



QM-PRAXIS

in der Pflege

3-2020
Mai/Juni



Zoonosen – Hygiene bei der Tierhaltung

Dekubitus – Risiken und Prophylaxe

Editorial

Der Dank an die Pflege



Liebe Leserinnen und Leser,

wie oft haben Ihnen in den letzten Monaten Außenstehende gedankt? Wurden Sie auch beklatscht? Und heute: Spüren Sie eine Veränderung in der Wertschätzung Ihrer Arbeit? Wie schnell die Stimmung kippt, zeigen Demos gegen die Corona-Maßnahmen. In den letzten Wochen höre ich vermehrt, dass Angehörige sich gegen scheinbar übertriebene Abstandsregeln oder das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes wehren und mit Pflegekräften über Sinn und Unsinn dieser Maßnahmen diskutieren. Kaum zu glauben, dass noch vor einigen Wochen die Sorge vor einer Ansteckung so groß war, dass Desinfektionsmittel gehortet wurden und beinahe jeder sein Näh talent entdeckt hat, um sich eine Community-Maske zu nähen.

Weswegen ich jetzt an dieser Stelle genau dieses Thema nochmals aufgreife? Weil ich meinen ganz persönlichen Dank äußern möchte. Ich weiß aus eigener Erfahrung, wie schwierig es ist, die unterschiedlichen Sichtweisen von Angehörigen und Profis in Einklang zu bringen.

Pflegekräfte müssen immer verschiedenen Bedürfnissen gerecht werden und sind die Personen, die an der Schnittstelle stehen zwischen individueller Befindlichkeit und objektiven Erfordernissen. Hygieneanforderungen auf der einen Seite und der Wunsch nach Nähe und sozialen Kontakten auf der anderen Seite – Pflegenden stehen und stehen immer noch zwischen diesen beiden Polen und müssen vermitteln. Ein Unterfangen, das schon in normalen Zeiten nicht immer einfach ist, in der Zeit von Corona verschärft sich diese Situation. Auch wenn wir gerade sinkende Infektionszahlen erleben und sich die Lage etwas entspannt hat, für Pflegenden bleibt die Anspannung erhalten. Ich wünsche Ihnen, dass es nicht bei den warmen Worten der letzten Monate bleibt, sondern Taten folgen. Ein kleines Dankeschön möchten wir Ihnen zukommen lassen. Schreiben Sie mir eine E-Mail mit dem Stichwort „Entspannung“ an barbara.poschwatta@forum-verlag.com und freuen Sie sich auf eine nette Überraschung.

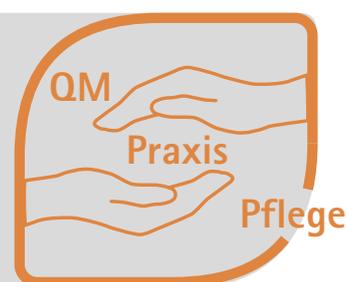
Bleiben Sie gesund!
Mit ganz herzlichen Grüßen

B. Poschwatta

Ihre Barbara Poschwatta
Objektleitung „QM-PRAXIS in der Pflege“

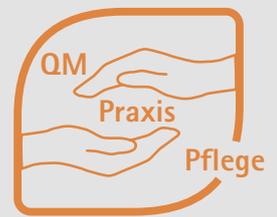
Die Arbeitshilfen dieser Ausgabe und Zusatzmaterialien sind speziell für Sie als Abonnent auch im Internet elektronisch verfügbar. Nach der ersten Anmeldung finden Sie diese einfach auf www.desk.forum-verlag.com

Nähere Informationen entnehmen Sie bitte auch der Seite www.qm-praxis-pflege.de/f-desk-standard-abonnement



8. QM-PRAXIS-TAG

Das QM- und Hygiene-Update 2020/2021



Vorankündigung

Im November 2020 findet der **8. QM-PRAXIS-TAG** statt. Als Veranstaltungsorte sind Hannover, Düsseldorf und Nürnberg vorgesehen. Folgende Themen sind geplant:

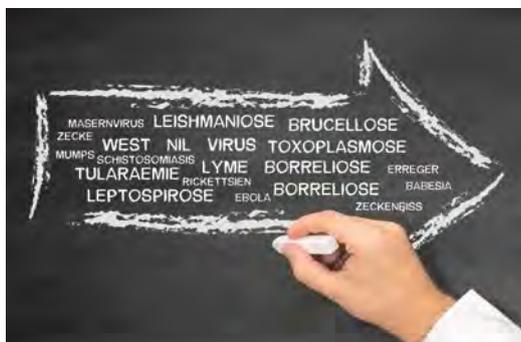
- Update Expertenstandards: u. a. Mundgesundheit, Schmerzmanagement, Mobilität
- Update Hygienemanagement in Pflegeeinrichtungen und Kliniken
- Kontrollen, Prüfungen und Begehungen in der Pflege
- Corona und die Folgen für Krankenhäuser und Pflegeeinrichtungen
- Digitalisierung in QM und Hygiene



© Flamingo Images - stock.adobe.com

Nähere Informationen und Anmeldung unter www.qm-praxis-pflege.de/qmtag

Inhaltsverzeichnis



TITELTHEMA

Gefahren durch Tiere: Zoonosen hygienebewusst daheim und in der Therapie vorbeugen

8

Der Anteil von Zoonosen bei neuartigen Infektionskrankheiten wird größer. Das Zusammenleben mit Tieren daheim sowie in Alten- und Pflegeheimen kann sich sehr positiv auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirken, andererseits können aber auch Risiken damit verbunden sein. Der folgende Text beschreibt Möglichkeiten und Vorteile einer Tierhaltung, wägt Chancen gegen Risiken ab und gibt konkrete hygienische Hinweise zur Tierhaltung.



TITELTHEMA

Dekubitus: Gegen die Gefahr eines Druckgeschwürs

22

Vielfach gilt ein Dekubitus als gravierendste Komplikation pflegebedürftiger Menschen. Die Gefahr des Wundliegens ist gerade bei Bettlägerigen groß. Der Betroffene mit einem Dekubitus erlebt neben seiner oft kritischen Lebenssituation einen schwerwiegenden Einschnitt in die Lebensqualität mit den damit verbundenen erheblichen physischen und psychischen Reaktionen.

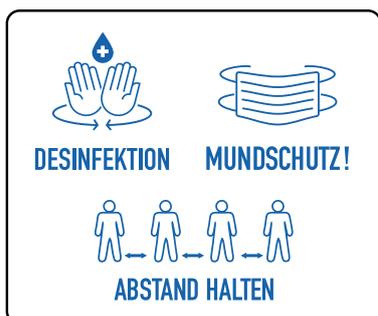


PFLEGEPRAXIS

Robotik in der Pflege, nicht Pflegeroboter!

34

Der demografische Wandel stellt eine Herausforderung für den Pflegebereich dar. Die Anzahl der Pflegebedürftigen nimmt weiter zu, gleichzeitig scheiden ältere Pflegefachkräfte aufgrund der hohen körperlichen und psychischen Belastungen frühzeitig aus dem Beruf aus. Deshalb taucht die Idee auf, die Robotik im Pflegebereich einzusetzen und z. B. durch Serviceroboter Pflegekräfte bei ihrer Arbeit zu entlasten.



HYGIENE AKTUELL: HYGIENEMANAGEMENT

Maske tragen oder Abstand halten? Was wirkt am besten?

37

Mund-Nasen-Schutz (MNS) tragen, Händehygiene, Abstand halten, nicht mit den Händen ins Gesicht fassen, die Regeln bezüglich des Corona-Virus sind mittlerweile jedem bekannt. Viele haben diese auch gut verinnerlicht. Dennoch gibt es viele Zweifler, ob das Tragen des MNS wirklich geeignet ist die Übertragung des SARS-CoV-2 zu verhindern oder gar einzudämmen, gibt es doch viele selbsthergestellte Masken.

ANFORDERUNGEN AN DIE QUALITÄT/RECHTLICHES

Maßstäbe und Grundsätze für die Tagespflege wurden überarbeitet 39

Die Selbstverwaltung, Sachverständige und viele Verbände haben die „Maßstäbe und Grundsätze für die Qualität und die Qualitätssicherung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 SGB XI in der teilstationären Pflege (Tagespflege) vom 10. Dezember 2012“ überarbeitet. Diese Vereinbarung ist für alle Pflegekassen und deren Verbände und für die Tagespflegeeinrichtungen verbindlich.



MDK-PRÜFUNG/RECHTLICHES

Aus MDK wird MD – und nun? 48

Die Aufgabe der Medizinischen Dienste der Krankenkassen ist es, die Leistungen der Kranken- und Pflegekassen nach objektiven medizinischen Kriterien allen Versicherten zu gleichen Bedingungen zugutekommen zu lassen. Die MDK führen Begutachtungen und Qualitätskontrollen durch. Auch prüfen sie im Auftrag der Krankenkasse, wenn diese vermutet, dass mögliche Abrechnungsfehler vorliegen, die Abrechnung. Das führt immer wieder zu Streitereien zwischen den Krankenhäusern und dem MDK und beschäftigt die Sozialgerichte enorm.



Service

Aktuelles und Branchennews/Branchenfürer	6
Arbeitshilfen	50
Veranstaltungen	65
Vorschau/Impressum	66



Aktuelles und Branchennews

Bei den nachfolgenden Meldungen handelt es sich z. T. um Pressemitteilungen. Ist dies der Fall, dann sind die Beiträge entsprechend gekennzeichnet. Sie geben nicht die Meinung der Redaktion wieder. Darin getroffene Aussagen zu Produkten oder Dienstleistungen werden von der Redaktion nicht überprüft.

@Gesundheitsminister: „Weiter so“ darf es für Pfleger nicht geben!

#PflegeNachCorona: Was gute Pflege Wert ist

Die Aktionswebsite www.pflegenachcorona.de des Deutschen Berufsverbands für Pflegeberufe (DBfK) bietet Pflegenden eine Plattform für ihre Forderungen an Politik und Gesellschaft: für eine bessere Pflege jetzt und in Zukunft. Hunderte Forderungen sind seit dem Start Mitte Mai eingegangen. Anlässlich der ursprünglich vorgesehenen Gesundheitsministerkonferenz projizierte der DBfK jetzt einige von ihnen an Berliner Institutionen und mahnte an, den politischen Versprechen Taten folgen zu lassen. „Erinnern wir uns auch nach der Krise noch, was unverzichtbare Arbeit in der Pflege, in der Versorgung, ... was sie uns wirklich wert sein muss?“, fragte Bundespräsident Walter Steinmeier in seiner diesjährigen Osteransprache. „Eindeutig nein“, antwortet DBfK Bundesvorstandsmitglied Martin Dichter, dessen Regionalverband Nordwest nun die öffentlichkeitswirksame Aktion in Berlin vorbereitet hat. „Seit sich zeigt, dass COVID-19 bei uns nicht zu den Verwerfungen und Katastrophenbildern geführt hat, wie wir sie aus anderen Ländern gesehen haben, ist von so genannter Systemrelevanz keine Rede mehr. Und von menschenwürdigen Arbeitsbedingungen, adäquater Bezahlung und einer besseren Vereinbarkeit von Pflegeberuf und Familie erst recht nicht. Dafür haben wir diese Aktion ins Leben gerufen. Wir lassen nicht locker, wir haken nach und erinnern die Politikerinnen und Politiker an ihre Versprechen in den vergangenen Wochen und Monaten.“

Das waren schon große Worte, die da gemacht wurden, nachzulesen auf der

Aktionswebsite www.pflegenachcorona.de. – „Wie wir mit dem Thema Pflege umgehen, wird darüber entscheiden, wie menschlich unsere Gesellschaft im 21. Jahrhundert bleibt.“ (Hubertus Heil) – „Pflegekräfte haben ein Recht auf attraktive Löhne und zeitgemäße Arbeitsbedingungen.“ (Andreas Westerfellhaus) – „... dass wir all denjenigen, die wir jetzt als ganz wichtig für unser Zusammenleben empfinden, dann auch hinterher den Respekt erweisen und ihnen endlich und dauerhaft und nicht nur jetzt in dieser Situation höhere Löhne zahlen.“ (Olaf Scholz)

Was ist von diesen Worten geblieben? Finanzminister Olaf Scholz schnürt das größte finanzielle Unterstützungspaket aller Zeiten für die Wirtschaft. Stichwort Pflege? Fehlanzeige. DBfK-Präsidentin Prof. Christel Bienstein sagt dazu: „Es zeigt sich wieder einmal überdeutlich: Beruflich Pflegende können sich nicht darauf verlassen, dass sich die Bedingungen zu ihren Gunsten verändern. Sie müssen selber aufstehen, laut werden und immer wieder aktiv eine Verbesserung ihrer Situation einfordern. Selbstverständlich unterstützen wir sie hierbei als ihr Berufsverband, zum Beispiel mit solchen Aktionen.“

Was Pflegende fordern, war in Berlin nicht zu übersehen:

- @AngelaMerkel: Menschenwürdige Pflege möglich machen!
- Bessere Bezahlung + bessere Arbeitsbedingungen = Pflege der Zukunft!
- @Gesellschaft: Gesundheit und Pflege geht uns alle an!
- Mitsprache: Keine Entscheidungen über uns ohne uns!
- @Hubertus Heil: Eine armutsfeste Rente für unsere Arbeit für die Gesellschaft!
- @Kolleg/innen: aufstehen, unbequem werden und sich stark machen für die Pflege!
- Personalberechnung: nicht auf Gewinnmaximierung ausgerichtet, sondern am tatsächlichen Pflegebedarf!

- @Jens Spahn: Stimmrecht im G-BA – wir sind die größte Berufsgruppe im Gesundheitswesen!
- Klatschen ändert nichts: wir brauchen mehr Personal und mehr Geld!
- Pflege kann nicht jede/r!
- @Gesellschaft: Professionelle Pflege kostet Geld! Gewöhnt euch daran!
- Bei Personalmangel Betten sperren: keine gefährliche Pflege mehr!
- @DKG: Verlässliche Dienstpläne, damit die Familie nicht zu kurz kommt!
- Neugestaltung des Gesundheitssystems: Menschen vor Moneten!
- @Jens Spahn: Mehr Pflegekompetenz rettet Leben!
- Auszubildende nicht verheizen: sie sind die Zukunft!

Die Aktion geht weiter, die Website www.pflegenachcorona.de wird um Folge-Aktionen bis zur Abschlusskundgebung im November ergänzt. Wir sammeln weiter Forderungen von Pflegenden und werden Politik und Gesellschaft immer wieder mit den einzulösenden Versprechungen konfrontieren.

Pressemitteilung des DBfK, siehe auch www.pflegenachcorona.de

Bundespflegekammer begrüßt 5-Punkte-Programm „Mehr PflegeKRAFT 2.0“ in Anlehnung an die KAP

Vor gut einem Jahr haben das Bundesgesundheitsministerium, das Bundesarbeitsministerium und das Bundesfamilienministerium die Ergebnisse der Konzertierten Aktion Pflege (KAP) vorgestellt. Mit der KAP sollen wichtige Schritte unternommen werden, um die Situation der Pflegenden und der zu Pflegenden in Deutschland nachhaltig zu verbessern. Wesentliche Vorschläge der Konzertierten Aktion Pflege sind jetzt in das vom Pflegebevollmächtigten der Bundesregierung, Andreas Westerfellhaus, vorgestellte 5-Punkte-Programm für bessere Arbeitsbedingungen für Pflegekräfte „Mehr PflegeKRAFT 2.0“ eingeflossen.

Branchenfürher

„Die Bundespflegekammer begrüßt die Initiative des Pflegebevollmächtigten ausdrücklich. Sie deckt sich weitestgehend mit fünf zentralen Forderungen der Bundespflegekammer“, sagt Nadya Klarmann, Sprecherin der Bundespflegekammer. Einiges wurde seit Verkündung der Ergebnisse der KAP vor einem Jahr unternommen, bevor der Ausbruch der Pandemie alle Akteure zwang, ganz andere Prioritäten zu setzen. Wichtige Dinge fehlen aber weiterhin! Beruflich Pflegende sind einem flächendeckenden und allgemeinverbindlichen Tarifvertrag noch nicht nähergekommen. Stattdessen wurden Mindestlöhne festgelegt, die bei weitem nicht ausreichen und ein falsches Bild in die Öffentlichkeit tragen. Wir brauchen ein deutlich besseres und höheres Lohngefüge. Genauso wichtig wie eine deutliche Erhöhung der Gehälter ist eine bedarfsgerechte Personalbemessung. Bereits Anfang 2020 hatten die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), der Deutsche Pflegerat (DPR) und die Gewerkschaft ver.di ein Instrument zur Bemessung des Pflegepersonalbedarfs als Interimslösung vorgestellt. Die Bundespflegekammer sieht darin einen ersten Schritt auf dem Weg hin, zu einer echten Pflegepersonalbedarfsermittlung. „Bis es soweit ist, müssen weiterhin Pflegepersonaluntergrenzen als ‚Rote Linie‘ gelten“, fordert Klarmann.

Wie der Pflegebevollmächtigte unterstützt auch die Bundespflegekammer die Forderung zur Übertragung heilkundlicher Aufgaben an Pflegefachpersonen sowie deren Entlastung von pflegefernen Tätigkeiten. „Nur mit einem guten Mix an Qualifikationen und interprofessioneller Zusammenarbeit kann die pflegerische Versorgung den Herausforderungen der Zukunft begegnen“, betont Klarmann und ergänzt: „Pflegefachpersonen könnten mehr, als ärztliche Anordnungen ausführen.“

Pressemitteilung der Bundespflegekammer
www.bundespflegekammer.de

HYGIENEMANAGEMENT



In Pflegeheimen ist Hygiene essenziell. Vom Einzelgerät bis zum komplett eingerichteten Pflegearbeitsraum bietet MEIKO die passende Technik für die Reinigung und Desinfektion von Pflegegeschirren.

Nähere Infos unter: www.meiko.de



Der Geschäftsbereich Miele Professional ist Teil des Unternehmens Miele & Cie. KG mit Hauptsitz in Gütersloh. Im Geschäftsjahr 2017/18 betrug der Umsatz der Miele-Gruppe rund 4,1 Mrd. Euro. Zum Portfolio des Gewerbezweigs gehören Waschmaschinen und Trockner bis 32 Kilogramm Füllgewicht sowie Mangeln für das perfekte Finish.

www.miele.de/professional



Wir sind der Spülspezialist. Unsere Kunden suchen eine professionelle Lösung: maßgeschneidert für ihre jeweiligen Anforderungen. Zuverlässig und wirtschaftlich. Das kann kein einzelnes Produkt leisten. Sondern nur ein Gesamtsystem aus Spülmaschine, Wasserzubereitung, Spülchemie und passendem Zubehör.

www.winterhalter.de

FORT- UND WEITERBILDUNGSANBIETER

CENTRE FOR COMMUNICATION IN HEALTH CARE

Wir bieten innovative, hochwertige Englisch-Kurse für Menschen, die im Gesundheits- und Sozialwesen arbeiten, an. Ob in der Gruppe oder im Einzelunterricht, vor Ort oder in Form des E-Learning – unsere Kurse sind maßgeschneidert und konkret auf Ihren Arbeitsbereich bezogen. Wir sind Ihr Partner für mehr Sprachkompetenz. Mehr Infos unter: www.cchc.de

SOFTWARE-ANBIETER



Ihre Software für QM & Dokumentation mit über 10 Jahren Erfahrung im Sozialwesen: orgavision unterstützt Sie, Qualität und Struktur in Ihrer Organisation zu verankern.

- QM-Handbuch und Normen leicht abbilden – ISO 9001, EN 15224, MAAS-BGW
 - Unternehmenswissen transparent gestalten
 - Prozesse optimieren und Fehler minimieren
- Fördern Sie Sicherheit – für Patienten und für Mitarbeiter.

www.orgavision.com – 030-555 7472 20

SOFTWARE-ANBIETER



Die SOFTWARE für

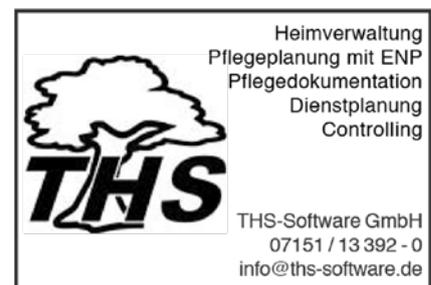
 Dokumentation

 Planung

 Abrechnung

in allen Bereichen der
SOZIALWIRTSCHAFT

+49 (0) 365 43778 – 80



Wir, die THS-Software GmbH verstehen uns als qualifizierten Partner an Ihrer Seite. Gut ist nie genug – unsere Richtschnur seit über 28 Jahren. Digitalisierung und Entbürokratisierung setzen wir schon seit Jahren mit unserer Software um. Unsere Produkte:

- COPpro – Heimverwaltung / Pflegedokumentation m. Strukturmodell
- P-Plus.Net – Dienstplan



Corona zeigt, wie gefährlich Zoonosen sein können. Welche Zoonosen gibt es generell und was ist bereits bei der Haustierhaltung zu beachten?

Gefahren durch Tiere: Zoonosen hygienebewusst daheim und in der Therapie vorbeugen

von Franz Sitzmann

Der Anteil von Zoonosen bei neuartigen Infektionskrankheiten wird größer. Das Zusammenleben mit Tieren daheim sowie in Alten- und Pflegeheimen kann sich sehr positiv auf die Gesundheit und das Wohlbefinden auswirken, andererseits können aber auch Risiken damit verbunden sein. Der folgende Text beschreibt Möglichkeiten und Vorteile einer Tierhaltung, wägt Chancen gegen Risiken ab und gibt konkrete hygienische Hinweise zur Tierhaltung. Kenntnisse zu zoonotischen Infektionserregern und die Prävention derartiger Infektionen sind auch für Fernreisende von Relevanz.

Zoonosen als Folge des Klimawandels

Seit den 1990er-Jahren befasst sich die Wissenschaft mit dem menschengemachten Klimawandel als Gesundheitsfrage. Dabei sind sich Klimaexperten und Wissenschaftsgremien im internationalen Rahmen einig, dass der Klimawandel

Realität ist. Stürme, Fluten, Dürreperioden und Hitzewellen fordern bereits jetzt Tausende Todesopfer weltweit. Häufigkeit und Intensität dieser extremen Wetterereignisse nehmen auch bei uns zu. So meldet der Copernicus-Dienst, eine EU-Behörde zur Überwachung des Klimawandels (www.d-copernicus.de), dass 2019 das heißeste Jahr in der Geschichte

Europas war. Demnach lag die Jahresdurchschnittstemperatur um 1,24 °C über dem Durchschnitt der Jahre 1981 bis 2010.

Zunahme von Zoonosen

Von wahrscheinlich größerer Bedeutung als die direkten Folgen werden langfristig

jedoch die indirekten Folgen einer anthropogenen Klimaänderung für die menschliche Gesundheit sein. Hierbei stehen speziell die Infektionskrankheiten, insbesondere Zoonosen, im Mittelpunkt des Interesses. 60% aller Infektionskrankheiten sind Zoonosen und 72% davon kommen von Wildtieren (WWF 2020). In Hinblick auf Deutschland betrifft dies sowohl Infektionserreger, die bereits endemisch sind, wie zum Beispiel Hantaviren, Zecken-übertragene Erreger wie Borrelien und FSME-Virus, durch Lebensmittel und Wasser übertragene Erreger, als auch neue, bisher in Deutschland nicht heimische Erreger, die über den Transport von Menschen, Tieren oder Waren eingeschleppt werden – infolge der Globalisierung.

Definition

Als Zoonosen werden Infektionskrankheiten bezeichnet, die zwischen Tier und Mensch übertragen werden können. Ihre Erreger sind häufig wechselseitig zwischen Tieren und Menschen austauschbar. Viele der uns bekannten Infektionskrankheiten – COVID-19, Ebola, HIV, Schweine- und Vogelgrippe – sind Zoonosen.

Epidemien wie Ebola kosteten Tausende, das HI-Virus sogar mehr als eine Million Menschen das Leben. Viele waren auf Krankheiten zurückzuführen, deren Erreger von Wildtieren auf Menschen übertragen wurden. Bei Ebola ist das Reservoir wahrscheinlich wie bei COVID-19 eine Fledermausart, HIV wurde ursprünglich von Affen übertragen. Auch die SARS- und die MERS-Erreger, die seit 2002 jeweils rund 800 Menschen das Leben kosteten, gehören zur Gruppe der Corona-Viren und sind Zoonosen (WWF 2020).

Gefahrenpotenzial auch für Deutschland

Sowohl das Auftreten der Asiatischen Tigermücke (*Stegomyia albopicta*) und der Hyalomma-Zecke in unserem Land als auch die konstanten Tuberkulosefallzahlen und die Überwinterung des West-Nil-Virus in Deutschland weisen darauf hin, dass sich die Gefährdung durch zoonotische Infektionskrankheiten in Deutschland erhöht. Auch global gesehen kann man mit dem Dengue-Virus die Zunahme

zoonotischer Erkrankungen, begünstigt durch Bevölkerungswachstum, internationalen Reiseverkehr und Klimaerwärmung, beobachten. Die Entwicklungen zeigen, dass die sogenannten „Neglected Tropical Diseases“ als Gruppe tropischer Krankheiten, die in ärmeren Ländern bzw. Bevölkerungsgruppen vorkommen, ebenso für nichttropische Länder zunehmen. Unter den auch als „vernachlässigte Tropenkrankheiten“ bezeichneten Infektionen befinden sich viele Zoonose-Erreger.

Tierische Erregerreservoir

Auch bei der durch das Virus SARS-CoV-2 bewirkten Pandemie und der als COVID-19-Infektion benannten Atemwegserkrankung spielt der Mensch eine bedeutende Rolle. Die COVID-19-Pandemie ist ohne Zweifel eine medizinische, ökonomische und soziale Krise von globalem Ausmaß. Sie ist aber zugleich die Folge einer tiefgreifenden ökologischen Krise, in der wir uns seit Jahrzehnten befinden. Die Eingriffe in natürliche Lebensräume, fortschreitende Entwaldung, der damit verbundene Rückgang der Artenvielfalt und die Zerstörung von Ökosystemen machen es sehr viel wahrscheinlicher, dass derartige Viren auf Menschen übergreifen. Das belegen internationale Studien, z. B. Johnson 2020. Durch die Zerstörung von Ökosystemen rufen wir die Voraussetzungen dafür hervor, dass Viren von Tieren auf menschliche Populationen übergreifen. Wir schaffen diese Situation, nicht die Tiere. Menschen dringen immer weiter in die Reviere von wilden Tieren vor, holzen Urwälder für die Landwirtschaft ab, z. B. für Palmöl- und Sojaplantagen, für die Viehzucht, zur ständig weiteren Ressourcennutzung. Dadurch setzen wir uns verstärkt Krankheitserregern aus, die ursprünglich diese Orte – und die von ihnen besiedelten Tierkörper – für gewöhnlich nie verließen.

Im vergangenen Jahrhundert wurde etwa die Hälfte der tropischen Regenwälder, in denen etwa zwei Drittel aller Lebewesen auf der Welt beheimatet sind, zerstört (Anonym 2020). Dieser gravierende Untergang von Lebensraum hat Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem. Wenn große Tiere verschwinden, neigen Tiere am unteren Ende der Nahrungskette dazu, wie Ratten und Mäuse, die mehr Krankheitserreger in sich tragen, diesen Raum einzunehmen. Jede Tierart spielt eine andere Rolle in einem Ökosystem,

und wenn nur eine Art durch eine andere ersetzt wird, kann dies enorme Auswirkungen auf Krankheitsrisiken haben.

Veränderung natürlicher Lebensräume

Die Umwandlung des Lebensraums kann wilde Tiere und ihre Mikroorganismen auch dazu zwingen, woanders hin auszuweichen – auch in von Menschen bewohnte Gebiete. So trat in Malaysia das seit 1998 bekannte und (bisher) nur in Asien vorkommende Nipah-Virus (NiV) auf. Es löst beim Menschen eine meist tödlich verlaufende fiebrige Enzephalitis (Gehirnentzündung) aus. Das Virus wird durch Kontakt mit Körperflüssigkeiten und -ausscheidungen infizierter Tiere und Menschen übertragen. Als Wirt wurden fruchtfressende Flughunde identifiziert, von denen es auf andere Tiere und Menschen weitergegeben werden kann (Anonym 2018). In Malaysia führte in den späten 1990er-Jahren die Abholzung dazu, dass Flughunde ihren Lebensraum, den Wald, verlassen und sich in den Mangobäumen von Schweinezuchtbetrieben niedergelassen haben. Fledermäuse tragen oft Krankheitserreger in sich, die ihnen selber nicht schaden. Doch in diesem Fall steckten sie mit ihrem Kot und Speichel die Schweine an – und die infizierten dann die Bauern.

