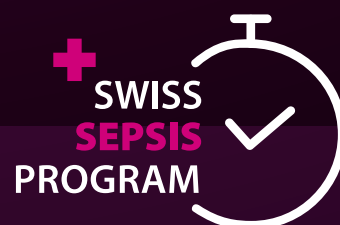


Version 25.1, September 2025

SWISS SEPSIS REPORT 2025

**Sepsis-bedingte Krankheitslast
in der Schweiz, 2019–2023**

Ergebnisse einer landesweiten bevölkerungsbasierten Analyse



«Die Ergebnisse zeigen, dass Sepsis selbst in einem ressourcenstarken Land wie der Schweiz einer der Hauptverursacher von Morbidität, Mortalität und Gesundheitskosten ist. Die Aufgabe besteht nun darin, diese Belastung zu reduzieren – für die Patientinnen und Patienten, für die Schweizer Gesellschaft und für die Welt.»

Prof. Simon Finfer



Vorwort von Prof. Simon Finfer

Sepsis ist nach wie vor eine der drängendsten, aber kaum erkannten gesundheitlichen Herausforderungen weltweit und verursacht jährlich über 11 Millionen Todesfälle. Sie betrifft Menschen jeden Alters, schreitet schnell voran und lässt viele Überlebende mit langfristigen Komplikationen zurück. Trotz dieser grossen Belastung erhält Sepsis nach wie vor weit weniger Aufmerksamkeit als andere Gesundheitsbedrohungen.

2017 verabschiedete die Weltgesundheitsversammlung eine wegweisende Resolution, die alle Länder dazu aufruft, die Prävention, Diagnose und Behandlung von Sepsis zu stärken. Seither wurden Fortschritte erzielt: Mehrere Länder, darunter auch die Schweiz, haben nationale Aktionspläne erstellt. Auf der Grundlage dieser Pläne können die jeweiligen Länder Strategien formulieren, wie Früherkennung, evidenzbasierte Behandlungsmethoden und kontinuierliches Lernen durch nachhaltige nationale Programme zur Qualitätsverbesserung (QI) in die Routinepraxis eingebettet werden können.

Die kürzlich lancierte Globale Agenda für Sepsis 2030, die von der Global Sepsis Alliance unter breiter internationaler Zusammenarbeit geleitet wird, setzt ambitionierte Ziele, die bis 2030 erreicht werden sollen: die Sepsisinzidenz um 25 % reduzieren, die Überlebensrate um mehr als 20 % steigern und die Kosten um 20 % senken. Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es einer nachhaltigen Umsetzung von Qualitätsverbesserungen, die durch internationale Zusammenarbeit unterstützt werden. Wir können voneinander lernen, um dieses Ziel effizienter zu erreichen – und zwar durch den grenzüberschreitenden Austausch von Erkenntnissen. Nur durch einheitliche Daten und koordinierte Überwachung können wir den Fortschritt wirklich messen und Veränderungen vorantreiben.

Als eines der wohlhabendsten Länder der Welt und einer der Staaten mit den höchsten Pro-Kopf-Gesundheitsausgaben sowie einem Ruf für herausragende Gesundheitsversorgung und Forschung hat die Schweiz nun eine bemerkenswerte Initiative auf den Weg gebracht, um die aktuelle Belastung durch Sepsis detailliert darzustellen. Der Bericht zeichnet sich dadurch aus, dass er die Belastung aller Altersgruppen von der Geburt bis zum hohen Alter einschätzt, den Zeitraum von vor der COVID-19-Pandemie bis nach der Pandemie abdeckt, die Auswirkungen auf die Kosten sowie die Sterblichkeit über den ersten Spitalaufenthalt hinaus bewertet.

Dieser Bericht liefert erstmals belastbare nationale Daten zur Häufigkeit, den Folgen und den Kosten von Sepsis. Die Ergebnisse sind alarmierend: über 20 000 Spitalaufenthalte und rund 4000 Todesfälle pro Jahr, wobei Sepsis einen unverhältnismässig hohen Anteil an Gesundheitsressourcen mit erschreckend hohen Kosten beansprucht. Die Modelle der Autorschaft zeigen auch, dass selbst diese besorgniserregenden Zahlen wahrscheinlich eine deutliche Unterschätzung der wahren Belastung darstellen: Bei Anwendung impliziter Kodierungsregeln auf Patientinnen und Patienten mit Infektionen und Organfunktionsstörungen, die nicht als Sepsis kodiert wurden, war die Belastung sogar um ein Vielfaches höher. Diese Analyse ist ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der Überwachung und Qualität in der Schweiz und leistet beispielhaft einen Beitrag zu globalen Initiativen. Die Ergebnisse zeigen, dass Sepsis selbst in einem ressourcenstarken Land wie der Schweiz einer der Hauptverursacher von Morbidität, Mortalität und Gesundheitskosten ist. Die Aufgabe besteht nun darin, diese Belastung zu reduzieren – für die Patientinnen und Patienten, für die Schweizer Gesellschaft und für die Welt.

Sepsis ist vermeidbar, behandelbar und kann überlebt werden. Die Führungsrolle der Schweiz verleiht den globalen Massnahmen neue Impulse, und die internationale Zusammenarbeit wird der Schlüssel sein, um die Vision der Global Sepsis Alliance «Eine Welt ohne Sepsis» in die Realität umzusetzen.



Prof. Simon Finfer

Senior Professorial Fellow am George Institute for Global Health, University of New South Wales, Sydney, Australien sowie Leiter von Sepsis Australia und der Asia Pacific Sepsis Alliance

Inhaltsverzeichnis

1	Executive Summary	5
2	Wichtige Erkenntnisse auf einen Blick	6
3	Sepsis in der Schweiz, 2019–2023 ...	8
3.1	Ausgangslage	8
3.2	Methoden	9
	Anmerkungen zu Methodik und Terminologie	9
3.3	Ergebnisse	10
3.3.1	Sepsisinzidenz und Hospitalisationen	10
3.3.2	Infektionstypen	12
3.3.3	Inanspruchnahme von Spitalressourcen ..	12
3.3.4	Mortalität	13
3.3.5	Mortalität nach Eintritt (30, 180, 360 Tage)	14
3.3.6	Direkte Kosten	15
3.4	Zusammenfassung	16
3.4.1	Internationaler Vergleich	16
	Stärken und Limitationen der Analyse	16
3.5	Implikationen und Empfehlungen	17
4	Danksagung	18
5	Literatur	18
6	ICD-10 Kodieralgorithmen	19
	Impressum	18

1 Executive Summary

Ausgangslage

Sepsis ist ein lebensbedrohlicher medizinischer Notfall, der eintritt, wenn die Reaktion des Körpers auf eine Infektion ausser Kontrolle gerät und das körpereigene Gewebe und die Organe schädigt. Ohne schnelle Erkennung und Behandlung kann Sepsis zu Multiorganversagen, septischem Schock und sogar zum Tod führen. Überlebende sind zudem häufig von Langzeitfolgen betroffen, die über Monate oder Jahre andauern und die Lebensqualität, Leistungsfähigkeit und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben tiefgreifend beeinflussen können. Weltweit verursacht Sepsis jährlich rund 11 Millionen Todesfälle¹ und ist damit eine der häufigsten Todesursachen weltweit, auch in einkommensstarken Ländern mit fortschrittlichen Gesundheitssystemen.^{2,3} Trotz der hohen Belastung, die sie verursacht, erfährt Sepsis wenig öffentliche und professionelle Aufmerksamkeit, was zu verzögerter Erkennung, Unterdiagnose und uneinheitlicher Berichterstattung beiträgt – all dies erschwert eine effektive Messung und Behandlung.

Im Jahr 2017 forderte die Weltgesundheitsorganisation (WHO)⁴ alle Mitgliedsstaaten dazu auf, Massnahmen gegen Sepsis zu ergreifen. Die Schweiz reagierte 2022 mit dem Nationalen Aktionsplan gegen Sepsis (SSNAP, Swiss Sepsis National Action Plan)⁵ und lancierte 2023 das Schweizer Sepsis-Programm (SSP), eine fünfjährige Initiative der Eidgenössischen Qualitätskommission. Das Programm unter der Leitung des Universitäts-Kinderhospitals Zürich, des Inselspitals Bern und des Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) zielt auf die Sensibilisierung, die Verbesserung der Behandlung und den Aufbau eines nationalen Registers ab, um ein einheitliches Monitoring und Benchmarking der Sepsisversorgung über die Spitäler hinweg zu ermöglichen.

Der Schweizer Sepsisbericht

Dieser erste Schweizer Sepsisbericht zeigt, dass Sepsis in der Schweiz ein häufiges, tödliches und kosteninten-

sives Gesundheitsproblem ist, das jedoch nach wie vor unterschätzt wird. Der Bericht ist an politische Entscheidungsträgerinnen und -träger, Angehörige des Gesundheitswesens, Forschende und die Öffentlichkeit gerichtet und soll das Bewusstsein für das Ausmass des Problems schärfen, eine gemeinsame Evidenzbasis für die Entscheidungsfindung schaffen und die kontinuierliche Verbesserung der Sepsisversorgung unterstützen. Der Bericht fasst die Ergebnisse einer umfassenden Analyse aller Hospitalisierungsdaten aus Schweizer Akutspitälern zwischen 2019 und 2023 über alle Altersgruppen hinweg zusammen. Er untersucht die Sepsisinzidenz, die Mortalität, die Nutzung von Gesundheitsressourcen sowie die direkten Spitalkosten und liefert umfassende und aktuelle Schätzungen zur Belastung durch Sepsis in der Schweiz. Ein Vordruck des entsprechenden wissenschaftlichen Manuskripts ist unter folgendem [Link](#) verfügbar.

