

GESUNDHEITSSYSTEM- ASSOZIIERTE INFEKTIONEN

Potenziell lebensgefährlich, absolut
teuer, aber oftmals vermeidbar

GESUNDHEITSSYSTEM-ASSOZIIERTE INFEKTIONEN:

Potenziell lebensgefährlich, absolut teuer, aber oftmals vermeidbar

Nosokomiale Infektionen (Gesundheitssystem-assozierte Infektionen)

Nach der SARS-CoV-2 Pandemie tritt ein bereits zuvor bekanntes Problem wieder in den Vordergrund: Gesundheitssystem-assozierte Infektionen – also Infektionen, die im Zuge diagnostischer oder therapeutischer Maßnahmen in Gesundheitseinrichtungen auftreten. Während es nun Impfstoffe zum Schutz vor schweren COVID-19 Verläufen gibt, sind Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen weiterhin mit multiresistenten Bakterien und Pilzen konfrontiert. Tatsächlich lassen sich diese Infektionen aufgrund unwirksamer Antibiotika nicht mehr angemessen behandeln. Personalengpässe verschärfen die Situation in österreichischen Krankenhäusern weiter, indem Kapazitäten für eine rasche Diagnostik und Behandlung zunehmend fehlen werden (Stichwort „Zeit- und Arbeitsdruck“ in einem Umfeld, in dem teils schwerkranke Menschen behandelt werden). Erstmals wurden gemeinsam mit dem IHS (Institut für Höhere Studien) auch die finanziellen Konsequenzen aufgezeigt.

Antibiotika-resistenz

Antibiotika sind in der Medizin und in modernen Behandlungsverfahren unverzichtbar. Transplantationen, Chemotherapien gegen Krebs oder chirurgische Eingriffe könnten ohne deren Nutzung nicht durchgeführt werden. Mit ihrem breiten Einsatz geht jedoch auch ein zunehmendes Vorkommen von resistenten Mikroorganismen einher. In einer aktuellen Studie (Murray et al, The Lancet 2022) wurde gezeigt, dass weltweit mittlerweile jährlich knapp 5 Mio. Todesfällen mit antibiotikaresistenten Erregern in Zusammenhang gebracht werden können.

In der Humanmedizin werden

- die Verwendung von antibakteriellen Wirkstoffen für die Behandlung viraler Infektionen,
- der ungerechtfertigte Einsatz von Substanzen mit einem extrem breiten Wirkspektrum,
- der blinde Einsatz ohne vorherige zielgerichtete mikrobiologische Diagnostik,
- ein zu langer „prophylaktischer“ Antibiotikaeinsatz bei chirurgischen Eingriffen und
- der Einsatz von Antibiotika bei bloßer Kolonisierung (und nicht Infektion) der Patienten als die wesentlichen Ursachen des Resistenzproblems angesehen.

Fehlende Hygiene-Standards

Zu nosokomialen Infektionen kommt es unter anderem aufgrund mangelhafter Hygiene oder durch die Nicht-Einhaltung präventiver Maßnahmen aufgrund organisatorischer oder struktureller Umstände. Besonders häufige Folgen davon sind Harnwegsinfektionen, Sepsis, postoperative Wundinfektionen oder Lungenentzündungen. Derzeit existieren (mit Ausnahme von Rahmengesetzgebungen und organisatorischer Empfehlungen) keine bundesweit verbindlichen Hygienestandards, die Patien-



ten vor den Gefahren nosokomialer Infektionen schützen oder ihnen transparente Auskunft über tatsächlich umgesetzte Maßnahmen und die Hygienequalität in den jeweiligen Gesundheitseinrichtungen geben.

Zu wenige Ressourcen

In unterschiedlichen Positionspapieren und Erklärungen hat die Politik signalisiert, dass es Bewusstsein für die Dringlichkeit des Themas nosokomiale Infektionen gibt – und auch Lösungsvorschläge. Es fehlt allerdings offenbar am Willen der Träger von Gesundheitseinrichtungen und damit an der Durchsetzbarkeit dieser Vorschläge. Das heißt nicht zuletzt: an den entsprechenden finanziellen Ressourcen. Konkreten Vorgaben müsste auch das entsprechende Budget folgen.