Die Eingriffe in natürliche Lebensräume, der Rückgang der Artenvielfalt, die Störung von Ökosystemen, Globalisierung und der Klimawandel verursachen weltweite Veränderungen. Damit wird es sehr viel wahrscheinlicher, dass Infektionskrankheiten beim Menschen „neu“ auftreten. Sie werden häufig durch Krankheitserreger verursacht von Tieren als Wirt. Inzwischen stellen die Ausbrüche von Zoonosen eine große Herausforderung für die Welt dar. Das belegt aktuell eine umfassende Studie von Wissenschaftlern aus Australien und den USA (Johnson 2020).

Eigene Verantwortung

Die Suche nach Schuldigen bringt nicht weiter, nur das Erforschen der eigenen Verantwortung fördert ein Ergebnis. Sollte sich eine Studie bestätigen, die zeigt, dass intensivere Luftverschmutzung (Feinstaub und Stickstoffdioxid) deutlich höhere Sterberaten durch die COVID-19-Infektion verursacht (Ogen 2020), werden auch persönliche Verantwortlichkeiten deutlich. Die Forscher vermuten

einen Zusammenhang zwischen hohen Stickstoffdioxidwerten (NO₂) in der Luft und hohen Todeszahlen durch das Coronavirus. Europäische Regionen mit einer dauerhaft hohen Schadstoffbelastung haben danach deutlich mehr COVID-19-Todesfälle als andere Regionen. Dabei ist seit vielen Jahren bekannt, dass Stickstoffdioxid als Luftschadstoff die Atemwege des Menschen schädigt und zahlreiche Atemwegserkrankungen und Herz-Kreislauf-Beschwerden begünstigt. NO₂ entsteht bei der Verbrennung fossiler Energieträger, wie Gas, Kohle und Öl, und ist daher unter anderem Bestandteil des Abgases von Kraft- und Luftfahrzeugen, von Öl- und Gas-Heizkesseln sowie von Gas- und Kohlekraftwerken (Sitzmann 2017).

Für die Studie wurden Satellitendaten zur Luftverschmutzung und zu Luftströmen mit Daten zu bestätigten Todesfällen im Zusammenhang mit COVID-19 kombiniert. Ein Vergleich mit den COVID-19-Todesfällen in Italien, Frankreich, Spanien und Deutschland zeigte, dass vor allem jene Regionen hohe Todeszahlen aufweisen, in denen sowohl die Belastung mit Stickstoffdioxid besonders hoch als auch der vertikale Luftaustausch besonders gering sind.

Der Handel mit Wildtieren

Sogenannte „Wet markets“, wo noch lebendige oder kurz vorher geschlachtete Tiere verkauft werden, stellen einen brisanten Brutkasten für Infektionskrankheiten dar. So vermuten Wissenschaftler, dass das Zusammenpferchen kranker Tiere in Käfigen die „perfekte Umgebung“ sei, um neue Krankheitserreger auszubrüten. Sie stellen einen hauptsächlichen Weg dar, Krankheiten von einer Spezies auf eine andere zu übertragen. Daher sind strenge Vorschriften erforderlich, diese Märkte für lebende Tiere zu regulieren. Neben der Ausbeutung von Tieren als Teil davon tragen aber Armut, die Möglichkeit zu arbeiten, die Art und Weise, wie Menschen mit Lebensmitteln umgehen, zu Übertragungseffekten bei.

Wieso zerstört der Mensch, wieso zerstört jeder einzelne von uns sehenden Auges die eigene Lebensgrundlage? Durch das Virus können derartige Fragen neue Dringlichkeit bekommen.

Ansatz zur Infektionsprävention und Förderung der Lebensmittelsicherheit

Es existieren also Belege, dass die Störung von Ökosystemen im Zusammenhang steht mit dem erhöhten Risiko für „neue“ Mikroorganismen und ungewöhnliche Übertragungswege von Krankheiten. Das ist der Grund für die Wichtigkeit des Konzeptes „One Health“, einer Idee, dass alles miteinander verbunden ist – die Gesundheit von Tieren, das Ökosystem und der Mensch. Wenn eines davon aus dem Gleichgewicht gerät, dann folgen die anderen nach. Die besondere Stellung der Zoonosenforschung an der Schnittstelle von Human- und Veterinärmedizin sowie zahlreicher weiterer Wissenschaftsbereiche macht eine fächerübergreifende Zusammenarbeit in diesem Themengebiet unbedingt erforderlich. Handeln nach dem One-Health-Ansatz bedeutet ein gemeinsames, integratives Management gesundheitlicher Risiken, welche für das Entstehen und die Übertragung von Krankheiten relevant sind. Im Fokus stehen dabei:

- die Gesundheit der Menschen,
- die Gesundheit der Tiere,
- der Schutz der Umwelt sowie
- die Vermeidung von Krankheitsübertragung durch Lebensmittel, internationalen Handel und Reisen.

Im One-Health-Ansatz ist die Umwelt eine wichtige Komponente für die Minimierung gesundheitlicher Risiken. Seine Umsetzung bedeutet, bisher vernachlässigte Umweltrisiken stärker zu beachten sowie die Prävention zu stärken. Werden dazu alle Beteiligten bei der Lebensmittelsicherheit, z. B. in der Zucht, der Mast, dem Futtermittelhandel, dem Tiertransport, dem Schlachten und der Verarbeitung sowie der tierärztlichen Betreuung, bei Entscheidungsfindungen einbezogen, werden diese auch besser akzeptiert. Dazu muss die Gesundheit von Mensch und Tier ganzheitlich betrachtet werden

One Health bedeutet: Integratives Management gesundheitlicher Risiken unter gleichzeitiger Betrachtung der 5 Komponenten:

- Gesundheit der Menschen
- Gesundheit von Tieren
- Umweltschutz der Böden, des Wassers inkl. des Meers, der Luft

- Lebensmittelsicherheit
- Globaler Handel

Reduzierung von Antibiotikaresistenzen

So fördert Deutschland unter dem „One-Health-Ansatz“ und den sechs Einzelzielen sektorenübergreifend in der Human- und Veterinärmedizin sowie in der Landwirtschaft die Reduzierung von Antibiotikaresistenzen. Wegen der intensivierte Reisetätigkeiten sowie des weltweiten Handels mit Tieren und Pflanzen ist eine enge Abstimmung mit den internationalen Partnern nicht nur in der EU, sondern weltweit Voraussetzung für eine nachhaltige Wirkung.

Im 2019 veröffentlichten Zwischenbericht (Anonym 2019a) werden die in Umsetzung befindlichen Maßnahmen beschrieben. DART 2020 bündelt Maßnahmen zur Reduzierung von Antibiotika-Resistenzen und formuliert Ziele an Human- und Veterinärmedizin gleichermaßen. Es wurden folgende Aufgaben beschrieben:

- Ziel 1: One-Health-Ansatz stärken.
- Ziel 2: Resistenz-Entwicklungen frühzeitig erkennen.
- Ziel 3: Therapie-Optionen erhalten und verbessern.
- Ziel 4: Infektionsketten frühzeitig unterbrechen und Infektionen vermeiden.
- Ziel 5: Bewusstsein fördern und Kompetenzen stärken.
- Ziel 6: Forschung und Entwicklung unterstützen.

Am Beispiel „Zoonosen“ fördert das BMG u. a. drei Projekte zu Antibiotika-Resistenzen bzw. nosokomialen Infektionen:

- „Genombasierte Surveillance übertragbarer Colistin- und Carbapenemresistenzen gramnegativer Infektionserreger“ (GÜCCI). Hier sollen z. B. bei zwei besonders problematischen Antibiotika-Resistenztypen bestehende Analysemethoden miteinander harmonisiert und die Erfassung epidemiologischer Informationen angepasst werden. Damit soll ein Datenvergleich zwischen den Sektoren Tiere, Lebensmittel und Menschen ermöglicht werden.
- „Zoonotic Clostridium difficile Infections Acquired in the Community (ZODIAC)“. Hier werden die

epidemiologische Bedeutung und die Risikofaktoren für eine zoonotische Übertragung von *Clostridium difficile* im ambulanten Bereich untersucht. Die Ergebnisse sind erforderlich, um Präventions- und Kontrollmaßnahmen zu erarbeiten bzw. anpassen zu können.

- „Antimicrobial-resistant pathogens transmitted via pets (AMRPet)“. In diesem Projekt wird untersucht, ob Haustiere bei der Besiedelung des Menschen mit ESBL-bildenden Enterobakterien (3MRGN), Methicillin-resistenten *Staphylococcus aureus* (MRSA) und Vancomycin-resistenten Enterokokken (VRE) eine Rolle spielen.

Zu den drei Projekten werden in diesem Artikel Beispiele ausgeführt.

Häufig gehaltene (Haus-) Tiere mit mehr oder weniger zoonotischem Risiko

Geeignete Tierarten

Aus hygienischer Sicht und zur tiergestützten Therapie geeignet sind folgende Tierarten:

- Kleinnager, wie Zwergkaninchen, Meerschweinchen, Farbmäuse, Rennmäuse,
- Kanarienvögel, Kaltwasserfische,
- spezielle Therapiehunde für tiertherapeutische Maßnahmen.

Selbst auf Intensivstationen erleben Patienten den Besuch eines Therapiehundes durchgehend positiv. So waren die Patienten während des Besuchs eines Hundes weniger ängstlich und depressiv, Schmerzen wurden geringer gespürt. Auch die Mitarbeiter gewinnen Kraft und Freude aus dem Besuch der Vierbeiner.

Weniger geeignete Tierarten: Aus hygienischer Sicht sind die folgenden Tiergruppen nicht geeignet:

- nachtaktive Tiere (Goldhamster, Chinchilla u. a.) und
- Exoten wie Reptilien, exotische Vögel, Degus u. a.
- papageienartige Ziervögel einschließlich Sittichen (Übertragungsmöglichkeit der „Psittakose“, grippeartige Infektion durch Papageien) (Sitzmann 2007).

Auswahl wichtiger Zoonosen durch Haus- und Nutztiere

Jede Tierhaltung birgt eine gesundheitliche Gefahr, z. B. in Form von Infektions- und Allergisierungsrisiken in sich. Therapeutische und pädagogische Unterstützungsmöglichkeiten müssen gegenüber gesundheitlichen Aspekten abgewogen werden.

Risiken des Tierkontakts bzw. der Tierhaltung

Mögliche Gefährdungen der menschlichen Gesundheit, die durch Tiere verur-

sacht werden, sind insbesondere Infektionen, Unfälle und allergische Reaktionen. Tierkontakt oder Tierhaltung werden deshalb auch oft negativ eingeschätzt. Nachfolgend sind die am häufigsten vorgebrachten Bedenken und Vorbehalte im Umgang mit Tieren in Privathaushalten und Einrichtungen des Gesundheitsdienstes aufgeführt:

- Einschleppen von Schmutz, Haaren und Ausscheidungen,
- Einschleppen von Krankheitserregern,
- Verschmutzen der Kleidung,
- Verletzungen durch Kratzen und/oder Beißen,
- Unfälle durch Anspringen, Stolpern, Umreißen, insbesondere bei sturzgefährdeten Menschen,
- Auslösen oder Verschlimmerung von Allergien,
- haftungsrechtliche Konsequenzen,
- „Durcheinanderbringen“ des funktionalen Tagesablaufes von Einrichtungen (Weber 2003).

Die Liste der Übertragungsmöglichkeit von Mikroben, die Zoonosen übertragen, d. h. Infektionen des Tieres, die auf den Menschen übertragen werden können, ist lang und wird ansatzweise in den nachfolgenden dargestellt. Die Tabellen werden ergänzt um einige Besonderheiten erregerbedingter Infektionen.



Welche Tiere sind geeignet?

Erkrankung	Pathogene (Erreger)	Mögliche Übertragung	Symptome
Bartonellose (Katzenkratzkrankheit)	Bartonella henselae	<ul style="list-style-type: none"> durch Katzen, Nagetiere, Kaninchen, Hunde 	<ul style="list-style-type: none"> ähnlich einem grippalen Infekt entzündlich-eitrige Lymphknotenschwellung (meist einseitig in Nacken, Achselhöhle, Leistenbeuge)
Brucellose	Brucella canis	<ul style="list-style-type: none"> durch Hunde 	<ul style="list-style-type: none"> meist milder Verlauf intermittierendes Fieber mit Lymphknotenschwellung möglich
Campylobakteriose	Campylobacter jejuni	<ul style="list-style-type: none"> über kontaminierte Lebensmittel peroral oder nach Kontakt mit Ausscheidungen infizierter Tiere (Hund, Katze, Nager, Vögel) 	<ul style="list-style-type: none"> Krankheitsgefühl: Kopfschmerzen, Müdigkeit und Muskelschmerzen (Myalgien), Fieber, Durchfall, Bauchkrämpfe (Enteritis – Darmentzündung), asymptomatischer Verlauf möglich.
Fischtuberkulose	Mycobacterium marinum, Mycobacterium fortuitum	<ul style="list-style-type: none"> Fische in Aquarien 	<ul style="list-style-type: none"> schlecht therapierbare Hautgeschwüre
Leptospirose	Leptospira interrogans	<ul style="list-style-type: none"> durch Hunde, Katzen, Nagetiere 	<p>Die WHO gliedert die Leptospirose grob in 4 unterschiedliche Schweregrade:</p> <ul style="list-style-type: none"> milde grippeähnliche Symptomatik, Morbus Weil, Meningitis bzw. Meningoenzephalitis sowie pulmonale Hämorrhagien mit respiratorischer Insuffizienz.
Milzbrand	Bacillus anthracis	<ul style="list-style-type: none"> durch Rinder, Ziegen, Schaf, Pferd, Kamel, Rentier, Elefant; aber auch: Hund, Katze, Ratten 	<ul style="list-style-type: none"> unterschiedliche Symptome bei Haut-, Lungen- und Darmmilzbrand hohe Sterberate bei Lungen- und Darm-Milzbrand Eignung als Biowaffe
Ornithose/ Psittakose	Chlamydia psittaci	<ul style="list-style-type: none"> inhalativ durch Einatmen von infektiösem Kotstaub oder Aerosol Kontaktinfektion enger Kontakt zu den infektiösen Tieren („Schnäbeln“) 	<ul style="list-style-type: none"> leichte grippale Symptome bis schwere lebensbedrohliche Verläufe mit hohem Fieber, starken Kopfschmerzen, ggf. Pneumonie und Bewusstseinsbeeinträchtigung
Pasteurellose	Pasteurella multocida	<ul style="list-style-type: none"> Infektionen des Menschen sind assoziiert mit Katzen- oder Hundebissen oder -kratzern, seltener mit anderen Tierbissen 	<ul style="list-style-type: none"> Wundinfektionen, Sepsis, Meningitis, selten Pneumonie und Pleuraempyem; Mortalität bei 27%! als Risikofaktoren imponieren neben dem höheren Alter in 20% eine zugrunde liegende Tumorerkrankung, in 12% Diabetes, in 12% Herzerkrankungen und dann noch 4% mit Lungenerkrankungen und 4% mit Leberzirrhose (Körmöndi 2019)
Q-Fieber	Coxiella burnetii	<ul style="list-style-type: none"> aerogen durch die Inhalation eingetrockneter infektiöser Ausscheidungen von Schafen (Gmeindl 1997), aber auch von Haustieren wie Hund, Katze sowie von Rindern und Ziegen 	<ul style="list-style-type: none"> grippeähnliche Symptome, seltener entsteht eine Pneumonie oder Hepatitis, chronische Verlaufsform mgl. mit Post-Q-Fieber-Fatigue-Syndrom
Salmonellose	Salmonella spp.	<ul style="list-style-type: none"> peroral, vor allem über kontaminierte Lebensmittel mit Erregervermehrung oder aus dem Fischaquarium, Infektion von Hunden und Katzen mit S. vor allem über die Verfütterung roher Schlachtabfälle, z. B. ungekochte Innereien, nur vereinzelt durch direkten Kontakt (Amphibien, Exoten, Nagetiere, Vögel, Reptilien: Landschildkröten) 	<ul style="list-style-type: none"> Gastroenteritis (Magen-Darm-Entzündung) mit Appetitlosigkeit, Übelkeit und/oder Erbrechen, Durchfall, selten auch schwere Verlaufsformen möglich
Sepsis	Capnocytophaga canimorsus (Anonym 2019b)	<ul style="list-style-type: none"> Lecken, Bisse (Erreger im Speichel von Hunden, Katzen) 	<ul style="list-style-type: none"> Wundinfektion, Blutvergiftung (Sepsis), Organbeteiligung wie Hirnhautentzündung, Endokarditis.
verschiedene Infektionserkrankungen	multiresistente Erreger (u. a. MRSA, ESBL-bildende Bakterien)	<ul style="list-style-type: none"> vermutlich in allen Spezies 	<ul style="list-style-type: none"> Kontaminationen oder verschiedene Infektionen

Tab. 1: Auswahl bakterieller Zoonosen (modif. n. Schuster 2018; Sitzmann 2007)



Nicht nur Säugetiere und Vögel können ein Hygienrisiko darstellen.

Ach wie süß: Vorsicht bei Tierbabys

Hunde und Katzen können auch *Campylobacter*-Bakterien wie *Campylobacter jejuni* übertragen, die sonst wie *Salmonellen* in erster Linie als Erreger von lebensmittelbedingten Zoonosen bekannt sind. Als Überträger treten vor allem Jungtiere, also Hundewelpen oder Katzenjunge, in Erscheinung.

Auch Fische benötigen Pflege

Mycobacterium marinum und andere ubiquitär vorkommende Mykobakterien können sich in Aquarien ausbreiten. Erkrankte Fische kann man daran erkennen, dass sie sich verfärben, abmagern, Hautentzündungen und mitunter auch einen Aszites entwickeln, bis sie schließlich zu grunde gehen.

Ausbrüche werden gefördert durch Überfüllung des Aquariums, Haltebedingungen unter Sauerstoffmangel, hohe Belastung des Wassers mit organischen Stoffen bei schlechter Pflege und zu seltenem Wasserwechsel.

Der Mensch kann sich bei Kontakt des Wassers mit offenen Wunden infizieren. Es kommt zu entzündlichen Hautveränderungen mit Knotenbildung und schlecht therapierbaren Geschwüren. In seltenen Fällen und vor allem bei immunsupprimierten Menschen können sich Infektionen bis auf Knochen und Sehnen auswirken.

Eher unbekannt: Q-Fieber

Am nachfolgenden Fallbeispiel wird die Praktikabilität eines Epidemiologieprotokolls deutlich, wie sie der Autor über Jahrzehnte anwendete (Sitzmann 2019).

Fallbericht

Entbindung bei einer *Coxiella-burnetii*-Infektion: Schutzmaßnahmen erforderlich (Gmeindl 1997)

Eine *Coxiella-burnetii*-Infektion stellt für schwangere Frauen und deren werdende Kinder eine Gefahr dar. Sie kann als frisch erworbene Infektion akut ablaufen oder bei Persistenz des Erregers während der Schwangerschaft reaktiviert werden. Die Coxiellen können sich in der Plazenta vermehren und den Feten infizieren. In etwa der Hälfte der Fälle verläuft die Infektion asymptomatisch, andererseits kann es zu Frühgeburten oder Aborten kommen.

Bei der Geburt eines infizierten Kindes drohen Infektionsgefahren für das Personal im Kreißsaal, u.U. aber auch für die Umgebung.

Sieben Wochen vor dem geplanten Geburtstermin meldete sich eine junge Frau während des Geburtsvorbereitungskurses bei der Hebamme der Klinik, in der die Entbindung vorgesehen war. Sie berichtete, im Rahmen einer betriebsärztlichen Untersuchung zum Abschluss ihrer Hebammenausbildung in einer hessischen Universitätsklinik zu einem Q-Fieber-Kontakt befragt und untersucht worden zu sein.

Während der Ausbildung hatte sich der Umkleieraum der Mitarbeiter in unmittelbarer räumlicher Nachbarschaft zu einem Tieroperationssaal befunden, in dem mit *C. burnetii*-infizierten Schafen gearbeitet worden war (insgesamt wurden in der Klasse von 21 Hebammenschülerinnen 9 *C. burnetii*-Infektionen nachgewiesen; inzwischen wurde diese Infektionsmöglichkeit unterbunden).

Der am 14.08.97 vorliegende Befund der serologischen Untersuchung (IgG (+), IgM +++) besagte, dass die anamnestic belegte Exposition gegenüber *C. burnetii* zu einer frischen Infektion geführt hatte. Im Mutterpass waren diese Befunde nicht dokumentiert worden. Auf weiteres Befragen gab die Frau an, dass sie während der 8. Schwangerschaftswoche zweimal Fieber (> 39 °C) und starke Kopfschmerzen gehabt hatte. Diese ohne ärztliche Behandlung abgelaufene Episode wurde nachträglich als Auseinandersetzung mit dem Erreger gedeutet.

In der betreffenden Klinik ist es üblich, bei der Aufnahme eines Patienten, von dem bekannt ist, dass von ihm eine Infektionsgefahr ausgehen könnte, durch den Beauftragten für Klinikhygiene auf der Basis vorbereiteter Empfehlungen ein patientenbezogenes sog. „Epidemioprotokoll“ zu erstellen (Sitzmann 2019); in diesem Fall als „Info über eine aufzunehmende Patientin in der Geburtshilfe – Q-Fieber“. So erhielten die pflegerischen und ärztlichen Mitarbeiter des Kreißsaales, des Operationssaales, der Anästhesie und der Entbindungsstation

rechtzeitig eine Information zu der ja nicht häufigen, aber doch ernst zu nehmenden C.-burnetii-Infektion und die präzise Empfehlung einer Reihe von Schutzmaßnahmen, um eine Infektionsgefährdung während der Geburt und während des Wochenbetts zu vermeiden.

Auf diese Weise konnten sehr zielgerichtet Vorbereitungen getroffen werden. Im Falle des Q-Fiebers waren, bedingt durch die ausgeprägte Resistenz des Erregers gegenüber Umwelteinflüssen und die sehr geringe Infektionsdosis, besonders die individuellen Schutzmaßnahmen des geburtshilflichen Personals (Mund-Nasen-Schutz, ggf. Schutzhandschuhe), die gesonderte Behandlung der Wäsche als „Infektionswäsche“ und lückenlose Desinfektionsmaßnahmen wichtig.

Ungefähr eine Woche vor Termin konnte die Frau durch Spontangeburt von einem gesunden Kind entbunden werden. Die zur Untersuchung auf Coxiellen eingesandte Plazenta ergab einen negativen Befund. Auch wenn sich nachträglich

zeigte, dass keine unmittelbare Infektionsgefahr bestand, können die eingeleiteten Maßnahmen doch als angemessen betrachtet werden (Benz 1994; Sitzmann 1995).

Salmonellose

Eine der am häufigsten auftretenden, durch kontaminierte Lebensmittel verursachten Zoonosen ist die Salmonellose. Infektionsquelle sind primär Lebensmittel tierischer Herkunft. Die Erreger können aber auch auf andere Nahrungsmittel oder Wasser übergehen. Die Krankheit äußert sich als Gastroenteritis mit starken Durchfällen.

Beliebte Schildkröten

Bei Salmonellen denkt man zunächst an die Aufnahme von verunreinigten (Eis) oder nicht vollständig erhitzten Nahrungsmitteln wie Roheiprodukten oder nicht durchgegartem Fleisch als Ansteckungsquelle. Doch gleichfalls kommen Amphibien, z.B. Lurche, sowie Reptilien,

z.B. die Schildkröte, als Träger und Ausscheider verschiedener, darunter auch seltener Salmonellen-Arten infrage.

Eine besondere Gefahr besteht bei Säuglingen und Kleinkindern (Anonym 2013), womöglich weil bei ihnen schon eine geringe Anzahl an Bakterien ausreicht, um eine symptomatische Infektion hervorzurufen. Weitere Risikogruppen sind Immunsupprimierte, Schwangere, Ältere oder Menschen mit verminderter Magensäureproduktion.

Salmonellen kommen auf der Haut, im Rachen oder an der Kloake der Tiere vor. Sie bilden einen widerstandsfähigen Biofilm und können z.B. beim Streicheln auf den Menschen übergehen. Eine Übertragung geschieht häufig auch über den Kot der Tiere oder über mit Kot verschmutzte Oberflächen.

Multiresistente Keime vom Tier

Eine große Zahl der von Haustieren übertragenen Infektionen sind bakteriellen Ursprungs. Bislang vermutlich eher unterschätzt ist die Gefahr einer Ansteckung mit MRE wie ESBL, MRSA oder Clostridium difficile (seit 2016 Clostridioideus difficile benannt). Die Tiere fungieren als Zwischenwirte für die Erreger, deren Hauptreservoir der Mensch ist. Die Keime gehen über, wenn das Tier den Menschen kratzt, beißt oder ihm übers Gesicht leckt, aber auch, wenn der Halter mit dem Kot der Tiere in Kontakt kommt.

Das Risiko, sich mit MRE zu besiedeln, ist für Tierhalter verglichen mit Menschen ohne Tiere erhöht. Die Gefahr für den Menschen besteht dabei in der grundsätzlichen Pathopotenzen, also der Möglichkeit, eine Erkrankung auszulösen, mit Gefahr von Haut- und Weichteilinfektionen sowie der Gefahr der Infektion mit resistenten Krankenhauskeimen bei einem (späteren) Krankenhausaufenthalt.