Wichtige Erkenntnisse für die Schweiz

Zwischen 2019 und 2023 gab es in der Schweiz jährlich über 20 000 Hospitalisationen, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, davon 500 bis 600 bei Kindern. In diesem Zeitraum starben jährlich fast 4000 Patientinnen und Patienten im Spital – vergleichbar mit den Todesfällen bei Brust-, Darm- und Prostatakrebs zusammen⁵ – ohne sichtbare Verbesserungen im Jahresverlauf. Die Spitalaufenthalte, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, waren deutlich länger als die Aufenthalte bei anderen nicht sepsis-bedingten Spitalaufenthalten. Viele umfassten zudem eine Behandlung auf der Intensivstation und eine künstliche Beatmung. Die direkten Kosten der Hospitalisationen mit Sepsis-Diagnose beliefen sich 2023 auf insgesamt 1,07 Mrd. CHF (siehe Wichtige Erkenntnisse auf einen Blick, S. 6). Die Anzahl der Hospitalisierungen bei Sepsis war vergleichbar mit der Anzahl Hospitalisierungen bei anderen medizinischen Notfällen wie Herzinfarkten (~19 000 Fälle pro Jahr)⁷ und Schlaganfällen (~22 000 Fälle pro Jahr).⁸ Diese Ergebnisse unterschätzen möglicherweise die tatsächliche Belastung, da viele Sepsis-Fälle unentdeckt bleiben oder unzureichend dokumentiert werden. Trotz dieser grossen Belastung bleibt das Bewusstsein in der Öffentlichkeit und der Fachwelt für Sepsis begrenzt.

Fazit

Durch die systematische Messung der Sepsisbelastung kann die Schweiz Fortschritte verfolgen, Lücken erkennen und Verantwortlichkeit sicherstellen. Dieser Bericht ist ein wichtiger Schritt, um Sepsis in der Öffentlichkeit und in der Politik Sichtbarkeit und Dringlichkeit zu verleihen.

Prioritäten für Massnahmen

Um die Belastung der Patientinnen und Patienten sowie der Gesellschaft durch Sepsis zu verringern und zu messen, benötigt die Schweiz:

- eine verbesserte Erkennung, einheitliche Definitionen und Kodierung sowie eine zuverlässige Überwachung, um eine kohärente Erkennung und Überwachung aller Fälle zu gewährleisten;
- die Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der Fachleute, vergleichbar mit bestehenden Kampagnen für Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebs;
- eine nachhaltige Umsetzung der Qualitätsverbesserung in Gesundheitseinrichtungen mit Fokus auf Früherkennung und rechtzeitige, evidenzbasierte Behandlung;
- eine langfristige Betreuung der Überlebenden, einschliesslich strukturierter Nachsorge und Rehabilitationsmassnahmen;
- eine verstärkte internationale Zusammenarbeit, um Benchmarking und einen Vergleich mit anderen Ländern zu ermöglichen.

Durch die Umsetzung dieser Massnahmen könnte ein wesentlicher Anteil sepsisbedingter Todesfälle verhindert, die Langzeitkomplikationen gemildert und die gesellschaftliche Gesamtbelastung deutlich reduziert werden.

2

Wichtige Erkenntnisse auf einen Blick

Gesamtbelastung durch Sepsis in der Schweiz

- Jährlich gab es rund 20 000 Spitalaufenthalte, bei denen eine Sepsis (explizit) kodiert wurde (rund 1,6 % aller Akutspitaleintritte), davon mehr als 500 bei Kindern, wobei ältere Erwachsene am stärksten betroffen waren.
- Die tatsächliche Zahl der Fälle war bis zu viermal höher, wenn die impliziten Fälle (Infektion plus Organdysfunktion) miteinbezogen wurden.
- Im Vergleich zu anderen medizinischen Notfällen lagen die jährlichen Sepsis-kodierten Hospitalisationen in der Schweiz zahlenmässig im Bereich derer von Herzinfarkten (~19 000 Fälle pro Jahr)⁷ und Schlaganfällen (~22 000 Fälle pro Jahr).⁸
- Jährlich starben in der Schweiz fast 4000 Patientinnen und Patienten mit einer Sepsisdiagnose im Spital – eine Zahl, die mit den Todesfällen aufgrund von Darm-, Brust- und Prostatakrebs zusammen⁵ vergleichbar ist.
- Trotz Fortschritten in der medizinischen Versorgung ist die Spitalsterblichkeit in den vergangenen Jahren nicht zurückgegangen.
- Etwa 40 % der Hospitalisationen, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, beinhalteten eine Aufnahme auf die Intensivstation. Die Aufenthaltsdauer war fast dreimal so lang wie bei Spitalaufenthalten ohne Sepsisdiagnose.
- Zwischen 2019 und 2023 blieben die jährlichen Fallzahlen weitgehend konstant. Die direkten Spitalkosten stiegen von Jahr zu Jahr weiter an, weitaus stärker als die Inflation.



Eckdaten

Sepsis in der Schweiz 2023



21 001

Spitalaufenthalte, bei denen eine Sepsis kodiert wurde
1,6% aller Akutspitalaufenthalte, davon 6098 Fälle mit septischem Schock (29,3%)



70,2 %

der Fälle traten bei Patientinnen und Patienten ≥ 65 Jahren auf
14 733 Fälle



Median der Aufenthaltsdauer im Spital
9 Tage

ggü. 3 Tagen bei Aufnahmen ohne explizite Sepsisdiagnose



Anteile der Sepsisfälle mit Aufenthalt auf der Intensivstation
40,7 %
8542 Fälle



SPITALSTERBLICHKEIT

Gesamt
18,9 %

3971 Todesfälle

Ältere Erwachsene ≥ 65 Jahre
22,3 %

3289 Todesfälle von 14 733 Fällen

Septischer Schock
32,6 %

1991 Todesfälle von 6098 Fällen mit septischem Schock

Pädiatrische Altersgruppen (ohne Neugeborene)
5,3 %

19 Todesfälle von 358 Fällen

Neugeborene (< 29. Lebenstag)
11,6 %

28 Todesfälle von 241 Fällen



Durchschnittliche Kosten pro Spitalaufenthalt mit Sepsis-Diagnose
51 018 CHF

Jährliche direkte Spitalkosten
1,07 Mrd. CHF

ohne Berücksichtigung von Wiederaufnahmen, Rehabilitations- und Nachbehandlungskosten oder indirekten Kosten aufgrund von Einkommensverlusten oder Langzeitbelastung für Patientinnen und Patienten sowie Familien

