

SPOT: Schlussbericht

Schweizerische Punktprävalenzerhebung von Infektionen, Antibiotikaeinsatz,
Strukturen und Prozessindikatoren in Alters- und Pflegeheimen
Kurzfassung Mai 2025



Simone Toppino, Nando Bloch, Fabian Grässli, Simone Kessler, Philipp Kohler,
Jacqueline Kuhn, Stefan P. Kuster, Matthias Schlegel, Domenica Flury

HOCH HEALTH OSTSCHWEIZ | SPOT@H-OCH.CH

Inhalt

1.	Ausgangslage.....	3
2.	Ziele.....	3
3.	Methodik	3
4.	Resultate.....	4
4.1	Institutionsebene	4
4.2	Bewohnenden-Ebene	5
4.3	Prävalenz von HAIs und Antibiotikagebrauch	5
4.4	Risikofaktoren für HAIs und Antibiotikagebrauch	7
4.5	Einschätzung der Institutionen bezüglich Infektionsprävention und –kontrolle und rationalem Antibiotika-Einsatz	7
5.	Schlussfolgerung.....	8

1. Ausgangslage

Im Rahmen der nationalen Strategie zur Überwachung, Prävention und Kontrolle von Spitalinfektionen (NOSO-Strategie, 2016) sowie die Strategie zur Reduktion von Antibiotikaresistenzen (StAR, 2016) führte die Klinik für Infektiologie, Infektionsprävention und Reisemedizin von HOCH Health Ostschweiz (ehemals Kantonsspital St. Gallen) die erste nationale Punktprävalenzerhebung zu Infektionen und Antibiotikagebrauch in Schweizer Alters- und Pflegeheimen durch. Diese Daten sollen als Grundlage dienen, um gezielte Präventionsmassnahmen und Strategien zur Bekämpfung von healthcare-assoziierte Infektionen (HAI) und Antibiotikaresistenzen (AMR) in der Langzeitpflege zu erarbeiten. Das Projekt wurde in Zusammenarbeit mit Dachverbänden (Curaviva, Senesuisse), Kantonsärzt*innen und Fachpersonen für Infektionsprävention durchgeführt.

2. Ziele

Die Hauptziele der nationalen Punktprävalenzerhebung in schweizerischen Langzeitpflegeinstitutionen waren die folgenden:

- die Prävalenz von Infektionen und den Einsatz von Antibiotika in schweizerischen Alters- und Pflegeheimen abzuschätzen;
- vorliegende Strukturen und Prozessindikatoren im Bereich Infektionsprävention/Antibiotikagebrauch in Schweizer Alters- und Pflegeheimen zu erfassen.

Diese Ergebnisse sollen dazu beitragen, gemeinsame Probleme und Risikofaktoren zu ermitteln, Ziele zu definieren, Prioritäten zu setzen und geplante Qualitätsverbesserungen (Programme/Interventionen, Schulungen oder zusätzliche Ressourcen) für die Infektionsprävention und den rationalen Antibiotikaeinsatz auf lokaler, regionaler und nationaler Ebene in Langzeitpflegeinstitutionen zu formulieren.

3. Methodik

Die aktuelle Erfassung ist eine Punktprävalenzerhebung in schweizerischen Langzeitpflegeinstitutionen. Dabei wurde an einem Stichtag erfasst, wie viele Bewohnende an einer HAI leiden und/oder eine systemische antibiotische Therapie erhalten. Zudem wurden auf Bewohnenden- und Institutionsebene Daten zu Risikofaktoren erhoben. Zur Vergleichbarkeit mit europäischen Daten basierte die Methodik auf dem ECDC-Protokoll HALT 4.0 (2023), angepasst an die Schweizer Verhältnisse. Die Studie wurde von der Ethikkommission für die ganze Schweiz genehmigt.