Dazu kommt, dass der momentane Trend, den Hund mit rohem Fleisch zu füttern, um dem Vierbeiner mit dieser vermeintlich naturnahen Ernährung etwas Gutes zu tun, die Gefahr erhöht. So weisen aktuelle Studien (Nüesch-Inderbinen 2019) darauf hin, dass Hundefutter MRE enthält. Insbesondere von Rohfleisch-Produkten geht am ehesten eine Gefahr für die Halter aus: 61 Prozent der Futterproben enthielten ESBL-bildende Bakterien, zweimal wurden Salmonellen und

Erkrankung	Pathogene (Erreger)	Mögliche Übertragung	Symptome
Aspergillose-Pneumonie	Aspergillus fumigatus	durch Vögel aerogen, bei Mundkontakt Mensch – Vogel = „schnäbeln“	akute oder chronisch verlaufende Entzündung der Lungenbläschen (alveoläre Pneumonie) und/oder des Lungengewebes (interstitielle Pneumonie) mit Schüttelfrost, Fieber > 38,5 °C, Husten, oberflächliche, angestrenzte und schnelle Atmung
Soormykose	Candida albicans	durch Sporen von Vögeln	bei Pilzinfektionen im Mundbereich Schmerzen sowohl beim Essen und Trinken als auch in Ruhe; starker Juckreiz; Mundschleimhaut und Zunge sind mit weißlichen Belägen belegt, beim Abstreifen kann es zu Blutungen kommen; weiter entstehen Bläschen und Erosionen in der Mundschleimhaut mit narbigen Veränderungen
Mikrosporidie durch Hautpilz	Microsporum canis	Katzen, Hunde	<ul style="list-style-type: none"> auf der behaarten Kopfhaut finden sich kahle, runde bis ovale Flecken mit kurz abgebrochenen Haaren und grau-weißlichen mehlig Schuppen (Tinea capitis) am Körper randbetonte Rötungen, die weißlich mehlig schuppen und jucken (Tinea corporis)
Trichophytie	Trichophyton spp.	direkter Kontakt, auch mit latent infizierten Tieren, kontaminierten Gegenständen (von Nagern, Meer-schweinchen, Kaninchen, Hunden, Katzen, Vögeln)	<ul style="list-style-type: none"> Dermatophytose = kutane Mykosen (Pilzinfektionen von Gesicht, Halsregion und an den Armen und Händen, durch Kratzen infolge Juckreiz können auch andere Körperstellen betroffen sein: Haare, Nägel) zu Beginn mit bis zu linsengroßen, etwas erhabenen, rötlichen, schuppigen, juckenden Flecken, die sich nach außen verbreitern (roter Ring)

Auswahl pilzbedingter oder fungaler Zoonosen (modif. n. Schuster 2018; Sitzmann 2007)

Erkrankung	Pathogene (Erreger)	Mögliche Übertragung	Symptome
Virale Zoonosen (modif. n. Schuster 2018; Sitzmann 2007)			
Diarrhö	Rotavirus	<ul style="list-style-type: none"> peroral über kontaminierte Lebensmittel durch Hund 	<ul style="list-style-type: none"> Durchfallerkrankung
Grippe, Bronchitis, Krupp (Laryngotracheo-Bronchitis), bes. bei Kleinkindern	Parainfluenzavirus	<ul style="list-style-type: none"> aerogene Übertragung durch Nager, Kaninchen, Hund, Katze 	<ul style="list-style-type: none"> influenzaartige Erkrankung
Katzenpocken	Kuhpockenviren	<ul style="list-style-type: none"> kleine Nager, insbes. Mäuse, Katzen infizieren sich bei virustragenden Nagern 	<ul style="list-style-type: none"> Infektion meist lokal begrenzt, schlecht heilende Wunde, Lymphknotenentzündung, bei immungeschwächten Personen: schwerer, sogar tödlicher Verlauf möglich
Lymphozytäre Choriomeningitis	Lymphozytäre Choriomeningitis-Virus (LCMV)	<ul style="list-style-type: none"> LCMV ist endemisch bei Nagetieren, vor allem Hamster und Mäusen 	<ul style="list-style-type: none"> influenzaartige Erkrankung oder aseptische Meningitis, bisweilen mit Exanthem, Arthritis, Orchitis, Parotitis oder Enzephalitis; Übergang auf Fötus während Schwangerschaft möglich, Fehlgeburt oder kindliche Schäden als Folge
Tollwut (Rabies)	Rabiesvirus	<ul style="list-style-type: none"> Bissverletzung und Kontamination bestehender tiefer Wunden mit virushaltigem Speichel (Hund, Katze) 	<ul style="list-style-type: none"> „Mitbringsel“ aus Sri Lanka, Indien, Pakistan, Algerien, Tunesien u.a. nach Tierbiss zunächst unspezifische Symptome: Juckreiz, Schmerzen oder Empfindungsstörungen im Bereich des Tierbisses; später untypisch verlaufende Enzephalitis oder paralytische Tollwut (Befall der Nerven des Rückenmarks und der peripheren Nerven) v.a. mit zunehmenden Lähmungen
Virusgrippe (Influenza)	Paramyxovirus	Kontakt mit Kanarienvögeln über Augenbindehaut (Tröpfcheninfektion)	grippeähnliche Symptome
Ektoparasiten			
Flöhe	Siphonaptera	<ul style="list-style-type: none"> Übertragung in befallenen Räumen direkter Übergang vom Tier zum Menschen (Hund, Katze) 	<ul style="list-style-type: none"> Flohbefall mit Juckreiz, Entzündung im Bereich der Stiche
Endoparasiten			
Alveoläre Echinokokkose	Echinococcus multilocularis (Fuchsbandwurm)	<ul style="list-style-type: none"> durch Hunde, Katzen: orale Aufnahme von Eiern 	<ul style="list-style-type: none"> oft verzögert (nach 5 – 15 Jahren) Symptome wie Beschwerden im rechten Oberbauch, starke Lebervergrößerung
Giardiose	Giardia lamblia	<ul style="list-style-type: none"> durch Hunde und Katzen: Zysten, die über den Kot in die Umwelt gelangen, sind für andere Wirte infektiös 	<ul style="list-style-type: none"> symptomloser Verlauf möglich bei Kindern oft wässrige Durchfälle mit hohem Flüssigkeitsverlust und krampfartigen Bauchschmerzen
Kryptosporidiose	Cryptosporidium parvum	<ul style="list-style-type: none"> fäkal-oral durch Hunde, Katzen, vielleicht Vögel 	<ul style="list-style-type: none"> wässrige Diarrhoe mit großem Flüssigkeitsverlust und kolikartigen Bauchkrämpfen (bei immunkompetenten Patienten eher leichter Verlauf) mit spontanem Abklingen bei Immunschwäche eher: Symptome über Monate anhaltend, gefährlich ist der große Flüssigkeitsverlust von bis zu 10 l/d
Toxoplasmose	Toxoplasma gondii	<ul style="list-style-type: none"> orale Aufnahme der sporulierten Oozysten (Dauerstadien) aus Katzenkot (v.a. junger Katzen) 	<ul style="list-style-type: none"> oft symptomlos selten grippeähnliche Symptome bei geschwächter Immunabwehr schwerer Verlauf: über Jahre persistierende Infektion im Gewebe von Muskulatur und ZNS mit Pneumonie, Enzephalitis, Herzerkrankung (Toxoplasmose) möglich bei Schwangeren Abort und pränatale Infektion des Fetus mit schweren Schäden
Zystische Echinokokkose	Echinococcus granulosus	<ul style="list-style-type: none"> Bandwurm bei Hunden, Katzen und Schweinen, Zwischenwirte sind Schafe und Nager; der Mensch infiziert sich durch Larven oral 	<ul style="list-style-type: none"> oft langer symptomloser Verlauf möglich langsame Bildung von Zysten in Leber, Lungen, Milz und Bauchfell; die wachsenden Zysten (raumfordernd) engen Gallengänge und Blutgefäße ein anaphylaktische Reaktion bei Ruptur der Zysten; lebensbedrohlich
Nematoden – Toxocarasis, Toxocarose	Toxocara canis (Hundespulwurm)	<ul style="list-style-type: none"> Aufnahme embryonierter Eier meist durch ungewaschenes Gemüse, kontaminierte Erde (Sandkästen auf Spielplätzen) oder ungewaschene Hände; weiter intensiver Kontakt zu Hunden und Katzen, in deren Fell sich die Eier aufhalten 	<ul style="list-style-type: none"> Wurmerkrankung mit Wanderung der Wurmlarven in der Haut bzw. in inneren Organen, z.B. Leber, Lunge, ZNS, Auge

zweimal Escherichia-coli-Bakterien mit dem Resistenzgen MCR-1 gegen das Reserveantibiotikum Colistin gefunden. Da dieses Gen bei Routineuntersuchungen von Schweinen und Hühnern in fünf Provinzen in Südchina gefunden wurde und leicht weitergegeben werden kann, habe es „Epidemie-Potenzial“, prognostizieren die Studienautoren (Liu 2016).

In einer weiteren Studie (Freitas 2020) enthielten alle 9 rohgefrorenen Fleischproben Enterokokken (*E. faecium* und *E. faecalis*), die gegen mehrere Antibiotika resistent waren: auf Ampicillin, Ciprofloxacin, Erythromycin, Tetracyclin, Streptomycin und/oder Chloramphenicol. 7 von 9 Rohfleisch-Produkten enthielten Enterokokken, die gegen Linezolid, ein Antibiotikum der letzten Linie, resistent waren, und 6 von 9 enthielten Enterokokken, die gegen Gentamicin oder Quinupristin-Dalfopristin resistent waren. Resistenzen gegen klinisch relevante Antibiotika wie Linezolid, Ampicillin oder Ciprofloxacin

wurden nur in rohgefrorenen Proben gefunden.

Vor diesem Hintergrund halten die Forscher das BARFen für einen bedeutenden Risikofaktor für die Übertragung von antibiotikaresistenten Bakterien.

Auch Pilze können zwischen Mensch und Tier ausgetauscht werden. Beim engen Kuscheln mit der Hauskatze oder mit Nagetieren wie Hamster oder Meerschweinchen können Erreger wie *Microsporum canis* übertragen werden. Fasst sich der Mensch nach dem Streicheln ins Gesicht oder in die Haare, können sich die Pilze ausbreiten.

Symptome für eine Infektion der Haut mit dem hoch ansteckenden Erreger (*Tinea corporis*) sind juckende, weißlich schuppige Rötungen, die runde bis ovale Herde bilden. Die Stellen sind zunächst klein und erinnern an einen Insektenstich, weiten sich dann aber zu einer größeren ringförmigen Stelle aus. Knötchen oder

Wasserbläschen sind möglich. Meistens sind Hände, Unterarme, Hals oder Gesicht betroffen. Bei einer Infektion der Kopfhaut (*Tinea capitis*) brechen Haare kurz über der Hautoberfläche ab. Der Haarverlust ist in der Regel auf einige runde Stellen begrenzt. Bei ausbleibender Behandlung besteht das Risiko für bleibende kahle Stellen. Schwere Verläufe sind bei immunsupprimierten Personen möglich (Schuster 2018).

Therapeutisch werden evtl. eine Kombination aus systemischer antimykotischer Therapie und örtlich anzuwendenden Antimykotika in Form von Salben, Waschlotionen oder Shampoos eingesetzt. Beim Auftragen der Mittel sollten Schutzhandschuhe getragen werden oder die Hände hinterher sofort gründlich mit Wasser gewaschen und desinfiziert werden. Von Bedeutung ist, Familienmitglieder ebenfalls zu untersuchen und ggf. zu behandeln, um eine gegenseitige Wiederansteckung zu vermeiden.

Betroffene Bereiche sollten nicht gekratzt werden, um neue Infektionsherde zu vermeiden. Kleidung und Bettbezüge sollten täglich bei mindestens 60 °C gewaschen werden. Bei erkrankten Kindern entscheidet der Arzt, ob ein Kindergarten- oder Schulbesuch möglich ist.

Konkrete Hygienehinweise zur Tierhaltung

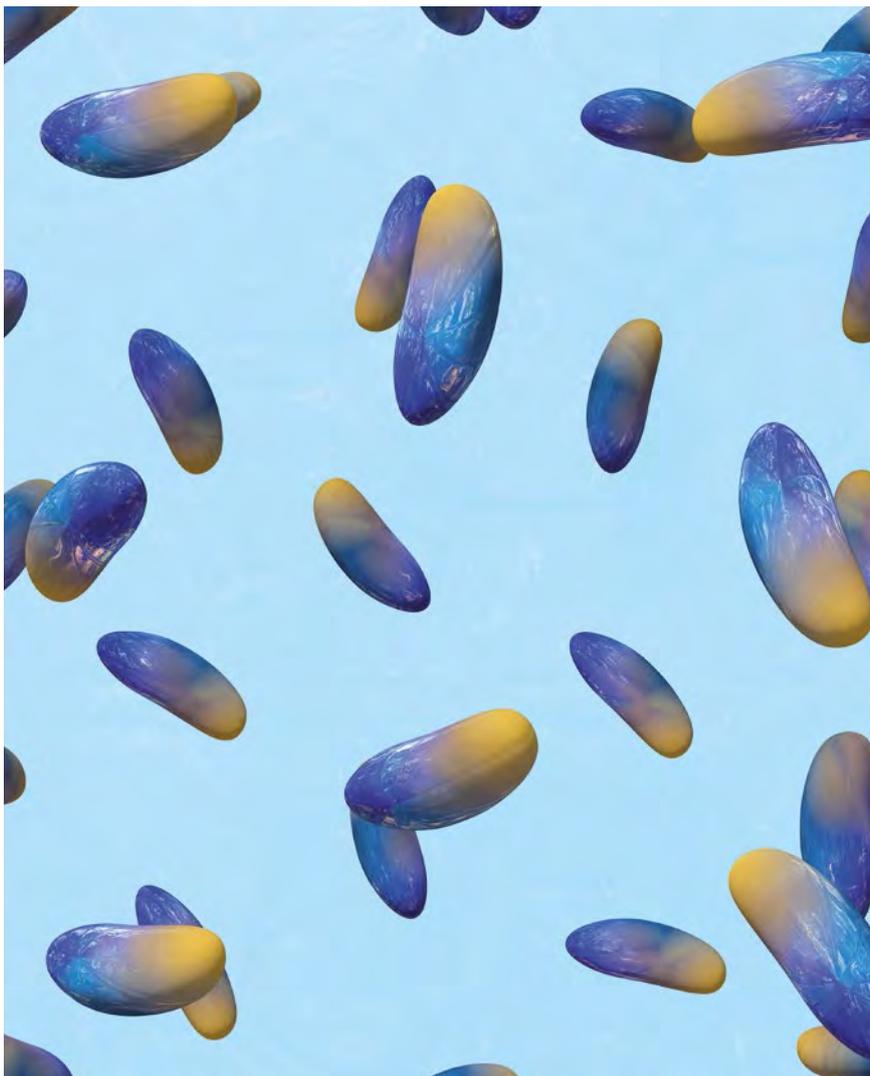
Reduzierung des Risikos der Mikrobenübertragung

Die Mikrobenübertragung von einem Tier zum Menschen oder von einem Menschen zum nächsten hängt in erster Linie ab von den Bedingungen:

- Zahl abgegebener Mikroorganismen,
- ihrer Stabilität in der Umwelt,
- zur Infektion erforderliche Keimzahl,
- des Übertragungswegs

Zahl der abgegebenen Mikroorganismen

Es ist einleuchtend, dass die Chance, einen Menschen zu infizieren, umso größer ist, je mehr Keime, d. h. Viruspartikel, Bakterien, Protozoen, Eier, abgegeben werden. Die Keime unterliegen vielen Risiken. Die meisten der abgegebenen Mikroorganismen sterben, und nur ein ganz geringer Anteil schafft es, zu überleben und den Fortbestand der Art zu sichern.



Der Toxoplasose-Erreger ist z. B. für Schwangere gefährlich.

Stabilität in der Umwelt

Im Hinblick darauf, dass Infektionsgefahren auch von kontaminierten Gegenständen ausgehen, ist die Stabilität der Erreger in der Umwelt von Bedeutung. Unter natürlichen Umweltbedingungen bleiben Erreger unterschiedlich lange aktiv. Siehe auch Tabelle.

Es gibt keine allgemeingültigen Kriterien für die Umweltstabilität von Mikroorganismen. Die Schnelligkeit der Inaktivie-

rung hängt dabei von verschiedenen Faktoren, wie z. B. der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur, ab. Wie man erwarten kann, verbreiten sich Mikroorganismen, die resistent gegen Austrocknen sind, besser als solche, die dabei zerstört werden. Einige davon müssen in engem Kontakt oder durch Kontamination von Nahrungsmitteln oder Wasser erfolgen.

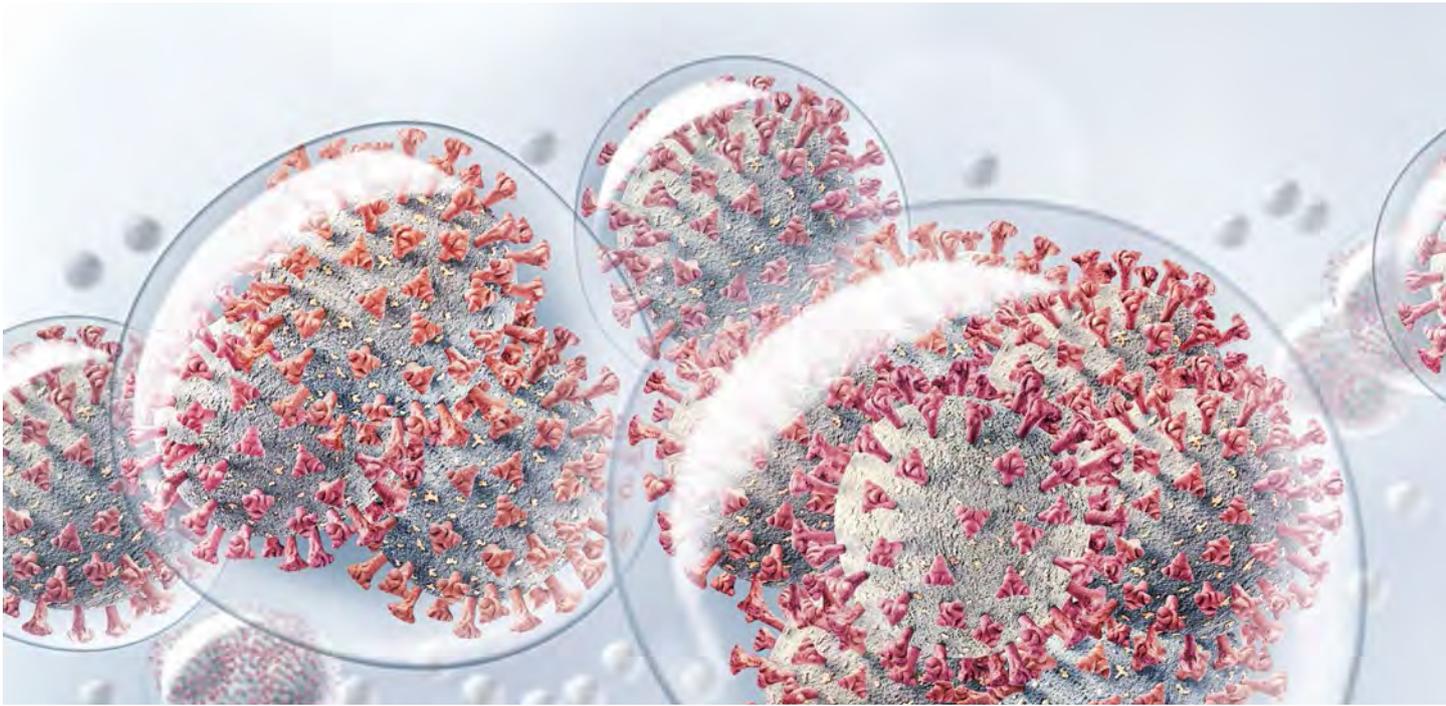
In der Umwelt bleiben Mikroorganismen länger infektiös, wenn sie sehr wider-

standsfähig gegenüber der Abtötung durch Hitze sind, oder sie werden durch viele Desinfektionsmittel nicht inaktiviert.

Manche Mikroorganismen haben dazu Sonderformen entwickelt, z. B. als Sporen des Clostridioides difficile. Dadurch ist es ihnen möglich, Austrocknen und Hitze gut zu überstehen oder hohe Toleranz gegenüber Desinfektionschemikalien zu entwickeln.

Stabilität nach Trocknung	Beispiele	Konsequenz für den pflegerischen Alltag
stabil	Tuberkelbakterien, Staphylokokken	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung in der Luft erleichtert (Staub, Kotstaub, ausgetrocknete Tröpfchen), • M. tuberculosis Persistenz 1 Tag – 4 Monate, • S. aureus incl. MRSA: 7 Tage – 7 Monate, • kritisch sind Infektionen von Haustieren, die mit dem Menschen in enger häuslicher Gemeinschaft leben, z. B. Hunde, Katzen und evtl. Papageien; sie stellen gefährliche Ansteckungsquellen für Menschen dar, die mit ihnen in Kontakt kommen.
	Shigella dysenteriae	<ul style="list-style-type: none"> • Überlebenschmöglichkeit auf Toilettenbrille > 14 Tage • Bedeutung der korrekten Händehygiene nach Toilettengang
	luftgetragene Salmonella typhimurium aus Tierkot	<ul style="list-style-type: none"> • noch in 200 m Entfernung von Hühnerställen nachweisbar
	Sporen von Clostridioides difficile, Anthraxsporen (Milzbrand)	<ul style="list-style-type: none"> • Persistenz aufgrund hoher Tenazität über 5 Monate bis Jahre in der Umwelt • gute Verbreitung über Schmutz
	Hepatitis-B-Virus: relativ unempfindlich gegen Austrocknung	<ul style="list-style-type: none"> • Überlebensfähigkeit 1 Woche • Blutkontaminationen sofort mit Desinfektionsmittel beseitigen
	Norovirus Rotavirus	<ul style="list-style-type: none"> • gute Überlebensfähigkeit bei unzureichender Zimmeraufbereitung nach Entlassung Persistenz: <ul style="list-style-type: none"> • Norovirus 8 h – 7 d, • Rotavirus 6 – 60 d
	Pilzsporen	<ul style="list-style-type: none"> • z. B. Candida albicans 1 – 120 d • Fähigkeit, luftgetragen auch über längere Strecken hinweg nicht ihre Keimfähigkeit zu verlieren
	sporulierte Oozysten der Toxoplasma gondii	<ul style="list-style-type: none"> • im Erdboden lebensfähig bis zu 18 Monate (älterer Katzenkot), bei +4 °C sogar bis zu 5 Jahre
instabil	Escherichia coli	<ul style="list-style-type: none"> • Überleben bei diversen Temperaturen abhängig von relativer Luftfeuchtigkeit: • bei 50% rel. Luftfeuchtigkeit bei 15 °C ca. 14 min, bei 30 °C nur 3 min, • bei 85% rel. Luftfeuchtigkeit bei 15 °C 83 min und bei 30 °C 14 min, • Feuchtigkeit fördert Überleben der Mikrobe (bis 16 Monate).
	<ul style="list-style-type: none"> • Neisseria meningitidis, • Bordetella pertussis, • Erkältungsviren, • Grippeviren, • Masern 	<ul style="list-style-type: none"> • Neisseria meningitidis: außerhalb des Körpers sterben Keime sehr schnell ab • Bordetella pertussis: Persistenz 5 d • Influenzaviren: 1 – 2 d • Humanes Respiratorisches Synzytial-Virus: 6 h • Masernvirus: sehr empfindlich gegenüber äußeren Einflüssen
	SARS-Virus	<ul style="list-style-type: none"> • 72 – 96 h
	Gonokokken, HIV, Treponema pallidum	<ul style="list-style-type: none"> • Neisseria gonorrhoeae: 1 – 3 d • Sexualkontakt erforderlich
	Poliovirus, Hepatitis A, Vibrio cholerae, Leptospiren	<ul style="list-style-type: none"> • Hepatitis A: 2 h – 60 d, • Vibrio cholerae: 1 – 7 d, • Übertragung durch Wasser und Nahrungsmittel
	Gelbfiebervirus, Malaria, Trypanosomen	<ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung über Vektoren; die Keime müssen in einem Wirt verbleiben

Überlebensfähigkeit (Tenazität) von Mikroorganismen und ihre Bedeutung für die Verbreitung: Keime, die eingetrocknet sind, sind weniger empfindlich gegenüber Hitzeinaktivierung. Sporen können Jahre im Schmutz oder im Erdboden überdauern (mod. n. Claus 2020; Kramer 2006; Mims 2006; Sitzmann 2007)



Infektionen sind vom Übertragungsweg abhängig.

Grundsätzlich kann gesagt werden, dass die meisten Bakterien, Viren und Pilze bei geringen Temperaturen (4–6 °C) und bei höherer Luftfeuchtigkeit (> 70%) stabiler sind (Kramer 2006).

Überlebensfähigkeit (Tenazität) von Mikroorganismen und ihre Bedeutung für die Verbreitung

Keime, die eingetrocknet sind, sind weniger empfindlich gegenüber Hitzeinaktivierung. Sporen können Jahre im Schmutz oder im Erdboden überdauern (mod. n. Claus 2020; Kramer 2006; Mims 2006; Sitzmann 2007).

Merke

Katzenklo, Gartenerde und rohes Fleisch stellen potenzielle Toxoplasmen-Infektionsherde für den Menschen dar!

Die beste Vorbeugung ist daher, das Katzenklo täglich zu reinigen, bei der Gartenarbeit Handschuhe anzuziehen und nur gegartes Fleisch zu essen und zu verfüttern bzw. kommerzielles Katzenfutter einzusetzen.

Die zur Infektion erforderliche Zahl an Keimen

Damit wird ein Maß für die Wirksamkeit der Infektion festgelegt. Sie schwankt stark zwischen den verschiedenen Mikroorganismen.

Einige Beispiele:

- Bereits zehn bis zweihundert Keime von *Shigella dysenteriae*, einer tropischen Durchfallerkrankung, lösen eine Infektion aus.
 - Mindestens eine Million *Salmonella* sp. sind mit einer verkeimten Nahrung (durch Ei, Geflügelfleisch o.Ä.) durch einen Gesunden aufzunehmen, um eine Lebensmittelinfektion auszulösen.
- Entweder 10 Noro-Viruspartikel inhaliert oder mit verschmutzten (kontaminierten) Speisen oder Wasser aufgenommen, können eine Noro-Virus-Durchfallserkrankung bedingen.

Infektionen, abhängig vom Übertragungsweg

Auch der Übertragungsweg und Aktivitäten des Keimträgers spielen eine entscheidende Rolle für die Infektionsübertragung.

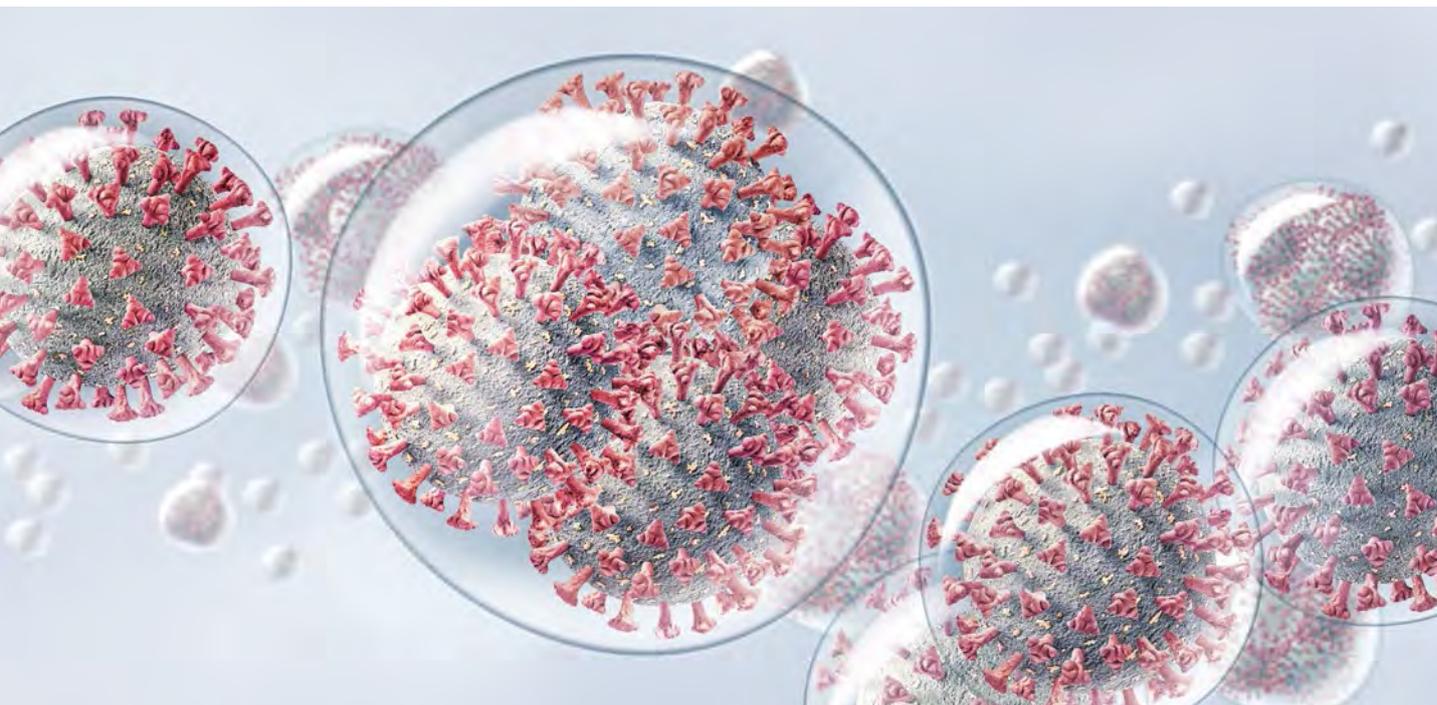
Aktivitäten des Wirtes können die Wirksamkeit der Abgabe und Übertragung von Keimen steigern. Husten und Niesen sind Reflexe, mit denen der Wirt sich die oberen und unteren Atemwege freimacht. Sie nutzen allerdings auch den Mikroorganismen. Virusstämme, die im Vergleich zu anderen eine höhere Sekretion von Flüssigkeit anregen oder das respiratorische Epithel reizen, fördern das Husten und Niesen stärker, werden dadurch schneller übertragen.

Ähnliches gilt für den Durchfall (Diarrhoe). Durchfall sorgt für eine schnellere Ausscheidung der Infektion; aus der Sicht der Mikrobe dagegen ist dieses Material hervorragend geeignet, die Umgebung zu kontaminieren und die Keime auf neue Wirte zu verteilen.