3

Sepsis in der Schweiz, 2019–2023

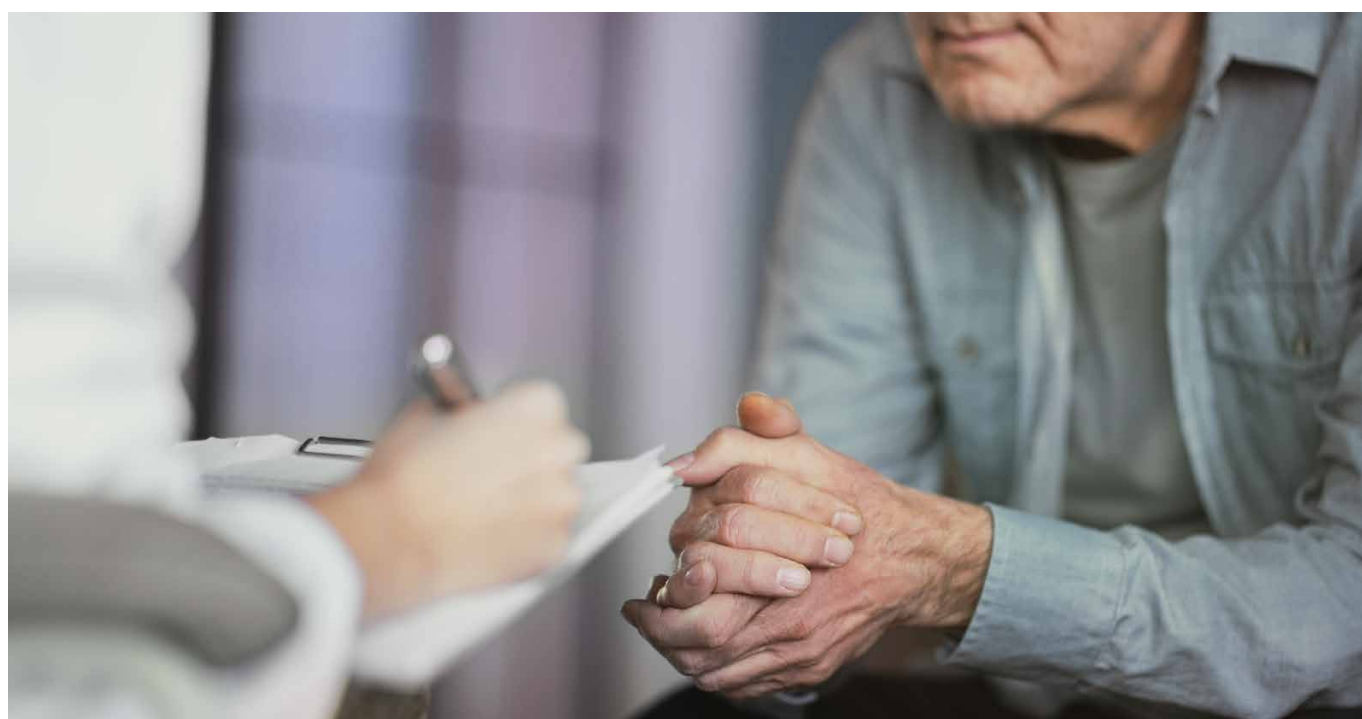
3.1 Ausgangslage

Sepsis ist ein lebensbedrohlicher medizinischer Notfall, der eintritt, wenn die Reaktion des Körpers auf eine Infektion ausser Kontrolle gerät. Diese unkontrollierte Reaktion schädigt das körpereigene Gewebe und die Organe. Ohne schnelle Erkennung und Behandlung kann Sepsis zu Multiorganversagen, septischem Schock und sogar zum Tod führen. Sie resultiert meist aus bakteriellen Infektionen und seltener aus viralen oder parasitären Infektionen oder Pilzinfektionen. Sie tritt bei Menschen jeden Alters auf und schreitet häufig schnell voran, weshalb eine frühzeitige Erkennung und Behandlung eine entscheidende Rolle spielen. Patientinnen und Patienten, die eine Sepsis überleben, haben zudem häufig mit langfristigen Folgen zu kämpfen.

Dazu gehören anhaltende körperliche, kognitive und psychische Beeinträchtigungen wie Müdigkeit, Einschränkungen des Bewegungsapparates und der körperlichen Leistungsfähigkeit, Gedächtnisverlust, Angstzustände oder Depressionen, die Monate oder Jahre andauern können und die Lebensqualität, Unabhängigkeit und Teilhabe am gesellschaftlichen Leben stark beeinträchtigen.

Die Belastung durch Sepsis ist nicht gleichmässig verteilt. Obwohl alle Altersgruppen betroffen sein können, ist das Risiko bei Neugeborenen und älteren Erwachsenen besonders hoch, insbesondere bei Menschen mit chronischen Erkrankungen. Viele dieser Patientinnen und Patienten benötigen lange Spitalbehandlungen und haben ein wesentlich höheres Sterberisiko während oder nach einem Spitalaufenthalt als jüngere, gesündere Menschen.

Abgesehen von den gesundheitlichen Auswirkungen gehört Sepsis zu den kostenintensivsten Erkrankungen, die im Spital behandelt werden. Sie belastet das Gesundheitssystem und die Gesellschaft erheblich. Patientinnen und Patienten benötigen häufig intensive Pflege, längere Spitalaufenthalte und mehrere Wiederaufnahmen. Doch die Spitalkosten machen nur einen Teil der Auswirkungen aus. Indirekte Kosten – im Zusammenhang mit Rehabilitation, Langzeitpflege, geringerer Lebensqualität und Produktivitätsverlusten – tragen erheblich zur Gesamtbelastung bei, lassen sich allerdings nur schwer erfassen und quantifizieren.



Eine zuverlässige Überwachung und Messung der Sepsis-bedingten Krankheitslast bleibt eine Herausforderung. Unterschiedliche klinische Definitionen, verpasste Fälle und verschiedene Kodierungspraktiken verfälschen das Bild, führen zu einer Unterschätzung und erschweren die nationale und internationale Vergleichbarkeit.

In der Schweiz gibt es nur begrenzte Daten zur Langzeitsterblichkeit und sepsis-bedingten Gesundheitskosten. Darüber hinaus fehlten bisher aktuelle landesweite und umfassende Daten zu Sepsis-Fallzahlen, Kosten und Mortalität, um die Gesamtbelastung durch Sepsis zu beurteilen. Im Nationalen Aktionsplan gegen Sepsis wurde 2022 auf die Notwendigkeit einer besseren Evaluation und einer konsequenteren Berichterstattung zur sepsis-bedingten Krankheitslast hingewiesen.⁵ Der vorliegende Bericht adressiert diese Lücke und liefert erste umfassende nationale Schätzungen zur Sepsisbelastung in der Schweiz.

3.2 Methoden

Um die schweizweite Krankheitslast durch Sepsis zu quantifizieren, haben wir eine schweizweite Auswertung aller Akutspitalaufnahmen zwischen 2019 und 2023 durchgeführt. Untersucht wurden die Inzidenz von Hospitalisationen, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, die stationäre und die 360-Tage-Mortalität, die Inanspruchnahme von Gesundheitsressourcen und die direkten Spitalkosten pro Fall. Spitalentlassungsdaten (Medizinische Statistik der Spitäler) wurden mit dem nationalen Sterberegister verknüpft und vom Schweizer Bundesamt für Statistik zur Verfügung gestellt.

Erfahrungen in anderen Ländern haben gezeigt, dass wenn Ärztinnen und Ärzte Sepsis entweder nicht erkennen oder dokumentieren, Sepsis mit anderen Codes wie Lungenentzündung kodieren, selbst bei Patientinnen und Patienten, die internationale Kriterien für Sepsis oder septischen Schock⁹, erfüllen, was zu einer Untercodierung und damit einer Unterschätzung der effektiven Fallzahlen führt¹⁰. Aus diesem Grund haben Schweizer Expertinnen und Experten für medizinische Kodierung für den vorliegenden Bericht zwei Arten von Fallkriterien definiert, um Patientinnen und Patienten mit Sepsis zu identifizieren. Die Fallidentifikation erfolgte sowohl anhand expliziter Sepsiscodes (basierend auf sepsisspezifischen ICD-10-Codes) als auch anhand einer weiter gefassten impliziten Definition, die auch Fälle erfasst, bei denen während ihres Spitalaufenthaltes eine Infektion sowie gleichzeitig eine Organstörung diagnostiziert wurde. Dadurch konnten wir die Dunkelziffer der Sepsisfallzahlen in der Schweiz etwas genauer abschätzen.

Anmerkungen zu Methodik und Terminologie

ICD-10-Codes

Die Internationale Klassifikation der Krankheiten in der 10. Revision (ICD-10) ist der internationale Standard zur Kodierung von Krankheiten und Gesundheitszuständen. Jeder Diagnose wird ein eindeutiger alphanumerischer Code zugewiesen, um eine einheitliche Erfassung und Berichterstattung über Spitäler, Versicherer und Länder hinweg zu gewährleisten. Die Schweiz verwendet die ICD-10-GM (German Modification).

Explizite Sepsis Falldefinitionen

Explizite Sepsis definieren wir als Spitalaufenthalte, bei denen Sepsis direkt als Primär- oder Sekundärdiagnose mittels sepsisspezifischer ICD-10-Codes kodiert wurde. Dieser Ansatz erfasst Sepsisfälle mit hoher Spezifität, aber geringer Sensitivität, da viele Fälle nicht explizit kodiert sind.

Implizite Sepsis Falldefinitionen

Unter impliziter Sepsis verstehen wir Spitalaufenthalte, bei denen während desselben Aufenthalts sowohl ein Infektionscode als auch ein Code für akute Organfunktionsstörungen erfasst wurden. Dieser Ansatz erhöht die Sensitivität, reduziert aber die Spezifität, da er auch Patientinnen und Patienten ohne Sepsis erfassen kann. In diese Analyse sind die expliziten Fälle in der implizite Gruppe mitaufgenommen.

Spitalaufenthalte vs. Personen

Die Ergebnisse beruhen auf Daten der Medizinischen Statistik der Spitäler und spiegeln Spitalaufenthalte mit Sepsiscodes wider, nicht einzelne Patientinnen und Patienten. Diese können somit mehr als einmal gezählt werden, wenn sie während der gleichen Behandlungsepisode zwischen Spitälern verlegt werden.

Inzidenz

In diesem Bericht bezieht sich die Inzidenz auf die Anzahl neuer Spitalaufenthalte, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, innerhalb einer definierten Bevölkerung und eines definierten Zeitraums.

