swissnoso

Nationales Zentrum
für Infektionsprävention

Zusammenfassung

Swissnoso Jahresbericht

Epidemiologie und Prävention von healthcare-assoziierten Infektionen in Schweizer Akutspitälern 2024

Juli 2025 | Im Auftrag des Bundesamts für Gesundheit (BAG)

Zusammenfassung in Deutsch

Hauptautor/innen

Alexandra Scherrer

Marcus Eder

Hugo Sax

Beitragende Autor/innen

Delphine Berthod

Andrea Büchler

Judith Maag

Jonas Marschall

Christelle Perdrieu

Matthias Schlegel

Alexander Schweiger

Laurence Senn

Rami Sommerstein

Ashlesha Sonpar

Nicolas Troillet

Vinciane Vouets

Danielle Vuichard-Gysin

Walter Zingg

Für Swissnoso[1]

Danksagung

Wir danken allen Teams der teilnehmenden Zentren herzlich für die Bereitstellung der Daten, Franziska Rütschi für Layout und Design, den Sprachdiensten des BAG für das Korrekturlesen und die Übersetzung und Nicole Stoller für die Koordination. Ebenso danken wir allen Mitgliedern von Swissnoso für die kritische Durchsicht des Berichts. Unser Dank geht schliesslich auch an das BAG, insbesondere an Céline Gardiol, Vanja Piezzi und Véronique Kobel für ihre kritische Durchsicht.

1 Mitglieder von Swissnoso: Dr. Carlo Balmelli, Lugano; Dr. Delphine Berthod, Sion; PD Dr. Niccolò Buetti, Genf; Prof. Stephan Harbarth, Genf; Dr. Philipp Jent, Bern; Prof. Jonas Marschall, Bern; Prof. Hugo Sax, Zürich; Dr. Matthias Schlegel, St. Gallen; Dr. Alexander Schweiger, Zug; PD Dr. Laurence Senn, Lausanne; Prof. Rami Sommerstein, Luzern; Prof. Nicolas Troillet, Sion; Prof. Sarah Tschudin Sutter, Basel; PD Dr. Danielle Vuichard Gysin, Frauenfeld; Prof. Andreas Widmer, Basel; PD Dr. Aline Wolfensberger, Zürich; Prof. Walter Zingg, Zürich