Hygienische Konsequenzen der Tenazität von Mikroben

Für ihre Vermehrung benötigen die Mikroorganismen ihre entsprechenden Milieufaktoren, einige sind im Beitrag geschildert. Es ist zu erwarten, dass Mikroorganismen, die stabil gegen Austrocknen sind, sich besser verbreiten können als andere. So sind z.B. *Streptococcus pyogenes*, die typischerweise eitrige Infektionen (Angina, Pyodermien) und toxinbedingte Erkrankungen (den Scharlach) hervorrufen können, gegen äußere Einflüsse vergleichsweise resistent. Sie halten sich wochenlang im Staub oder in der Bettwäsche vermehrungsfähig. Trotzdem spielen diese Übertragungsmedien eine geringe Rolle für Infektionen. Die Lebensfähigkeit ist nicht aktiv genug, die Infektiosität von Erregern aus diesen Quellen ist gering. Die wirksame Übertragung erfolgt durch Tröpfcheninfektion.

Derartige Kenntnisse zur Überlebensfähigkeit von Mikroorganismen und die passenden Übertragungswege sind auch von Bedeutung bei größeren biologischen „Lagen“ sowie der vorsätzlichen



Freisetzung von CBRNE (chemisch-biologisch-radiologisch-nuklear-explosiv) Substanzen durch Staaten, Kriminelle oder Terroristen (bioterroristische Anschlagslagen).

Bedeutung des Mikrobioms

Es besteht kein Zweifel daran, dass die riesige Zahl von Mikrobenarten, die auf und in uns leben, zu uns gehören und für unsere Gesundheit von zentraler Bedeutung sind. Viele Studien aus der Mikrobiomforschung machen dies deutlich. Zahlreiche Experten sind sich heute einig, dass wir uns zum Aufbau eines gesunden Mikrobioms gegenüber Menschen, Tieren und der natürlichen Umwelt, insbesondere als Säugling und Kleinkind, Mikroben aussetzen müssen.

Der Anstieg allergischer Erkrankungen, Autoimmunerkrankungen, entzündlicher Darmerkrankungen und dem Typ-1-Diabetes wird auch damit in Verbindung gebracht, dass Menschen heute mit einer anderen bzw. geringeren Artenvielfalt von Mikroorganismen aufwachsen, als dies einmal der Fall war. Die Auseinandersetzung mit Mikroorganismen insbesondere in der frühen Phase des menschlichen Lebens fehlt uns.

Die aktuelle Forschung zeigt, dass wir zwar den Kontakt mit nützlichen, nicht aber mit schädlichen Mikroorganismen brauchen. Wie schützen wir uns vor schädlichen Mikroben und bewahren

gleichzeitig die Vielfalt, die für Umwelt und menschliche Gesundheit so lebenswichtig ist? Antworten finden sich in der korrekt angewandten Hygiene.

Hygiene im Umgang mit Tieren

Gerade im Umgang mit Tieren und im Alltag ist Hygiene wichtig, auch nach dem Abklingen der Pandemie, die durch das bisher unbekannte Coronavirus SARS-CoV-2 ausgelöst und als Zoonose ziemlich sicher angesehen werden muss (Andersen 2020). Es ist angebracht, daraus zu lernen und hygienebezogene Verhaltensänderungen im Alltag umzusetzen.

Es ist wichtig, sich bewusst zu machen, in welchen Situationen sich Infektionserreger am ehesten verbreiten, z. B. beim Umgang mit Tieren, bei der Handhabung von Lebensmitteln, beim Husten und Niesen oder bei der Versorgung eines an einer Infektion erkrankten Familienmitglieds. Gezielt Hygienemaßnahmen anzuwenden bedeutet folglich, systematisch Infektionsketten zu unterbrechen.

Ein Umgang mit Tieren, das Halten, Betreuen und Versorgen, verpflichtet den Menschen, sich über rassenspezifische Bedürfnisse und Eigenheiten der Tiere zu informieren und eine artgerechte Hygiene zu praktizieren.

Die Gesundheitsfürsorge umfasst beim Umgang mit Tieren grundsätzliche Vor-

sorge, als hygienische Grundregeln sind zu beachten (modif. n. Sitzmann 2007; Weber 2018):

- Artgerechte Haltung mit ausreichend Auslauf und Frischluft.
- Erforderlich sind saubere und desinfizierbare Aufenthaltsbereiche, Käfige, Lagerplätze, Körbe, Decken und hygienisch einwandfreie Futter- und Trinkwassergefäße sowie Spielzeuge. Eine saubere Haltung geht einher mit der täglichen Entfernung von Kot sowie der Reinigung von Liegeplatz, Futter- und Trinkwassergefäßen.
- Zeitnahes Entfernen von Ektoparasiten wie Flöhen, Zecken, Läusen und Milben.
- Nach jedem direkten Kontakt zum Tier oder seinem Käfig die Hände waschen.
- Direkten Kontakt mit Ausscheidungen des Tieres vermeiden, also Schutzhandschuhe tragen beim Säubern des Katzenklos oder des Terrariums sowie beim Hantieren im Aquarium.
- Die Krallen von Katzen stutzen, Verletzungen durch Kratzer oder Bisse sofort mit Wasser ausspülen.
- Direkten Kontakt mit jungen Katzen und Hunden sowie mit Streunern vermeiden.
- Das Tier nicht nur bei Krankheitsanzeichen dem Tierarzt vorstellen, son-

dern regelmäßig impfen und entwurmen lassen. Dabei die Impfungen gemäß dem aktuellen ortsbezogenen Impfkalender vornehmen lassen.

- Keine Reptilien, Amphibien oder Nagetiere im Haushalt von Immungeschwächten halten.
- Bei der Zubereitung des Hundefutters kann der Tierhalter mit MRE in Kontakt kommen. Zudem besteht die Gefahr, dass entsprechende Erreger beim Schmusen mit dem Haustier auf den Menschen übertragen werden. Tierhalter müssen sich des Risikos bewusst sein, dass ihr Tier vielleicht MRE in sich trägt und diese verbreiten kann.

Pflege von Aquarien

Um einem Befall vorzubeugen, sollten Aquaristenbesitzer beim Einkauf auf die Gesundheit der Fische und gut gepflegte Becken beim Händler achten. Wichtig ist es, das eigene Aquarium nicht zu vernachlässigen und bei der Reinigung Schutzhandschuhe zu tragen. Kranke Tiere müssen sofort entfernt werden.

Wichtiges in Kürze

- Die direkten Zusammenhänge zwischen Klima und Gesundheit werden in Klimapolitik und bei Klimaprotesten noch nicht ausreichend berücksichtigt. Dabei ist vieles nötig angesichts der eventuell größten Krise, vor der wir stehen: den Auswirkungen des Klimawandels!
- Bereits einfache Maßnahmen, wie der Verzicht auf Großveranstaltungen und die Empfehlung von Hygienemaßnahmen, sind hoch wirksam. Die Bevölkerung ist in der Lage, diese Empfehlungen gut umzusetzen, und diese Maßnahmen können die (COVID-19-)Epidemie fast zum Stoppen bringen. Auf jeden Fall sind die Maßnahmen ausreichend, unser Gesundheitssystem so zu schonen, dass die Spitäler nicht überlastet werden (Vernazza 2020).
- Tierhalter sind gefährdet, insbesondere wenn sie Tiere mit BARF ernähren.
- Als Fazit für unseren beruflichen und privaten Umgang mit Tieren kann der Hildegard von Bingen (1098 – 1179) zugeschriebene Ausspruch „Gib dem Menschen einen Hund, und seine Seele wird gesund“ gelten. Hygieni-



Käfige müssen gut gereinigt werden.

sche Bedingungen in der art- und tierschutzgerechten Haltung dienen demnach Mensch und Tier.

Literatur

- Andersen, K. G., Rambaut, A., Lipkin, W. I., Holmes, E. C., & Garry, R. F. (2020). The proximal origin of SARS-CoV-2. *Nature medicine*, 26(4), 450 – 452.
- Anonym (2013). Salmonella-Infektionen bei Säuglingen und Kleinkindern durch Kontakt zu exotischen Reptilien. Robert Koch-Institut. *Epidemiologisches Bulletin* vom 4. 3. 2013, Nr. 9; im Internet: http://www.rki.de/DE/Content/Infekt/EpidBull/Archiv/2013/Ausgaben/09_13.pdf?__blob=publicationFile; letzter Zugriff 24.04.2020
- Anonym (2018). Nipah-Virus: Zehn Tote nach Ausbruch in Südindien (Stand 22.05.2018). Im Internet: <https://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/nipah-virus-zehn-tote-nach-ausbruch-in-indien-a-1208911.html>; letzter Zugriff 21.04.2020.
- Anonym (2019a). Antibiotika Resistenzen vermeiden. Vierter Zwischenbericht. Im Internet: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/

Prävention/Broschueren/ DART2020_4-Zwischenbericht_2019_DE.pdf; letzter Zugriff 22.04.2020.

- Anonym (2019b). Hundebesitzer stirbt an *Capnocytophaga canimorsus* (Stand 28.11.2019). Im Internet: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/107785/Hundebesitzer-stirbt-an-Capnocytophaga-canimorsus>; letzter Zugriff 20.04.2020.
- Anonym (2020). Zahl der Hektar an Wald, die jährlich abgeholzt und verbrannt werden. Im Internet: <https://www.theworldcounts.com/challenges/planet-earth/forests-and-deserts/rate-of-deforestation>; letzter Zugriff 21.04.2020.
- Benz, R., Döbelin, D., Euler, B., Holländer, R., Wahnsiedler, W. (1994). *Handbuch der Infektionskrankheiten für den stationären Alltag*. Verlag Kollmann, Osnabrück
- Clauß, M. (2020). Emission von Bioaerosolen aus Tierhaltungsanlagen: Methoden und Ergebnisse verfügbarer Bioaerosoluntersuchungen in und um landwirtschaftliche Nutztierhaltung (No. 138). Thünen Working Paper.
- Freitas, A.,R. (2020). Study reveals raw-type dog foods as a major

- source of multidrug-resistant bacteria that could potentially colonize humans (Stand 19.4.2020). Im Internet: https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-04/esoc-srr041720.php; letzter Zugriff 23.04.2020.
- Gmeindl, M., Rehm, C., Sitzmann, F. (1997). Fallbericht: Entbindung bei *Coxiella burnetii*-Infektion. *Epidemiologisches Bulletin* vom 12.12.1997; 49: 348.
 - Johnson, C. K., Hitchens, P. L., Pandit, P. S., Rushmore, J., Evans, T. S., Young, C. C., & Doyle, M. M. (2020). Global shifts in mammalian population trends reveal key predictors of virus spillover risk. *Proceedings of the Royal Society B*, 287(1924), 20192736.
 - Körmöndi, S., Terhes, G., Pál, Z., Varga, E., Harmati, M., Buzás, K., & Urbán, E. (2019). Human Pasteurellosis Health Risk for Elderly Persons Living with Companion Animals. *Emerging infectious diseases*, 25(2), 229.
 - Kramer, A., Schwebke, I., & Kampf, G. (2006). How long do nosocomial pathogens persist on inanimate surfaces? A systematic review. *BMC infectious diseases*, 6(1), 130.
 - Liu, Y. Y., Wang, Y., Walsh, T. R., Yi, L. X., Zhang, R., Spencer, J., ... & Yu, L. F. (2016). Emergence of plasmid-mediated colistin resistance mechanism MCR-1 in animals and human beings in China: a microbiological and molecular biological study. *The Lancet infectious diseases*, 16(2), 161 – 168.
 - Mims, C., Dockrell, H. M., Goering, R. V., Roitt, I., Wakelin, D., & Zuckerman, M. (2006). *Medizinische Mikrobiologie, Infektiologie*. Urban & Fischer.
 - Mücke, H. G., & Straff, W. (2019). Zunehmende Wetterextreme sind Gründe, die gesundheitliche Anpassung an den Klimawandel ernst zu nehmen. *Bundesgesundheitsbl* 62, 535 – 536.
 - Nüesch-Inderbinnen, M., Treier, A., Zurfluh, K., & Stephan, R. (2019). Raw meat-based diets for companion animals: a potential source of transmission of pathogenic and antimicrobial-resistant Enterobacteriaceae. *Royal Society Open Science*, 6(10), 191170.
 - Ogen, Y. (2020). Assessing nitrogen dioxide (NO₂) levels as a contributing factor to the coronavirus (COVID-19) fatality rate. *Science of The Total Environment*, 138605.
 - Schuster, N. (2018). Freunde mit Risiken. Im Internet: <https://www.pharmazeutische-zeitung.de/freunde-mit-risiken/>; letzter Zugriff 20.04.2020.
 - Sitzmann, F. (1995). *Pflegehandbuch Herdecke*. 2. Aufl. Springer Verlag Berlin/Heidelberg.
 - Sitzmann, F. (2007). *Hygiene daheim – Professionelle Hygiene in der stationären und häuslichen Alten- und Langzeitpflege*. Bern: Huber.
 - Sitzmann, F. (2017). Atmen. In: Schewior-Popp, S., Sitzmann, F., Ullrich, L. (Hrsg) *Thiemes Pflege*, 13. Aufl. Thieme-Verlag, Stuttgart.
 - Sitzmann, F. (2019). Patientenbezogener Umgang mit Epidemiologieprotokollen bei Infektionen – schnelles Erkennen und Handeln sind essenziell. *QM-Praxis in der Pflege* 9/10: 28 – 39.
 - Weber, A., Schwarzkopf, A. (2003). Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Heft 19: Heimtierhaltung – Chancen und Risiken für die Gesundheit. Im Internet: https://edoc.rki.de/bitstream/handle/176904/3168/25uDLpnVUj7Y_53.pdf?sequence=1&isAllowed=y; letzter Zugriff 25.04.2020.
 - WWF (2020). *Corona-Virus: Wie uns Artenschutz vor Krankheiten schützen kann* (Stand 2.4.2020). Im Internet: <https://www.wwf.de/aktuell/corona-notspende/corona-virus-wie-uns-artenschutz-vor-krankheiten-schuetzen-kann/>; letzter Zugriff 25.04.2020.

Franz Sitzmann

Fachkrankenpfleger für Krankenhaushygiene, Lehrer für Pflegeberufe, Autor zahlreicher Fachpublikationen. 14089 Berlin





Lagern – eine Möglichkeit der Druckentlastung zur Prävention eines Dekubitus.

Dekubitus: Gegen die Gefahr eines Druckgeschwürs

von Franz Sitzmann

Vielfach gilt ein Dekubitus als gravierendste Komplikation pflegebedürftiger Menschen. Die Gefahr des Wundliegens ist gerade bei Bettlägerigen groß. Der Betroffene mit einem Dekubitus erlebt neben seiner oft kritischen Lebenssituation einen schwerwiegenden Einschnitt in die Lebensqualität mit den damit verbundenen erheblichen physischen und psychischen Reaktionen. Die Heilung von Dekubitus ist langwierig, aufwendig und teuer (Kottner 2017). Daher muss eine empathische und fachlich einwandfreie Dekubitusprävention hohe Priorität haben als originäre pflegerische Aufgabe trotz des bereits langfristig bestehenden Fachkräftemangels.

Definition

Ein Dekubitus (syn. Dekubitalulzera oder auch Druckgeschwür genannt) ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunterliegenden Gewebes, typischerweise über knöchernen Vorsprüngen infolge von Druck oder Druck in Verbindung mit Scherkräften (Haesler 2014).

Diese Definition weist auf die besondere Rolle der Entstehungsmechanismen von Druck und/oder Scherkräften hin.

Dekubitushäufigkeit

Die Datenlage zur Dekubitushäufigkeit in Deutschland ist sehr schlecht und eine Vergleichbarkeit der Daten ist im Hinblick auf die Definition und die unterschiedlich benutzten Dekubitusklassifikationssysteme

kaum möglich. Doch weisen Untersuchungen (Tomova-Simitchieva 2020) auf eine Prävalenz (Krankheitshäufigkeit) in der Langzeitpflege von 2% bis 5% hin, d. h., circa 50.000 bis 100.000 Pflegebedürftige weisen mindestens einen Dekubitus auf. Die Autoren weisen darauf hin, dass gesteigerte Anstrengungen erforderlich sind, um die Dekubitusprävention weiter zu verbessern.

Folgen

Die Entwicklung und ein bestehendes Druckgeschwür sind schmerzhaft und belasten den betroffenen Menschen durch die lange Zeit zur Heilung auch psychisch. Eine derartige offene, schlecht heilende Wunde bietet zudem Mikroben eine Möglichkeit, zu infizieren. Bei einer systemischen Ausbreitung der Keime kann eine Blutvergiftung (Sepsis) lebensbedrohliche Folge sein.

Dagegen soll die Positionierung für den Patienten bequem sein und sekundäre Komplikationen wie einen Dekubitus und Pneumonien verhindern. Daraus kann ein Konflikt entstehen: Eine Bauchlage und die Oberkörperhochlagerung haben wohl positive Effekte bei Lungenproblemen, können gleichzeitig jedoch zu Dekubiti führen (Pickenbrock 2015).

Juristische Entscheidungen sind in dieser Situation wenig hilfreich. In einem Haftpflichtverfahren wurde die Vernachlässigung von Pflichten durch Pflegende bei einem geriatrischen Patienten verhandelt. Der Patient erlitt am Gesäß einen Dekubitus Kategorie 4 und weitere an beiden Fersen. Er litt daran über circa vier Wochen bis zu seinem Tode. Nach dem Urteil versäumten es die Ärzte des verklagten Krankenhauses, den Patienten als Hochrisikopatienten für Dekubitus einzustufen und Präventionsmaßnahmen anzuordnen. In diesem Fall schätzten Pflegende das Dekubitusrisiko als gering ein und eine ärztliche Einschätzung des Risikos erfolgte nicht. Der Chefarzt wurde mit dem Stationsarzt aufgrund eines großen Behandlungsfehlers zu einem Schmerzensgeld von 8.000 Euro verurteilt (Urteil des Oberlandesgerichts Brandenburg vom 28.06.2018, Aktenzeichen: 12 U 37/17).

Praxistipp

Bei der Dekubitusprophylaxe müssen pflegerische Standards gewahrt (und immer noch durch ärztliche Weisungen angeordnet) werden. Weiter ist die Dokumentation der praktizierten Maßnahmen erforderlich, sonst wird nach § 630h Abs. 3 BGB vermutet, dass diese nicht erfolgt sind.

Ursachen

Ein Druckgeschwür entsteht durch länger andauernde mechanische Belastung und Verformung der Haut sowie der darun-

terliegenden weichen Gewebeschichten. Die Verformung führt wesentlich zu Kompression und Scherung, es werden das Gewebe sowie darin befindliche Blut- und Lymphgefäße zusammengedrückt (komprimiert) und gegeneinander verschoben.

Dekubitus-Prädilektionsstellen

Wenn Pflegende empfehlungsgemäß (Haesler 2014; Kottner 2017) z. B. bei jeder neuen Positionierung des Patienten eine kurze Beurteilung vom Kopf bis zu den Füßen durchführen, erkennen sie, dass Risiken für ein Druckgeschwür fast immer an Stellen bestehen, wo sich Knochenvorsprünge direkt unter der Haut befinden. Dazu zählen:

- in Rückenlage: der Hinterkopf, die Schulterblätter, die Ellenbogen, das Kreuzbein und Steiß, die Sitzbeinhöcker, die Fersen;
- in Seitenlage: die Ohren und Wangenknochen, der Beckenkamm, der große Rollhügel als tastbarer Knochenvorsprung an der Außenseite des Oberschenkels (Trochanter major), die Außenseite der Knie, die Knöchel.

Insbesondere während längerem Liegen oder Sitzen drückt an diesen Stellen das Körpergewicht ständig auf die Haut, reduziert die Durchblutung und damit die ausreichende Versorgung mit Sauerstoff und Nährstoffen.

Selbsterfahrungsübung zu den Wirkungen der Schwerkraft auf einen Menschen in Rückenlage

Jeder kann es an sich selbst erspüren: Was geschieht, wenn Sie sich auf einer ebenen Fläche flach auf den Rücken legen und beide Kniekehlen in Richtung der Auflagefläche belastet liegen? Das zu erwartende Resultat ist: Durch die mehr oder weniger große Masse (Gewicht) der Oberschenkel wird das Becken nach vorn (anterior) gekippt und es entsteht ein intensiveres Hohlkreuz. Das Ergebnis ist, dass mehr Druck auf den knöchernen Strukturen des Steißbeins lastet, den Schultern, dem Hinterkopf sowie den Fersen.

Aktive Veränderungsmöglichkeit: Ein Aufstellen der Beine führt zu fühlbar weniger Druck. Alternativ wirkt die Unterlagerung des Oberkörpers mit zwei länglichen Kissen in A-Form. Damit steht der Körpermasse mehr Unterstützungsfläche

zur Verfügung. Ein Mehr an annehmbarer Unterstützungsfläche führt zur besseren Verteilung und dadurch zu einem geringeren Maximaldruck (Zergiebel 2018).

Inside-out

Gingen wissenschaftliche Vorstellungen bisher davon aus, dass sich ein Druckgeschwür von außen nach innen entwickelt, weiß man heute, dass ein Dekubitus auch in tieferliegenden Geweben entstehen kann. Aufgrund der größeren Verletzlichkeit des Muskel- und subkutanen Fettgewebes gegenüber Ischämie und mechanischer Deformation geht man davon aus, dass ein Dekubitus bevorzugt in der Tiefe beginnt.

Ein tiefes Druckgeschwür breitet sich in der subkutanen Hautschicht und der Muskelschicht aus. Ist erst eine Wunde entstanden, bestehen bereits erhebliche Schädigungen. Es handelt sich bei oberflächlichen Hautschäden und tiefen Gewebsschädigungen um zwei konzeptionell unterschiedliche Geschehen der Entstehung und Entwicklung eines Dekubitus.

Risikofaktoren und strukturiertes Risikoassessment des individuellen Dekubitusrisikos

Gesunde Menschen verspüren schnell Schmerzen, wenn der Druck auf eine Körperstelle zu stark wird. Manche Erkrankungen oder Körperzustände beeinträchtigen das Schmerzempfinden und begünstigen die Entstehung von Wunden. In der Literatur geht man davon aus, dass mittlerweile mehr als 100 Risikofaktoren bekannt sind, die bei Vorhandensein eine Dekubitusentwicklung begünstigen (Uebach 2018). Die Bedeutung der einzelnen Risikofaktoren variiert von Person zu Person.

Oft wird bei den Risikofaktoren zwischen extrinsischen (von außen einwirkenden) und intrinsischen (personenbezogenen) Risikofaktoren unterschieden.

Als extrinsische Risikofaktoren gelten:

- Druck,
- Scherkräfte.

Zu den intrinsischen Risikofaktoren gehören:

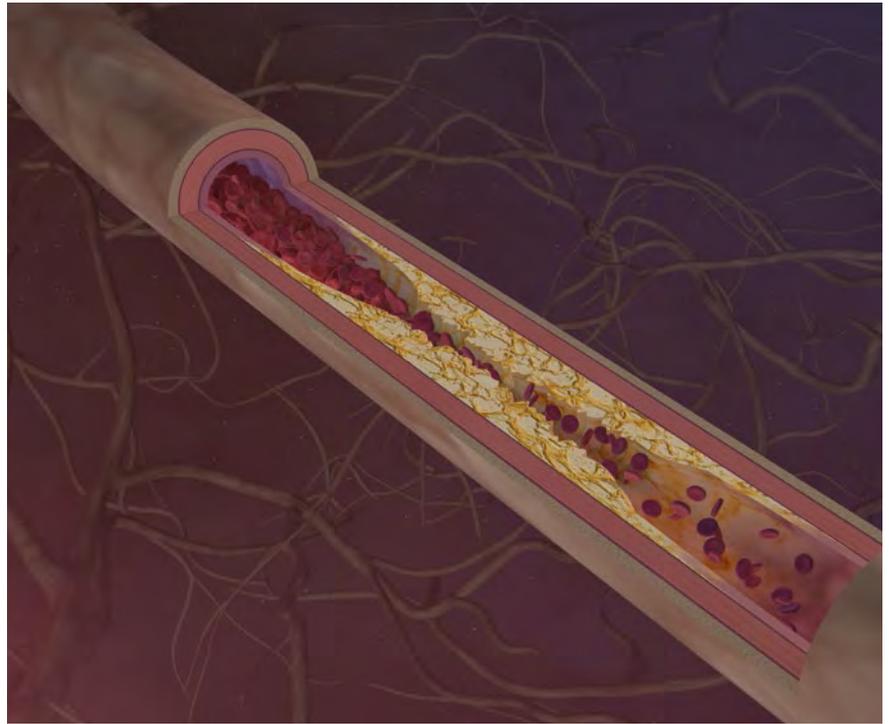
- Einschränkung der Mobilität, sie führt zur Erhöhung bzw. Verlängerung von Druck-/Scherkraftwirkung,

- Einschränkung der Wahrnehmungsfähigkeit,
- Herz- und Kreislauf-Erkrankungen,
- Hauterkrankungen und eine bereits bekannte Druckschädigung,
- Ernährungsstörungen,
- erhöhte Hautfeuchtigkeit.

**Extrinsische Faktoren:
Druck und Scherkräfte**

- Reibung bei Druck und Bettlägerigkeit: Mechanische Reibung und erhöhte Scherkräfte auf der Haut können oberflächlich oder in tiefer liegenden Geweben wirksam werden. Sie verstärken die Belastung der Haut. Diese entstehen z. B., wenn der Mensch im Bett bewegt und dabei mit der Haut über die Unterlage gezogen wird. Ein anderer ursächlicher Faktor ist das Herunterrutschen im Stuhl oder Bett. Dadurch können sich die Hautschichten gegeneinander verschieben: Die obere Schicht wird von der Unterlage gebremst, die anderen nicht. Die Haut „klebt“ bei stark wirkenden Reibungskräften an der Unterlage oder der Kleidung fest. Es kann zu einer Schädigung im Unterhautfettgewebe kommen mit Rötungen und oberflächlichen Hautverletzungen.
- Langfristiger Druck auf Gewebe: Gewebsschädigender Druck kann auch lokal von außen wirken, z. B. durch zu starken Druck durch Verbände, Katheter/Sonden oder Geräten. Druck von außen wirkt sich aus durch die Matratze, Falten, schlecht gepolsterte Lagerungshilfen und harte Utensilien, die im Bett vergessen wurden.

Zudem fördern Antriebslosigkeit, Immobilität und Bettlägerigkeit Dekubitus. Dazu ein Beispiel aus der Raumfahrt: So wie bei Bettlägerigkeit zu beobachten, ist aus Bettruhestudien über 60 Tage als Entsprechung für Raumfahrtbedingungen bekannt, dass dabei der Körper Muskeln, Knochen und Blutvolumen abbaut. Waden haben oft nach der Bettruhephase 20 bis 30 Prozent weniger Durchmesser. Zudem passt der Körper sich neuronal an: Er verliert ein Stück weit die Fähigkeit, Muskeln, die noch da sind, zu steuern. Dadurch wird der Mensch mit der Zeit langsamer. Der Wiederaufbau dauert entsprechend lange, bei Knochen bis zu zwei Jahre (Mulder 2020).



Durchblutungsstörungen gehören zu den Risikofaktoren für einen Dekubitus.

Ein weiteres Beispiel für die dringlich erforderliche Positionierungsprophylaxe stellt eine Hypothermie nach Reanimation eines Patienten für mehr als 24 Stunden dar. Hier stellen extrinsische Faktoren der Immobilität zusammen mit intrinsischen Faktoren Risiken für ein Druckgeschwür dar. So werden je nach hämodynamischer Stabilität als Medikamente Katecholamine eingesetzt, die die Dringlichkeit der Lagerungstherapie zur Dekubitusprophylaxe erhöhen (siehe Tabelle). Evtl. muss der Patient auch relaxiert wer-

den, wodurch nochmals die Indikation gesteigert wird. Diese Faktoren bedingen einen regelmäßigen Lagewechsel, auch wenn bei hämodynamischer Instabilität evtl. nur eine Mikrolagerung oder Mikrobewegung realisiert werden darf.

Intrinsische Faktoren

Der jeweils Betroffene weist intrinsische Risikofaktoren auf: Dabei existieren neben dem altersbedingten Faktor eine große Zahl möglicher krankheitsbedingter Zustände und individueller Einflussfaktoren.