3.3 Ergebnisse

3.3.1

Sepsisinidenz und Hospitalisationen

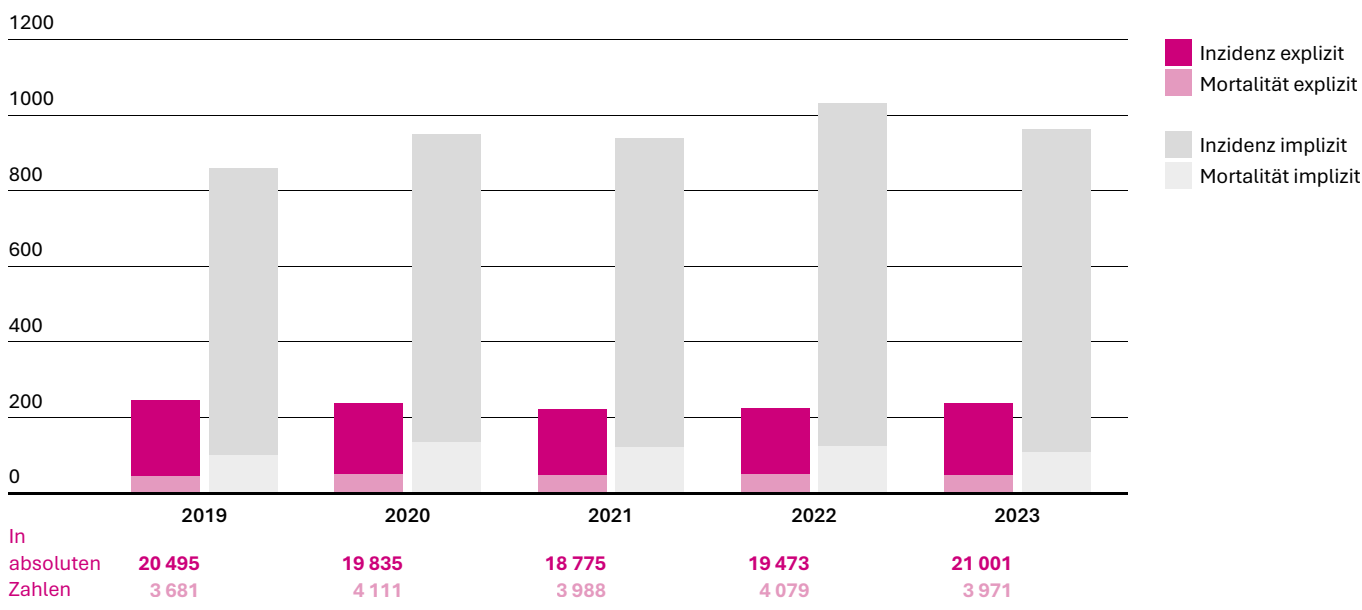
Zwischen 2019 und 2023 wurden in der Schweiz rund 100 000 Spitalaufenthalte (1,6% aller Akutspitalaufenthalte) explizit als Sepsis kodiert, was rund 20 000 Fällen pro Jahr entspricht. Jährlich starben davon etwa 4000 Personen im Spital. Da Ärztinnen und Ärzte Sepsis nicht immer direkt erkennen oder dokumentieren, verglichen wir dies mit einem Modell, bei dem eine weitergehende implizite Definition angewendet wurde. Mithilfe der impliziten Definition wurden jährlich 72 000 bis 90 000 Fälle erfasst, bei denen Infektion und Organfunktionsstörungen im Rahmen derselben Hospitalisation zusammen kodiert wurden. Explizite Fälle wurden in diese implizite Definition einbezogen. Die fast vierfach höhere Fallzahl der impliziten Fälle zeigt, dass bei ausschliesslicher Berücksichtigung von explizit kodierten Fällen, die wirkliche Belastung durch Sepsis unterschätzt wird.

Die alters- und geschlechtsstandardisierten Sepsisinidenz- und Mortalitätsraten blieben über den Fünfjahreszeitraum weitgehend unverändert (explizite Sepsis: 240 Fälle pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner bzw. 45 Spitaltodesfälle pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner). Während der COVID-19-Pandemie in den Jahren 2020 bis 2021 war ein kleiner, vorübergehender Rückgang zu beobachten, doch bis 2023 lagen die Raten wieder fast auf dem vorpandemischen Niveau.

Die alters- und geschlechtsstandardisierten Sepsisinidenz- und Mortalitätsraten blieben über den Fünfjahreszeitraum weitgehend unverändert.

ABBILDUNG 1

Inidenz von und Sterblichkeit bei Spitalaufenthalten mit Sepsis-Diagnose (explizit und implizit)
pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Schweiz, 2019–2023



Die jährlichen alters- und geschlechtsstandardisierten Inidenz- und Spitalmortalitätsraten sind getrennt für explizite Sepsis (kodierte Fälle) und implizite Sepsis (inkl. durch Infektions- und Organfunktionsstörungscodes identifizierte Fälle) ausgewiesen. Die Inidenz beschreibt, wie oft innerhalb eines Jahres neue Fälle von Sepsishospitalisationen in der Bevölkerung aufgetreten sind, während die Standardisierung die Unterschiede in der Alters- und Geschlechtsstruktur der Bevölkerung anpasst und einen fairen Vergleich von Sepsisinidenz und -mortalität im Zeitverlauf ermöglicht.

Wichtiger Aspekt

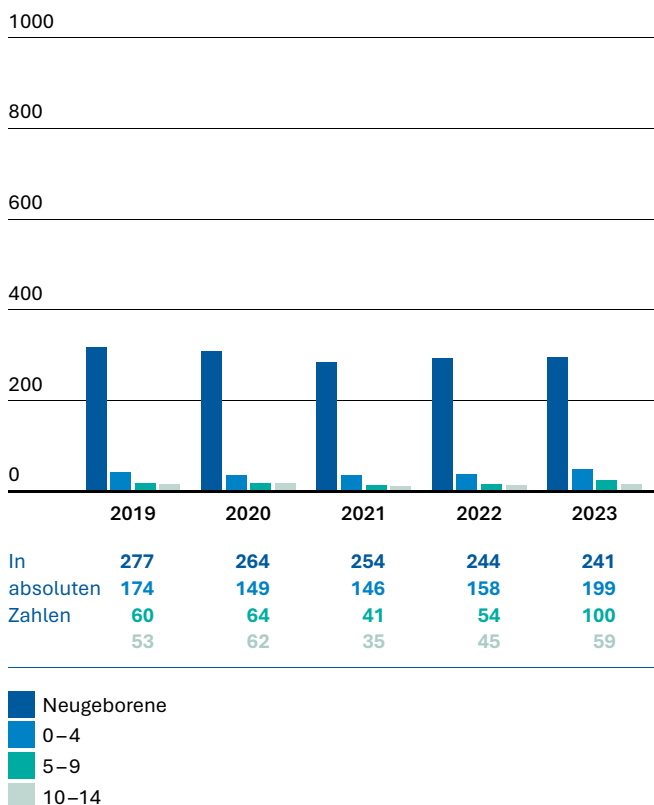
Etwa 80 % der Hospitalisationen mit expliziter Sepsisdiagnose waren Notfalleintritte, und jeder vierte Fall wurde als septischer Schock kodiert, die schwerste Form einer Sepsis, die mit dem Einsatz von kreislaufunterstützenden Medikamenten und hohem Sterberisiko verbunden ist. Ältere Menschen waren überproportional betroffen: Etwa 70 % der Sepsisfälle traten bei Patientinnen und Patienten im Alter von ≥ 65 Jahren auf und fast 20 % hatten zwei oder mehr Begleiterkrankungen wie Krebs, Diabetes, chronische Lungenerkrankung oder Nierenerkrankung. Die Häufigkeit von Sepsis war zudem bei Männern generell höher als bei Frauen. Bei Kindern traten jährlich 500 bis 600 explizite Sepsishospitalisierungen auf, mit der höchsten Inzidenz bei Neugeborenen (mehr als dreimal so häufig wie bei älteren Kindern).

Jedes Jahr kam es in der Schweiz zu rund 20 000 Hospitalisationen bei denen eine Sepsis diagnostiziert wurde, meist bei Erwachsenen im Alter von ≥ 65 Jahren mit Begleiterkrankungen; einer von vier Fällen hatte einen septischen Schock. Jedes Jahr traten bei Kindern 500 bis 600 Hospitalisationen mit Sepsis auf, fast die Hälfte davon bei Neugeborenen.

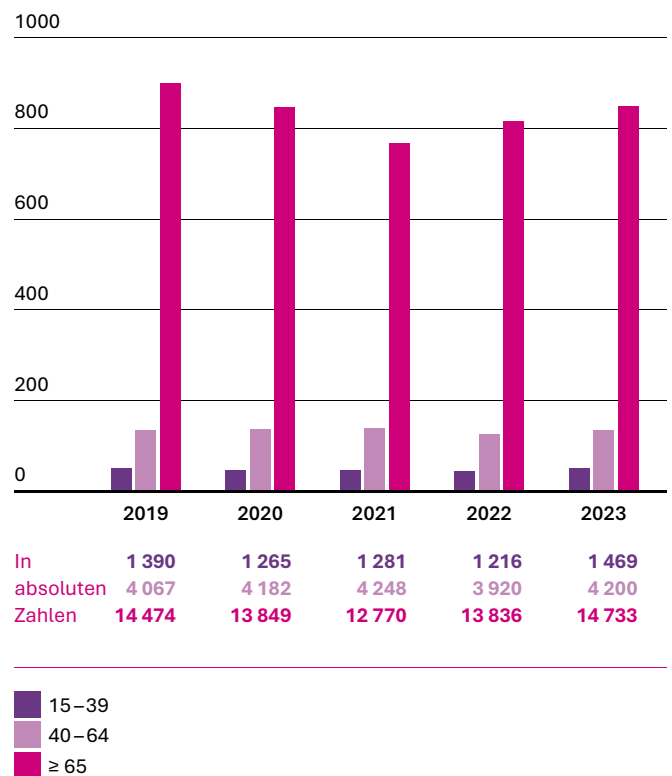
ABBILDUNG 2

Altersgruppen-spezifische jährliche Inzidenz von Hospitalisationen mit expliziter Sepsisdiagnose pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner, bei Kindern und Erwachsenen, Schweiz, 2019–2023

KINDER



ERWACHSENE



Die bevölkerungsbasierten Inzidenz- und Hospitalisierungszahlen sind für Kinder und Erwachsene getrennt ausgewiesen. Bei Kindern war die Inzidenz bei Neugeborenen am höchsten (mehr als dreimal so hoch wie bei älteren Kindern). Bei Erwachsenen stiegen die Raten mit zunehmendem Alter stark an, wobei die Mehrzahl der Fälle bei Personen ≥ 65 Jahren auftrat.