Derzeit wird das Verhindern von Infektionen budgetär nicht belohnt, Maßnahmen zum Infektionsschutz werden vielmehr als budgetäre Belastung ohne darstellbaren Mehrwert gesehen.

Im Rahmen der „Zielsteuerung Gesundheit“ wurde eine Reihe von Empfehlungen für die Stärkung der Krankenhaushygiene erarbeitet. Vorgesehen ist dabei unter anderem:

- Die Verankerung der Krankenhaushygiene als Stabsstelle der kollegialen Führung, wobei die Verantwortung für die Umsetzung von Empfehlungen des Hygieneteams die Krankenanstaltsleitung trägt.
- Ein Hygiene-Kernteam in jedem Krankenhaus mit ärztlichem Personal sowie einer ausreichenden Anzahl an Hygiene-Fachkräften.
- Ein Ressourceneinsatz, der „abhängig von Infektionsrisiken, Leistungsangeboten und der zu betreuenden Bettenanzahl“ des Krankenhauses festzulegen ist – allerdings gibt es zurzeit keine verbindlich anerkannten Personalberechnungsverfahren, wie der tatsächliche Bedarf an Hygienefachpersonal berechnet werden soll.
- Die Fort- und Weiterbildung des Hygienepersonals.
- Die Erstellung von umfassenden Hygieneplänen, Checklisten sowie Kommunikation und Fortbildung im gesamten Krankenhaus-Team.
- Die Einbeziehung von Patienten sowie Besuchern.

All diese Maßnahmen sind sinnvoll und aus Sicht der Plattform „Kampf gegen Krankenhauskeime“ sowie der Österreichischen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (ÖGKH) zu begrüßen – sie sind aber bloß, wie der Name schon sagt: Empfehlungen.

Die Mindestanforderungen an die Krankenhaushygiene müssen mit einer deutlichen Verbesserung des Stellenwertes des Hygienefachpersonals einhergehen. Der Einsatz von ausreichend Personal in diesem Bereich ist zwar schon jetzt vorgeschrieben, wird in der Praxis aber oft nicht eingehalten.

Finanzieller Schaden

Abgesehen vom individuellen Leid für die Betroffenen durch die Folgen dieser Infektionen (bis hin zum Tod), hat das IHS erstmals Zahlen zum finanziellen Schaden in Österreich erhoben. Die Ergebnisse sind teilweise ernüchternd: 38.500 nosokomiale Infektionen bedeuten 131.000 zusätzliche Behandlungstage in Krankenhäusern auf Normalstationen und insgesamt jährliche **Mehrkosten in Höhe von 281 Millionen Euro**, wobei für ein Intensivbett nur 1.866 Euro/Tag als Berechnungsgrundlage – ein niedriger Wert im internationalen Vergleich – herangezogen wurden. Noch dramatischer als die Kosten mit Blick auf den Versorgungsauftrag ist jedoch, dass **9% der Intensivbelagstage, also durchschnittlich jedes 10. Bett auf einer Intensivstation, für einen Patienten mit einer nosokomialen Infektion benötigt wird** – eine potenziell vermeidbare Mehrbelastung einer wertvollen Ressource.

Mangels valider Informationen war es nicht möglich, die Auswirkungen auf das gesamte österreichische Gesundheitssystem zu berechnen. Diese Zahlen spiegeln daher ausschließlich die direkten Kosten aus dem stationären Bereich wider. Weder daraus resultierende indirekte Kosten, noch die Folgen nosokomialer Infektionen aus dem ambulanten Bereich oder aus Langzeitpflegeeinrichtungen konnten in diesem Projekt erhoben werden. Die realen Fallzahlen und absoluten Kosten liegen demnach weit höher.

Was muss sich ändern?

Die Leistungen von Hygieneteams müssen transparent erfasst und dargestellt werden.