Wirkstoffgruppe	Wirkstoffe	Fördernde Wirkung für ein Druckgeschwür
nicht steroidale Antiphlogistika	Acetylsalizylsäure, Diclofenac, Indometacin, Phenylbutazon	entzündliche Antwort (Immunreaktion) auf eine Druckschädigung, ggf. gehemmt
Analgetika	Morphin, Tramadol, Buprenorphin, Fentanyl, Tilidin, Codein, Metamizol	ggf. Abschwächung sensorischer Reize Reduktion der Eigenbewegung Förderung des Sturzrisikos
Sedativa und Hypnotika	Barbiturate, Benzodiazepine, Chloralhydrat, Piperidin-Derivate	Verminderung der Eigenbewegung durch erhöhte Schläfrigkeit
kreislaufwirksame Medikamente	Katecholamine (Adrenalin, Dopamin, Doputamin, Noradrenalin [Arterenol])	Engstellung (Vasokonstriktion) der peripheren Gefäße und damit verminderte Sauerstoffversorgung im Gewebe (Gewebehypoxie)

Spezielle Medikamente erhöhen das Dekubitusrisiko (modif. n. Bartoszek/Sirsch 2017)

ren, so auch z. B. spezifische Medikamentengruppen.

- **Alter:** Durch nachlassende Regeneration der Haut im Alter mit Abnahme der Schmerzempfindlichkeit können sich kleine Verletzungen zu einem zunehmenden Dekubitus entwickeln. Desgleichen stellt eine schlechtere Durchblutung bei pathologischer Stoffwechsellage, z. B. durch Ödeme, Diabetes mellitus, ein Risiko dar. Dazu ist das Schmerzempfinden manchmal eingeschränkt, sodass diese Menschen nicht bemerken, wenn eine Stelle zu lange belastet wird.
- **Beeinträchtigung der Mobilität und Wahrnehmungsfähigkeit:** Menschen mit Lähmungen spüren in den betroffenen Körperteilen häufig gar keinen Druck und auch keine Schmerzen mehr. Die herabgesetzte Schmerzwahrnehmung oder -reaktion, z. B. als Bewusstseinsminderung nach einem Schlaganfall, Lähmungen oder nach Einnahme starker Schmerzmittel, die das Bewusstsein dämpfen, lassen den Druck nicht mehr wahrnehmen.
- **Herz- und Kreislauf-Erkrankungen:** Weiterhin tragen zum Dekubitusrisiko Erkrankungen bei, die eine verminderte Durchblutung bzw. eine Behinderung des venösen Rückflusses zur Folge haben:
 - Herzinsuffizienz,
 - Vasokonstriktion (Gefäßverengung) im Zusammenhang mit einem Schockgeschehen,
 - Durchblutungsstörungen,
 - niedriger Blutdruck,
 - reduzierte Körpertemperatur, z. B. während einer Anästhesie.
- **Hauterkrankungen und bereits bekannte Druckschädigung:** Weist ein Patient eine lokale Hautschädigung/-irritation insbesondere im Bereich der Dekubitus-Prädilektionsstellen bzw. ein Druckgeschwür in der Vergangenheit auf, deutet dies auf ein erhöhtes Risiko.
- **Ernährungsstörung:** Druck von innen durch Knochen, die ohne Fettpolster direkt unter der Haut liegen, kann bei stark unterernährten Menschen oder mit Flüssigkeitsmangel einen zusätzlichen Risikofaktor bilden. Unterernährung ist bei bettlägerigen Menschen nicht selten. So fördern

Eiweiß- oder Vitaminmangel und schlechter Ernährungszustand der Haut Druckgeschwüre. Menschen, die kaum Fettpolster haben und nur wenig essen und trinken, haben eine dünnere, schlechter durchblutete und weniger widerstandsfähige Haut.

- **Erhöhte Hautfeuchtigkeit:** Haut, die über Stunden Urin, Kot oder Schweiß ausgesetzt ist, quillt und weicht auf (Mazeration), Manipulationen führen dann zum verstärkten Abrieb der Epidermis und fördern die Entstehung eines Dekubitus. Dies passiert z. B. bei Gebrauch körpernaher aufsaugender Hilfsmittel ohne angemessenen Wechsel.

Auch spielt für eine erhöhte Schweißabsonderung der Austauschprozess von Wärme und Feuchtigkeit zwischen Patient und Hilfsmittel als „Schlüsselfaktor“ eine wichtige Rolle in Bezug auf die Dekubitusentwicklung.

- **Psychische Faktoren:** Vielfach wird die Entwicklung eines Dekubitus als Zeichen der Vernachlässigung oder fachlichen Inkompetenz und Bequemlichkeit von Pflegenden angesehen. Zudem kann ein Pflegender einen entstandenen Dekubitus mit einem Misserfolg gleichsetzen, verbunden mit dem Gefühl, nicht genug für den Menschen getan zu haben. Das muss keineswegs zwangsläufig so sein. Es gibt Lebensstadien, Erkrankungen oder Risikofaktoren bei Menschen, z. B. in der Terminal- und Finalphase des Lebens, bei denen ein Dekubitus trotz konsequenter Anwendung vorbeugender Maßnahmen nicht verhindert werden kann. Eine depressive Haltung des Patienten kann diese Gefahr verstärken.

Die beste Vorbeugung zur Vermeidung eines Dekubitus ist Interesse am Leben (Bahlmann 2010). Dann gestalten sich Bewegung, Mobilisation und Positionierung sehr viel einfacher.

Strukturiertes Risikoassessment des individuellen Dekubitusrisikos

Es geht zunächst darum, eine Gefährdung richtig zu erkennen. Um ein bestehendes Dekubitusrisiko schließlich ermitteln zu können, müssen die einzelnen dekubitusfördernden Faktoren eingeschätzt werden und andererseits das Gesamtrisiko erkennbar sein. Dabei hilft ein strukturiertes Risikoassessment zur Be-

stimmung des individuellen Dekubitusrisikos. Dies kann mit Risikoskalen ermittelt werden. Sie ergänzen das initiale Screening um das Erfassen weiterer, relevanter Risikofaktoren. Sie sind so aufgebaut, dass für einzelne Risikofaktoren Punkte vergeben werden.

Zur Verfügung stehen unterschiedliche Risikoskalen wie die Braden-Skala, die Medley-Skala als Weiterentwicklung der Norton-Skala mit den Faktoren „gefährdende Krankheiten“, „Ernährung“ und „Schmerz“. Für den operativen Bereich in Akutkrankenhäusern eignet sich die Waterlow-Skala.

Ein Assessmentinstrument kann genutzt werden, wird jedoch ausschließlich als unterstützende Informationsquelle betrachtet und ersetzt nicht die kompetente klinische Einschätzung des Pflegenden.

Dieses Screening zu Beginn der Patientenpflege ist ein wesentlicher Bestandteil der Prävention von Druckgeschwüren. Es dient dazu, patientenindividuell angemessen darüber zu entscheiden und zu identifizieren, worin das individuelle Risiko für einen Dekubitus liegt, um die richtigen präventiven Maßnahmen ableiten zu können.

Durch die erste klinische Einschätzung bei Beobachtung des Patienten und Informationen, die leicht eigen- oder fremdanamnestisch erhoben werden können, machen Pflegende sich ein Bild von den Einschränkungen, v. a. der Mobilität, dem Hilfebedarf bei der Pflege und dem Hautzustand sowie den Ressourcen des Patienten. Jedenfalls obliegt eine Beurteilung, ob und in welchem Maße der Pflegebedürftige gefährdet ist, kompetenten Pflegeprofis (s. Fallbeispiel).

Fallbeispiel

Die um 17 Uhr von der Treppe gestürzte 77-jährige Frau Maria S. wird mit der Diagnose Schenkelhalsfraktur über die Notfallaufnahme auf die chirurgische Station gebracht. Dem Ehemann (Krankenpfleger) ist bekannt, dass sich ein besonders wichtiger Qualitätsindikator auf die präoperative Verweildauer bezieht. Diese Zeitspanne, die vom Zeitpunkt der Klinikaufnahme bis zum Beginn der operativen Behandlung vergeht, ist maßgeblich für die Vermeidung schwerwiegender Folgekomplikationen. Leitlinien empfehlen eine operative Versorgung von Patienten mit Schenkelhalsfraktur ohne Verzögerung innerhalb 24 Stunden (Stürmer 2015).

Da das OP-Programm für den Folgetag bereits erstellt ist und keinem Beteiligten auf der Station ein sicherer OP-Termin bekannt ist, bespricht der Ehemann mit der sprachunsicheren asiatischen Pflegenden die Pflegeanamnese und insbesondere den Bedarf einer Dekubitus- und Thromboseprophylaxe. Als Risikofaktoren nennt er:

- eine chronische rheumatoide Arthritis mit schmerzhaften Gelenkversteifungen und Hilfebedarf bei der Mobilisierung und Körperpflege (Pflegegrad 3),
- strenge Positionierung auf dem Rücken über unbestimmte Zeit einer nicht versorgten Fraktur,
- erhebliche Varikose an beiden Beinen, zudem zählen Hüftfrakturen zu den Hochrisikofaktoren für eine Thrombose.

Zu jedem elektronisch hinterlegten Problem der Braden-Skala (sensorisches Empfindungsvermögen, Hautfeuchtigkeit, Aktivität, Mobilität, Ernährung, Reibung und Scherkräfte) muss der Ehemann der Kollegin eine weitläufige Erklärung geben, da sie irrtümlich davon ausgeht, dass die Patientin gerade erst aufgenommen sei und aktuell kein Dekubitusrisiko bestehe. Nur schwer ist ihr klarzulegen, dass auch „mitgebrachte“ Risiken/Probleme bei der pflegerischen Prävention beachtet werden müssen und der Zeithorizont für eine postoperative Mobilisierung der Patientin noch nicht abzusehen ist.

Prinzipiell ist das Dekubitusrisiko der einzuschätzenden Patienten nach der Braden-Skala:

- gering (bei 16 – 15 Punkten),
- mittel (bei 14 – 12 Punkten),
- hoch (bei 11 – 9 Punkten) und
- sehr hoch (bei 9 – 6 Punkten).

Für Frau S. existiert nach Addition der Gefährdungen ein mittleres Dekubitusrisiko (12 Punkte).

Frau S. erhielt am nächstfolgenden Tag um 18 Uhr eine zementierte Hüft-Endoprothese und wurde am 1. postoperativen Morgen von Physiotherapeuten bei Vollbelastung vor dem Bett mobilisiert.

Ein derartiges differenziertes Assessment sollte nach Möglichkeit innerhalb von 8 Stunden nach der Aufnahme des Patienten abgeschlossen sein und in regelmäßigen, individuell festzulegenden Ab-

ständen sowie bei Veränderungen, z. B. postoperativ, wiederholt werden.

Diagnose

Als Weiteres gilt es, den Gewebsdefekt richtig einzuordnen. Bei Wunden oder anderen Hautveränderungen von Patienten müssen zur Dekubitusdiagnostik unter anderem zwei Fragen geklärt werden:

- Handelt es sich um einen Dekubitus – ja oder nein?
- Wenn „ja“, welche Kategorie liegt vor?

Manche Menschen, z. B. längerfristig Querschnittgelähmte, können ihre Haut selbst mithilfe eines Spiegels auf erste Anzeichen für ein Druckgeschwür kontrollieren. Sie kennen die Warnsignale oft sehr genau. Doch Menschen, die sich aus eigener Kraft nicht umdrehen, aufsetzen oder aufstehen können, sind zur Beobachtung einer gefährdeten Stelle auf die Hilfe Professioneller angewiesen, auch weil diese meist an der Körperrückseite liegen, etwa am Gesäß und den Fersen.

Abgeleitet von der internationalen Dekubitusleitlinie (Haesler 2014) wird auch im aktuellen Expertenstandard der DNQP (Kottner 2017) der Patientenschaden nicht mehr nach Graden, sondern nach Kategorien (syn. Stadien) unterschieden. Eine Skala, in der verschiedene Kategorien des Druckgeschwürs zur Einschätzung charakterisiert werden, kann hilfreich sein (Tab. 2). Sie ist ein Hilfsmittel, mehr nicht. Wichtig ist das regelmäßige aufmerksame professionelle Hinsehen! Keinesfalls wird damit die individuelle und immer wieder aktualisierte Einschätzung ersetzt.

Internationales Klassifikationssystem für Dekubitus (modif. n. Haesler 2014; Kottner 2017)

Kategorie/Stadium I: Nicht wegdrückbares Erythem

Intakte Haut mit nicht wegdrückbarer Rötung eines lokalen Bereichs gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung, die auch nicht verschwindet nach Entlastung. Der betroffene Hautbereich kann schmerzhaft, härter, weicher, wärmer oder kälter im Vergleich zu dem umgebenden Gewebe sein. Noch ist die Haut intakt.

Kategorie/Stadium II: Teilverlust der Haut

Teilerstörung der Haut (bis in die Dermis = Lederhaut), die als flaches, offenes Ulcus mit einem roten bis rosafarbenen Wundbett ohne Beläge in Erscheinung tritt. Kann sich auch als intakte oder offene, serumgefüllte Blase zeigen. Zeigt sich als glänzendes oder trockenes, flaches Ulcus ohne Beläge oder Bluterguss.

Diese Kategorie sollte nicht benutzt werden zur Beschreibung von Gewebeerhebungen, verbands- oder pflasterbedingten Hautschädigungen, perinealer Dermatitis, Mazeration oder Exkoration der Haut (Exkoration = Substanzdefekt, der bis in das Stratum papillare der Dermis reicht).

Kategorie/Stadium III: Vollständiger Verlust der Haut

Vollständiger Gewebeerlust. Subkutanes Fett kann sichtbar sein, aber Knochen, Sehnen oder Muskeln liegen nicht offen. Beläge können vorhanden sein, die aber nicht die Tiefe des Gewebeerlusts verdecken. Es können Taschenbildungen oder Unterminierungen vorliegen.

Die Tiefe eines Dekubitus der Kategorie III kann je nach anatomischer Lokalisation variieren: Nasenrücken, das Ohr, das Hinterhaupt und die Knöchel haben kein subkutanes Gewebe und Ulcera der Kategorie III können dort oberflächlich sein. Im Gegensatz dazu können besonders adipöse Bereiche einen extrem tiefen Dekubitus der Kategorie III entwickeln. Knochen oder Sehnen sind nicht sichtbar oder direkt tastbar.

Kategorie/Stadium IV: Vollständiger Gewebeerlust

Vollständiger Gewebeerlust mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln. Beläge oder Schorf können an einigen Teilen des Wundbetts vorhanden sein. Es können Taschenbildungen oder Unterminierungen vorliegen.

Die Tiefe eines Dekubitus der Kategorie IV variiert je nach anatomischer Lokalisation. Der Nasenrücken, das Ohr, das Hinterhaupt und die Knöchel haben kein subkutanes Gewebe und diese Ulcera können oberflächlich sein. Ulcera der Kategorie IV können sich in Muskeln und/oder unterstützenden Strukturen ausbreiten, z. B. Faszie, Sehne oder Gelenkkapsel, und eine Osteomyelitis verursachen.

Offenliegende Knochen und Sehnen sind sichtbar oder direkt tastbar.

Neu im Expertenstandard der DNQP sind die zwei nachfolgenden Klassifizierungen, die keiner Kategorie zugeordnet werden können, sondern lediglich ausgeführt werden mit „keiner Kategorie zuordenbar: Tiefe unbekannt“ sowie „vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt“.

Keiner Kategorie/keinem Stadium zuordenbar: Tiefe unbekannt

Ein vollständiger Gewebeverlust, bei dem die Basis des Ulcus von Belägen (gelb, hellbraun, grau, grün oder braun) und/oder Schorf im Wundbett bedeckt ist.

Bis genügend Beläge und/oder Schorf entfernt sind, um den Grund der Wunde

offenzulegen, kann die wirkliche Tiefe und daher die Kategorie nicht festgestellt werden. Stabiler Schorf (trocken, festhaftend, intakt ohne Erythem und Flüssigkeit) an den Fersen dient als „natürlicher (biologischer) Schutz des Körpers“ und sollte nicht entfernt werden.

Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt

Livid oder rötlichbrauner, lokalisierter Bereich von verfärbter, intakter Haut oder blutgefüllte Blase aufgrund einer Schädigung des darunterliegenden Weichgewebes durch Druck und/oder Scherkräfte. Diesem Bereich vorausgehen kann Gewebe, das schmerzhaft, fest, breiig, matschig, im Vergleich zu dem umliegenden Gewebe wärmer oder kälter ist.

Bei der Entstehung kann es zu einer dünnen Blase über einem dunklen Wundbett kommen. Die Wunde kann sich weiter verändern und von einem dünnen Schorf bedeckt sein. Auch unter optimaler Behandlung kann es zu einem rasanten Verlauf unter Freilegung weiterer Gewebeschichten kommen.

Zu beachten

Wesentlich ist es, dass bei der Einordnung des Druckgeschwürs alle Pflegenden einer Institution nach der gleichen Klassifikation kategorisieren und die Dekubitusklassifikation bei der Verlegung eines Patienten auch benannt wird, z. B. Dekubitus Kategorie II nach DNQP 2017 (Kottner 2017).

Zu beachten:

Es kann schwierig sein, die Kategorie I bei Personen mit dunkler Hautfarbe zu entdecken: Bei dunkel pigmentierter Haut ist ein Abblässen möglicherweise nicht festzustellen, die Farbe kann sich aber von der umgebenden Haut unterscheiden.

Auch kann es schwierig sein, tiefe Gewebeschädigungen bei Personen mit dunkler Hautfarbe zu entdecken.

Kriterien	IAD	Dekubitus
Ursache	Feuchtigkeit muss vorliegen (Stuhlinkontinenz und/oder Harninkontinenz)	Druck und/oder Scherkräfte durch reduzierte Mobilität müssen vorliegen, ggf. reduzierte Sensorik
Lokalisation	Perineum (Damm), Gesäß, Gesäßfurche, Perigenitalbereich, Oberschenkelrück- und -innenseite, unterer Rücken, unteres Abdomen, kann jedoch auf Knochenvorsprüngen liegen. Bei länglichen Läsionen, die ausschließlich auf die Analfalte begrenzt sind, handelt es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um eine Feuchtigkeitsläsion.	Druck und/oder Scherkräfte durch reduzierte Mobilität müssen vorliegen, ggf. reduzierte Sensorik
Ausprägung	diffuse Verteilung der Hauterscheinung/Läsionen, Ränder schlecht abgrenzbar	Wunde lokalisiert meist über Knochenvorsprüngen
Tiefe	Feuchtigkeitsläsionen sind bevorzugt oberflächlich (Teilverlust der Haut: Erosion); nur im Falle einer Infektion kann sich die Tiefe und Ausdehnung der Wunde vergrößern.	Wunde auf eine Stelle begrenzt, typischerweise rund; wenn Scherkräfte eingeschlossen sind: oval/länglich, klar erkennbare/begrenzte Ränder
Wundrand/Wundumgebung	Umgebungshaut oft mazeriert; besteht keine Infektion, liegen keine Nekrosen vor (Blutkrusten dürfen nicht mit Nekrosen verwechselt werden)	Teilverlust der Haut (Dekubitus-Kategorie 2) bis hin zu vollständigem Gewebeverlust (Dekubitus-Kategorie 4) mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln
Farbe	wegdrückbares oder nicht wegdrückbares Erythem	Nekrosen, Tunnel und Untermierungen können vorkommen
		nicht wegdrückbare Rötung (Dekubitus Kategorie 1)

Unterscheidung einer IAD und eines Dekubitus (modif. n. Defloor 2005; Sailer 2016)

Unterscheidung einer Inkontinenz-assoziierten Dermatitis (IAD) von einem Druckgeschwür

Eine Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD) kann bei einer Lokalisation am Gesäß leicht mit einem Dekubitus verwechselt werden. Eine feuchtigkeitsassoziierte Läsion wird dann als Dekubitus der Kategorie 2 (Haesler 2014) fehldiagnostiziert. Insbesondere, wenn die IAD und ein Dekubitus nebeneinander existieren, kann die korrekte Einschätzung erschwert sein. Hilfen zur Differenzierung bietet Tab. 3.

Prävention von Dekubitus

Die Dekubitusprophylaxe umfasst ein ganzes Bündel an Maßnahmen, die in ihrer Kombination die Liegegeschwüre verhindern helfen. Zu bedenken ist jedoch, dass nicht nur ein Dekubitus die Lebensqualität einschränken kann, sondern es können auch pflegerische Maßnahmen zur Dekubitusprophylaxe für Menschen insbesondere in der Terminal- und Final-

phase sehr belastend und unangenehm sein. Die Fragen, was zu tun ist und welchem Pflegeziel Vorrang zu geben ist, kann nur der Betroffene selber beantworten.

Gerade in der letzten Lebensphase, insbesondere im Sterbeprozess, gilt es zur Vermeidung von Überversorgung und Futility, medizinische und pflegerische Maßnahmen, die nicht dem Therapieziel bestmöglicher Lebensqualität dienen, nicht einzuleiten oder, falls sie im Vorfeld eingeleitet wurden, zu beenden. Darunter fallen auch Lagerungsmaßnahmen zur Dekubitus- oder Pneumonieprophylaxe, wenn kein Nutzen im Hinblick auf Symptomlinderung besteht (Alt-Epping 2016; Bausewein 2015; Sitzmann 2013). Eine derartige Pflegeziel-Änderung muss differenziert und eindeutig dokumentiert werden.

Pflegepriorität: Eigenbewegung fördern

Krankheiten und höheres Alter können die Eigenbeweglichkeit einschränken, etwa weil die Kraft fehlt, Schmerzen vorhanden sind oder die Empfindlichkeitswahrnehmung (Sensorik) verringert ist, wodurch der Betroffene unbeachtet (zu) lange in einer Position ausharrt. Auch fehlen manchmal Reize (Stimuli), für die es sich zu bewegen lohnt.

Förderlich ist es, wenn man herausfindet,

- welche Eigenbewegungen vorhanden sind,
- welche Probleme die Beweglichkeit einschränken und ob sie gelindert werden können, wie z. B. Schmerzen oder Luftnot,
- was den Betroffenen motiviert, sich zu bewegen (Naturerlebnisse, das Haustier, die Enkel...).

So kann das Interesse am eigenen Leib mit Aufmerksamkeit für die Körperpflege, eine schicke Frisur, Kleidung, das Essen, Trinken und Genießen gefördert werden. Dabei wirken eine ausgewogene vitaminreiche Ernährung mit frischem Obst, Gemüse und Eiweiß wie Quark sowie adäquate Flüssigkeit unterstützend.

Die Förderung der Bewegung sollte in den Tagesverlauf sinnvoll integriert werden, den Menschen keinesfalls überfordern und möglichst schmerzfrei durchgeführt werden, Bedarfsmedikation erfragen: Bei unserem Fallbeispiel liegt eine

schmerzhafte Versteifung an mehreren großen und kleinen Gelenken vor, die Schmerzen werden durch ein niedrig dosiertes Schmerzpflaster wirkungsvoll reduziert [Fentanyl 12 µg/h]. Das Pflaster muss 3-tägig gewechselt und eine Obstipationsprophylaxe realisiert werden.)

Merke

Es gilt der Grundsatz: Bewegung vor Lagerung!

Pflegepriorität: Unterstützung oder völlige Übernahme von Positionswechseln

Sind Patienten nicht mehr in der Lage, selbstständig für eine ausreichende und regelmäßige Druckentlastung zu sorgen, können ebenfalls bei noch vorhandener Eigenbeweglichkeit Positionierungsmaßnahmen sinnvoll sein.

Durchgängig gilt, je härter die Unterlage oder die Sitzmöglichkeit und je stärker der Gesundheitszustand gestört ist, desto häufiger müssen die beanspruchten Haut- und Gewebeschichten zeitweise entlastet werden. Dabei gibt es keine all-

gemeingültige Regel, wie lange die Liege- oder Sitzintervalle maximal sein dürfen, damit die Gewebeschichten keinen Schaden nehmen. Die „kritische“ Belastungszeit kann bei hohen Druck- und Scherkräften sehr kurz sein. Auch sind die Bedingungen der Gefährdung des einzelnen Betroffenen zu komplex, um die Anfälligkeit oder die Widerstandsfähigkeit gegenüber Druck- und Scherkräften genau zu bestimmen oder wie häufig eine Positionierung im Liegen notwendig ist. So ist die Ferse aufgrund des Hervorstehens des Fersenbeins (Calcaneus) und des verhältnismäßig dünnen darüberliegenden Gewebes viel anfälliger für ein Druckgeschwür als z. B. der Sakral- und Rückenbereich bei Normal- bis leicht Übergewichtigen.

Technikgestützte Pflege

Ob in der Zukunft elektronische Systeme uns Pflegenden Hilfe bringen, die aufgrund ihrer Sensorik in der Lage sind, den Pflegenden anzuzeigen, sobald ein Positionswechsel im Bett eines Patienten notwendig wird, bleibt ungewiss. Solche Konzepte sollen eine Kombination aus Druck-, Temperatur- und Feuchtigkeits-

Empfehlungen zur Bewegungsförderung bei Personen mit Dekubitusrisiko (Haesler 2014; Kottner 2017).

- Alle dekubitusgefährdeten Personen sollen regelmäßig bewegt werden.
- Jede Bewegung/Positionierung muss mit geringen Reibungs- und Scherkräften erfolgen. Daher den Menschen niemals über eine Fläche ziehen oder „schleifen“. Ggf. geeignete Transferhilfen einsetzen.
- Pflegende beurteilen bei jeder neuen Positionierung des Patienten die Haut vom Kopf bis zu den Füßen insbesondere über den Prädilektionsstellen. Länger anhaltende Hautrötungen und/oder dunkle Verfärbungen oder andere Hauterscheinungen sind ein Warnzeichen, dass Liege- bzw. Sitzintervalle möglicherweise zu lange waren.
- Während des Aufenthalts im Bett sollten die 30°-Seitenlage, die Rücken- und Bauchlage bevorzugt werden.
- Vermieden werden sollten im Bett die 90°-Seitenlage sowie Sitzpositionen mit steil aufgestelltem Kopfteil (außer in Notsituationen, z. B. starker Atemnot).
- Fersen sollten grundsätzlich frei gelagert werden.
- Beim Sitzen im Stuhl/Sessel sollten die Füße immer festen Kontakt zum Boden haben, dazu ggf. eine Fußbank benutzen.
- Keinesfalls sollten Patienten länger als zwei Stunden sitzen. Bis zum nächsten Sitzen sollte mindestens eine Stunde vergehen.
- Patienten sollten niemals auf bestehende Dekubitus, Wunden oder andere geschädigte Körper-areale gelegt oder gesetzt werden.
- Zum Abschluss jeder Bewegung/Lagerung soll die Auflagefläche maximiert werden.
- Zu vermeiden ist unbedingt das Liegen oder Sitzen auf harten Gegenständen wie Drainagen, Kathetern u. a.

sensorik beinhalten. Die Sensoren werden in einem körpernahen Modul am Bett fixiert. Die Position des Patienten, der Prädektionsstellen und die Eigenbewegung sollen dabei erfasst und Handlungsempfehlungen gegeben werden (Schmidt 2018). Ob dann auf die durch den Roboter angezeigte lokale „Druckmeldung“ auch ein oder zwei Pflegenden einen Positionswechsel fachgerecht realisieren (können), um den Patienten effektiv zu schützen?