Hinweis: Die Raten bei Neugeborenen werden pro 100 000 Lebendgeburten angegeben und sind nicht in der Altersgruppe 0–4 Jahre enthalten.



3.3.2 Infektionstypen

Die meisten Sepsisfälle waren mit bakteriellen Infektionen verbunden. Während der COVID-19-Pandemie nahmen die Sepsisfälle, bei denen eine virale Infektion kodiert wurde erheblich zu und hat sich bei erwachsenen Sepsisfällen fast verdoppelt. Die meisten davon waren auf SARS-CoV-2-Infektionen zurückzuführen. Auch bei den impliziten Sepsisfällen konnte eine Zunahme der Anzahl Virusinfektionscodes beobachtet werden, was darauf hindeuten könnte, dass viele schwere COVID-19-Fälle formal die Sepsiskriterien erfüllten, aber nicht explizit kodiert wurden.

Bei Kindern ging bei den expliziten Sepsisfällen die Anzahl viraler Infektionscodes während der Pandemie leicht zurück und stieg dann aber 2023 über das Niveau von 2019, was vermutlich auf die schützende Wirkung von Massnahmen zur Infektionskontrolle während der Restriktionen und auf einen anschliessenden erneuten Anstieg der Virusübertragungen zurückzuführen ist.

Wichtiger Aspekt

Die meisten Sepsisfälle hatten eine bakterielle Infektion kodiert. Virale Infektionen, vor allem im Zusammenhang mit COVID-19, nahmen während der Pandemie bei Erwachsenen stark zu, während Kinder einen vorübergehenden Rückgang der Zahl viraler Infektionscodes erlebten, gefolgt von einem erneuten Anstieg im Jahr 2023.

3.3.3 Inanspruchnahme von Spitalressourcen

Sepsishospitalisationen erfordern weit mehr Ressourcen als Spitalaufnahmen ohne explizite Sepsisdiagnose. Im Jahr 2023 verzeichneten 40 % der Sepsisfälle einen Aufenthalt auf der Intensivstation und rund ein Viertel der Fälle (23 %) hatte eine künstliche Beatmung. Die mittlere Aufenthaltsdauer war bei Sepsis dreimal länger als bei Nicht-Sepsis-Hospitalisationen (9 Tage vs. 3 Tage). Kinder, vor allem Neugeborene, hatten die höchsten Intensivstations- und Beatmungsraten, wobei vor allem bei Neugeborenen oft längere, wochenlange Spitalaufenthalte beobachtet wurden.

Hinweis: Die Kodierungsdaten sagen nichts über die Kausalität aus, d. h. darüber, ob eine Behandlung auf der Intensivstation aufgrund einer Sepsis oder aufgrund bestehender Begleiterkrankungen notwendig war.

Wichtiger Aspekt

Sepsishospitalisationen waren sehr ressourcenintensiv und erforderten häufig Intensivpflege und künstliche Beatmung, wobei die grösste Belastung bei Kindern und Neugeborenen zu verzeichnen war. Die Aufenthaltsdauer im Spital war fast dreimal so lang wie bei Spitalaufenthalten ohne Sepsis.

3.3.4 Mortalität

Wichtiger Aspekt

Die Spitalsterblichkeit blieb über den fünfjährigen Untersuchungszeitraum weitgehend stabil. Jedes Jahr starben etwa 4000 Personen mit expliziter Sepsisdiagnose während ihres Spitalaufenthalts, was einer Gesamtspitalsterblichkeit von 18 bis 19% für alle Fälle, bei denen eine Sepsis kodiert wurde, entspricht. Die Spitalsterblichkeit bei septischem Schock war deutlich höher und lag über 30%. Das Sterberisiko war ungleich verteilt: Bei älteren Personen über 65 Jahren lag die Mortalität bei 20 bis 25% – mehr als dreimal so hoch wie bei jüngeren Erwachsenen und Kindern (4 bis 6%) und etwa doppelt so hoch wie bei Neugeborenen (10 bis 12%). Von allen Todesfällen aufgrund von Sepsis im Spital traten mehr als 80% in der älteren Altersgruppe auf, was vermutlich auch auf das Vorliegen von Begleiterkrankungen zurückzuführen ist. Da die absolute Zahl der Todesfälle bei Kindern und Neugeborenen gering war, schwankten die Mortalitätsraten in diesen Gruppen von Jahr zu Jahr erheblich – ein häufiger statistischer Effekt bei geringen Zahlen.

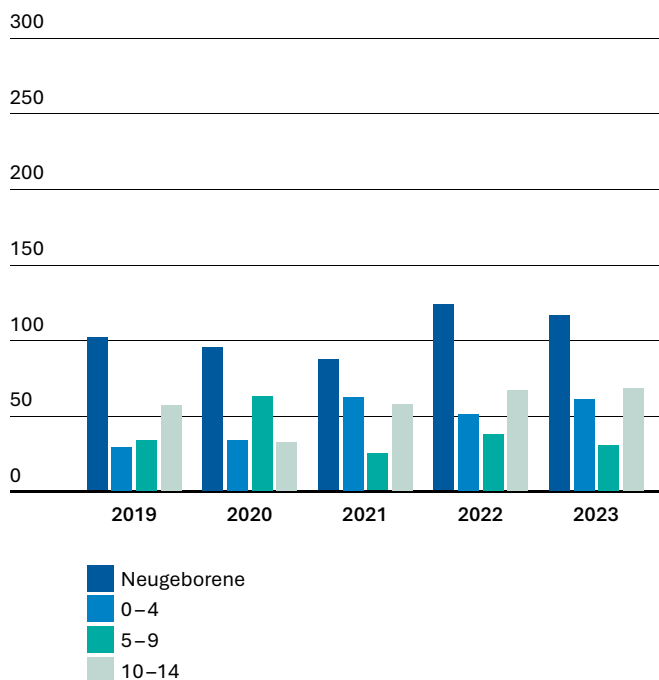
Jedes Jahr starben in der Schweiz rund 4000 Menschen während eines Spitalaufenthalts mit Sepsis-Diagnose. Die Sterblichkeit war bei älteren Erwachsenen am höchsten, und obwohl die Gesamtraten bei Kindern niedrig waren, wiesen Neugeborene das grösste Risiko auf – was deutlich macht, dass Sepsis in jedem Alter eine ernsthafte Bedrohung darstellt.

ABBILDUNG 3

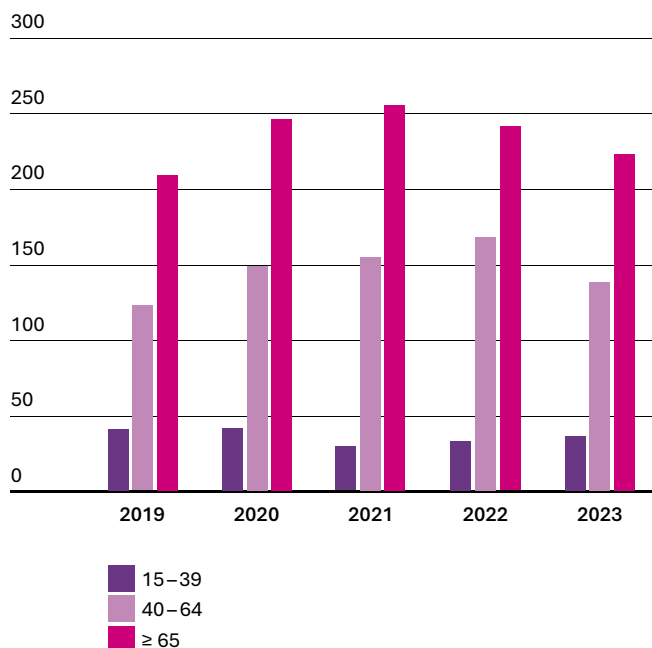
Altersspezifische Spitalmortalitätsraten

pro 1000 Sepsishospitalisationen (explizit), Schweiz, 2019–2023

KINDER



ERWACHSENE



Die Mortalität war bei älteren Erwachsenen am höchsten (20 bis 25%) und bei Kindern war sie bei Neugeborenen am höchsten (~10%). Die Werte beziehen sich auf die Gesamtsterblichkeit im Spital, was bedeutet, dass alle Todesursachen berücksichtigt werden und nicht zwingend nur aufgrund einer Sepsis. Die Sterbefälle im Spital sind pro 1000 Spitalaufenthalte mit expliziter Sepsisdiagnose ausgewiesen, d. h., ein Wert von 200 pro 1000 bedeutet beispielsweise, dass 20% der Fälle in dieser Altersgruppe während ihres Spitalaufenthalts starben.

3.3.5

Mortalität nach Eintritt (30, 180, 360 Tage)

Im Laufe der Zeit nach Spitaleintritt stieg die Sterblichkeit weiter an, insbesondere bei älteren Erwachsenen. Von den über 65-Jährigen starb fast jede vierte Person während des ersten Aufenthalts. Innerhalb eines Jahres nach der Aufnahme waren es fast 30 %.