Für die Rekrutierung der Langzeitpflegeinstitutionen dienten zwei Ansätze. Die erste Gruppe (repräsentative Gruppe) bestand aus einer für die Schweiz repräsentativen Anzahl an Langzeitpflegeinstitutionen, welche nach Stichprobeauswahlverfahren ausgewählt wurden. Das Stichprobeauswahlverfahren richtete sich nach geografischer Region und Grösse der Institution. Die zweite Gruppe (freiwillige Gruppe) stand allen anderen Langzeitpflegeinstitutionen offen, die auf der offiziellen BAG-Liste (n=1533, Stand Januar 2024) aufgeführt waren. Via die kantonalen Behörden und die nationalen Dachverbände der Langzeitpflegeinstitutionen wurde die Einladung zur Teilnahme im März 2024 in den jeweiligen Netzwerken verbreitet.

Die Erhebung fand im September 2024 statt. Um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten wurde sie analog zu den europäischen Empfehlungen ausserhalb der Hochsaison viraler Atemwegsinfektionen durchgeführt.

4. Resultate

4.1 Institutionsebene

In der repräsentativen Gruppe stimmten 49 Institutionen der Teilnahme zu. Zusätzlich konnten im Rahmen der erweiterten Befragung 45 Langzeitpflegeinstitutionen eingeschlossen werden (freiwillige Gruppe), was insgesamt zu 94 eingeschlossenen Institutionen führte. Die institutionellen Merkmale sind zwischen der repräsentativen und der Gesamtstichprobe ähnlich, bis auf die Tatsache, dass mehr Institutionen der freiwilligen Gruppe aus der italienisch sprechenden Region stammen. Die Resultate werden hier dementsprechend für die Gesamtstichprobe vorgestellt.

Die Institutionen stammen zu 45% aus der deutsch-, 35% aus der italienisch- und 19% aus der französischsprachigen Schweiz (**siehe Abbildung 1**). Die meisten Einrichtungen (53%) identifizieren sich als Pflegeheime, 28% als Altersheime und 19% als gemischte Institutionen. Die mediane Bettenanzahl liegt bei 69 und 90 % sind Einzelzimmer. Die medizinische Versorgung der Bewohnenden erfolgt in 45% der Einrichtungen durch Hausärzt*innen, in 16% durch eine/n in der Einrichtung angestellten Arzt/Ärztin (häufiger in der französischsprachigen Region) oder in 39% als Kombination aus beiden.

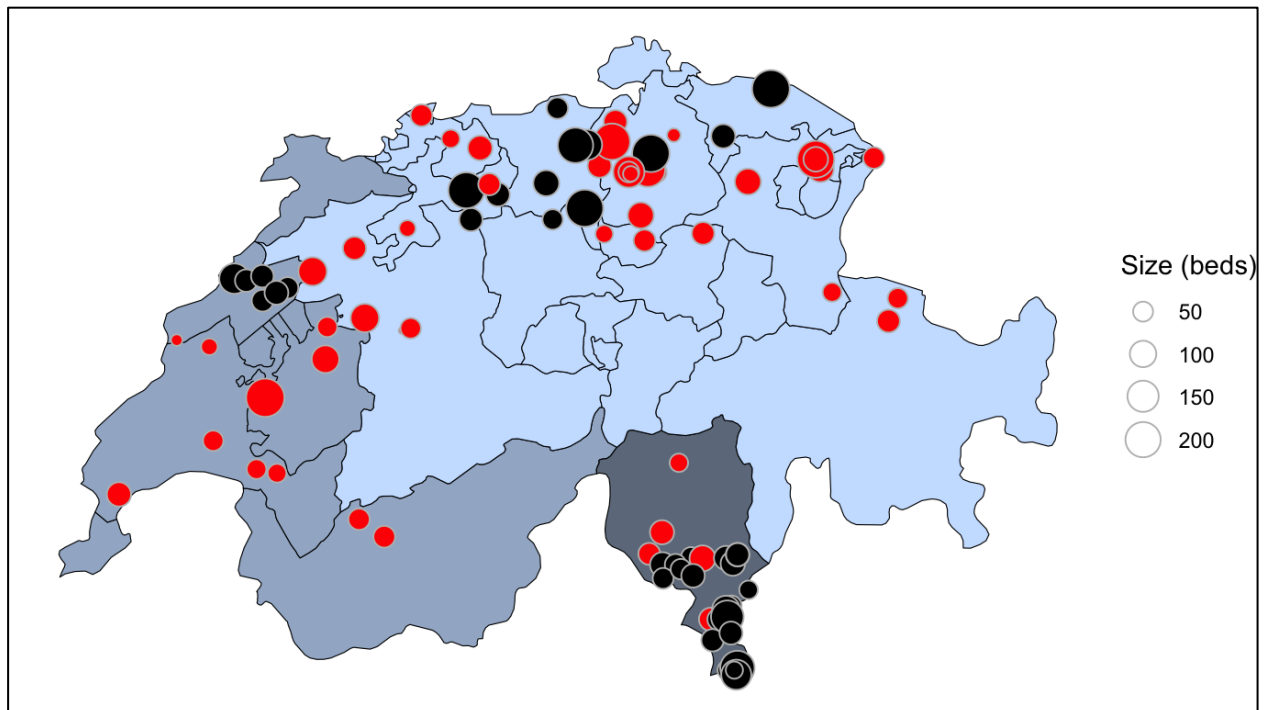


Abb. 1. Teilnehmende Institutionen. Die Grösse der Kreise entsprach der Anzahl der Betten; Einrichtungen aus der repräsentativen Stichprobe wurden in Rot dargestellt, die restlichen (freiwillige Gruppe) in Schwarz. Die hellblaue Farbe stellt die deutschsprachige Region dar, die dunkelgraue Farbe steht für die italienischsprachige Region, und die hellgraue Farbe repräsentiert die französischsprachige Region.

In 69% der Institutionen steht dem Pflegepersonal eine in Infektionsprävention und -kontrolle geschulte Person mit einem medianen Arbeitspensum von 12,5%/100 Betten unterstützend zur Verfügung. Die Präsenz von in Infektionsprävention und -kontrolle geschulten Personen ist in den italienisch- (88%) und französischsprachigen Regionen (89%) höher als in der deutschsprachigen Region (47%). Schulungen und Fortbildungen zu Infektionsprävention und -kontrolle für Pflegefachpersonal und paramedizinische Personen (wie zum Beispiel Physio- oder Ergotherapie) werden in 69% der Institutionen angeboten. Ähnliche Schulungen und Fortbildungen existieren in 14% der Institutionen für das ärztliche Personal.

In 52% der Institutionen sind Strukturen zur Optimierung des Antibiotikaeinsatzes vorhanden: 8% der Institutionen führen regelmässige Fortbildungen über das Thema durch, 23% verfügen über schriftliche Richtlinien bzw. Empfehlungen (v.a. in den französisch- und italienischsprachigen Regionen), in 26% der Institutionen liegen Daten zum jährlichen Antibiotikaverbrauch vor und in 14% über lokale Resistenzprofile.

4.2 Bewohnenden-Ebene

Am Tag der Erhebung wurden 7244 Bewohnende in die Studie eingeschlossen, davon 3375 in der repräsentativen Stichprobe. Hier werden die Ergebnisse für die Gesamtstichprobe gezeigt. Das mittlere Alter beträgt 87 Jahre, und 70% der Bewohnenden sind weiblich. Bei 68% liegt eine Harn- oder Stuhlinkontinenz vor, 59% sind desorientiert, und 37% sind nicht mobil (bettlägerig oder auf den Rollstuhl angewiesen), 7% haben einen Harnblasenkatheter. Die Bewohnenden in den italienisch- und französischsprachigen Regionen zeigen eine erhöhte Pflegebedürftigkeit im Vergleich zur deutschsprachigen Region.

4.3 Prävalenz von HAIs und Antibiotikagebrauch

In der Gesamtstichprobe wurde bei 164 von 7244 Bewohnenden eine HAI festgestellt, was einer Prävalenz von 2.3% entspricht. In der repräsentativen Stichprobe liegt die Prävalenz bei 2.2% (73 HAI bei 3375 Bewohnenden). Die häufigsten HAIs sind Harnwegsinfektionen (44%), gefolgt von Atemwegsinfektionen (15%) und Infektionen der Haut/Weichteile (15%) (**siehe Abbildung 2A**).

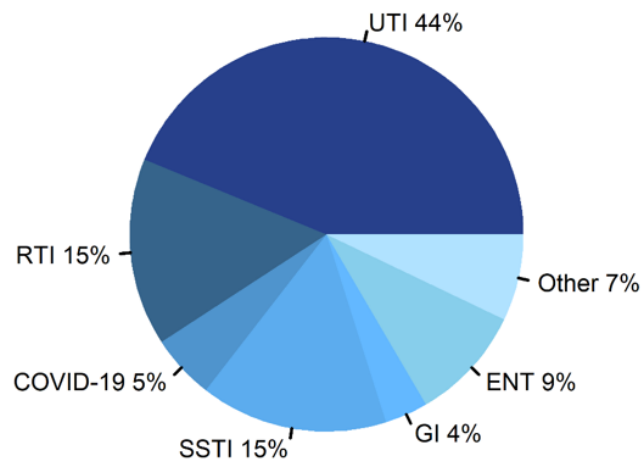
In der Gesamtstichprobe erhielten 191 Bewohnende eine systemische antibiotische Behandlung, was einer Prävalenz von 2.6% entspricht. In der repräsentativen Stichprobe liegt dieser Wert bei 2.7%. 66% der Antibiotika werden als Therapie verabreicht, 34% zur Vorbeugung (Prophylaxe). Die am häufigsten verschriebenen Antibiotika sind Aminopenicilline (28%), Trimethoprim/Sulfamethoxazol (17%), Nitrofurantoin (16%) und Fluorchinolone (10%) (**siehe Abbildung 2B**).

Stratifizierung nach Sprachregion

Die Prävalenz von HAI und der Anteil der Bewohnenden unter systemischer antibiotischer Therapie sind untenstehend als Säulendiagramm dargestellt (**siehe Abbildung 3**)

Die HAI-Prävalenz ist in allen Sprachregionen vergleichbar (überlappende Fehlerbalken), während in der repräsentativen Stichprobe der Gebrauch von Antibiotika in der französischsprachigen Region signifikant häufiger (5.9%) als in der italienisch- (2.0%) oder deutschsprachigen Region (1.8%) ist.

A.



B.

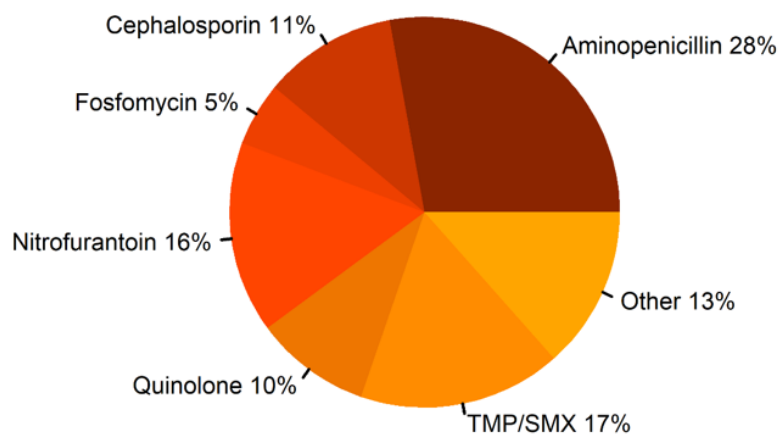


Abb. 2. Proportion der HAI-Arten (A) und der antibiotischen Substanzen (B) in der Gesamtstichprobe. Abkürzungen: RTI = Atemwegsinfektion, UTI = Harnwegsinfektion, SSTI = Haut- und Weichteilinfektion, GI = Magen-Darm-Infektion, ENT = Ohren-, Nasen- und Racheninfektion.

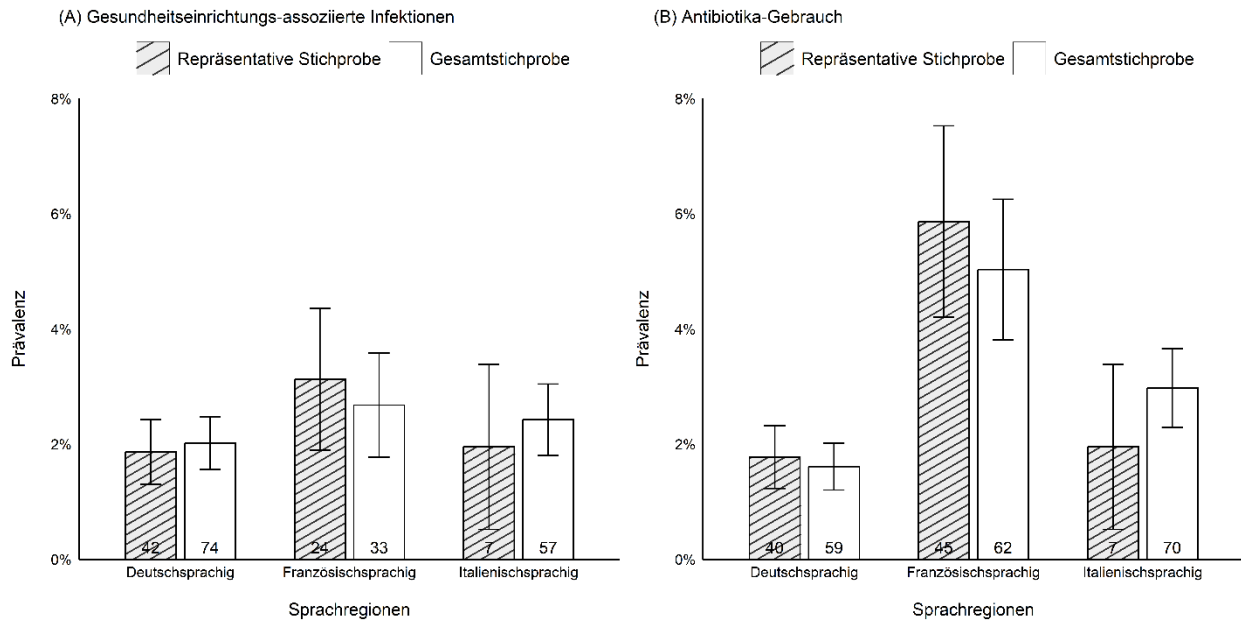


Abb. 3 Prävalenz der HAIs (A) und des Antibiotikagebrauchs (B) in den APH in der repräsentativen Stichprobe und in der Gesamtstichprobe, stratifiziert nach Sprachregion. Jede Säule stellt die geschätzte Prävalenz bzw. den Anteil in der repräsentativen und Gesamtstichprobe dar. Zusätzlich gibt es für jede Säule einen Fehlerbalken, der das Konfidenzintervall darstellt. Diese Linie zeigt den Bereich, in dem der tatsächliche Wert mit hoher Wahrscheinlichkeit liegt. Ein schmales Intervall bedeutet eine genauere Schätzung, während ein breites Intervall auf eine grössere Unsicherheit hinweist. Wenn sich die Intervalle zweier Säule überlappen, bedeutet das, dass ihre Prävalenz bzw. Proportionen statistisch gesehen ähnlich sind

4.4 Risikofaktoren für HAIs und Antibiotikagebrauch

Die Faktoren, die in der multivariablen Analyse mit einem erhöhten HAI-Risiko verbunden sind, sind das Vorhandensein eines Blasenkatheters (aOR 3.1), Harninkontinenz (aOR 1.8), bestehende Wunden (aOR 1.7) sowie eine kürzlich erfolgte Hospitalisierung (aOR 1.8). Eigenschaften der Pflegeeinrichtungen selbst (wie z.B. Grösse der Institution, Anzahl Einzelzimmer etc) haben in dieser Analyse keinen nachweisbaren Einfluss auf das Infektionsrisiko.

Für den Antibiotikagebrauch, in der multivariablen Analyse auf Bewohnenden-Ebene zeigen sich als Risikofaktoren der Krankenhausaufenthalt in den letzten 3 Monaten bzw. Operation in den letzten 30 Tagen (aOR 2.18), Harnwegskatheter (aOR 2.09), Protonen-Pumpen-Inhibitoren (aOR 1.51) und Wunden bzw. Dekubitus (aOR 1.48).

4.5 Einschätzung der Institutionen bezüglich Infektionsprävention und –kontrolle und rationalem Antibiotika-Einsatz

Die Infektionsprävention in der Langzeitpflege wird in 88% der befragten Institutionen als sehr wichtig oder eher wichtig eingestuft. In Bezug auf Massnahmen zur Verhinderung von Infektionen wird angegeben, dass mehr in Infektionsprävention ausgebildetes Fachpersonal (26%), mehr Schulungen (44%), mehr settingspezifische Richtlinien (23%) und mehr verbindliche Grundanforderungen (14%) erforderlich seien.

Das Thema des Antibiotikaverbrauchs in der Langzeitpflege wird in 87% der befragten Institutionen als sehr oder eher wichtig eingestuft. In Bezug auf dieses Thema geben die Institutionen an, dass Richtlinien für den Antibiotikaeinsatz (21%), mehr Schulungen zum Thema (17%) und weniger durchgeführte diagnostische Tests ohne klare Indikation (19%) nötig seien. Das Konzept

eines Netzwerks von Alters-/Pflegeheimen, welches regelmässig Daten zu Infektionen, Antibiotikaverbrauch sowie auch mikrobiologische Resultate liefert, wird von 69% der Institutionen mit Interesse aufgenommen.

5. Schlussfolgerung

Die Punktprävalenzerhebung liefert erste Daten zu HAI und AB-Gebrauch in schweizerischen Langzeitinstitutionen. Sie zeigt Sprachregion-spezifische Unterschiede vor allem im Bereich AB-Gebrauch auf. Um diese Unterschiede besser verstehen zu können und vor allem dann auch gezielte Massnahmen ergreifen zu können, braucht es eine detaillierte (Kontext-)Analyse. Des Weiteren zeigen sich Lücken im Bereich der strukturellen Voraussetzung sowohl beim AB-Gebrauch wie bei den infektpreventiven Massnahmen. Sehr erfreulich ist das grosse Interesse seitens der Institutionen vor allem für den Bereich Infektionsprävention; im Bereich AB-Einsatz müssten laut den Institutionen auch die verschreibenden Personen d.h. Haus- und Heimärzt*innen mitinvolviert werden. Die vorliegenden Daten dienen als erste Grundlage, auf welcher einerseits eine vertiefte Kontext-Analyse erfolgen und auf welcher im Rahmen der Strategie NOSO und der Strategie StAR die weiteren notwendigen Schritte geplant werden könnten.

Der ausführliche Bericht ist abrufbar unter: <https://www.h-och.ch/infektiologie-infektionspraevention-reisemedizin/leistungsangebot/spot/>

Danksagung

Wir bedanken uns bei den teilnehmenden Institutionen für ihre Mitarbeit bei der Datenerhebung, den involvierten Fachpersonen sowie den Kantonsärztinnen und -ärzte welche bei der Rekrutierung, der Schulung und Unterstützung der Institutionen wie der Evaluation der HAI beteiligt waren. Dem BAG danken wir für die fachliche und finanzielle Mitunterstützung sowie für die Übersetzungsarbeit. Ein grosses Dankeschön allen weiteren involvierten Personen welche das Projekt direkt oder indirekt unterstützt haben.