Damit Hygiene auf die nächste Stufe gehoben wird, muss sie als klinisches Fach wahrgenommen werden. Die Leistungen eines Hygieneteams liegen in der Anzahl vermiedener Infektionen. Verhinderte Infektionen können jedoch nur schwer direkt gemessen werden. Zudem behandelt die Hygiene nicht selbst Patienten, wodurch die Ergebnisqualität nicht in ihren eigenen Händen liegt. Dies trifft in Analogie auf andere klinische Fächer wie die Pathologie, die Radiologie oder die Labormedizin zu. Hygieneleistungen, von denen man wissenschaftlich ausgehen kann, dass sie einen Einfluss auf das Vermeiden von Infektionen haben, können jedoch erfasst werden: z.B. die Anzahl an Hygienevisiten, regelmäßiges Erheben der Compliance der Händehygiene und Adhärenz an SOPs oder die Besprechung von Keim- und Resistenzstatistiken mit anderen Klinikern. Die Leistungen und Frequenzen von Hygieneteams sollen daher, in Analogie zu anderen klinischen Fächern, vom Controlling einer Krankenanstalt erfasst und im Rahmen der jährlichen Budgetgespräche vereinbart werden.

Verbindliche und bundesweit einheitliche Hygienestandards

Die Entscheidungen über den Umfang und die Qualität der Präventionsmaßnahmen liegt primär bei den einzelnen Einrichtungen des Gesundheitswesens. Derzeit gibt es keine bundesweit einheitlich geregelten Kriterien zur Vermeidung und Erkennung von nosokomialen Infektionen. Relevante Hygieneleistungen müssen als solche anerkannt werden und sollten wie bei anderen klinischen Fächern bundesweit vereinbart und verbindlich definiert werden. Dies ist erforderlich, um einheitliche Leistungen mittels Controllings verfolgen zu können.



Foto: Getty Images

Stärkung der Rolle des Hygienepersonals

Nur durch die verbindliche Umsetzung von Hygieneempfehlungen und Kontrolle ihrer Einhaltung können Hygienemaßnahmen und die damit korrelierende Patientensicherheit in Gesundheitseinrichtungen gewährleistet werden. Dazu benötigt es allerdings Hygieneteams mit qualifiziertem Fachpersonal in ausreichender Zahl. Von Trägern der Gesundheitseinrichtungen muss erkannt werden, dass diese Funktionen nicht nur halbherzig zur Verfügung gestellt werden dürfen und die Tätigkeit in einem Hygieneteam nicht als Nebenbeschäftigung angesehen werden kann. Das impliziert neben der personell notwendigen Stärkung auch eine Statusaufwertung und eine ausreichende finanzielle Honorierung.

Die Ausbildung wurde zwar in den vergangenen Jahren legislativ bereits deutlich aufgewertet; es fehlt aber bisher ein bundesweit einheitliches Curriculum, wodurch das Ausbildungsangebot sehr heterogen ist. Hierzu liegt dem Gesundheitsministerium und der Gesundheit Österreich GmbH (GÖG) ein abgestimmter Curriculumvorschlag der Österreichischen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (ÖGKH) vor. Es fehlt allerdings seit über sieben Jahren eine Bundesverordnung, anhand derer eine gesetzeskonforme Ausbildung erst möglich wird.

Aufklärung und Einbeziehung der Patienten in den Präventionsprozess

Die Bevölkerung ist nach wie vor zu wenig über die Ursachen einer nosokomialen Infektion und die damit verbundenen Gefahren informiert. In diesem Zusammenhang fehlt auch das Wissen, wie Personen selbst dazu beitragen können, das Infektionsrisiko während eines Aufenthaltes in einer Gesundheitseinrichtung zu minimieren.

Schutz im Krankenhaus- Alltag

Generell gilt es, Aufmerksamkeit für das Thema zu schaffen und das Informationsniveau der Patienten im Hinblick auf eigenverantwortliches Verhalten zu stärken mit dem Ziel, die Gesundheitskompetenz der Menschen zu verbessern.