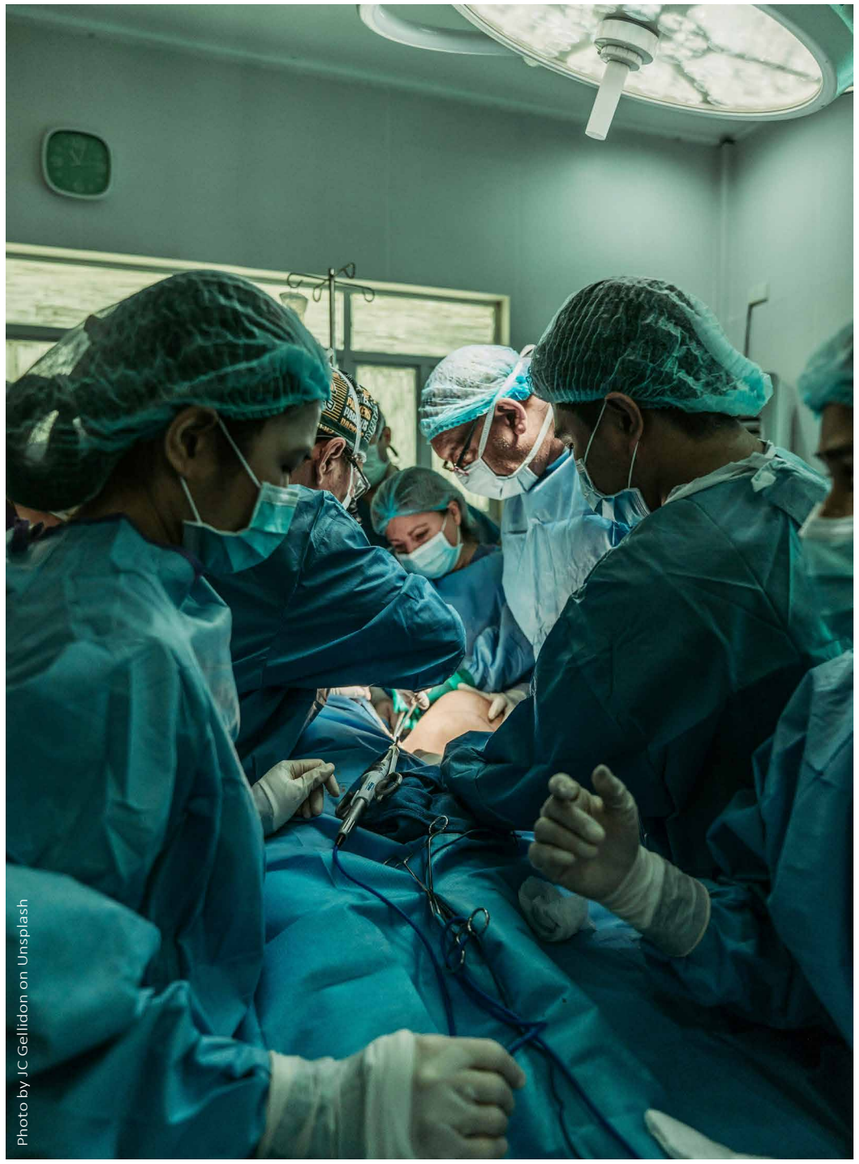


Photo by JC Gellidon on Unsplash

Zusammenfassung

Ziel: Der epidemiologische Bericht 2024 von Swissnoso beschreibt den aktuellen Stand und die erwarteten Fortschritte bei der Überwachung und Prävention von healthcare-assoziierten Infektionen (HAI) in Schweizer Akutspitälern.

Zweck: Der Bericht gibt einen Überblick über den aktuellen Stand und informiert über Initiativen zur Erreichung der in der Strategie NOSO festgelegten operativen Ziele, wonach der nationale HAI-Prävalenzwert von 6% im Jahr 2022 auf 5% bis 2030 und 4% bis 2035 sinken soll, dies unter anderem durch die Umsetzung der ***Strukturellen Mindestanforderungen für die Prävention und Bekämpfung von healthcare-assoziierten Infektionen (HAI) in Schweizer Akutspitälern***.[1,2]

Dokumentaufbau: Dieser Bericht ist nach dem Donabedian-Modell aufgebaut, das den Qualitätsbegriff im Gesundheitswesen in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität unterteilt.[3] Dabei wird unter Struktur die etablierten Strukturen zur Infektionsprävention und -kontrolle (Infection Prevention and Control, IPC) in den Spitälern, unter Prozess die Einhaltung evidenzbasierter Präventionsmassnahmen durch die in den Spitälern tätigen Gesundheitsfachpersonen und unter Ergebnis die Häufigkeit von HAI bei Patientinnen und Patienten sowie der Grad der Antibiotikaresistenz bei Krankheitserregern verstanden.

Vorliegende Messdaten: **Strukturen** und **Prozessqualität** lassen sich anhand von Daten aus jährlichen Erhebungen, Überwachungsmodulen und Beobachtungen mittels der Swissnoso-App Clean Care Monitor (CCM) schätzen. Für 2024 werden keine Daten zu healthcare-assoziierten respiratorischen Virusinfektionen ausgewiesen, da die Spitalüberwachung mit dem Ende der Covid-19-Pandemie eingestellt wurde. Die **Ergebnisdaten** stammen aus vier Quellen: der Schweizerischen Punktprävalenzerhebung zu HAI und Antibiotikaeinsatz (**CH-PPS**), der Überwachung der Inzidenz von Wundinfektionen nach chirurgischen Eingriffen (**SSI**), der Überwachung der Inzidenz von Katheter-assoziierten Harnwegsinfektionen (**CAUTI**), und dem Swissnoso National Nosocomial Outbreak Investigation Centre.

Weitere Informationen: Spezifische Jahresberichte zu Swissnoso-Modulen liefern ausführlichere methodische Einzelheiten und Ergebnisse.[4]

ERGEBNISSE

1. HAI und deren Prävention insgesamt

Gesamtstruktur: 2024 wurde der ***Fragebogen zu den strukturellen Mindestanforderungen***[5] als neue Komponente der CH-PPS eingeführt, wodurch ein direkter Vergleich mit früheren Jahren nicht mehr möglich ist. Dennoch lässt sich feststellen, dass die strukturellen Elemente Intervention, Audits/Monitoring und Schulung/Aufklärung erneut als am wenigsten umgesetzt eingestuft wurden.