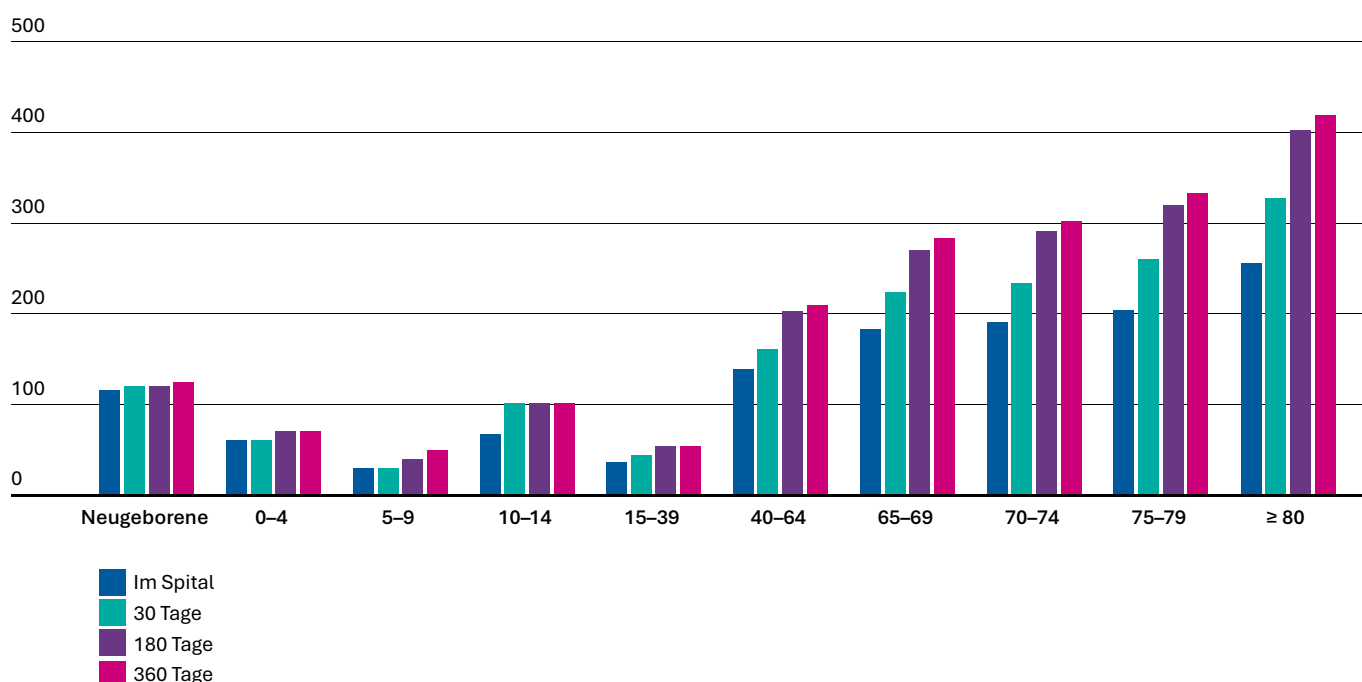
Bei Neugeborenen und Kindern war die Sterblichkeit hingegen im Zeitverlauf nach der Aufnahme kaum höher als während des Spitalaufenthalts, was darauf hinweist, dass die meisten Todesfälle in der akuten Phase im Spital auftraten. Die höhere Langzeitmortalität bei älteren Erwachsenen spiegelt wahrscheinlich ihre grössere Belastung durch chronische Erkrankungen wider, die sowohl eine Prädisposition für Sepsis darstellen als auch die Sterblichkeit erhöht.¹¹

Bei älteren Erwachsenen mit Sepsis-Diagnose starben innerhalb eines Jahres nach der Spitaleinweisung fast 30 % – deutlich mehr als während des Spitalaufenthalts selbst, was die langfristigen Auswirkungen von Sepsis verdeutlicht.

ABBILDUNG 4

Altersgruppen-spezifische Spital- sowie 30-, 180- und 360-Tagesmortalität

pro 1000 Sepsis-kodierte Hospitalisationen, Schweiz, 2023



Diese Abbildung zeigt die kumulative Anzahl der Todesfälle pro 1000 Spitalaufenthalte, bei denen eine Sepsis diagnostiziert wurde, in der Schweiz im Jahr 2023 und stellt die Gesamtmortalität dar, d. h., jede Todesursache ist berücksichtigt. Die Mortalität nahm im Laufe der Zeit weiter zu, insbesondere bei Erwachsenen im Alter von ≥ 65 Jahren, wobei fast jede dritte Patientin bzw. jeder dritte Patient innerhalb eines Jahres nach Spitaleintritt verstarb. Die Sterblichkeit bei Neugeborenen und Kindern nahm hingegen nach dem initialen Spitalaufenthalt kaum zu. Die Mortalitätsraten sind kumulativ, d. h., die Zahlen nach 30, 180 und 360 Tagen repräsentieren die Gesamtzahl der Todesfälle in diesem Zeitraum seit Spitaleintritt und bis zu diesem Zeitpunkt. Die 180-Tage-Rate umfasst beispielsweise alle Todesfälle, die im Spital innerhalb von 30 Tagen und innerhalb von 180 Tagen nach Spitaleintritt auftraten.

3.3.6 Direkte Kosten

Die direkten Spitalkosten für Hospitalisationen mit Sepsis-Diagnose nahmen im Untersuchungszeitraum stetig zu. Für explizite Sepsis stiegen die jährlichen Gesamtkosten von 870 Mio. CHF im Jahr 2019 auf 1,07 Mrd. CHF im Jahr 2023, im gleichen Jahr betrugen die Gesamtkosten für die impliziten Fälle 3,15 Mrd. CHF. Im Jahr 2023 betrugen die durchschnittlichen Fallkosten pro Sepsishospitalisation rund 51 000 CHF, und über 90 000 CHF bei Sepsisfällen mit Aufenthalt auf der Intensivstation oder mit septischem Schock. Obwohl explizit kodierte Sepsisfälle nur 1,6 % der akuten Spitaleinweisungen ausmachten, machten sie über 6 % aller stationären Kosten aus, was die erhebliche wirtschaftliche Bedeutung der Sepsis für das Gesundheitssystem verdeutlicht.

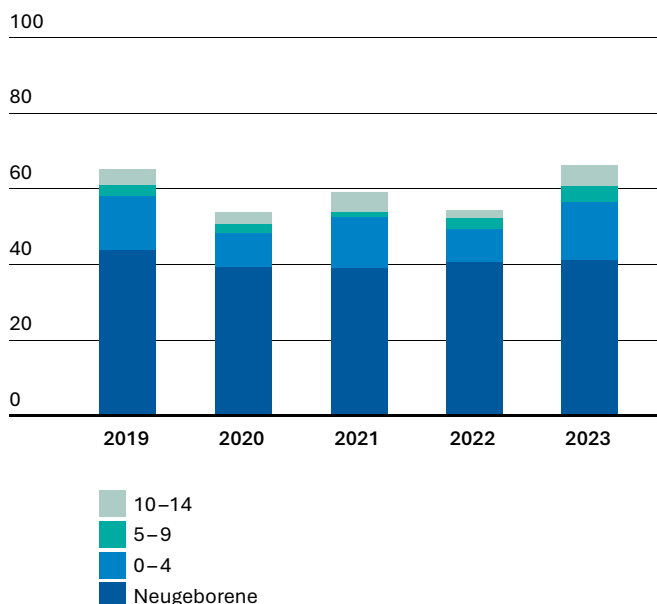
Spitalaufenthalte mit einer expliziten Sepsis-Diagnose kosteten 2023 über 1 Milliarde CHF. Das waren mehr als 6 % aller stationären Kosten, obwohl sie weniger als 2 % aller Spitaleintritte ausmachten.

Berücksichtigt man Nachsorge, Rehabilitation, Wiederaufnahmen und Komplikationen über einen Zeitraum von drei Jahren, lassen sich die kumulierten direkten Kosten der (explizit kodierten) Sepsisfälle in der Schweiz auf rund 2 Milliarden CHF pro Jahr hochrechnen.¹¹ Diese Schätzung sollte mit Vorsicht interpretiert werden. Indirekte Kosten – wie Arbeitsausfälle, verminderte Lebensqualität oder zusätzlicher Pflege- und Unterstützungsbedarf von Betroffenen und ihren Familien – sind nicht berücksichtigt und würden die Gesamtbelastung wahrscheinlich erheblich erhöhen.

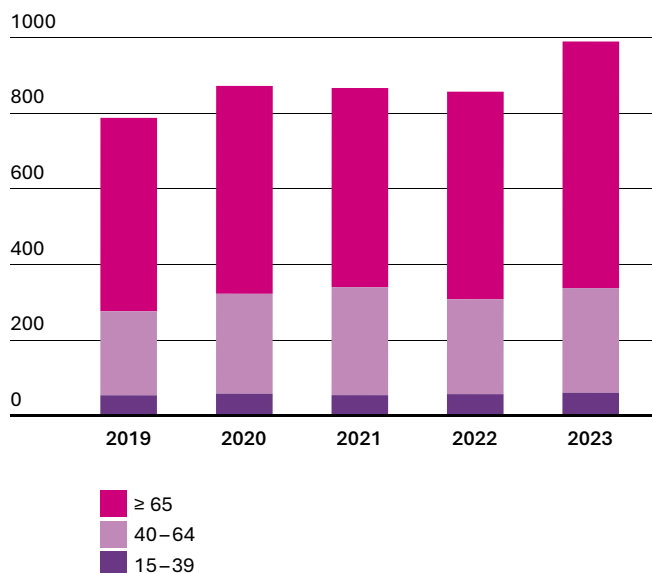
ABBILDUNG 5

Altersspezifische Verteilung der direkten Gesamtkosten von Spitalaufenthalten mit Sepsis bei Kindern und Erwachsenen, Schweiz, 2019–2023

GESAMTKOSTEN KINDER in Millionen CHF



GESAMTKOSTEN ERWACHSENE in Millionen CHF



Die direkten Gesamtkosten für Hospitalisationen mit expliziter Sepsisdiagnose stiegen von 870 Mio. CHF im Jahr 2019 auf 1,07 Mrd. CHF im Jahr 2023. Der grösste Teil dieser Kosten entfiel auf Erwachsene, was vor allem auf die höhere Fallzahl zurückzuführen ist. Allerdings waren die Kosten pro Fall bei pädiatrischen Patientinnen und Patienten, bei auf der Intensivstation behandelten Personen sowie bei Patientinnen und Patienten mit septischem Schock am höchsten. **Hinweis:** Aufgrund grosser Unterschiede bei den Gesamtkosten, die auf die grossen Unterschiede bei den Fallzahlen zurückzuführen sind, werden die Gesamtkosten bei Kindern und Erwachsenen in unterschiedlichen Skalen dargestellt.

3.4 Zusammenfassung

Diese schweizweite Analyse liefert die bislang umfassendste Auswertung von Sepsisdaten in der Schweiz und stützt sich auf Spitaldaten aus fünf Jahren, die sowohl die Zeit vor als auch die Zeit nach der Coronapandemie umfassen. Zwischen 2019 und 2023 wurden in der Schweiz jährlich ca. 20 000 Hospitalisationen mit expliziter Sepsisdiagnose verzeichnet. Rund 4000 dieser Fälle endeten bereits während des Spitalaufenthalts tödlich. Die Sterblichkeit war am höchsten bei älteren Altersgruppen und bei Fällen mit septischem Schock und stieg innerhalb von 360 Tagen nach der Spitaleinweisung insbesondere bei älteren Erwachsenen weiter an. Besorgniserregend ist, dass während des gesamten Studienzeitraums kein Rückgang der Sterblichkeit beobachtet wurde. Mehr als 40 % der Sepsisfälle hatten einen Aufenthalt auf der Intensivstation und insgesamt dreimal längere Spitalaufenthalte als die anderen Akuthospitalisationen ohne explizite Sepsisdiagnose. Die direkten Gesamtkosten für explizit kodierte Sepsis-Hospitalisationen betrugen 2023 über 1 Milliarde CHF und über 3 Milliarden CHF für die impliziten Fälle. Diese Zahlen könnten die eigentliche Belastung noch unterschätzen, da Folgekosten und die indirekten Gesundheitskosten in diesen Schätzungen nicht enthalten sind. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass Sepsis in der Schweiz ein häufiges, tödliches und zunehmend kostenintensiveres Gesundheitsproblem darstellt.

Sepsis kann Menschen in jedem Alter treffen und ist ebenso häufig und schwerwiegend wie andere medizinische Notfälle wie Schlaganfall oder Herzinfarkt – mit langfristigen Folgen für die Betroffenen und eine erhebliche Belastung für das Gesundheitssystem.

3.4.1 Internationaler Vergleich

Die Gesamtbelastung durch Sepsis in der Schweiz scheint mit jener in anderen einkommensstarken Ländern vergleichbar zu sein, obwohl direkte Vergleiche durch Unterschiede in den Falldefinitionen, Datenquellen und Kodierungspraktiken eingeschränkt sind; so entsprechen die explizite Sepsisinzidenz in der Schweiz (240 pro 100 000 Einwohnerinnen und Einwohner) und die Mortalitätsraten (~19 % im Spital, ~32 % im septischen Schock) beispielsweise Befunden aus Irland (19 bis 21 % und 38 % [septischer Schock])¹², den USA (~20 %)⁹, Australien (19,7 %)¹³, Schweden (30-Tages-Mortalität: 18,9 %, Inzidenz: 287 pro 100 000 Personenjahre)³, und England (Inzidenz 210,4 per 100 000 in 2023).¹⁴

Stärken und Limitationen der Analyse

Diese Analyse liefert wichtige Erkenntnisse zur Sepsisbelastung in der Schweiz, sollte jedoch unter Berücksichtigung ihrer methodischen Stärken und Limitationen interpretiert werden.

Stärken

- Landesweite Erfassung aller Akutspitalaufenthalte, was eine Repräsentativität über Regionen, Spitalarten sowie Patientengruppen hinweg gewährleistet.
- Fünfjähriger Beobachtungszeitraum, der sowohl die Jahre vor der Pandemie als auch die Pandemiejahre umfasst und eine Trendanalyse ermöglicht.
- Verknüpfung mit nationalen Mortalitätsdaten, die eine Schätzung sowohl der stationären Mortalität als auch der Mortalität bis zu einem Jahr nach Spitaleintritt ermöglicht.
- Verwendung sowohl expliziter als auch impliziter Sepsisdefinitionen, die sich ergänzende Perspektiven zur Fallidentifizierung und Belastungsabschätzung bieten.

Limitationen

- Die Analyse basiert auf Spitalstatistikdaten, die von der klinischen Erkennung / Diagnose, Dokumentation und Kodierungspraxis abhängen.
- Die Mortalitätszahlen spiegeln die Gesamtmortalität (Patientinnen und Patienten, die mit oder an einer Sepsis gestorben sind) wider, nicht unbedingt Todesfälle, die direkt auf eine Sepsis zurückzuführen sind.
- Der retrospektive, kodierungsbasierte Ansatz schliesst kausale Rückschlüsse aus.
- Es werden nur stationäre Fälle berücksichtigt; auf Notfallstationen oder ambulant ohne eine Aufnahme behandelte Patientinnen und Patienten werden nicht erfasst.
- Die Daten erlauben keine Unterscheidung zwischen einer ambulant-erworbenen und einer spital-erworbenen Sepsis.
- Die Kostenschätzungen beschränken sich auf die direkten stationären Ausgaben; die Kosten nach Entlassung, für ambulante Behandlung und Rehabilitation sowie die indirekten Kosten (z. B. Produktivitätsverluste, informelle Pflege) sind nicht berücksichtigt, was zu einer Unterschätzung der tatsächlichen wirtschaftlichen Belastung führt.

3.5 Implikationen und Empfehlungen

Sepsis wird in der Schweiz nach wie vor unterschätzt, obwohl sie genauso dringend und häufig wie andere schwere medizinische Notfälle wie Herzinfarkte oder Schlaganfälle ist. Um die Situation zu verbessern, bedarf es einer stärkeren Sensibilisierung, einer frühzeitigen Erkennung und einer rechtzeitigen, evidenzbasierten Behandlung im Rahmen nationaler Qualitätsverbesserungsmassnahmen.

Validierte, risikoadjustierte Mortalitätsmodelle sind notwendig, um ein faires Benchmarking zwischen Spitälern zu ermöglichen, welche eine überproportionale Anzahl von Hochrisikopatientinnen und -patienten aufnehmen. Solche Modelle würden die Identifikation von Versorgungslücken und gezielte Interventionen unterstützen. Um die gesamten menschlichen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Auswirkungen von Sepsis erfassen zu können, ist eine umfassende Nachverfolgung erforderlich, die sowohl Berichte von Patientinnen und Patienten als auch Daten zu Langzeitkomplikationen und zur Inanspruchnahme der Gesundheitsversorgung einbezieht.

Auf Systemebene sind Investitionen in eine spezielle nationale Überwachungsinfrastruktur von entscheidender Bedeutung. Das geplante Schweizer Sepsis-Register innerhalb des Schweizer Sepsis-Programms stellt einen wichtigen Schritt in diese Richtung dar. Im Idealfall erfasst ein solches Register nicht nur akute Spitalaufenthalte, sondern auch Langzeitergebnisse, ambulante Behandlungen und indirekte Kosten. Die Überwachung könnte durch die Integration mikrobiologischer Ergebnisse, die Verknüpfung von Echtzeit-Datenströmen und die Verwendung algorithmischer Fallfindung zur Unterstützung der klinischen Erkennung und Dokumentation weiter verbessert werden.

Im Rahmen einer nationalen Strategie sollten daher folgende Schwerpunkte gesetzt werden:

- **Verbesserte Erkennung und Überwachung**
Harmonisierte Definitionen und Integration von klinischen und administrativen Daten, um eine vollständige Fallerfassung und eine lückenlose Überwachung der Ergebnisse und Folgen zu gewährleisten.
- **Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der Fachwelt**
Kampagnen, die mit denen für Herzinfarkt, Schlaganfall und Krebs vergleichbar sind.
- **Initiativen zur Qualitätsverbesserung**
Verbesserung der Früherkennung, der Fallfindung und der rechtzeitigen evidenzbasierten Behandlung, um die Mortalität und Komplikationen zu verringern.
- **Langfristige Begleitung von Patientinnen und Patienten sowie Datenerfassung**
Strukturierte Nachsorge zur Bewältigung langfristiger gesundheitlicher, sozialer und wirtschaftlicher Folgen.
- **Internationale Zusammenarbeit**
Angleichung von Definitionen und Datenstandards, um Benchmarking zu ermöglichen und globale Strategien zu entwickeln.

Die Umsetzung dieser Massnahmen auf nationaler Ebene ist unerlässlich, um vermeidbare Todesfälle zu verhindern, Langzeitfolgen zu reduzieren und messbare Verbesserungen bei der Versorgung sowie bei der Behandlung und den Folgen einer Sepsis zu gewährleisten.



4

Danksagung

Wir danken den Forschungsteams von Unisanté (Lausanne), der Universität Basel, dem Inselspital Bern, dem Schweizerischen Gesundheitsobservatorium (Obsan) und dem Universitäts-Kinderspital Zürich, die die Analysen durchgeführt und die zugrunde liegende Studie verfasst haben. Wir danken auch dem Schweizer Bundesamt für Statistik für die Bereitstellung von nationalen verknüpften Daten, dem erweiterten Projektteam für seine Einsatzbereitschaft, der Eidgenössischen Qualitätskommission für ihre finanzielle Unterstützung und vor allem den Patientinnen und Patienten sowie der Öffentlichkeit, deren Erfahrungen die Bedeutung dieser Arbeit unterstreichen.

Finanzierung

Dieser Bericht wurde unabhängig im Rahmen des von der Eidgenössischen Qualitätskommission finanzierten Schweizer Sepsis-Programms erstellt. Die Geldgeberin hatte keinen Einfluss auf die Konzeption der Studie, die Erhebung, Analyse oder Interpretation der Daten oder die Erstellung des Berichts.

Impressum

Herausgeber Schweizer Sepsis-Programm

Autoren der Studie Nora Lüthi, Universitäts-Kinderspital Zürich, Universität Zürich, Schweiz; Tapio Niemi, Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), Universität Lausanne, Schweiz; Olga Endrich, Inselspital Bern, Universität Bern, Schweiz; Reto Jörg, Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (obsan), Neuenburg, Schweiz; Luregn Schlapbach, Universitäts-Kinderspital Zürich, Universität Zürich, Schweiz; Matthias Schwenkglenks, Basel Center for Health Economics, Universität Basel, Schweiz; Marie-Annick Le Pogam, Centre universitaire de médecine générale et santé publique (Unisanté), Universität Lausanne, Schweiz

Erscheinungsdatum 11. September 2025

Quelle Der Bericht ist verfügbar unter:
sepsis.ch/de/sepsis/report/

Rechte ©2025, Nora Lüthi. Alle Rechte vorbehalten.
Die Vervielfältigung, Verbreitung oder Übersetzung, ganz oder in Teilen, ist nur mit Quellenangabe und vorheriger Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Bildquellen Simon Finfer, iStock, Shutterstock,
Isler Tomasi GmbH (Cover Illustration)

Design Isler Tomasi GmbH, Visuelle Kommunikation, Zürich

5

Literatur

- ¹ Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM, et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990–2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet* 2020; **395**(10219): 200-11.
- ² Fleischmann-Struzek C, Mellhammar L, Rose N, et al. Incidence and mortality of hospital- and ICU-treated sepsis: results from an updated and expanded systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Med* 2020; **46**(8): 1552-62.
- ³ Mellhammar L, Wollter E, Dahlberg J, et al. Estimating Sepsis Incidence Using Administrative Data and Clinical Medical Record Review. *JAMA Netw Open* 2023; **6**(8): e2331168.
- ⁴ Reinhart K, Daniels R, Kissoon N, Machado FR, Schachter RD, Finfer S. Recognizing Sepsis as a Global Health Priority – A WHO Resolution. *N Engl J Med* 2017; **377**(5): 414-7.
- ⁵ Schlapbach LJ, Zimmermann EA, Meylan S, et al. Swiss Sepsis National Action Plan: A coordinated national action plan to stop sepsis-related preventable deaths and to improve the support of people affected by sepsis in Switzerland. *Front Med (Lausanne)* 2023; **10**: 1114546.
- ⁶ Office SFS. Cancer monitoring in Switzerland: Status and developments of oncological diseases in Switzerland.
<https://krebs-monitoring.bfs.admin.ch/de/vergleich/sterblichkeit/>
- ⁷ Swiss Health Observatory O. Acute myocardial infarction. Incidence (per 100,000 inhabitants) and mortality (in per cent), 5-year average 2019-23. 2025.
<https://ind.obsan.admin.ch/indicator/obsan/myokardinfarkt>
- ⁸ Swiss Health Observatory O. Stroke, Incidence (per 100,000 inhabitants) and mortality (in per cent), 5-year average, 2019-23. 2025.
<https://ind.obsan.admin.ch/indicator/obsan/hirnschlag>
- ⁹ Rhee C, Dantes R, Epstein L, et al. Incidence and Trends of Sepsis in US Hospitals Using Clinical vs Claims Data, 2009-2014. *Jama* 2017; **318**(13): 1241-9.
- ¹⁰ Schwarzkopf D, Rose N, Fleischmann-Struzek C, et al. Understanding the biases to sepsis surveillance and quality assurance caused by inaccurate coding in administrative health data. *Infection* 2024; **52**(2): 413-27.
- ¹¹ Fleischmann-Struzek C, Rose N, Freytag A, et al. Epidemiology and Costs of Postsepsis Morbidity, Nursing Care Dependency, and Mortality in Germany, 2013 to 2017. *JAMA Netw Open* 2021; **4**(11): e2134290.
- ¹² National Sepsis Report 2023, Ireland, 2023.
- ¹³ Epidemiology of Sepsis in Australian Public Hospitals: Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2020.
- ¹⁴ Allen VB, Bechman K, Russell MD, et al. Rising rates of sepsis in England: an ecological study. *Infection* 2025.

6

ICD-10

Kodieralgorithmen

Explizite Sepsis Codes

Sepsis-spezifische ICD-10 Codes	A02.1, A20.7, A32.7, A39.1, A39.2, A39.4, A40.0, A40.1, A40.2, A40.3, A40.8, A40.9, A41.0, A41.1, A41.2, A41.3, A41.4, A41.51, A41.52, A41.58, A41.8, A41.9, A42.7, B37.7, P36.0, P36.1, P36.2, P36.3, P36.4, P36.5, P36.8, P36.9, O85, O75.3
SIRS	R65.0, R65.1
Septischer Schock	R57.2
Toxisches Schocksyndrom	A48.3
Bakteriämie	A49.9

Implizite Sepsis Codes

Pathogen-spezifische bakterielle, virale und fungale Infektionen	A01.0, A02.1, A32.7, A39.0, A39.1, A39.2, A39.3, A39.4, A39.5, A39.8, A39.9, A40.0, A40.1, A40.2, A40.3, A40.8, A40.9, A41.0, A41.1, A41.2, A41.3, A41.4, A41.5, A41.51, A41.52, A41.58, A41.8, A41.9, A42.7, A49.0, A49.1, A49.2, A49.3, A49.8, A49.9, B37.0, B37.1, B37.2, B37.3, B37.4, B37.5, B37.6, B37.7, B37.8, B37.9, B95.0, B95.1, B95.2, B95.3, B95.41, B95.42, B95.48, B95.5, B95.6, B95.7, B95.90, B95.91, B96.2, B96.3, B96.5, B96.6, B96.7, B96.8, P36.0, P36.1, P36.2, P36.3, P36.4, P36.5, P36.8, P36.9, P37.5, O85, O75.3, U07.1, U07.2
Infektionscodes in anderen Gruppen	G00, G01, G02, G03, I30, I32, I33, I39, I40, I41, I80, J06, J09, J10, J11, J12, J13, J14, J15, J16, J17, J18, J20, J21, J22, J47, J85, J86, K35, K61, K65, L03, L04, L08, L88, M00, M01, M86, N10, N11, N12, N16, N30, N34
Organfunktionsstörung	I95.8, R03.1, R57.0, R57.9, P29.0, J80, J96.00, J96.01, J96.09, J96.90, J96.91, J96.99, P28.5, G93.1, G93.4, F05.0, F05.1, F05.8, F05.9, P91.4, P91.5, P91.6, P91.9, R40.0, R40.1, R40.2, R41.0, N17.0, N17.1, N17.2, N17.8, N17.9, N19, P96.0, R34, K72.0, K72.71, K72.72, K72.73, K72.74, K72.79, K7.29, K76.9, D61.8, D61.9, D69.5, D69.6, P60, P61.0, P61.6

- **Explizite Sepsis**
(Sepsis-spezifische ICD-10 Codes) ODER eines der folgenden:
(SIRS, septischer Schock, Bakteriämie, toxisches Schocksyndrom)
- **Implizite Sepsis**
Explizite Sepsis (siehe oben) ODER ([pathogen-spezifische bakterielle, virale und fungale Infektionen ODER Infektionscodes in anderen Gruppen]
UND [Organfunktionsstörung])



Schweizer Sepsis-Programm

Das nationale Qualitätsverbesserungsprogramm wird vom Universitäts-Kinderspital Zürich, dem Inselspital Bern und dem CHUV Lausanne geleitet und von der Eidgenössischen Qualitätskommission von 2023 bis 2028 finanziert.

sepsis.ch
info@sepsis.ch