Prävention VOR Behandlung! Um Patienten aber auch das Gesundheitspersonal wirksam vor nosokomialen Infektionen zu schützen, ist ein Bündel an Maßnahmen notwendig. Hochwertige Desinfektions- und Hygiene-Medizinprodukte sind ein integraler Bestandteil davon, aber auch umfassende Information sowie die Implementierung von Hygienemaßnahmen in die täglichen Abläufe des Krankenhausbetriebes. Die Investition in nachhaltig finanzierten Infektionsschutz zahlt sich für alle Beteiligten aus!

Händehygiene und -desinfektion

Die meisten Erreger von Infektionen werden direkt oder indirekt über die Hände von Personal auf Patienten und vice versa übertragen. Eine umfassende, gut geschulte und kontrollierte Händehygiene und -desinfektion in Gesundheitseinrichtungen gehört deshalb zu den Grundvoraussetzungen für eine wirkungsvolle Verhütung von Krankenhausinfektionen, weil pathogene Mikroorganismen schnell eliminiert werden. Die Händedesinfektion ist damit die effizienteste Maßnahme, um eine Transmission der Erreger nachweislich zu unterbinden. Aus diesem Grund sind grundsätzlich alle Berufsgruppen im Gesundheitswesen in hygienerelevante Prozesse (und Teams) miteinzubeziehen, inklusive Biomedizinische Analytiker, die in den bisherigen Konzepten bisher meist gänzlich fehlen.

Schätzungen zufolge wird derzeit jede zweite erforderliche Händedesinfektion unterlassen. Gründe dafür sind

- Fehlendes Wissen über den Nutzen der Händedesinfektion,
- Fehlende Produkte bzw. Desinfektionsmittel-Spender,
- Zeitmangel durch steigende Arbeitsbelastung in den Gesundheitseinrichtungen,
- Vorhandene Hautirritationen bzw. Hauttrockenheit,
- Falscher Einsatz von med. Einmalhandschuhen (v.a. seit der SARS-CoV2 Pandemie) sowie
- Mangelnde Vorbildfunktion beim leitenden Personal.

Allein durch eine verbesserte Compliance in der Händedesinfektion lässt sich die Rate nosokomialer Infektionen um bis zu 40 Prozent reduzieren.

Flächendesinfektion

Auch Flächen/Oberflächen in medizinischen Einrichtungen können als Reservoir für Mikroorganismen dienen und damit grundsätzlich als Zwischenstation für weitere Übertragungen fungieren. Ganzheitliche Infektionsschutzkonzepte umfassen deshalb auch alle die Patienten und das Personal umgebenden Flächen. Durch geprüfte Flächendesinfektionsmittel wird das Risiko einer Übertragung von Krankheitserregern weiter minimiert.

Instrumentendesinfektion/Aufbereitung von Medizinprodukten

Bei der Anwendung von medizinischen Instrumenten, die mit Schleimhaut in Berührung kommen oder sogar die Haut der Patienten durchdringen (sog. semikritische bzw. kritische Medizinprodukte) besteht ein besonders hohes Infektionsrisiko. Daher

müssen diese Instrumente nach aktuellen Normen und Leitlinien mit validierten Verfahren aufbereitet (d.h. mit auf ihre Leistungsfähigkeit überprüften Verfahren gereinigt, desinfiziert oder sterilisiert) werden.

Desinfektion von Haut, Schleimhaut und Wunde

Eingriffe in die körperliche Integrität der Patienten – z. B. durch Operationen, Katheter oder Injektionen – stellen eine besondere Herausforderung an die Hygiene dar, denn sie verletzen die natürliche Barrierefunktion der Haut. Dadurch steigt das Risiko, dass Mikroorganismen in den Körper gelangen. Eine adäquate

(Schleim-) Hautantiseptik ist somit entscheidend für die Prävention postoperativer Wundinfektionen und gefäßkatheterassoziierter Infektionen. Der richtige Einsatz von spezifischen Produkten (z.B. Antiseptika, keimreduzierende Waschlotionen) ist essenziell, um Mikroorganismen auf dem Träger ausreichend zu reduzieren. Für definierte Risikogruppen ist zudem immer eine Dekontamination indiziert, falls eine Besiedelung mit (antibiotikaresistenten) Bakterien vorliegt, da diese Infektionen nicht nur mit erhöhter Letalität, sondern auch mit enormen Kosten einhergehen.

Zugangssysteme

Das Legen von Kathetern z.B. für Infusionen bei der Chemotherapie gehört zum klinischen Alltag. Doch über Katheterzugänge können Mikroorganismen in den Körper der Patienten gelangen. Qualitativ hochwertige Kathetersysteme minimieren Kontaminationen und Infektionsrisiken (katheterassozierte Blutstrominfektionen) und erhöhen auf diese Weise die Patientensicherheit.

Patienten-Screening und -dekontamination

Das flächendeckende Screening von Patienten vor einem Krankenhausaufenthalt auf antibiotikaresistente Mikroorganismen ermöglicht, diese zu erkennen, die Sanierung kolonisierter Personen einzuleiten und die Wirksamkeit der Behandlung durch zielgerichtete Therapien mit den (noch) zur Verfügung stehenden Arzneimitteln zu erhöhen.



Foto: Getty Images

Die Plattform „Kampf gegen Krankenhauskeime“ erhebt folgende konkrete Forderungen an die Bundesregierung

Bereits im Jahr 2019 hatten wir es uns zum Ziel gesetzt, das Thema „Krankenhauskeime“ bzw. nosokomiale Infektionen verstärkt in den gesundheitspolitischen Diskurs einzubringen. Wichtige gesetzliche Regelungen wurden aufgrund häufiger Regierungsumbildungen seither immer noch nicht geschaffen, obwohl der Kampf gegen vermeidbare Infektionen kein „nice to have“ ist, sondern essenziell für die öffentliche Gesundheit. Österreichs Krankenanstalten leiden so stark wie noch nie unter Personalmangel, vor allem im Pflegebereich, und Zahlen aus dem IHS zeigen nicht nur die horrenden und vermeidbaren Kosten dieser Komplikationen, die erst im Gesundheitssystem „produziert“ werden, sondern dass dadurch auch wichtige (v.a. pflegeintensive) Bettenkapazitäten gebunden werden.

1 Patientenrechte stärken

Besteht ein Verdacht auf eine nosokomiale Infektion, so liegt es derzeit an der Patienten (bzw. deren Angehörigen, wenn ein Betroffener verstorben ist), zu beweisen, dass ein Fehlverhalten vorliegt, aus dem eine nosokomiale Infektion entstanden ist. Dies ist im Regelfall enorm schwer oder unmöglich. Die Last der Beweisführung und der Schaden als Konsequenz einer nosokomialen Infektion liegen einseitig bei geschädigten Patienten.

Zur Stärkung der Patientenrechte ist erforderlich:

- Eine Änderung zum Gefährdungshaftungstatbestand. Sollte dies nicht zum Tragen kommen, muss eine eigene Infektionsentschädigungsmöglichkeit geschaffen werden, die nicht von Patienten sondern seitens der Träger finanziert ist.
- Qualitätsstandards als Schutzgesetze: Der Qualitätsstandard „Organisation und Strategie der Krankenhaushygiene“ sollte durch eine Verordnung auf Basis des Gesundheitsqualitätsgesetzes als Richtlinie und damit als verbindlich definiert wer-

den. Dies bedeutet, dass dieser Qualitätsstandard ein Schutzgesetz ist und nach ständiger Rechtsprechung der Geschädigte nur die Übertretung des Schutzgesetzes nachzuweisen hat. Der potenzielle Schädiger hat dann die Beweislast zu tragen, dass der Schaden auch bei vorschriftsmäßigem Verhalten eingetreten wäre.

- Transparenz der Daten nach § 8a KAKuG und Offenlegung der daraus jeweils abgeleiteten Maßnahmen.

2 **Transparenz-offensive**

Die Bundes-Zielsteuerungskommission hat am 6. April 2016 eine Rahmenrichtlinie für die systematische Erfassung von Krankenhauskeimen beschlossen. Diese Erfassung ist deshalb so wichtig, weil damit erstmals ein Überblick existieren würde, um zielgerichtete und effektive Maßnahmen zu planen, zu evaluieren und die Entwicklungen in diesem Bereich besser analysieren zu können. In diesem Zusammenhang ist es uns ein Anliegen, die Überwachung nach einem einheitlichen Protokoll durchzuführen, damit nicht ausgerechnet jene Häuser in ein schlechtes Licht gestellt werden, die Infektionen besonders gewissenhaft dokumentieren und veröffentlichen. Diese Aktivitäten müssen beschleunigt werden, da jeder ungenützte Tag mit unnötiger Gesundheits- und Lebensgefahr für Patienten verbunden ist.

In einem nächsten Schritt sind diese Daten in verständlich aufbereiteter Form auf der Website „kliniksuche.at“ zu veröffentlichen. Patienten müssen darüber informiert werden, wo ein hohes bzw. niedriges Risiko für nosokomiale Infektionen besteht.

3 **Verbindlicher Schlüssel für Hygienefachkräfte und qualifiziertes professionelles Personal im Gesundheitsbereich**

Derzeit gibt es keine verbindliche Vorgabe dafür, nach welchen Kenngrößen die erforderliche Anzahl an Hygienefachkräften in einem Krankenhaus zu ermitteln ist, wobei selbstverständlich das medizinische Angebot der Gesundheitseinrichtung (z.B. Größe der Intensivstationen) zu berücksichtigen ist.

Die Hygienefachkräfte müssen mit entsprechenden Ressourcen und Kompetenzen ausgestattet werden. Hierzu wurde von der Österreichischen Gesellschaft für Krankenhaushygiene (ÖGKH) ein bundesweit einheitliches Curriculum erarbeitet, um diese Kompetenzen gesichert vorhalten zu können. Patientenversorgung bedingt immer eine multidisziplinäre Zusammenarbeit, es braucht also auch ausreichend weitere Professionisten (gut ausgebildete DGKP, Therapeuten etc.) um mithilfe von bekannten präventiven Maßnahmen Infektionen zu verhindern. Wenn zu wenig oder mangelhaft ausgebildetes Personal zur Verfügung steht, wird die Patienten beispielsweise zu spät mobilisiert, oder Katheter werden zu spät entfernt.

4 Stärkung der Gesundheitskompetenz der Gesellschaft

Nicht jede Infektion kann verhindert werden, Prävention beginnt aber durchwegs vor dem Krankenhausaufenthalt und wir müssen heraus aus der Reparaturmedizin. Wir brauchen Menschen, die Prävention leben und auch einfordern. Jeder Einzelne kann dazu beitragen, indem er auf den eigenen Körper achtet und er mit entsprechend weniger Risikofaktoren assoziiert ist. Es darf auch nicht sein, dass (auf Wunsch der Patienten) ein Dauerkatheter oder ein Venflon länger als medizinisch erforderlich verbleibt, weil es bequemer ist, und v.a., weil die damit erhöhte Infektionsgefahr nicht bekannt ist. Hier schließt sich der Kreis zum professionellen Personal, das das Risiko erklären müsste.

Mitglieder der Plattform „Kampf gegen Krankenhauskeime“:

Prof. Dr. Ojan Assadian, MSc, DTMH	Ärztlicher Direktor Landesklinikum Wiener Neustadt; Past-President der ÖGKH
Dr. Thomas Czypionka	Institut für Höhere Studien (IHS), Head of IHS Health Economics and Health Policy
Dr. Michaela Wlattnig	Patienten- und Pflegeombudsschaft Steiermark, Sprecherin der ARGE Patient:innen- und Pflegeanwaltschaften
Mag. Gabriele Jaksch	Präsidentin von MTD-Austria, Vorstandsmitglied der Plattform Patientensicherheit
Gerlinde Angerler, BA	Vorstandsmitglied ÖGKH, Hygienefachkraft, Leitung Hygienekompetenzzentrum LABCON medizinische Laboratorien
Dr. Michael M. Wagner	Wiener Gesundheitsverbund, stellvertr. Direktor der Akademie für Fortbildungen und Sonderausbildungen - Bereich PFLEGE

Die Plattform „Kampf gegen Krankenhauskeime“ wird unterstützt von AUSTROMED, der Interessensvertretung der österreichischen Medizinprodukte-Unternehmen

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.