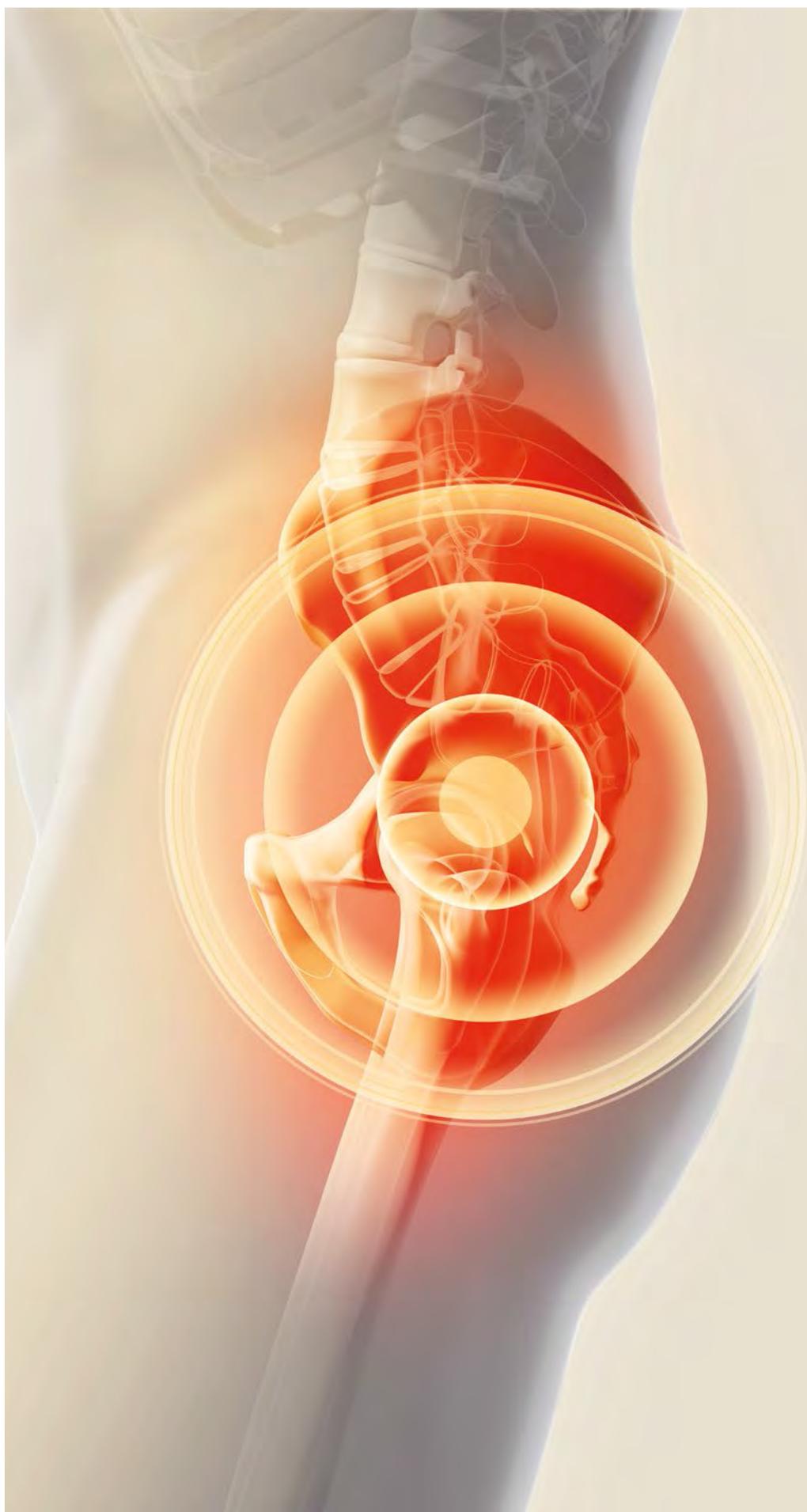
Bewegungs- und Positionierungsplan

Die Entscheidung für einen individuellen Bewegungs- und Positionierungsplan sollte sich am ausführlichen Risikoassessment, dem Gesundheitszustand, den Ressourcen und den Wünschen des Betroffenen sowie den Pflege- und Behandlungszielen orientieren. Zunächst kann z. B. mit einer 2-stündigen Wechselpositionierung (Lagerung) begonnen werden. Danach wird konsequent mittels Hautinspektion und ggf. Fingertest (nicht wegdrückbare Rötung = Dekubitus Kategorie 1 [Haesler 2014]) überprüft, ob das Lagerungsintervall verlängert werden kann oder verkürzt werden muss.

Zur Druckentlastung werden vielfach die 30°- oder 40°-Schräglage (rechts/links) mit Erfolg praktiziert. Es ist die Position mit den geringsten Risiken für die Entstehung eines Dekubitus. Weder der Sakralbereich noch die Trochanter major werden hierbei belastet. Positioniert wird abwechselnd rechts und links, meist im Wechsel mit der Rückenlage. Der Patient liegt auf einem oder zwei weichen Kissen, die unter eine Körperhälfte gelegt werden. Der Kopf ist durch ein kleines Kissen gestützt. Bei korrekter Lagerung lässt sich eine Hand leicht unter das Kreuzbein und den entlasteten Trochanter schieben.

Eine sog. „schiefe Ebene“ reicht als alleinige Maßnahme zur Druckentlastung nicht aus. Dabei wird die gesamte Matratzenlänge mittels Keilen aus Schaumstoff oder Kissen unterpolstert. Sie kann aber die Schräglagen ergänzen oder kann dann zur Anwendung kommen, wenn ein Umlagern aufgrund starker Schmerzen nicht möglich ist.

Die Positionierung in 135° (Bauchlage) ist ebenfalls effektiv, diese Lagerung entlastet den gesamten Sakralbereich und entspricht dabei oft der natürlichen Schlafposition des Menschen.



Durch die Seitenlagerung werden Trochanter major und Scapula entlastet.

V-, A- und T-Lagerung

Je nach Lage der Kissen wird durch gezielte Hohllagerung eine unterschiedliche Entlastung erreicht. Obwohl die V-, A- und T-Lagerungen primär als Positionierung zur Unterstützung der Atmung (Sitzmann 2017) angewendet werden, sind sie auch zur Dekubitusprophylaxe geeignet.

Die A- und V-Lagerung können kurzfristig zur Druckentlastung an den Dornfortsätzen der Wirbelsäule eingesetzt werden. Die T-Lagerung kann, ebenfalls zeitlich begrenzt, zur Druckentlastung an den Schulterblattspitzen und am unteren Rippenrand dienen. Es muss bei diesen Lagerungen aber beachtet werden, dass es dabei zu erhöhtem Druck auf das Kreuzbein kommen kann. Sie sind daher zur Dekubitusprophylaxe bei einem bestehenden Risiko nur bedingt geeignet.

Pflegepriorität: Freilagerung

Eine zeitweise Freilagerung eines Körperteils, z. B. mittels Kissen oder Lagerungsschienen, entlastet besonders gefährdete Körperstellen vollständig. Das Gewicht dieses Teils des Körpers wird dann auf das umliegende Gewebe verlagert. Umgekehrt ist das Gewebe an den Auflagekanten einer vergrößerten Scherbeanspruchung ausgesetzt. Daraus entstehen Fensterödeme und es ist die Art, wie die Freilagerung vorgenommen wurde, abzuwägen.

Ein weiteres Problem liegt darin, dass durch die Freilagerung der Körper in einer Haltung fixiert wird. Eigenbewegung wird damit unterbunden und die Position muss regelmäßig gewechselt werden. So sind einige Sitzkissen oder auch Matratzen, meist aus Schaumstoff, so gestaltet, dass ein oder mehrere Würfel gezielt entfernt werden können, um so eine Freilagerung zu erreichen.

Zu beachten ist, dass Fersen bei Bettlägerigkeit immer frei gelagert werden sollten, denn der Weichteilmantel der Ferse besteht neben der Haut lediglich aus zwei Lagen von Fettkörpern.

Wichtig ist, die Unterschenkel dabei auf möglichst flache Kissen zu lagern und darauf zu achten, auf die Achillessehne keinen Druck auszuüben!

Fortsetzung Praxisbeispiel

Über ein großes dickes längliches Kissen, das Frau Maria S. nach der Hüft-Endoprothesen-OP in ihrem Zimmer auf die Fensterbank gelegt wurde, einigten sich die verschiedenen Pflegenden gegenüber der Patientin nicht. Jede forcierte ihre Auffassung von dem Nutzen dieses Kissens bei der pflegerischen Versorgung der Patienten auf ihre Weise. Dabei existierten sehr unterschiedliche Vorstellungen zur zweckmäßigen Anwendung des Kissens:

1. zur Spitzfußprophylaxe mit Lage am Fußende,
2. als Lagerungskissen zur Thromboseprophylaxe unter dem operierten Bein,
3. hilfreich zur Dekubitusprophylaxe bei der Freilagerung der Ferse des operierten Beins,
4. als Keilkissen zwischen den Oberschenkeln, um postoperativ das Überkreuzen der Beine zu verhindern (Luxationsprophylaxe).

Da die Patientin über den Tag stundenlang in der Physiotherapie, auf dem Flur und in ihrem Zimmer mobil war, lagerte das Kissen die meiste Zeit auf der Fensterbank. Pflegende versäumten bei einer kooperativen Patientin überzeugende Beweise ihrer fachlichen Kompetenz.

Pflegepriorität: Weichlagerung

Eine Weichlagerung bewirkt, dass der Körper in das Material einsinkt, wodurch sich der Druck auf eine größere Oberfläche verteilt. Vor allem Schaumstoffe (z. B. viskoelastische), aber auch Fluidgele, die ein wasserähnliches Verhalten haben, sowie luftgefüllte Produkte haben weichlagernde Eigenschaften.

Bei Schaumstoffen bestimmt das Zusammenwirken von Raumgewicht und Stauchhärte über die Härte der Weichlagerung. Das Raumgewicht (in kg/m^3) gibt an, wie viel ein Schaumstoff wiegt. Ein Produkt ist umso langlebiger, je höher sein Raumgewicht ist, denn desto größer war der Materialeinsatz. Die Stauchhärte wird in Kilopascal (kPa) angegeben und gibt die Kraft an, die man benötigt, um den Schaumstoff um 40% seiner ur-

sprünglichen Dicke zusammenzudrücken. Je höher der Wert, desto unnachgiebiger ist das Material. Durch die unterschiedlichen Stauchhärten einer Matratze lassen sich somit auch unterschiedliche orthopädische Härtegrade erzeugen.

Niedrige Raumgewichte einer Matratze fördern die Kuhlenbildung und diese wirkt sich negativ auf den Liegekomfort aus. Ist die Stauchhärte zu hoch, dann bringt dies ebenfalls Nachteile mit sich. Zwar können sich Kuhlen nicht mehr frühzeitig bilden, dafür leidet aber die orthopädische Eigenschaft der Matratze.

Meist werden bei Matratzen Schaumstoffe mit unterschiedlichen Raumgewichten und Stauchhärten miteinander kombiniert. Eine Randverstärkung der Schaumstoffmatratzen ist sinnvoll, wenn Patienten auf die Bettkante oder darüber hinaus mobilisiert werden. Der härtere Schaumstoff am Rand erleichtert das Sitzen.

Pflegepriorität: Mikrolagerung

Die auch als „Mikrobewegung“ bezeichnete Lagerungsart wird mit ihrer geringfügigen Positionsveränderung des Patienten ebenfalls als geeignete Maßnahme zur Dekubitusprävention praktiziert. Es wird angenommen, dass durch Mikrolagerung eine Veränderung des Auflagedrucks und somit eine ausreichende Be- und Entlastung der dekubitusgefährdeten Stellen eintreten. Bei dieser Lagerungsart werden durch das Unterlagern kleiner Lagerungshilfsmittel, wie z. B. einer Handtuchrolle oder eines kleinen Kissens, geringfügige Positionsveränderungen in definierten Zeitabständen und unter Beachtung der Gewebetoleranz erreicht. Unter Schulter, Gesäß oder andere Körperpartien werden diese Lagerungshilfsmittel in einer bestimmten Reihenfolge, z. B. im Uhrzeigersinn, gelegt oder es werden sowohl Becken als auch Schulter zusammen (rechts/links im Wechsel) unterlagert (Bartoszek 2017).

Beachte

Die Mikrolagerung reicht bei einem bestehenden Dekubitus nicht als Therapie zur Entlastung aus. In diesem Fall muss eine regelmäßige Frei- oder Umlagerung erfolgen.

Pflegepriorität: Wechseldrucklagerung durch reaktive Matratzen und Antidekubitusauflagen

Passive Lagerungen zur Druckumverteilung sollen die mangelnde oder fehlende Eigenbewegung eines dekubitusgefährdeten Menschen ergänzen oder ersetzen. Jede Veränderung der Position, die eine Veränderung der aufliegenden Körperfläche zur Folge hat, ist effektiv. Im Hinblick auf Arbeitsprinzipien von Antidekubitusauflagen und Matratzen wird auf die angeführte Literatur verwiesen.

Pflegepriorität: Regulation des Mikroklimas

Das Mikroklima, d. h. die Temperatur und Feuchtigkeit zwischen Haut und Auflagefläche, hat Einfluss darauf, wie widerstandsfähig die Haut und das darunterliegende Gewebe gegenüber Druck, Scherbeanspruchung und Reibung sind. Eine erhöhte Gewebetemperatur und feuchte oder sogar mazerierte Haut führen zu einer erhöhten Verletzlichkeit gegenüber mechanischen Einwirkungen wie Reibung, welche wiederum die Entstehung von Hautschäden begünstigt. Damit wird das Dekubitusrisiko erhöht.

Ein Stau von Wärme und Feuchtigkeit kann z. B. durch die Materialeigenschaften, die Strukturierung von Oberflächen oder durch kontinuierliche Luftströmungen unmittelbar unterhalb der Liegeflä-

che (Low-Air-Loss) vermindert werden. Diese Luftstrom-Systeme garantieren durch eine maximale Vergrößerung der Auflagefläche in Kombination mit minimalen Kammerdrücken die effektivste Möglichkeit zur energetischen Weichlagerung. Es findet eine aktive Regulation statt, die einen Luftstrom an der Innenseite einer wasserdampfdurchlässigen Auflagefläche vorbeileitet, welcher die Haut durch die Verdunstung von Flüssigkeit kühlt. Die Low-Air-Loss-Technologie sorgt für ein optimales Hautklima und unterstützt die Wundheilung.

Sogenannte Glaskugelbetten erlauben ein tiefes Einsinken der Person, was zu einer sehr effektiven Druckverteilung führt. Gleichzeitig sorgt ein kontinuierlicher Luftstrom durch eine poröse Membran dafür, dass effektiv Feuchtigkeit von der Haut wegtransportiert wird.

Grundsätzlich sollten bei allen Systemen atmungsaktive Bezüge genutzt werden. Sofern Inkontinenzbezüge genutzt werden müssen, empfehlen sich Materialien aus Gore-Tex oder Bezüge aus Abstandsgewirk, die über ihre spezielle Wirkart ein Luftpolster einschließen, über welches Wärme und Feuchtigkeit abgeleitet werden können.

Weitere Gesichtspunkte

Weitere Gesichtspunkte, die beim Positionieren zu beachten sind:

Merke

Insbesondere bei Positionierungsmaßnahmen der Weichlagerung muss bedacht werden: Je weicher ein Material ist, desto mehr wird der Betroffene immobilisiert, da er die Bewegung gegen den Widerstand des Materials durchführen muss. Je weicher die Lagerung im Bett, desto geringer ist die Körperwahrnehmung und desto größer ist die Gefahr einer Desorientierung des Menschen und des Verlusts des Körperschemas. Auch bei der Positionierung von dekubitusgefährdeten Menschen sollte stets darauf geachtet werden, dass die verbliebene Eigenbeweglichkeit möglichst erhalten oder gefördert wird.

Es muss abgewogen werden, ob die nachteiligen Effekte der Wahrnehmungsreduktion und Immobilisierung dem positiven Effekt der Druckreduktion vorzuziehen sind. Angebracht können Weichlagerungssysteme bei Patienten sein, bei denen eine gewisse Immobilisierung hilfreich ist, wie z. B. bei Menschen mit schmerzhaften Knochenmetastasen.

- Prinzipiell verringert sich der Auflagedruck, je mehr Körperfläche aufliegt.



Es gibt unterschiedliche Matratzensysteme, die geeignet sind.

- Ein Herunterrutschen im Bett führt zunächst zu Scherkraftwirkung und Reibung, bewirkt zudem eine vermehrte Druckbelastung im Gesäßbereich. Zur Stabilisierung der Oberkörperhochlage, z. B. auch zur Atemförderung, kann das Schaffen einer „Rutschbremse“ mittels eines zusammengerollten Handtuchs oder Keilkissens hilfreich sein, das dem Patienten zeitweise vor die Sitzbeinhöcker gelegt wird und das Herunterrutschen verhindert (Sitzmann 2017).
- Sitzen im Stuhl sollte bei dekubitusgefährdeten Patienten und Bewohnern unbedingt zeitlich begrenzt erfolgen, da die Sitzfläche klein und der Druck, v. a. an den Sitzbeinknochen, sehr hoch ist.

Es sollten zudem Sitzpositionen genutzt werden, die dabei helfen, den Druck gleichmäßiger zu verteilen: Stühle oder Sessel mit Armlehnen, einer möglichst hohen Rückenlehne, einer Sitzhöhe, die das Aufliegen der kompletten Oberschenkel und ein Abstellen der Füße auf dem Boden ermöglichen.

Merke

Das beste Hilfsmittel gibt es nicht. Es gilt, gemeinsam mit dem Betroffenen herauszufinden und zu erproben, welches Hilfsmittel für ihn den größten Nutzen und die geringsten Belastungen mit sich bringt.

Ungeeignete und fragwürdige Lagerungshilfsmittel:

- Luft, wasser- oder gelgefüllte Handschuhe oder Wappolster sind für die Fersenfreilagerung und für alle anderen Positionierungsmaßnahmen ungeeignet und damit kontraindiziert.
- Ringe, seien sie aus Schaumstoff, Gel oder aufblasbarem Material, erzeugen an ihren Rändern hohen Druck, welcher das Gewebe schädigen kann (Fensterödem). Sie bewirken eine zirkuläre Abbindung, sodass die Blutversorgung auch im freigelagerten Bereich behindert wird.

Ergänzende Maßnahmen zur Dekubitusprophylaxe

Hautpflege: Wesentlich sind zur Hautpflege schonende Waschungen mit möglichst geringer Störung der Hautbarriere sowie anschließendem Erhalt oder Erhöhung der Hautfeuchtigkeit. Die Prävention und Therapie einer ausgetrockneten Haut spielt insbesondere im höheren Lebensalter eine wichtige Rolle. Eine gesunde Hautbarriere ist widerstandsfähiger gegenüber äußeren chemischen (z. B. Inkontinenz) und mechanischen Reizen (z. B. Reibung) und bleibt im Vergleich zu trockener oder entzündeter Haut länger intakt.

Inkontinenz gilt als möglicher Risikofaktor für die Entstehung eines Dekubitus. Hautfeuchtigkeit, verursacht durch Inkontinenz, wird in der klinischen Praxis u. a. als Windeldermatitis, Inkontinenz-assoziierte Dermatitis (IAD), irritative Dermatitis oder perianaler Ausschlag bezeichnet und kann zu Mazerationen führen.

Die Pflege des Anogenitalbereichs bei Inkontinenz ist wesentlich, um die Haut gesund zu erhalten und Hautschädigungen vorzubeugen. Weiter beeinflussen begünstigende Faktoren des Alters und der Hospitalisierung von Betreuten Haut- und Weichteilinfektionen. Fördernde Faktoren zeigen sich im Alter in

- der Dickenabnahme der schützenden Haut (dünnere Haut),
- dem Verlust von Unterhautfettgewebe,
- Schläffheit durch Verlust der dermalen Elastizität (faltige Haut),
- einer Reduzierung der Anzahl und Aktivität der Talg- und Schweißdrüsen (trockene = sebostatische Haut),
- verzögertem Verschluss von Wunden durch reduzierte Bildung von Granulationsgewebe (verlangsamte Zellregeneration der Haut) (Sitzmann 2015).

Wie bei der Ernährung gilt auch hier, Maßnahmen der Hautpflege können allein keinen Dekubitus verhindern. Doch kann eine angemessene Hautpflege das Entstehen von Mazeration beeinflussen und die Häufigkeit von IAD verringern. Zu einem konsequenten Hautpflegeprogramm gehört die vorsichtige Reinigung und Pflege der Haut sowie die Verwendung von Hautschutzmitteln (siehe Tabelle bei den Arbeitshilfen).

Merke

Es existiert bis heute kein Wasch- oder Pflegepräparat mit einem überzeugenden spezifischen Schutz vor Dekubitus (Kottner 2017). Unabhängig von Hautpflegepräparaten sollte die Haut weder über Prädilektionsstellen noch in der Perianalregion massiert oder auf andere Art mechanisch „bearbeitet“ werden. Das bezieht sich auch auf das Vermeiden starken Reibens beim Abtrocknen (Haesler 2014; Kottner 2017).

- Ernährung: Selbstverständlich soll eine ausgewogene und angemessene Ernährung zur Erhaltung der Gewebetoleranz realisiert werden. Dabei sollte auf Folgendes geachtet werden:
- Ausreichend Vitamine, Spurenelemente und Mineralien zuführen.
- Auf eiweißhaltige Kost (evtl. durch Nahrungsergänzungstoffe/Supplements) achten.
- Aufbaukost bei Mangelernährung (eiweißreich, evtl. hochkalorisch) anbieten.
- Ausreichend Flüssigkeit zuführen.

Zu beobachten ist bei Dekubitus-Patienten oft Eiweißmangel. Auch ein niedriges Niveau an Vitamin C, Zink, Folsäure, Vitamin D oder Spurenelementen kann die Wundheilung negativ beeinflussen (Renner 2020).

Pflegepriorität: Bündelstrategie

Bei der Vielzahl von möglichen Interventionen beziehen sich die meisten auf die direkte personenbezogene Pflege, d. h. Risikoeinschätzung, Bewegungsförderung und Positionierung. Doch ist wesentlich, dass in der gleichen Weise wie bei der Prävention nosokomialer Infektionen nachhaltige Praxisverbesserungen nur bei der Realisation eines ganzen Maßnahmenpakets oder –bündels zu erreichen sind. Der alleinige Einsatz einer neuen Matratze ist kein Garant für eine spürbare und dauerhafte Senkung der Dekubitushäufigkeit.

Hingegen ist ein Bündel einiger weniger Maßnahmen effektiver. Es ist ein konsequenter Schritt, aus der Gesamtzahl dekubituspräventiver Empfehlungen ein

„Bündel“ (engl. „bundle“) von wenigen wesentlichen Interventionsmaßnahmen mit hohem Evidenzgrad auszuwählen, auf deren Umsetzung sich die Anstrengungen konzentrieren. So gelten die individuelle Risikoeinschätzung, die Förderung der Mobilität und die physikalische Entlastung zweifellos als die zurzeit wirkungsvollsten Maßnahmen. Dabei sind neben persönlichen Kompetenzen organisatorische Rahmenbedingungen erforderlich, um eine gute Prophylaxe zu gewährleisten. Einrichtungen sind ferner gefordert, die Pflegeprozesse so zu gestalten, dass eine effiziente Vorsorge als Kultur gelebt wird. Denn die praktische Umsetzung dieser Maßnahmen gelingt nur, wenn die Rahmenbedingungen stimmen. Neben Schulungen, der Optimierung der Dokumentation und einer geordneten angemessenen Evaluation der Wirksamkeit der Maßnahmen spielen auch engagierte und ausreichende Pflegenden eine Rolle.

Die Entstehung von Druckgeschwüren ist immer ein schwerwiegendes Ereignis für den Betroffenen, das es unbedingt zu vermeiden gilt.

Literatur

- Alt-Epping, B. (2016). Klug entscheiden... in der Palliativmedizin. Dtsch Arztebl, 113(42), A-1870.
- Bahlmann, B. (2010). Pflege daheim ... ganzheitlich von Mensch zu Mensch aktiv gestalten. Salumed Verlag. Berlin.
- Bahram, B. et. al. (2017). S1- Leitlinie der Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegie e.V. (DMGP) Stand 7/2017: Querschnittspezifische Dekubitusbehandlung und -prävention Erarbeitet durch die Arbeitsgruppe "Dekubitus" der DMGP Link: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/179-0081_S1_Querschnittspezifische_Dekubitusbehandlung_Dekubituspraevention_2017-08.pdf; letzter Zugriff 16.02.2020.
- Bartoszek, G., Sirsch, E. (2017). Dekubitusprophylaxe. In: Schewior-Popp, S., Sitzmann, F., Ullrich, L. (Hrsg.) Thiemes Pflege, 13. Aufl. Thieme-Verlag, Stuttgart.
- Bausewein, C., Simon, S. T., Pralong, A., Radbruch, L., Nauck, F., & Voltz, R. (2015). Palliativmedizinische Behandlung von erwachsenen Krebspatienten. Deutsches Ärzteblatt International, 112(50), 863 – 870.
- Defloor, T., Schoonhoven, L., Fletcher, J., Furtado, K., Heyman, H., Lubbers, M., ... & Witherow, A. (2005). Statement of the European Pressure Ulcer Advisory Panel—Pressure Ulcer Classification: Differentiation Between Pressure Ulcers and Moisture Lesions. Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing, 32(5), 302 – 306.
- Haesler, E. (2014). National pressure ulcer advisory panel (NPUAP), european pressure ulcer advisory panel (EPUAP) and pan pacific pressure injury alliance (PIIA). Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Cambridge Media: Osborne Park, Australia.
- Kottner, J. et. al. (2017). Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, 2. Aktualisierung (Juni 2017). Hrsg.: Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP).
- Mulder, E. (2020). Wie geht es einem nach 60 Tagen im Bett? Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) zu Bettruhestudien. Im Internet: https://www.dlr.de/me/desktopdefault.aspx/tabid-7713/16004_read-53046/; letzter Zugriff 16.02.2020.
- Pickenbrock, H., Ludwig, V. U., Zapf, A., & Dressler, D. (2015). Lagerung von Patienten mit zentral-neurologischen Erkrankungen: Randomisierte kontrollierte Multicenterstudie zur Evaluation zweier Lagerungskonzepte. Dtsch Arztebl Int, 112(3), 35 – 42.
- Renner, R., & Erfurt-Berge, C. (2020). Was hat die Ernährung mit der Wundheilung zu tun?. Aktuelle Dermatologie. Online-Publikation; DOI <https://doi.org/10.1055/a-0975-6778>.
- Sailer, B. (2016). IAD – Inkontinenz-assoziierte Dermatitis – Grundlagen und Assessmentinstrumente. Im Internet: https://www.wundmanagement-tirol.at/upload/1749571_IAD%20~C213%20Inkontinenz-assoziierte%20Dermatitis%20Grundlagen%20und%20Assessmentinstrumente%20-%20Barbara%20Sailer.pdf; letzter Zugriff 16.02.2020.
- Schmidt, M. (2018). Kein Roboter kann die Pflege ersetzen. intensiv, 26(03), 122 – 125.
- Sitzmann, F. (2013). Grenzen der Therapie – Haben Sie sich je über Futility Gedanken gemacht? NOVAcura – Das Fachmagazin für Pflege und Betreuung 44; 8:32 – 34.
- Sitzmann, F. (2017). Atemfördernde Positionsveränderungen (Lagerungen). In: Schewior-Popp, S., Sitzmann, F., Ullrich, L. (Hrsg.) Thiemes Pflege, 13. Aufl. Thieme-Verlag, Stuttgart.
- Stürmer, M. et. al (2015). S2e-Leitlinie 012/001: Schenkelhalsfraktur des Erwachsenen. Im Internet: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/012-001I_S2e_Schenkelhalsfraktur_2015-10_01.pdf; letzter Zugriff 16.02.2020.
- Tomova-Simitchieva, T., Akdeniz, M., Blume-Peytavi, U., Lahmann, N., & Kottner, J. (2020). Die Epidemiologie des Dekubitus in Deutschland: eine systematische Übersicht. Das Gesundheitswesen, 81(06), 505 – 512.
- Uebach, B. (2018). Unter Druck – Dekubitusentstehung und-prophylaxe. Zeitschrift für Palliativmedizin, 19(04), 191 – 196.
- Zergiebel, D. (2018). Bewegungsförderung auf der Intensivstation. intensiv, 26(03), 141 – 155.

Franz Sitzmann

Fachkrankenpfleger für Krankenhaushygiene, Lehrer für Pflegeberufe, Autor zahlreicher Fachpublikationen. 14089 Berlin



Wie können Roboter in der Pflege eingesetzt werden?

Robotik in der Pflege, nicht Pflegeroboter!

von *Monika Rimbach-Schurig*

Der demografische Wandel stellt eine Herausforderung für den Pflegebereich dar. Die Anzahl der Pflegebedürftigen nimmt weiter zu, gleichzeitig scheiden ältere Pflegefachkräfte aufgrund der hohen körperlichen und psychischen Belastungen frühzeitig aus dem Beruf aus. Laut einer „Spiegel“-Studie „Welche Jobs krank machen“ sind die Pflegekräfte durchschnittlich 25 Tage pro Jahr krank. Außerdem verlassen viele Pflegekräfte nach einigen Jahren aus den unterschiedlichsten Gründen den Beruf. Deshalb taucht die Idee auf, die Robotik im Pflegebereich einzusetzen und z.B. durch Serviceroboter Pflegekräfte bei ihrer Arbeit zu entlasten.

Projekte des Fraunhofer Instituts

Das Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA entwickelt bereits seit vielen Jahren fortschrittliche Serviceroboter-Technologien. Mögliche Einsatzfelder für Roboter mit intelligenten Assistenzfunktionen wurden von ihnen bereits entwickelt. Das Projekt WiMi-Care wurde mit einer stationären Altenpflegeeinrichtung durchgeführt. Es wurden geeignete Einsatzszenarien für Serviceroboter zur Unterstützung und Entlastung der Pflegekräfte erarbeitet. Dazu zählen der automatische Containertransport, die Unterstützung der Nachtschicht durch automatische Patrouillenfahrten, das Verteilen von Getränken sowie der Einsatz eines Roboters als Unterhaltungsplattform.

Im Projekt SeRoDi wurden Serviceroboter-Anwendungen sowohl für die Alten- als auch die Krankenpflege entwickelt. Entstanden sind ein »intelligenter Pflegewagen« sowie ein »robotischer Service-Assistent«. Dieser bringt den Bewohnern einer stationären Pflegeeinrichtung Getränke und Snacks. Er hat Platz für bis zu 28 Becher oder Snacks. Sind alle entnommen, dann fährt der Roboter wieder in die Küche, damit er neu befüllt werden kann.

Bis hierhin sind es sicherlich Projekte, die im Pflege- und Hauswirtschaftsbereich zur Entlastung beitragen können. Es gibt aber auch die Idee, dass starke Helfer beim Heben aus dem Bett und Legen ins Bett eines Menschen eingesetzt werden sollen. Der Vorteil: Die Patienten oder Bewohner müssten nicht mehr früh geweckt oder zu Bett gebracht werden bzw. so oft diese möchten ins Bett oder aus selbigem geholt und in einen Stuhl gesetzt werden. Und es gibt auch Überlegungen, dass Roboter Medikamente verabreichen könnten.

Und dann kommen folgende Fragen durchaus auf: Wie weit werden Roboter so autonom, dass diese die Menschen gefährden könnten, indem diese eingreifen und die Führung übernehmen? Noch führt der Roboter das aus, was ihm von einem Menschen durch Programmierung vorgegeben wurde. Aber was ist, wenn er selbstständig lernt? Was soll er tun, wenn jemand sich weigert, die Tabletten zu nehmen? Soll er eingreifen? Wenn ja, wie? Könnte es ggf. eine Situation geben, wo

der Programmierer nicht mehr voraussehen kann, was der Roboter in einer gegebenen Situation tun wird? Könnte eine Situation entstehen, in der er selbst entscheidet, und wenn ja, wie sieht diese Entscheidung dann aus?

Es gibt durchaus Menschen, die sich sorgen, dass die Pflegebedürftigen infolge der Robotik weniger soziale und emotionale Unterstützung erfahren. Der Roboter ersetzt den Menschen. Niedlich anzusehende Robben oder Hunde mit großen Augen werden entwickelt. Menschen sprechen mit Robotern, aber nicht mehr mit Menschen. Werden wir infantilisiert?

Robotik für gute Pflege

Der Deutsche Ethikrat hat sich des Themas Robotik in der der Pflege angenommen und eine Stellungnahme „Robotik für gute Pflege“, auf die sich der Text im Nachfolgenden bezieht, abgegeben.

Der Deutsche Ethikrat ist u. a. der Auffassung, dass es nicht allein darum gehen kann, wie Pflegekräfte durch technische Assistenz unterstützt und entlastet werden können. Aus seiner Sicht geht es eben auch um die Bedeutung neuer technischer Produkte für die Weiterentwicklung der Pflege. Hier nennt er die aktivierende oder rehabilitative Pflege. Technische Systeme sollen das Interaktionsgeschehen in der Pflege ergänzen.

Er vermeidet es, von Pflegerobotern zu sprechen, denn dieser Begriff könnte missverstanden werden. Roboter werden nicht gleichrangig neben oder sogar anstelle der menschlichen Pflegekräfte agieren. Dieses Szenario ist aus Sicht des Deutschen Ethikrats nicht wünschenswert. Er hebt hervor, „dass die Befähigung zur Verfolgung autonom gesetzter Ziele ein ethisch und juristisch besonders bedeutsames Merkmal menschlicher Handlungssubjekte ist, das Roboter jedenfalls derzeit zweifelsfrei nicht aufweisen“.

Das ist doch sehr beruhigend. Als „Subjekte von moralischen Handlungen und damit als Träger von Verantwortung kommen nur Personen in Betracht“.

Ein Roboter ist, so der ISO-Standard 8373, ein „in zwei oder mehreren Achsen programmierbarer Bewegungsautomat mit einem gewissen Grad an Autonomie, der sich frei in seiner Umgebung bewegt, um vorgegebene Aufgaben zu erfüllen“. Weiter wird ausgeführt, dass Autonomie

in diesem Kontext „die Fähigkeit, vorgegebene Aufgaben ohne menschliches Eingreifen auf der Grundlage des gegenwärtigen Zustands und sensorischer Information auszuführen, bedeutet“. Es sind somit Serviceroboter.

Amanda und Noel Sharkey nehmen eine Differenzierung der Roboter hinsichtlich ihrer Funktionen vor. Da gibt es zum einen die Roboter, die älteren Menschen und Menschen mit Behinderung assistieren (assistive robots), und zum anderen die Roboter, die Tätigkeiten oder Körperfunktionen überwachen (monitoring robots), und solche, die als Begleiter dienen (robot companions).

Zu den assistierenden Robotern gehören z. B. die Roboter, die bei der Nahrungsaufnahme oder der Körperhygiene unterstützen, aber auch „intelligente“ Transportsysteme oder Hebehilfen. Mobilitätsassistenten sind robotische Gehhilfen oder Exoskelette.

Zu den robotischen Monitoring-Techniken gehören eigenständig oder ferngesteuerte Möglichkeiten, um sich im Wohnumfeld bewegen können. Weiter wird vom Deutschen Ethikrat ausgeführt, dass es Monitoring-Systeme gibt, die „Menschen mit Gedächtnisdefiziten an alltägliche Tätigkeiten (Medikamenteneinnahme, Essens- und Flüssigkeitsaufnahme, Toilettengänge etc.) erinnern. Bei noch weitergehenden Interaktionsmöglichkeiten dürfte es in vielen Fällen sinnvoller sein, von Assistenz- oder Begleitrobotern mit integrierten Monitoring-Funktionen zu sprechen.“

Und die Begleitroboter, tragen diese zur Infantilisierung bei? Der Deutsche Ethikrat widerspricht dem. Die „Begleitroboter unterstützen soziale Interaktionen oder dienen selbst als Interaktionspartner und erfüllen – anders als andere Robotersysteme im Pflegebereich – vor allem kommunikative und insbesondere emotionale Bedürfnisse.“

Die Roboter in Tiergestalt (Robben, Katzen oder Hunde), „reagieren auf Berührungen und Geräusche mit spezifischen Lauten und Bewegungen und verfügen teilweise über Elemente der Spracherkennung, sodass sie etwa Namen lernen können. Kritiker mahnen, solche artifiziellen Begleiter trügen zur „Infantilisierung“ älterer Menschen bei und täuschten Beziehungshandeln und emotionale Bindung vor. Dem wird in der Forschung zuneh-

ment widersprochen und auf den selbstbestimmten Umgang auch von demenziell erkrankten Menschen mit Begleitrobotern hingewiesen.“ „Internationale Studien belegen, dass Systeme wie die Roboterrobbe Paro oder der Roboterhund Aibo besonders bei demenziell erkrankten Personen zur Stimmungsaufhellung und zum Stressabbau beitragen.“

Der Betroffene entscheidet

Jedem muss das Recht zugestanden werden, sein Leben nach eigenen Wünschen und Bedürfnissen zu gestalten. Die Assistenz und auch die Pflege umfassen alle Bereiche des täglichen Lebens: Hilfen bei der Haushaltsführung, Freizeitgestaltung, soziale Teilhabe, wer mich bedient und ins Bett trägt oder meine Medikamente bringt. Die Entscheidung, wer ihm hilft, liegt beim Betroffenen selber. Die Pflege ist dazu da, um einen Pflegebedürftigen in die Lage zu versetzen, dass er so selbstständig wie möglich wird oder auch bleibt. Ob die Leistung persönlich durch eine Pflegekraft erbracht wird oder durch Roboter, die in die Alltagsbewältigung

und Lebensführung einbezogen werden, entscheidet der Betroffene. Der Einsatz ist allerdings nur zu rechtfertigen, wenn dieser dem Wohl des Pflegebedürftigen dient. Und hier sollte die Pflege den Pflegebedürftigen gut beraten. Denn die zwischenmenschliche Beziehung baut kein Roboter auf.

So sieht der Deutsche Ethikrat: „dieser Aspekt der Pflege besitzt eine spezifisch leibliche Dimension, in der sich ihr besonders enger Personenbezug manifestiert: in den leiblich gebundenen Äußerungen sowohl der Gepflegten wie der Pflegenden in Mimik, Gestik und Haptik/Taktilität ihrer jeweiligen Körpersprache. Im Zentrum guter Pflege steht die auch nonverbale, leiblich vermittelte „Kommunikations-, Beziehungs- und Gefühlsarbeit. Die funktionsorientierte Mobilisierung einer Person mit Pflegebedarf vom Bett in einen Rollstuhl beispielsweise hat immer auch eine sozio-emotive Seite, für die die leibgebundene Pflegearbeit unerlässlich ist. Die sozio-emotive Seite besteht etwa darin, beim Einsatz eines Heberoboters verbal sowie gestisch infor-

mativ und gegebenenfalls auch beruhigend zu kommunizieren. Die herkömmliche leibliche Interaktion, die oftmals Ruhe vermittelt und Vertrauen stiftet, könnte beim Technikeinsatz entfallen.“

Pflege bleibt für den Pflegeprozess verantwortlich

Die Pflegefachkräfte werden auch weiterhin im Rahmen des Pflegeprozesses die Pflege an veränderte Situationen und Anforderungen anpassen müssen. Das wird der Roboter nicht übernehmen. Insbesondere im Rahmen einer vorausschauenden und begleitenden Pflegeplanung müssten die robotikgestützten Assistenzsysteme aufgenommen werden. Somit ist das Pflegekonzept danach auszurichten.

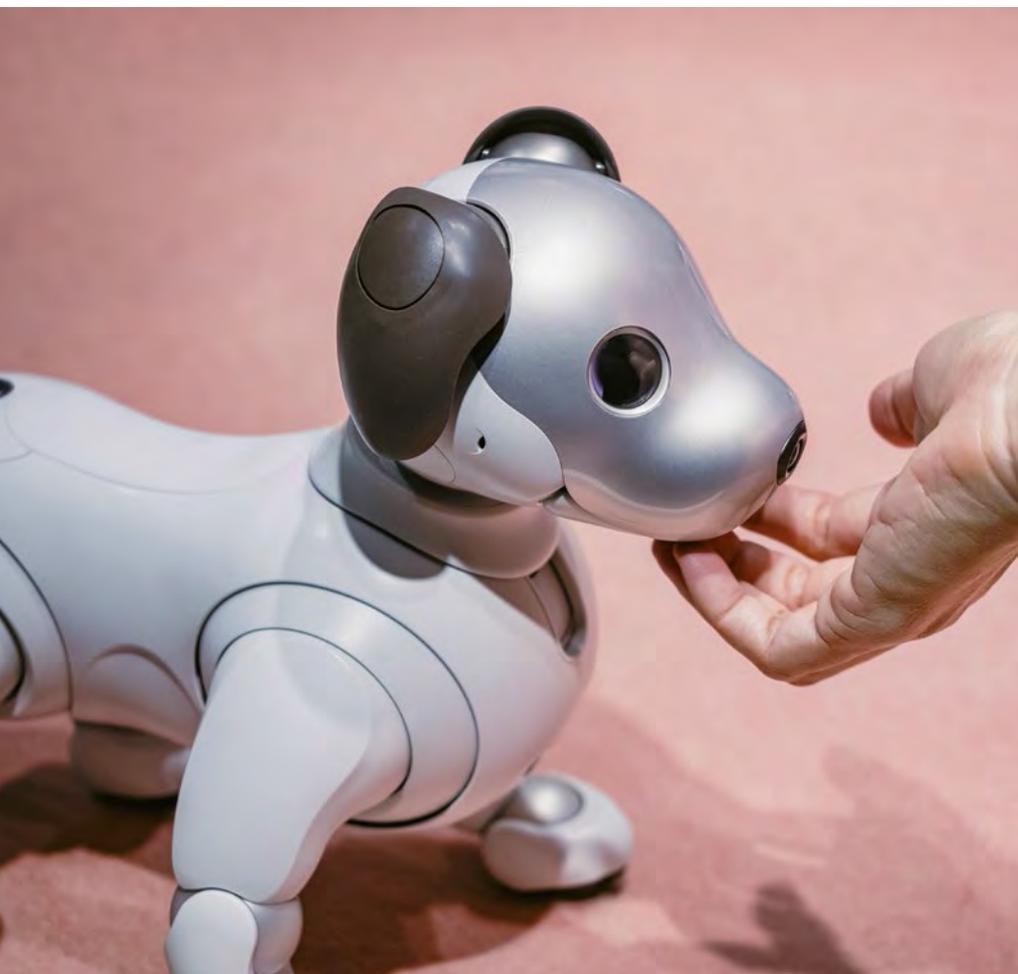
Viele zu klärende Fragen

Robotik in der Pflege heißt auch die Erfassung, Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten. Auf den individuellen Bedarf eingesetzte robotikgestützte Assistenz-Systeme setzen ein Monitoring voraus, Beispiel Arzneimittelgabe. Die technische Anwendung muss also immer überwacht werden können. Aber auch haftungsrechtliche Fragen entstehen in Anbetracht von lern- und entscheidungsfähigen Robotern. Auch die Pflegeversicherung wird sich mit der Robotik in der Pflege auseinandersetzen müssen. Wie wird die Pflegequalität im Bereich der robotikgestützten Assistenz demnächst bewertet und wie finanziert? Bei Neubauten ist das Konzept der Einrichtung auf robotikgestützte Assistenz-Systeme auszurichten.

„Robotik für gute Pflege“ – eine überaus interessante Stellungnahme des Deutschen Ethikrats, die hier nur in einigen Aspekten wiedergegeben wurde.

Monika Rimbach-Schurig

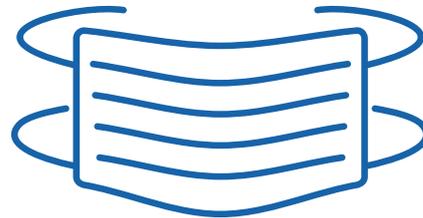
Krankenhausbetriebswirtin (VKD), Pflegedienstleitung, Klinische Risikomanagerin ONR 49000, Inhaberin von WissensKoncil (Agentur für Gesundheitsthemen). Autorin von Fachbüchern und -publikationen.



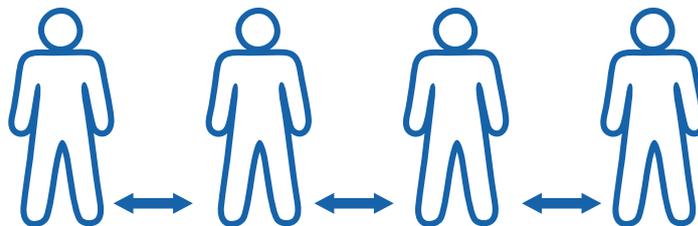
Sind Roboter, die Tiere imitieren, wirklich als Co-Therapeuten geeignet?



DESINFEKTION



MUNDSCHUTZ!



ABSTAND HALTEN

Die Maßnahmen sollten bekannt sein und doch sorgen sie immer wieder für Diskussionen.

Maske tragen oder Abstand halten? Was wirkt am besten?

von *Monika Rimbach-Schurig*

Mund-Nasen-Schutz (MNS) tragen, Händehygiene, Abstand halten, nicht mit den Händen ins Gesicht fassen, die Regeln bezüglich des Corona-Virus sind mittlerweile jedem bekannt. Viele haben diese auch gut verinnerlicht. Dennoch gibt es viele Zweifler, ob das Tragen des MNS wirklich geeignet ist die Übertragung des SARS-CoV-2 zu verhindern oder gar einzudämmen, gibt es doch viele selbsthergestellte Masken. Solange es keine solide und aussagekräftige Datenbasis für diese Regeln gibt, bleibt die Verunsicherung jedoch groß.

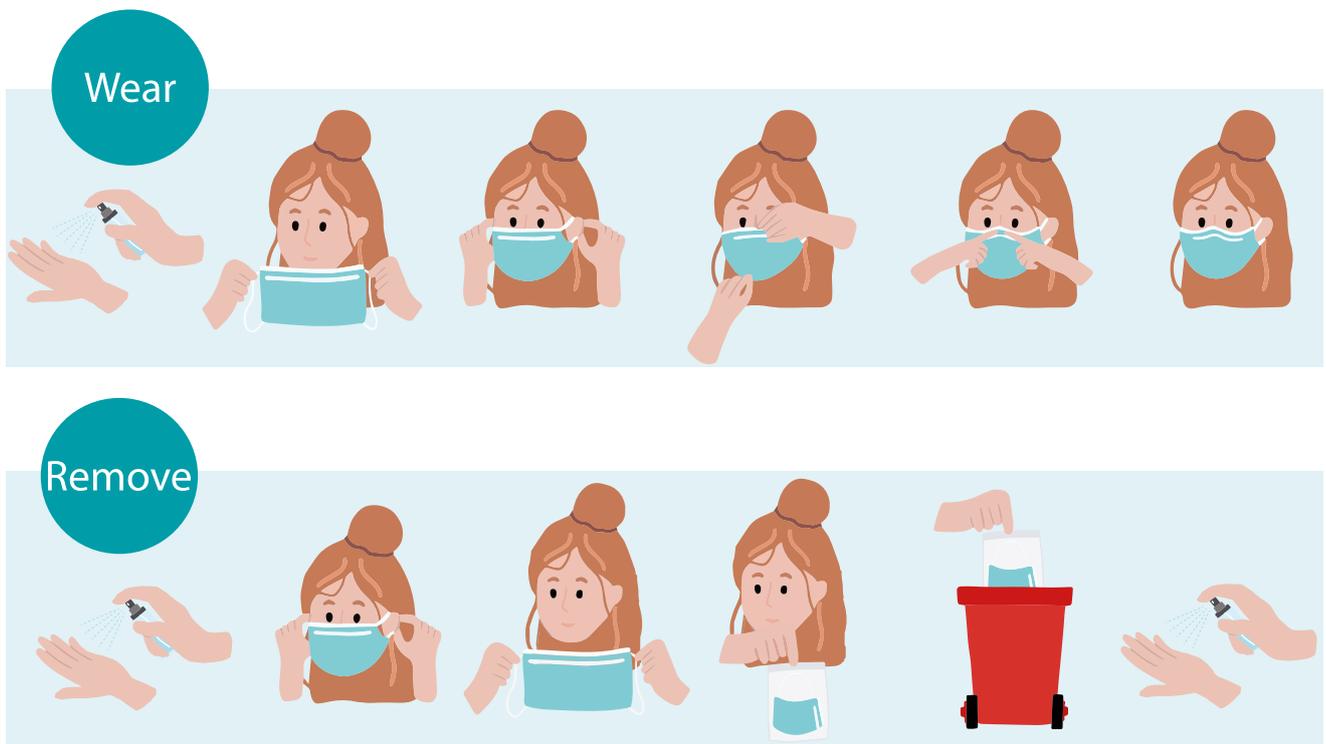
Neue Untersuchungen

Jetzt ist endlich ein systematisches Review zum Thema erschienen! Forscher aus Kanada haben die vorhandene Literatur systematisch zusammengetragen

und in einem Review 172 Beobachtungsstudien aus 16 Ländern auf sechs Kontinenten gefunden. Von den 172 Beobachtungsstudien haben sich 66 darauf konzentriert, wie weit ein Virus „reist“. Dazu gehören SARS, COVID-19 und MERS. Sie

wollten die Auswirkungen von physischer Distanz, Gesichtsmasken und Augen untersuchen sowie den Schutz der Virusübertragung im Gesundheitswesen und außerhalb des Gesundheitswesens (z. B. in der Gemeinde).

How to wear and remove a mask?



Der richtige Umgang mit Masken ist nicht selbstverständlich.

Die Ergebnisse zeigen auf, dass sich das Infektionsrisiko durch das Einhalten von 1 m Abstand zu anderen Mitmenschen um 82% reduziert. Durch jeden weiteren Meter lässt sich der Schutz erhöhen.

Das Tragen eines einfachen MNS verringert die Wahrscheinlichkeit einer Ansteckung um 67%. Durch das Tragen einer FFP2/3-Atmungschutzmaske lässt sich dieser Wert auf bis zu 96% erhöhen. Auch auf den Augenschutz ist zu achten. Dieser wird aus Sicht der Autoren unterschätzt. Ein Augenschutz vermindert das Infektionsrisiko um 78%.

Um das medizinische Personal in Gesundheitseinrichtungen bestmöglich zu schützen und nosokomiale Infektionen zu vermeiden, sollten diese generell FFP2- bzw. -3-Masken verwenden, so die Autoren.

Selbst genähte MNB

Viele Menschen nähen sich ihre Masken selber oder kaufen diese beim Frisör, am Kiosk oder bekommen welche geschenkt. Wichtig ist zu wissen, dass einlagige Masken einen sehr viel schlechteren

Schutz bieten als mehrlagige. Dies müsse man vor allem bei selbst genähten Produkten beachten, so die Autoren. Und es kommt natürlich auch auf das richtige Tragen an.

Masken richtig tragen!

Nicht jeder Bürger trägt den MNS richtig. Der Schutz ist dann natürlich nicht mehr gegeben. Wie der Bürger den MNS tragen und wieder ablegen soll, wird in dem Poster von der BG Bau gezeigt. Es kann über diesen Link >>> t1p.de/bwvx heruntergeladen werden.

Zur Unterstützung kann das Poster in der eigenen Einrichtung für Besucher oder Gäste beispielsweise aufgehängt werden, es ist in verschiedenen Sprachen erhältlich.

Die häufigsten Anwendungsfehler beim Tragen der Atemschutzmaske sind in dem Poster des Robert Koch-Instituts aufgeführt. Zur eigenen Kontrolle ist es immer gut, sich die Fehler zu vergegenwärtigen. Das Poster kann über diesen Link >>> t1p.de/bwvx heruntergeladen werden

Abstand halten, Hygieneregeln einhalten und die Masken richtig tragen, das ist bisher ein sehr guter Schutz für alle Menschen.

Quellen

- Chu DK et al. Lancet 2020; DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31142-9
- 2 MacIntyre CR, Wang Q. A.a.O., DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31183-1
- BG BAU – Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft, t1p.de/bwvx, abgerufen am 05.06.20
- Robert Koch-Institut, t1p.de/bwvx, abgerufen am 05.06.20

Monika Rimbach-Schurig

Krankenhausbetriebswirtin (VKD), Pflegedienstleitung, Klinische Risikomanagerin ONR 49000, Inhaberin von WissensKonsil (Agentur für Gesundheitsthemen). Autorin von Fachbüchern und -publikationen.



Die Anforderungen an die Qualität der Tagespflege werden in aktualisierten Maßstäben und Grundsätzen formuliert – was sind die Änderungen?

Maßstäbe und Grundsätze für die Tagespflege wurden überarbeitet

von *Monika Rimbach-Schurig*

Die Tagespflege dient der Unterstützung und Sicherstellung der häuslichen Versorgung. Die Selbstverwaltung, Sachverständige und viele Verbände haben die „Maßstäbe und Grundsätze für die Qualität und die Qualitätssicherung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 SGB XI in der teilstationären Pflege (Tagespflege) vom 10. Dezember 2012“ überarbeitet. Diese Vereinbarung ist für alle Pflegekassen und deren Verbände und für die Tagespflegereinrichtungen verbindlich.

Sie ist auch bei allen weiteren Vereinbarungen nach dem SGB XI (Versorgungsverträge, Rahmenverträge, Pflegesatzvereinbarungen, Qualitätsdarstellungsvereinbarung, ehemals Transparenzvereinbarungen) und den Richtlinien über die Durchführung der Prüfung in Pflege-

einrichtungen von den Vertragsparteien zu beachten.

Für die Nachtpflege gelten die vereinbarten „Gemeinsamen Grundsätze und Maßstäbe zur Qualität und Qualitätssicherung einschließlich des Verfahrens zur Durchführung von Qualitätsprüfungen

nach § 80 SGB XI in der teilstationären Pflege (Tages- und Nachtpflege) vom 18. August 1995 in der Fassung vom 31. Mai 1996“ bis zur Vereinbarung neuer Maßstäbe auch weiterhin.

Die Struktur des Textes aus den „Maßstäben und Grundsätzen für die Qualität und

die Qualitätssicherung“ wurde in einigen Bereichen überarbeitet. Sprachlich wurde in der neuen Fassung an einigen Stellen Klarheit geschaffen, Konzepte sind insbesondere für den Bereich Unterkunft und Verpflegung zu erstellen. Einige Anpassungen und Umstellungen gibt es u. a. im Bereich Ablauforganisation und Ergebnisqualität. Grundsätzlich wird auf An- und Zugehöriger im Text verwiesen und auf körperbezogene Pflegemaßnahmen. Die hauswirtschaftliche Versorgung wird allgemein zu Unterkunft und Verpflegung.

Beachten Sie die kursiv dargestellten Textstellen, diese weisen auf einige Änderungen hin und sind nicht im Originaltext zu finden, sondern eine Hervorhebung durch die Autorin.

Die Präambel aus den Maßstäben und Grundsätzen der Tagespflege wurde nicht übernommen.

1. Grundsätze der Tagespflege

Hier gibt es keine wesentlichen Änderungen.

„Pflegerbedürftige Menschen, die das Angebot einer Tagespflegeeinrichtung nutzen, haben weiterhin ihren Lebensmittelpunkt in ihrer eigenen Häuslichkeit. Die Tagespflege ergänzt und unterstützt die *häusliche Versorgungssituation*.

Die Tagespflege *dient der Unterstützung und Sicherstellung der häuslichen Versorgung z. B. durch die Entlastung pflegender An- und Zugehöriger*. Sie zielt auf die Betreuung und die Tagesstrukturierung, auf die im Rahmen des Aufenthalts in der Einrichtung erforderlichen *körperbezogenen Pflegemaßnahmen* sowie die Leistungen für Unterkunft und Verpflegung (hauswirtschaftliche Versorgung) ab. *Die Dauer und Häufigkeit des Besuchs einer Tagespflegeeinrichtung* schränkt insofern die Einwirkungsmöglichkeiten und deren Wirksamkeit ein.“

1.1. Ziele der Tagespflege

Die Zielvorgaben für die Tagespflege haben sich nur wenig geändert, siehe kursive Textstellen. Der Vollständigkeit halber werden alle Ziele noch einmal aus der Vereinbarung aufgeführt, siehe kursive Textstellen.

Tagespflegeeinrichtungen *gemäß § 41 SGB XI* sollen insbesondere:

- die Tagespflegegäste unterstützen, ein möglichst selbstständiges und

selbstbestimmtes Leben zu führen, das der Würde des Menschen entspricht

- im Einzelfall fachlich kompetente und bedarfsgerechte Pflege nach den allgemein anerkannten pflegewissenschaftlichen Erkenntnissen zu wirtschaftlich vertretbaren Bedingungen gewährleisten
- die körperlichen *und kognitiven* Fähigkeiten der Tagespflegegäste erhalten, fördern oder wiedergewinnen
- durch Information und Austausch eine partnerschaftliche Zusammenarbeit aller Beteiligten ermöglichen
- eine Vertrauensbasis zwischen Tagespflegegästen und Leistungserbringern schaffen
- flexibel auf die *individuellen Bedarfe der Tagespflegegäste und der An- und Zugehörigen reagieren*
- ein an Lebensqualität und Zufriedenheit orientiertes Leben unter Berücksichtigung der individuellen Lebenssituation *und der Biografie der Tagespflegegäste fördern*
- die pflegenden *An- und Zugehörigen* durch die Leistungen der Tagespflege unterstützen und entlasten
- die Tagesstrukturierung an *den persönlichen Präferenzen und Bedarfen* der Tagespflegegäste ausrichten und dabei die *sozialen, emotionalen*, kulturellen und *religiösen Bedürfnisse* der Tagespflegegäste berücksichtigen.

Die Erreichung der Ziele wird durch den teilstationären Versorgungsauftrag, die Mitwirkung der Tagespflegegäste und deren Nutzung der Tagespflegeeinrichtung beeinflusst.

Die Tagespflegeeinrichtung *ergänzt das häusliche Versorgungssetting und wirkt darauf hin*, mit den an der gesundheitlichen Versorgung der Tagespflegegäste Beteiligten aktiv zusammenzuarbeiten, sofern dies mit der tagespflegerischen Versorgung im Zusammenhang steht.

1.2. Qualitätsebenen

Wie aus dem Qualitätsmanagement bekannt, umfasst die Qualität die Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität. Die Erläuterungen hierzu wurden in der neuen Vereinbarung gestrichen.

1.3. Einrichtungsinternes Qualitätsmanagement

Aufgenommen wurde insbesondere, dass pflegewissenschaftliche Erkenntnisse zu beachten sind. Dass alle Prozessbeteiligten mit in das QM einbezogen werden und nicht nur die Mitarbeiter, wurde klar gestellt. Siehe kursive Textstellen.

Erwartet wird weiterhin vom einrichtungsinternen Qualitätsmanagement (QM), dass der Träger der Tagespflegeeinrichtung hierzu ein Konzept hat und dieses auch durchführt. Das Konzept ist auf eine stetige Sicherung und Weiterentwicklung der Qualität auszurichten. Das QM hat sich hiernach grundsätzlich auf die in der Tagespflegeeinrichtung organisierten Maßnahmen zur Steuerung der vereinbarten Leistungserbringung und ggf. deren Verbesserung zu beziehen. Das QM schließt alle wesentlichen Managementprozesse (z. B. Verantwortung der Leitung, Ressourcenmanagement, Leistungserbringung, Analyse/Bewertung, Verbesserung) ein und entwickelt diese weiter.

„Der Träger der Tagespflege stellt über das einrichtungsinterne Qualitätsmanagement sicher, dass

- die vereinbarten Leistungen zu der vereinbarten Qualität erbracht werden
- sich die Erbringung der vereinbarten Leistungen an den Bedürfnissen der *Tagespflegegäste*, den fachlichen Erfordernissen *und pflegewissenschaftlichen Erkenntnissen* orientiert und dass sie stetig überprüft und gegebenenfalls verbessert *wird*
- Verantwortlichkeiten, Abläufe und die eingesetzten Methoden und Verfahren in den Leistungsbereichen der Einrichtung beschrieben und nachvollziehbar sind.

Weiterhin bleibt die Verantwortung für die Umsetzung des QM auf der Leitungsebene der Pflegeeinrichtung.

Der Träger der *Tagespflegeeinrichtung* stellt auch weiterhin für das QM die personellen und sächlichen Ressourcen zur Verfügung. Bedingung für ein effektives QM ist, dass die am jeweiligen Prozess *Beteiligten* einbezogen sind.

Dass das QM die Festlegung von Zielen erfordert, ist selbstverständlich und nicht neu. Auch der nachfolgende Absatz ist nicht neu! In diesem steht: „Die Maßnahmen und Verfahren zur Erreichung der

Qualitätsziele werden durch einen stetigen Prozess der Planung, Ausführung, Überprüfung und ggf. Verbesserung bestimmt. Die Leitung muss sicherstellen, dass *hierfür* geeignete Prozesse der Kommunikation innerhalb der Tagespflegeeinrichtung eingeführt werden."

Auch auf die Verfahren des QM wird eingegangen. Die Verfahren des einrichtungsinternen QM werden dokumentiert und müssen in der Tagespflegeeinrichtung den jeweils beteiligten *Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern* bekannt sein und umgesetzt werden.

QM heißt auch, dass die Erwartungen an die Einrichtung und die Bewertungen der Tagespflegegäste mit einbezogen werden. Damit trägt die Tagespflegeeinrichtung zu einer möglichst hohen Zufriedenheit ihrer Gäste bei.

Beschwerden werden aufgenommen, bearbeitet und gegebenenfalls die Lösung von Beschwerdeführern auch aufgenommen. Die Maßnahmen sind zu dokumentieren. Sollten Erwartungen und auch Bewertungen anderer an der Betreuung, Unterkunft und Verpflegung und der Pflege Beteiligten geäußert werden, sind diese, soweit es für die Leistungserbringer relevant ist, mit einzubeziehen. Das können interne wie externe Beteiligte sein.

2. Strukturqualität

2.1. Tagespflegeeinrichtung

Keine wesentliche Änderung, siehe kursive Textstelle. Die Betreuung wurde aufgenommen.

Die Tagespflegeeinrichtung muss in der Lage sein, die Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie körperbezogene Pflegemaßnahmen zu gewährleisten.

Die Tagespflegeeinrichtung ist eine selbständig wirtschaftende Einrichtung, in der wechselnde Tagespflegegäste „unter ständiger Verantwortung einer ausgebildeten Pflegefachkraft geplant *betreut und gepflegt* werden und in denen sie Leistungen der Unterkunft und Verpflegung erhalten."

Weiterhin können die Tagespflegeeinrichtungen als Solitäreinrichtung bestehen, sie können aber auch räumlich und organisatorisch mit anderen Einrichtungen verbunden sein.



Beratungsangebote wurden neu aufgenommen.

2.2. Darstellung der Tagespflegeeinrichtung

Neu hinzugekommen sind: Beratungsangebote, Beförderungsmöglichkeiten und die Fahrtkosten. Änderungen siehe kursive Textstellen.

In einer übersichtlichen Information zur Außendarstellung hat sich die Tagespflegeeinrichtung schriftlich vorzustellen. Aus Hauswirtschaft wurde Unterkunft und Verpflegung, Leistungen der Pflege und sozialen Betreuung wurden zusammengefasst in Betreuung.

Geeignete Möglichkeiten in Kurzform wiedergeben:

- Leitbild und Konzept
- Leistungen der Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie *körperbezogene Pflegemaßnahmen*
- die räumliche und die personelle Ausstattung
- *Beratungsangebote*
- Beteiligung an Qualitätssicherungsmaßnahmen
- einrichtungsinternes Qualitätsmanagement
- die Öffnungszeiten der Tagespflegeeinrichtung
- *Beförderungsmöglichkeiten.*

Außerdem sind die Pflegesätze, die Entgelte für Unterkunft und Verpflegung, *Fahrtkosten* sowie die Investitionskosten anzugeben.

2.2.1. Öffnungszeiten

Hier gibt es keine bedeutsamen Änderungen, siehe kursive Textstellen.

Tagespflegeeinrichtungen erbringen entsprechend dem individuellen Pflege- und Betreuungsbedarf Pflege- und Betreuungsleistungen innerhalb der im Versorgungsvertrag festgelegten Öffnungszeiten. Dabei ist die Pflege und Versorgung in der Tagespflegeeinrichtung üblicherweise an fünf Tagen in der Woche jeweils mindestens sechs Stunden täglich sicherzustellen. Die Öffnungszeiten sollen insbesondere dem regionalen Versorgungsbedarf entsprechen und die Vereinbarkeit von Pflege und Beruf pflegender *An- und Zugehöriger* unterstützen.

2.2.2. Beförderung

Hier gibt es keine bedeutsamen Änderungen, siehe kursive Textstellen.

Tagespflegeeinrichtungen haben im Rahmen ihres Leistungsangebots auch die notwendige und angemessene Beförderung des *Tagespflegegastes* von der Wohnung zur Tagespflegeeinrichtung

und zurück sicherzustellen, soweit sie nicht von *An- und Zugehörigen* durchgeführt wird.

2.3. Personelle Strukturanforderungen

2.3.1. Funktion der verantwortlichen Pflegefachkraft

Hier gibt es keine wesentlichen Änderungen, siehe kursive Textstellen. Dass Leistungen ggf. nach der Evaluation angepasst werden müssen, erklärt sich von selbst.

Weiterhin sind die angebotenen Pflegeleistungen unter ständiger Verantwortung einer ausgebildeten Pflegefachkraft durchzuführen. „Ist die Tagespflegeeinrichtung Teil einer Verbundeinrichtung, für die ein Gesamtversorgungsvertrag nach § 72 Absatz 2 SGB XI abgeschlossen worden ist, kann die verantwortliche Pflegefachkraft für mehrere oder alle diesem Verbund angehörenden Pflegeeinrichtungen verantwortlich sein, wenn dies im Vertrag so vereinbart ist und die gesetzlichen Anforderungen an die qualitätsgesicherte Leistungserbringung dadurch nicht beeinträchtigt werden.“

„Pflege und Betreuung unter ständiger Verantwortung einer ausgebildeten Pflegefachkraft bedeutet, dass diese – siehe Ziele 1.1. – verantwortlich ist für“ die

- Anwendung der beschriebenen Qualitätsmaßstäbe in Pflege und Betreuung
- Umsetzung des Tagespflegekonzepts
- Planung, Durchführung, Evaluation und *ggf. Anpassung* der Leistungen
- fachgerechte Führung der (Pflege-) Dokumentation
- an dem Betreuungs- und Pflegebedarf orientierte Dienstplanung der *Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter*
- regelmäßige Durchführung der Dienstbesprechungen.

„Der Träger der Tagespflegeeinrichtung hat sicherzustellen, dass bei Ausfall der verantwortlichen Pflegefachkraft (z.B. durch Verhinderung, Krankheit oder Urlaub) die Vertretung durch eine Pflegefachkraft mit entsprechender Ausbildung nach Nummer 2.3.2.1 gewährleistet ist.“

2.3.2. Eignung als verantwortliche Pflegefachkraft

2.3.2.1. Ausbildung

Aufgenommen wurde die Pflegefachfrau bzw. der Pflegefachmann. Ansonsten keine wesentlichen Änderungen, siehe kursive Textstellen.

„Die fachlichen Voraussetzungen als verantwortliche Pflegefachkraft im Sinne des *Pflegeversicherungsgesetzes* erfüllen Personen, die eine Ausbildung als

- a) Gesundheits- und Krankenpflegerin bzw. Gesundheits- und Krankenpfleger oder
- b) Gesundheits- und Kinderkrankenpflegerin bzw. Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger oder
- c) Altenpflegerin bzw. Altenpfleger abgeschlossen haben (eine vor Inkrafttreten des Gesetzes über die Altenpflege [AltpfG] nach landesrechtlichen Vorschriften erteilte Anerkennung als staatlich anerkannte Altenpflegerin bzw. als staatlich anerkannter Altenpfleger wird als Erlaubnis nach § 1 dieses Gesetzes anerkannt.) oder
- d) *Pflegefachfrau bzw. Pflegefachmann abgeschlossen haben*“

2.3.2.2. Berufserfahrung

Neu hinzugekommen ist die Rahmenfrist, siehe kursive Textstelle.

Wer sich der ständigen Verantwortung als Pflegefachkraft in einer ambulanten Pflegeeinrichtung, ambulanten Betreuungseinrichtung oder stationären Pflegeeinrichtungen stellen möchte, muss innerhalb der letzten acht Jahre mindestens zwei Jahre einen Berufshauptberuflich, siehe Ausbildung, ausgeübt haben.

„Für die Rahmenfrist gilt § 71 Absatz 3 Satz 4 SGB XI. Darin heißt es u.a., dass *„die Rahmenfrist acht Jahre vor dem Tag, zu dem die verantwortliche Pflegefachkraft [...] bestellt werden soll, beginnt.“*

Zu beachten ist nach § 17 Abs. 3:

- „Bei ambulanten Pflegeeinrichtungen, die überwiegend behinderte Menschen pflegen und betreuen, gelten auch nach Landesrecht ausgebildete Heilerziehungspflegerinnen und Heilerziehungspfleger sowie Heilerzieherinnen und Heilerzieher mit einer praktischen Berufserfahrung von

zwei Jahren innerhalb der letzten acht Jahre als ausgebildete Pflegefachkraft.

- anstelle der verantwortlichen Pflegefachkraft eine entsprechend qualifizierte, fachlich geeignete und zuverlässige Fachkraft mit praktischer Berufserfahrung im erlernten Beruf von zwei Jahren innerhalb der letzten acht Jahre (verantwortliche Fachkraft) eingesetzt werden.“ Bei ambulanten Pflegeeinrichtungen, die überwiegend behinderte Menschen pflegen und betreuen, gelten auch nach Landesrecht ausgebildete Heilerziehungspflegerinnen und Heilerziehungspfleger sowie Heilerzieherinnen und Heilerzieher mit einer praktischen Berufserfahrung von zwei Jahren innerhalb der letzten acht Jahre als ausgebildete Pflegefachkraft.“

2.3.2.3. Weiterbildung

Hinzugekommen ist, dass die Maßnahmen zur Weiterbildung auch das Qualitätsmanagement umfassen. Von der Gesamtstundenzahl wurden die 150 Stunden gestrichen. Überarbeitet wurden die Voraussetzungen, d.h., dass diese auch durch den Abschluss an einer in- oder ausländischen (Fach-)Hochschule erfüllt werden können, siehe kursive Textstellen.

„Für die Anerkennung als verantwortliche Pflegefachkraft ist ferner Voraussetzung, dass eine Weiterbildungsmaßnahme für leitende Funktionen mit einer Mindeststundenzahl, die 460 Stunden nicht unterschreiten soll, erfolgreich durchgeführt wurde.“

Diese Maßnahme umfasst insbesondere folgende Inhalte:

- Managementkompetenz (Personalführung, Betriebsorganisation, betriebswirtschaftliche Grundlagen, Rechtsgrundlagen, gesundheits- und sozialpolitische Grundlagen, *Qualitätsmanagement*)
- psychosoziale und kommunikative Kompetenz sowie
- die Aktualisierung der pflegefachlichen Kompetenz (Pflegewissen, Pflegeorganisation).

Von der Gesamtstundenzahl sollen mindestens 20% in Präsenzphasen vermittelt worden sein.“

„Die Voraussetzung ist auch durch den Abschluss eines nach deutschem Recht

anerkannten betriebswirtschaftlichen, pflegewissenschaftlichen oder sozialwissenschaftlichen Studiums an einer in- oder ausländischen (Fach-)Hochschule oder Universität zumindest auf Bachelor-Niveau erfüllt.“

2.3.2.4. Übergangsregelung

Hier wurde einiges gestrichen. Neu ist der kursive Textteil.

„Für auf Grundlage früherer Fassungen der Maßstäbe und Grundsätze erworbene Qualifikationen oder begonnene Qualifizierungsmaßnahmen für die Tätigkeit von verantwortlichen Pflegefachkräften gilt Bestandsschutz.“

2.3.2.5. Beschäftigungsverhältnis der verantwortlichen Pflegefachkraft

Es wurden Anpassungen bzgl. der Inhaberschaft bzw. Trägerschaft der Einrichtung vorgenommen, siehe kursive Textstellen.

„Die verantwortliche Pflegefachkraft muss in dieser Funktion in einem sozialversicherungspflichtigen Beschäftigungsverhältnis tätig sein. Die Voraussetzungen des Satzes 1 sind auch erfüllt, sofern die verantwortliche Pflegefachkraft *Inhaberin bzw. Inhaber oder Gesellschafterin bzw. Gesellschafter* der Tagespflegeeinrichtung ist und die Tätigkeitsschwerpunkte der Pflegedienstleitung sich auf die jeweilige Tagespflegeeinrichtung beziehen.“

Ausgenommen von der Regelung sind Mitglieder geistlicher Genossenschaften, Diakonissen sowie *Kirchenbeamtinnen und -beamte*.“

Eine neue Strukturierung der Themen wurde vorgenommen. Fort- und Weiterbildung, Räumliche Voraussetzungen sind jetzt unter personelle Strukturanforderungen zu finden.

2.4. Weitere personelle Strukturanforderungen

2.4.1. Geeignete Kräfte

Aufgenommen wurden die körperbezogenen Maßnahmen. Wie bereits am Anfang geschrieben, wird die hauswirtschaftliche Versorgung nur noch als Unterkunft und Verpflegung benannt, siehe auch weitere kursive Textstellen. Die Ta-

gespflgeeinrichtung hat unter *Berücksichtigung von Ziffer 2.6* (Kooperationen mit anderen Leistungserbringern) zur Erfüllung der individuellen Erfordernisse der Tagespflegegäste im Rahmen der Betreuung, *Unterkunft und Verpflegung* sowie *körperbezogenen Pflegemaßnahmen* geeignete Kräfte entsprechend ihrer fachlichen Qualifikation bereitzustellen.

Hilfskräfte und angelernte Kräfte werden unter der fachlichen Anleitung einer Fachkraft tätig.“ Klarstellung, das „nur unter der fachlichen Anleitung einer Fachkraft“ wurde gestrichen.

2.4.2. Fort- und Weiterbildung

Der Absatz Fort- und Weiterbildung wurde unter dieses Kapitel gestellt. Eine we-



Barrierefreiheit ist erforderlich.

sentliche inhaltliche Änderung wurde nicht vorgenommen.

„Der Träger der Tagespflegeeinrichtung ist verpflichtet, die erforderliche fachliche Qualifikation der Leitung und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter entsprechend der individuellen Notwendigkeiten aufgrund von Einarbeitungskonzepten und durch geplante funktions- und aufgabenbezogene Fort- und Weiterbildung sicherzustellen. *Deren Fachwissen ist regelmäßig zu aktualisieren; Fachliteratur ist zugänglich vorzuhalten.*“

2.5. Räumliche Voraussetzungen

Der Absatz „Räumliche Voraussetzungen“ hat ein eigenes Kapitel bekommen. Es

gibt einige Änderungen. So ist z.B. die Möglichkeit zur Erbringung von Heilmitteln, Bewegungsmöglichkeit im Freien, weggefallen. Nachfolgend der neue Text.

„Die Tagespflegeeinrichtungen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- *bedarfsgerechte Ausstattung*
- *ein angemessenes Raumangebot einschließlich Ruhe- und Gemeinschaftsräumen, um den Versorgungsauftrag erfüllen zu können*
- *eine Bewegungsmöglichkeit im Freien.*“

„*Ruheräume sind so zu gestalten, dass die Bedürfnisse der Tagespflegegäste Berücksichtigung finden.*“

„*Außerdem sollen beschilderte, sicher zu erreichende sowie barrierefreie Zugänge zu der teilstationären Pflegeeinrichtung sowie eine direkte Zufahrt für Fahrzeuge zur Verfügung stehen.*“

2.6. Kooperationen mit anderen Leistungserbringern

Hier gibt es keine Änderungen!

„Zur Erfüllung ihres Versorgungsauftrags können zugelassene Tagespflegeeinrichtungen mit anderen Leistungserbringern kooperieren. Die Kooperation kann auch der Ergänzung/Erweiterung des Leistungsangebots der Pflegeeinrichtung dienen, insbesondere zur Rehabilitation. Bei pflegerischen Leistungen darf nur mit zugelassenen Leistungserbringern (§ 72 SGB XI) kooperiert werden. Soweit eine Tagespflege-

einrichtung Leistungen Dritter in Anspruch nimmt, bleibt die Verantwortung für die Leistungen und die Qualität bei der auftraggebenden Pflegeeinrichtung bestehen.“

3. Prozessqualität

In diesem Kapitel gibt es einige Ergänzungen, Klarstellungen und Änderungen, siehe kursive Textstellen.

„Im Rahmen der Prozessqualität hat die Tagespflegeeinrichtung zur Durchführung der Betreuung und *Tagesstrukturierung, der Leistung* von Unterkunft und Verpflegung *sowie der qualifizierten Pflege* folgende Voraussetzungen zu erfüllen.“

3.1. Tagespflegekonzept

„Die Tagespflegeeinrichtung verfügt über ein Konzept, das pflege- bzw. sozialwissenschaftliche Erkenntnisse sowie praktische Erfahrungen berücksichtigt und im Betreuungs- und Pflegeprozess umgesetzt wird.“

3.2. Betreuung

Die Betreuung *in der Tagespflege* soll dazu beitragen, die sozialen, *emotionalen* und kognitiven Bedürfnisse des Tagespflegegastes zu befriedigen und die Möglichkeiten der persönlichen Lebensgestaltung zu unterstützen. Vorrangig sind dabei die Erhaltung *und Förderung der Fähigkeiten sozialer Kontakte und Beziehungen*.

Aktivitäten der Betreuung sind ein Bestandteil der Tagesstrukturierung, die insbesondere für die Orientierung von demenziell erkrankten Tagespflegegästen einen unverzichtbaren Pflege- und Betreuungsrahmen bildet.



Soziale Betreuung ist wesentlicher Bestandteil des Angebots.

3.2.1. Integrierte Betreuung

Integrierte Betreuung bedingt eine dem Tagespflegegast zugewandte Grundhaltung *der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter*. Diese stehen für Gespräche zur Verfügung und berücksichtigen die Wünsche und Anregungen der Tagespflegegäste, soweit dies im Rahmen des Ablaufs der Leistungserbringung möglich ist. Handlungsleitend ist hierbei der Bezug zur Lebensgeschichte, zu den Interessen und Neigungen sowie zu den vertrauten Gewohnheiten der Tagespflegegäste.

Die integrierte Betreuung *berücksichtigt die für den Tagespflegegast bedeutsamen Fragen seiner Lebensführung*. Sie unterstützt ein Klima, in dem die Tagespflegegäste sich geborgen und verstanden fühlen und die Gewissheit haben, dass sie sich jederzeit mit ihren Anliegen an die *Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter* der Einrichtung wenden können und von dort Unterstützung und Akzeptanz, z.B. bei der Trauerbewältigung oder in konfliktbehafteten Situationen, erfahren.

3.2.2. Angebote der Betreuung

Hinweis: „Die Tätigkeiten der zusätzlichen Betreuungskräfte sind in den entsprechenden Richtlinien nach § 53c SGB XI geregelt und bleiben von den nachfolgenden Regelungen unberührt.“

„Neben der integrierten Betreuung bietet die Tagespflegeeinrichtung Angebote für Gruppen an. Die Tagespflegeeinrichtung ist Teil des Gemeinwesens und organisiert *(für die Tagespflegegäste)* Aktivitäten im räumlichen und sozialen Umfeld der eigenen Einrichtung und öffnet sich für ehrenamtliche Mitarbeit.“

„Die Angebote der Betreuung sind eingebunden in die Planung des gesamten Leistungsprozesses und orientieren sich an den Tagespflegegästen *und der Unterstützung der Selbstständigkeit*. Dies bedeutet, dass bei der Planung und Durchführung der Angebote der Betreuung *Präferenzen* und Fähigkeiten der Tagespflegegäste unter Einbeziehung der Biografie berücksichtigt werden.“

„Für Tagespflegegäste mit Demenzerkrankungen sollen Angebote gemacht werden, die deren besondere Situation und Bedürfnisse berücksichtigen.“

„*Partizipative* Gruppenangebote sind besonders geeignet, den Tagespflegegästen Anreize für abwechslungsreiche Aktivitäten zu geben, Vereinsamung zu begegnen und die Gemeinschaft zu fördern.“

„Diese können auch *präventiven Charakter* haben.“

„Für Tagespflegegäste, die aufgrund kognitiver Defizite, Einschränkungen in der Mobilität oder anderer Handicaps zeitweise nicht an Gruppenangeboten teilnehmen können, werden Einzelangebote (z.B. zur Beschäftigung, Kommunikation und Wahrnehmung) unterbreitet.“

3.3. Unterkunft und Verpflegung

Auch hier gibt es Änderungen. In der Konzeption der Einrichtung sind die Grundsätze zu jedem einzelnen Bereich darzulegen, siehe kursive Textstellen.

„Der Träger der Tagespflegeeinrichtung ist verpflichtet, die Leistungen der *Unterkunft und Verpflegung fachlich kompetent und bedarfsgerecht zu erbringen*. Der Träger der Einrichtung stellt die *fachliche Qualität der Leistungen der Unterkunft und Verpflegung den rechtlichen und fachlichen Anforderungen entsprechend sicher*. Die Grundsätze zu den einzelnen



nachfolgenden Bereichen sind in der Konzeption darzulegen.“

3.3.1. Verpflegung

Das Speise- und Getränkeangebot soll altersgerecht, abwechslungsreich und vielseitig sein. Dabei stehen die Präferenzen der pflegebedürftigen Menschen im Vordergrund. Diätahrungen sind bei Bedarf anzubieten. Die Einhaltung einer Diät soll bei Bedarf unterstützt werden. Die Darreichungsform der Speisen und Getränke ist auf die Situation des pflegebedürftigen Menschen individuell abgestimmt und unterstützt ihn in seiner Selbstständigkeit.

3.3.2. Reinigung der Räumlichkeiten

Unabhängig von der regelmäßig durchzuführenden Raumpflege (Grundreinigung, Unterhaltsreinigung) sind Verunreinigungen unverzüglich zu beseitigen (Sichtreinigung). Bei der Raumpflege ist auf den Tagesablauf der Tagespflegegäste Rücksicht zu nehmen, übliche Schlaf-, Essens- und Ruhezeiten dürfen nicht beeinträchtigt werden.

3.3.3. Gestaltung der Räumlichkeiten

Den Bedürfnissen der Tagespflegegäste nach räumlicher Orientierung, Wohnlichkeit und jahreszeitlicher Orientierung ist bei der Gestaltung der Einrichtung Rechnung zu tragen.

3.3.4. Dokumentation der Leistungserbringung

Die Leistungen der Unterkunft und Verpflegung sind gemäß den gesetzlichen Regelungen zu dokumentieren. Speise- und Reinigungspläne sind Bestandteil der Dokumentation.

3.4. Ablauforganisation

3.4.1. Aufnahme

Hier wurde insbesondere das Erstberatungsgespräch aufgenommen, siehe kurssive Textstellen.

Zur Vorbereitung der Aufnahme eines zukünftigen Tagespflegegastes wird ihm und seinen An- und Zugehörigen ein Informations- bzw. Erstberatungsgespräch angeboten. Hierbei sollen u. a. der Hilfebedarf, die gewünschten bzw. notwendigen Versorgungsleistungen sowie die individuellen Gewohnheiten des zukünftigen Tagespflegegastes besprochen

werden. Unter Berücksichtigung dieser Informationen findet eine zielgerichtete Unterstützung des Tagespflegegastes bei der Eingewöhnung statt.

3.4.2. Betreuungs- und Pflegeprozess und -dokumentation

Dieser gesamte Abschnitt wurde vollständig angepasst. Für die Pflegefachkraft, die auch in der Tagespflege mit dem Pflegeprozess arbeitet, gibt es jedoch keine wesentlichen Änderungen. Die Erwartungshaltung an die Dokumentation ist größer geworden.

„Die Betreuung und Pflege der Tagespflegegäste erfolgt personenzentriert nach dem Pflegeprozess, der insbesondere die Schritte Informationssammlung, Maßnahmenplanung, Intervention/Durchführung und Evaluation umfasst. Die Steuerung des Pflegeprozesses ist Aufgabe der Pflegefachkraft. Die Sicht der Tagespflegegäste zu ihrer Lebens- und Pflegesituation und deren Wünsche und Bedarfe zur Hilfe und Unterstützung stellen dabei den Ausgangspunkt dar. Falls der Tagespflegegast aufgrund seiner körperlichen oder kognitiven Situation keine Aussagen treffen kann, sind nach Möglichkeit An- und Zugehörige bzw. bevollmächtigte Personen hinzuzuziehen.“

„Die Anforderungen an den Pflegeprozess und die Pflegedokumentation werden durch das „Strukturmodell zur Entbürokratisierung der Pflegedokumentation“ erfüllt. Neben dem Strukturmodell sind weitere Verfahren zur Pflegedokumentation möglich.“

Informationssammlung

„Zu Beginn der Versorgung führt die Tagespflegeeinrichtung eine Informationssammlung für jeden Tagespflegegast durch. Dabei sind die relevanten Ressourcen, Fähigkeiten, Risiken, Phänomene, Bedürfnisse, Bedarfe und biografischen Informationen der Tagespflegegäste zu berücksichtigen. