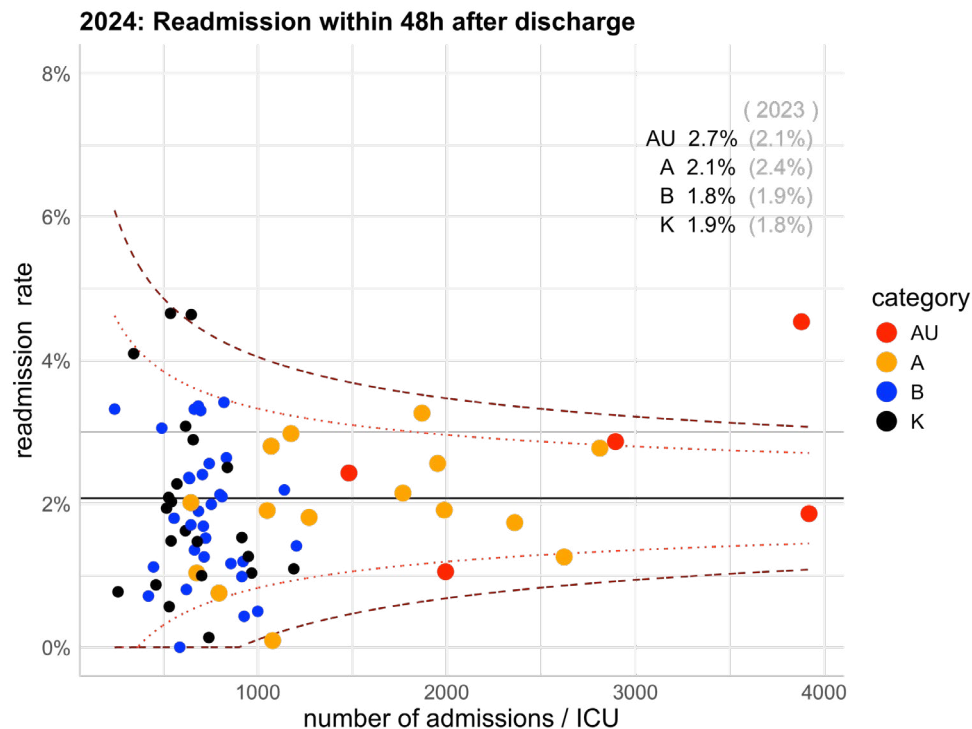
Construction of MDSi Funnel Plots:

- 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 red 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:

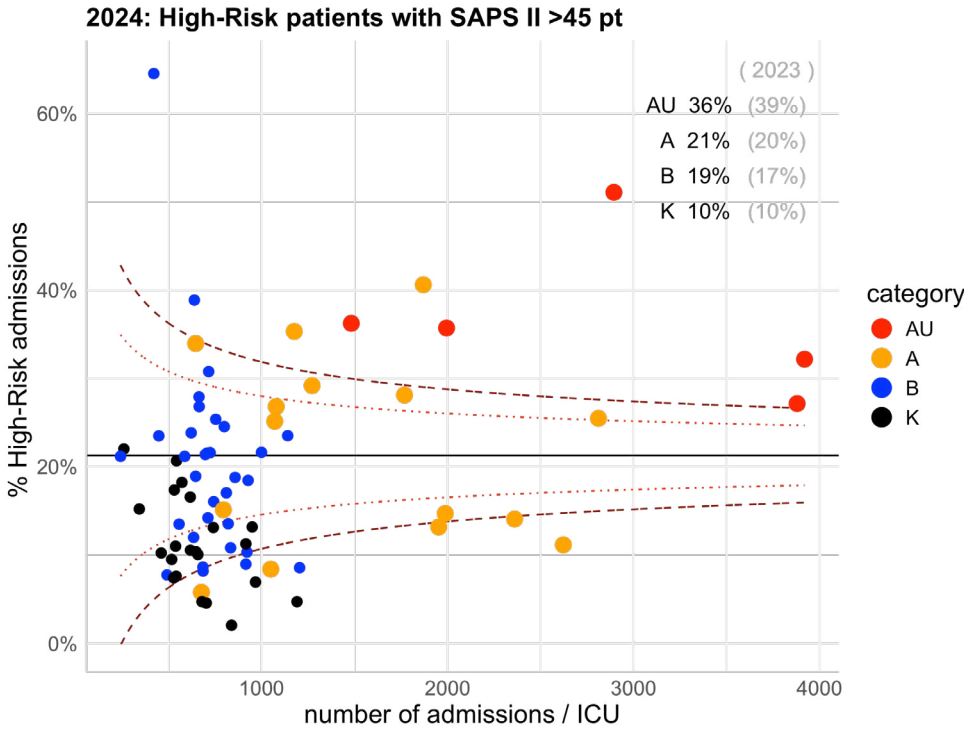
Spiegelhalter DJ. Funnel plots for comparing institutional performance. Stat Med. 2005;24(8):1185-1202.

Funnel plot 1 readmission within 48 h after discharge



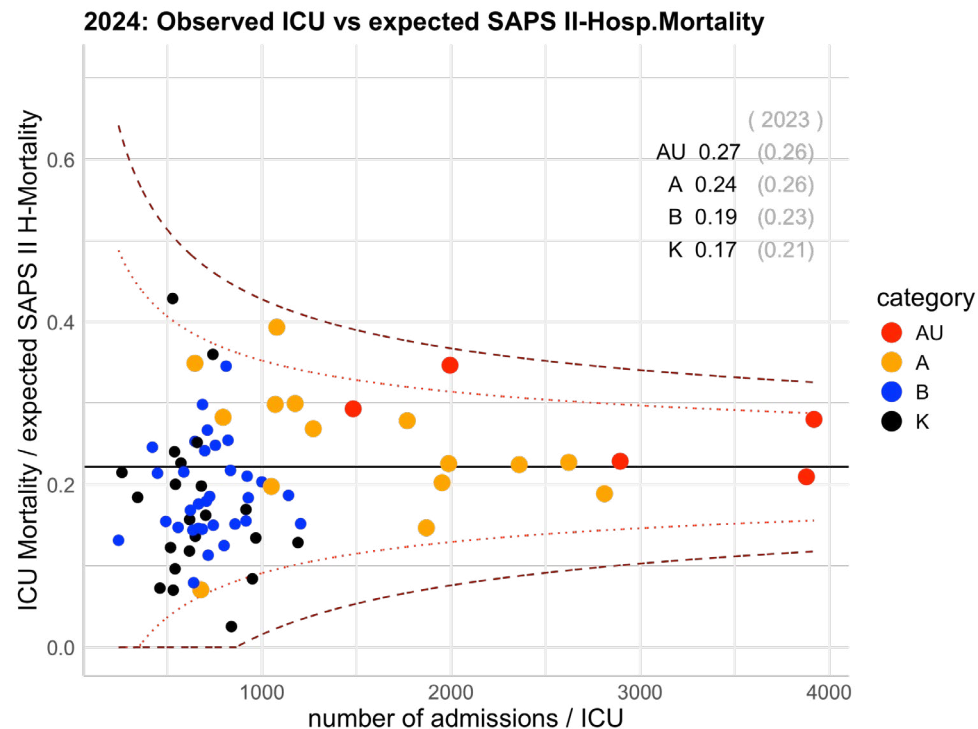
A readmission rate (within 48 hours) of 2.0% may be considered normal for Swiss ICUs. Some ICUs are clear outliers, flagging below the 99.8% CI (presence of step-down units?) and above the 99.8% CI (absence of step-down units, premature discharge, inadequate care within the step-down unit?).

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



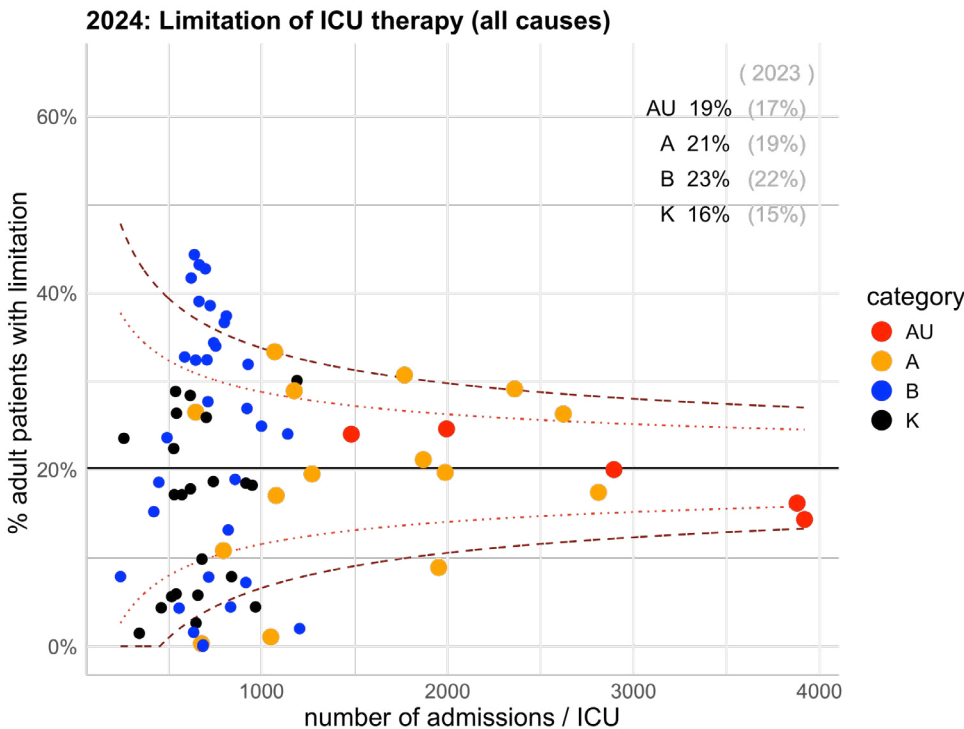
On average, about 21% of all admissions are considered high risk. Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers; one regional ICU is clearly above the upper CI, a result that has to be clarified. For ICUs with many high risk admissions the adequate staffing with health care personal is mandatory.

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



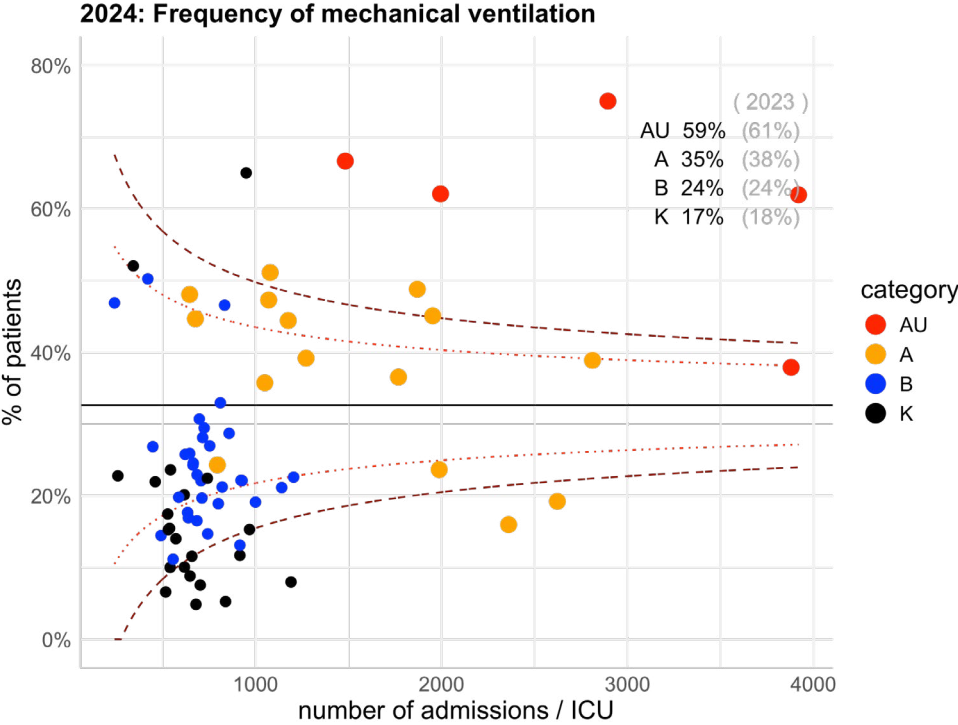
This «standardized mortality rate» is the ratio of observed ICU mortality to expected hospital (by SAPS II score) mortality. On average, Swiss ICU mortality in 2024 is about 20% of the mortality rate predicted by the original SAPS-mortality calculation formula (1993).

Funnel plot 4 limitation of therapy



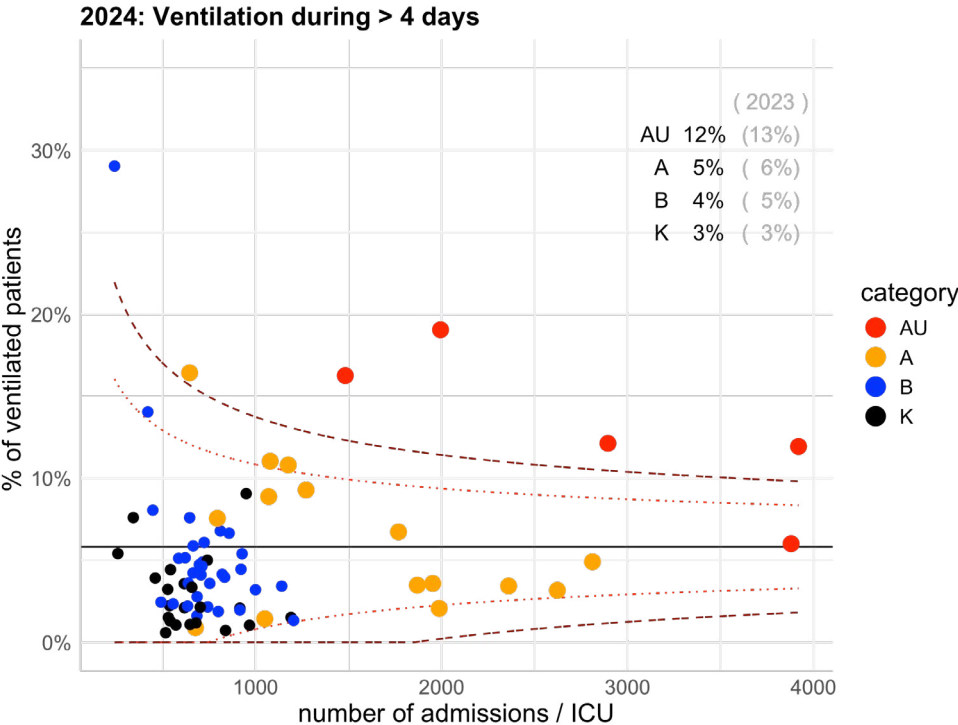
About 20% of all patients have some sort of therapy limitation (expressed by themselves or their next of kin; defined by the ICU team). Some ICUs are below or above the 99.8% CI, indicating high loco-regional differences (e.g. religious and cultural preferences?).

Funnel plot 5 frequency of mechanical ventilation



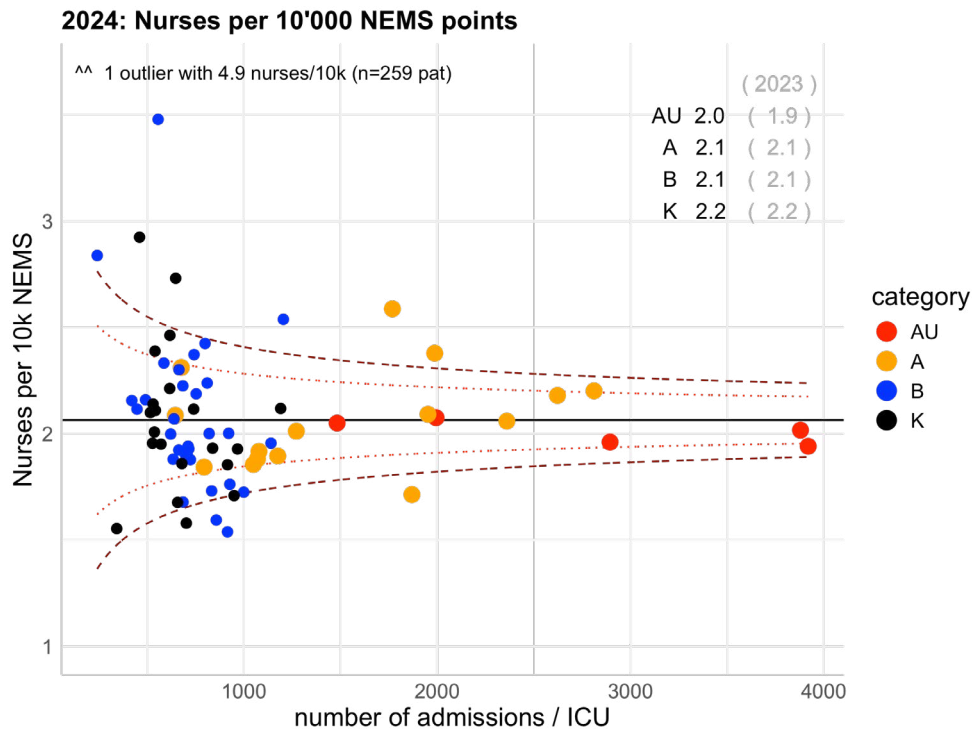
On average, 33% of all patients are mechanically ventilated during their ICU stay (for different durations). Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers, indicating greater workload with the necessity for adequate staffing.

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



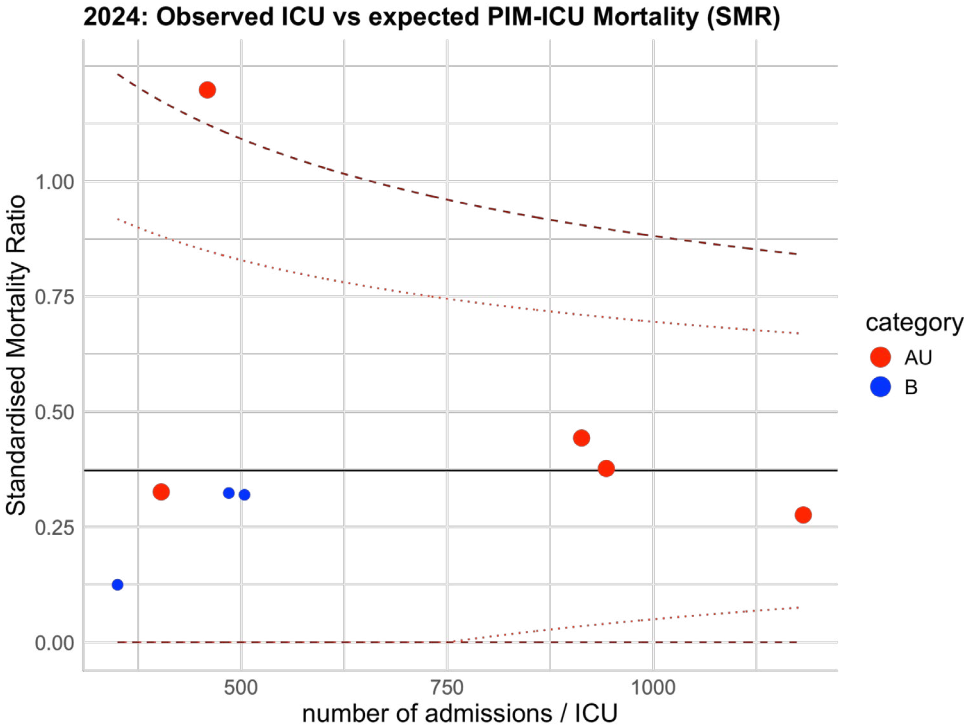
About 6% of all patients are mechanically ventilated for more than 4 days. Mainly tertiary and cantonal ICUs are upper outliers, indicating higher complexity of cases and consequently a greater workload.

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.

Résumé

Le développement des données minimales (MDSi) en 2005 et leur implémentation trois ans plus tard ont été pour la Société Suisse de Médecine Intensive (SGI-SSMI) un jalon important vers une médecine intensive de haute qualité. Les données minimales sont désormais considérées comme un instrument indispensable pour les différents critères de la qualité structurelle, de la qualité des processus et des résultats décrits ci-dessus, ainsi que pour la recherche scientifique. Parmi les registres médicaux suisses, le registre MDSi peut être considéré comme unique, car il répond à tous les critères standards exigés :

- **Les MDSi représentent la population étudiée de manière exhaustive** : toutes les unités de soins intensifs certifiées (condition pour la prise en charge des coûts par les assurances-maladie) sont tenues de fournir régulièrement leurs données au registre MDSi.
- **Les données incluses sont complètes** : les données incomplètes sont automatiquement rejetées et doivent de nouveau être téléchargées après avoir été corrigées.
- **Les données sont précises** : un haut degré de précision peut être atteint grâce à des règles de codage spécialement définies et à des contrôles de plausibilité.

En 2020, la Commission Données a décidé de faire auditer son règlement MDSi par une entité externe. Un comité d'experts des organisations ANQ, FMH, H+, ASSM et Médecine Universitaire Suisse l'a approuvé et a pris position comme suit :

« Le registre MDSi de la SSMI est un registre bien conçu, défini et décrit de manière détaillée. En comparaison avec d'autres registres cliniques en Suisse, il se distingue clairement par un concept bien pensé et cohérent. »

Diverses propositions d'amélioration résultant de cet audit ont pu être mises en œuvre entre-temps. Le présent document répond enfin à la demande d'un rapport annuel accessible au public.

Au sein de la SSMI et de la Commission des données, une évaluation continue est menée afin d'identifier les développements et les variables supplémentaires à intégrer au MDSi, de manière à répondre, à long terme, aux exigences relatives à la facturation, à la qualité, à la certification et à la formation continue.

Les versions futures tiendront compte du feedback et de l'évolution des conditions-cadres.



Abreviations

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 Kaderärzte/-ärztinnen 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 %	Wiedereintrittsrate %	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

Publications MDSi

- 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 des hôpitaux figurant dans le registre MDSi

Situation en 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 (SPZ), Abteilung für Intensivmedizin, Biel
- Kantonsspital Baselland (KSBL), Standort Bruderholz, Institut für Anästhesie und Intensivmedizin, Bruderholz
- Spital Bülach, Interdisziplinäre Intensivstation des Schwerpunkts-pitals, 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

Pédiatrie

- 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

Réunion annuelle SSMI 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

Symposium benchmarking et qualité de la SSMI 2026

Inselspital, Bern

23.09.–25.09.2026

Réunion annuelle SSMI 2026

Congress Center Basel

Remerciements

La Société Suisse de Médecine Intensive remercie tous les hôpitaux pour leur précieuse collaboration. Celle-ci contribue à l'assurance qualité de la médecine intensive en Suisse. Nous remercions également tous nos collègues médecins et soignants qui saisissent régulièrement les données.

Impressum

Préparation des données

ProtecData AG

Année de données 2024

Images sous licence de

stock.adobe.com

Mise en page et réalisation

IMK SA, Bâle

Contact

Commission Données via le
secrétariat de la SSMI : 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.