Gesamtprozess: Keine Gesamtdaten anzuzeigen

Gesamtergebnis: Der **HAI-Punktprävalenzwert** lag 2024 über alle beteiligten Spitäler hinweg bei 5,7% und zeigte damit einen leichten Abwärtstrend in den letzten Jahren. Betrachtet man die 56 Spitäler, die an allen drei nationalen Erhebungen in den Jahren 2017, 2022 und 2024 teilgenommen haben, blieb die Prävalenz mit 6,1%, 6,2% bzw. 6,2% stabil.

Zu beachten: Die Daten aus dem ***Fragebogen zu den strukturellen Mindestanforderungen*** sind aufgrund der Selbstbewertung ohne externe Evaluation verzerrungsanfällig. Die Prävalenzdaten führen im Vergleich zu Inzidenzstudien wahrscheinlich zu einer Über- oder Unterschätzung von HAI, insbesondere in einer Zeit, in der grosse Anstrengungen unternommen werden, um die Dauer der Spitalaufenthalte zu verkürzen.

1 https://www.bag.admin.ch/de/mindestanforderungen-fuer-spitaeler und https://www.swissnoso.ch/forschung-entwicklung/strukturelle-mindestanforderungen-hai/ueber-die-strukturellen-mindestanforderungen

2 In diesem Bericht wird der Begriff «Spital» auch für Spitalnetzwerke verwendet, wenn diese als eigenständige Einheit auftreten.

3 Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? JAMA, 260(12), 1743-1748. http://www.wonk1.com/hilbert/3%20%202016%20Donabedian--The%20qualtiy%20of%20care%20how%20can%20it%20be%20assessed.pdf

4 Zu finden unter: https://www.swissnoso.ch

5 Fragebogen zu den strukturellen Mindestanforderungen: https://www.swissnoso.ch/forschung-entwicklung/strukturelle-mindestanforderungen-hai/ueber-die-strukturellen-mindestanforderungen

Erkenntnisse: Eine stabile Prävalenz über einen längeren Zeitraum bedeutet, dass 1) Raum für Verbesserungen der IPC-Struktur und der Prozessqualität besteht, aber auch, dass 2) weder die Pandemie noch die zunehmende Komplexität der Patientenversorgung zu einem Anstieg des HAI-Prävalenzwertes geführt haben. Der Fallmix (McCabe) unverändert geblieben.

Nächste Schritte: Die Durchführung von HAI-Prävalenzerhebungen wird gemäss den Mindestanforderungen obligatorisch und dient somit als zentrale Messgrösse für die Ziele der Strategie NOSO 2030 und 2035. Künftige Punktprävalenzerhebungen könnten zusätzlich intrinsische risikobereinigte Ergebnisse liefern. Das geplante ***IPC Platform and Quality Improvement Project*** von Swissnoso soll schliesslich mehr verwertbare Daten liefern, die hoffentlich zu tieferen HAI-Raten und weniger Antibiotikaresistenzen führen.

2. Postoperative Wundinfektionen (Surgical Site Infections, SSI)

SSI Struktur: Ein Viertel der befragten Spitäler hat immer noch keine schriftlichen Richtlinien zur Prävention von SSI.

SSI Prozess: Die Einhaltung von Massnahmenbündeln zur Antibiotikaprophylaxe, Hautdesinfektion und korrekten Haarentfernung lag in den zwölf am SSI-Interventionsmodul 2024 beteiligten Spitälern bei 79,5%, was einer Steigerung von 50% gegenüber 2019 entspricht. Die drei zusätzlichen Präventionsmassnahmen, die 2023 eingeführt wurden (siehe Volltext), zeigen in den fünf bis acht beitragenden Spitälern einen Aufwärtstrend (Steigerung von 32–65% auf 50–76%).

SSI Ergebnis: Bezüglich SSI ist bei neun Operationsarten ein Rückgang zu beobachten, während fünf weitere eine Stagnation oder sogar einen Anstieg verzeichnen.

Zu beachten: Die Beteiligung der Spitäler am SSI-Interventionsmodul ist mit durchschnittlich weniger als 20 nicht randomisierten beobachteten Operationen pro Jahr und Spital nach wie vor gering.

Erkenntnisse: Die SSI-Inzidenz zeigt in der Schweiz trotz der zunehmenden Alterung der Bevölkerung mit einigen Ausnahmen einen rückläufigen Trend. Die Teilnahme an SSI-Interventionen scheint sich positiv auf die Einhaltung von SSI-Präventionsmassnahmen auszuwirken. Die geringe Einhaltung der drei «neuen» Präventionsmassnahmen zeigt, dass bei der umfassenden Umsetzung evidenzbasierter Präventionsmassnahmen in Schweizer Spitälern noch Lücken bestehen. Überwachung und Monitoring von SSI erfordern weiterhin einen erheblichen manuellen Aufwand der IPC-Teams.

Nächste Schritte: In den Spitälern muss es mehr Richtlinien und Initiativen zur Verbesserung der Einhaltung geben. SSI-Überwachung und -Monitoring (inkl. Schweizerisches Implant Register, SIRIS) sind in das Projekt ***IPC Platform and Quality Improvement Project*** mit automatisierter Datenverwaltung und rascher Ergebnismeldung einzubinden. Zu prüfen ist auch die Aufnahme von Fallmix-bereinigten Raten in den nächsten Bericht. Es sollten nationale Swissnoso-Richtlinien zur SSI-Prävention herausgegeben werden, um die Spitäler bei der Umsetzung aller empfohlenen Massnahmen zu unterstützen.

3. Katheterassoziierte Harnwegsinfektionen (Catheter-associated Urinary Tract Infections, CAUTI)

CAUTI-Struktur: Von den 96 befragten Spitälern geben 53% an, CAUTI-Richtlinien anzuwenden, 34% haben eine CAUTI-Überwachung, und nur 15% vermelden eine CAUTI-Intervention, was weniger ist als im Jahr 2023.

CAUTI-Prozess: Insgesamt wurden noch rund 10% der Harnkatheter unbegründet gelegt, aber die Katheterdichte wurde höher.

CAUTI-Ergebnis: Die CAUTI-Rate zeigte einen rückläufigen Trend und sank von 1,43 (2023) auf 1,12 (2024) pro 1000 Kathetertage (bzw. von 1,39% auf 1,10% in den durchgehend teilnehmenden Spitälern).

Zu beachten: Die Zahl der teilnehmenden Spitäler ist klein und aufgrund geografischer Verzerrungen auf nationaler Ebene nicht repräsentativ. Die beobachtete Abnahme vorhandener Richtlinien stellt die Qualität der Strukturdaten in Frage.

Erkenntnisse: Ein rückläufiger Trend bei den CAUTI-Raten zeigt, dass Verbesserungen noch möglich sind. Nur wenige Spitäler verfügen über eine etablierte Überwachung, und noch weniger haben gezielte Interventionen umgesetzt.

Nächste Schritte: Die Erarbeitung von Richtlinien und Präventionsmassnahmen sind in allen Schweizer Spitälern zu fördern. Die Datenqualität muss überprüft werden (nicht-plausible Abnahme von existierenden Richtlinien).

4. Antibiotikaresistenzen (Antimicrobial Resistance, AMR)

AMR Struktur: Richtlinien zur Antibiotikabehandlung oder perioperativen antimikrobiellen Prophylaxe und unterstützende klinische Beratung sind in den meisten Spitälern vorhanden, während eine Minderheit (40%) ein formelles Antimicrobial Stewardship-Programm unterhält und Schulungen für Gesundheitsfachpersonen anbietet oder den Antibiotikaeinsatz einschränkt.

AMR Prozess: Die Jahresprävalenz der Patientinnen und Patienten mit Antibiotikatherapie stieg 2024 weiter auf 36%. Die Einhaltung der Händehygiene bleibt insgesamt stabil bei rund 80% oder nimmt ab. Bemerkenswert ist, dass in Spitälern, die das 4-Momente-Konzept umsetzen, die Einhaltung durch Ärztinnen und Ärzte erstmals diejenige durch Pflegefachpersonen und andere Mitarbeitende übertraf.

AMR Ergebnis: Im Jahr 2024 wurden mehrere Cluster von Vancmycin-resistenten Enterokokken (VRE) spital- und regionenübergreifend gemeldet. Gemäss den CH-PPS-Daten bleibt der Anteil resistenter Erreger stabil, abgesehen von einer Zunahme bei den VRE und dem Carbapenem-resistenten *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA). Die Entwicklung der Antibiotikaresistenzen in Schweizer Akutspitälern ist in dem Swiss Antibiotic Resistance Reprot (SARR) und im Dashboard des Schweizerischen Zentrums für Antibiotikaresistenz (ANRESIS) aufgezeigt. Eine spezifische Analyse für Schweizer Akutspitäler ist für nächstes Jahr geplant.

Zu beachten: Mögliche Verzerrungen bei Umfragen, manuellen Beobachtungen und Meldungen.

Erkenntnisse: Antibiotikaresistenzen bleiben in der Schweiz laut CH-PPS-Daten relativ stabil (abgesehen von VRE und CRPA, deren Prävalenz zugenommen hat). Richtlinien für die Antibiotikaverschreibung sind weit verbreitet und Beratungsdienste weitgehend vorhanden. Es besteht jedoch noch Bedarf an besserer Aufklärung, stringenteren Interventionen und formellen Programmen. Die Prävalenz der Patientinnen und Patienten mit Antibiotikatherapie scheint zuzunehmen, was möglicherweise auf eine Verzerrung durch methodische Änderungen zurückzuführen ist.

Nächste Schritte: Es sollte in Betracht gezogen werden, den AMR-Anteil in die Indikatorkeime auf der Grundlage der ANRESIS-Daten einzubeziehen.

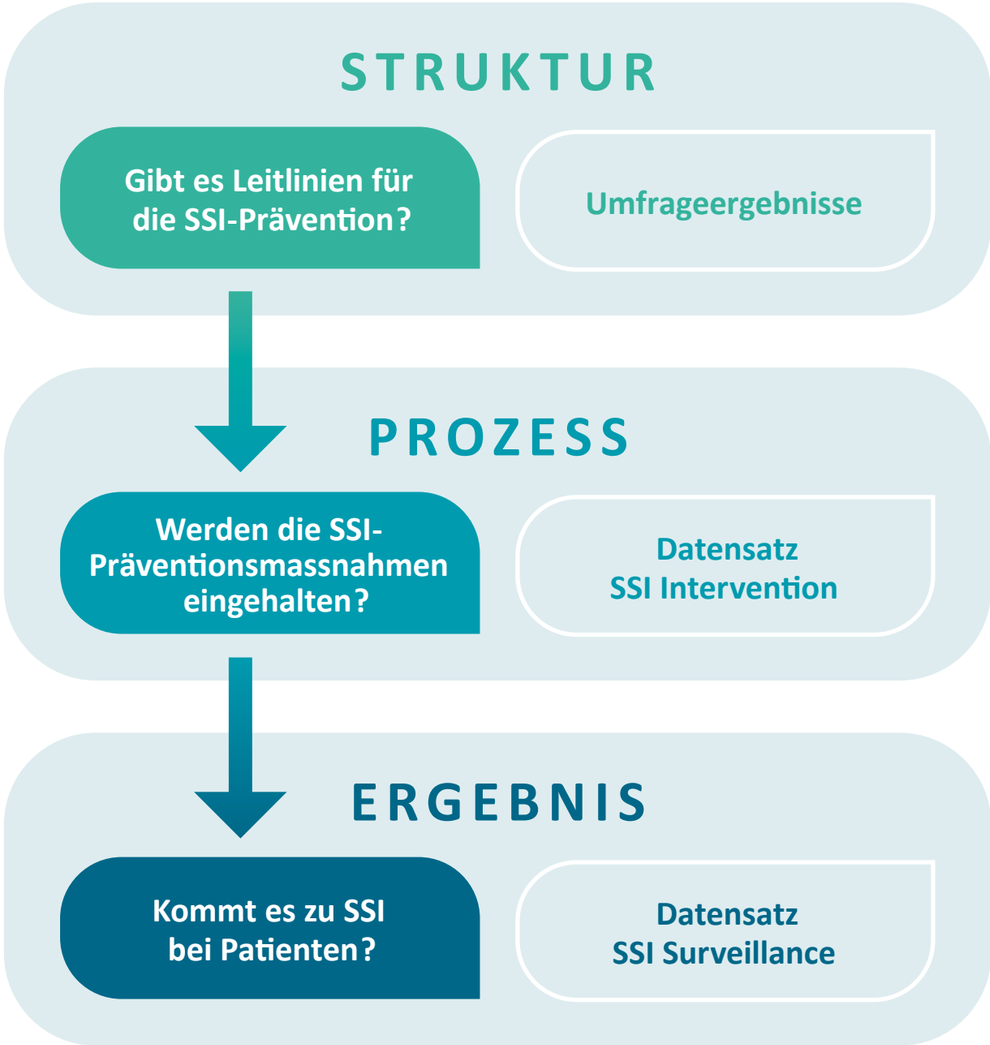
5. Diskussion

Zwar ist die Gesamtprävalenz der HAI noch nicht zurückgegangen, aber die SSI- und die CAUTI-Inzidenzrate zeigen insgesamt eine vielversprechende Entwicklung. Bezüglich AMR wurde gemeinsam mit ANRESIS und dem BAG beschlossen, spitalspezifische Resistenzmuster nicht als Ergebnisdaten in diesen Bericht einzubeziehen. Die Einbeziehung solcher Daten in einen künftigen Jahresbericht wird derzeit geprüft. Interessanterweise blieb der Fallmix (McCabe) der durchgehend teilnehmenden CH-PPS-Spitäler seit 2017 unverändert. Der McCabe-Score scheint ein valider Parameter zu sein, da er eine klare Korrelation mit der HAI-Rate zeigt.

Auch wenn SSI, CH-PPS und CAUTI etablierte Überwachungssysteme sind, wird der Wert der beiden letzteren als nationale Entwicklungsindikatoren durch die schwankende Teilnahme etwas in Frage gestellt; CAUTI wird zusätzlich durch eine geringere Spitalbeteiligung beeinflusst. Auf Spitalebene werden die jährlichen Daten zur HAI-Prävalenz- und -Inzidenz als zu spärlich für die Steuerung und Auswertung von Interventionen kritisiert. Sie müssen durch ein automatisiertes Monitoring von Prozessindikatoren und Einhaltungsraten ergänzt werden. Die Aufnahme von Fallmix-Bereinigungen in künftige Berichte muss diskutiert werden, ebenso wie die Teilnahme an CH-PPS-Erhebungen, um dies als nationale Zielvorgaben für 2030 und 2035 zu festigen.

Die Qualität der IPC-Strukturen bleibt gegenüber den Vorjahren weitgehend unverändert, wobei die niedrigsten Werte durchwegs in den Bereichen Interventionen, Aufklärung und Schulung sowie Audits/Monitoring zu verzeichnen sind, wie sowohl aus dem F*ragebogen zu den strukturellen Mindestanforderungen* als auch aus den *StAR-3-Projektumfragen 2024 zur Antimicrobial Stewardship* hervorgeht. Als Gründe dafür werden die Arbeitslast durch manuelle Datenerfassung und -eingabe, administrativer Aufwand und Personalmangel genannt.

Die Empfehlungen aus dem Vorjahresbericht werden noch diskutiert und im Rahmen des erneuerten Mandats und der zusätzlich vom BAG finanzierten Aktivitäten sowie dem Swissnoso *IPC Platform and Quality Improvement Project*, einem Mandat der Eidgenössischen Qualitätskommission EQK.

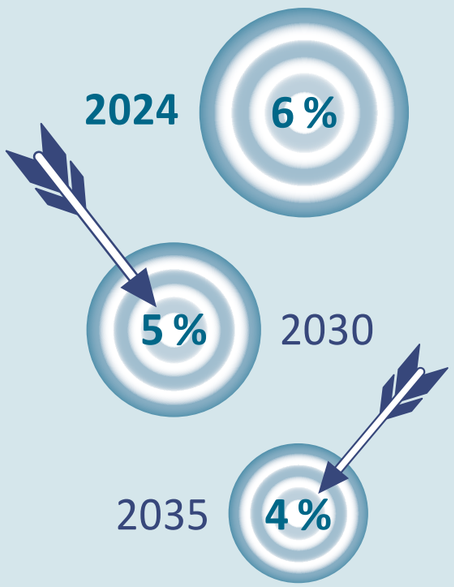


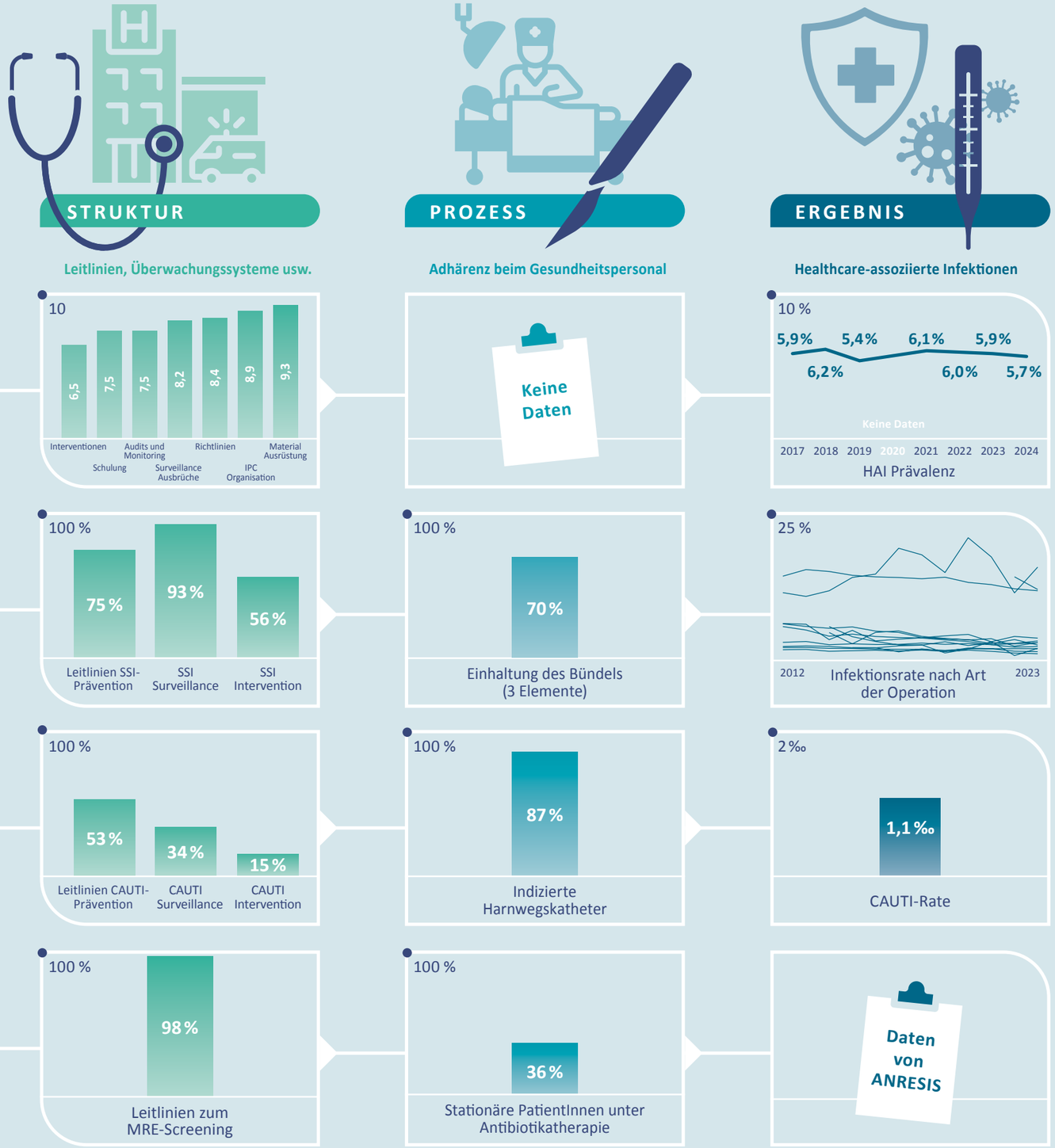
Auf diesen Bericht angewandtes Donabedian-Modell zur Qualitätsverbesserung (Beispiel: postoperative Wundinfektionen).

Das Donabedian-Qualitätsmodell ist ein Referenzrahmen für die Qualitätsbewertung im Gesundheitswesen, wobei drei Schlüsselbereiche untersucht werden: Struktur (Aufbau und Ressourcen), Prozess (wie werden die Versorgungsleistungen erbracht) und Ergebnis (Behandlungsresultat). Donabedian, A. (1988). The quality of care: How can it be assessed? *JAMA,* 260(12), 1743-1748.

- **Die HAI-Punktprävalenz ist in den letzten acht Jahren unverändert geblieben.**
- **Die SSI-Raten sind bei neun Operationsarten zurückgegangen, bei fünf weiteren jedoch noch nicht.**
- **Eine verbesserte Überwachung und Berichterstattung von Prozessindikatoren wird die Infektionspräventionsbemühungen stärken.**

Schweizer HAI-Prävalenz-Ziele





Swissnoso
Sulgeneckstrasse 35
3007 Bern
031 331 17 33
contact@swissnoso.ch
swissnoso.ch

swissnoso

Nationales Zentrum
für Infektionsprävention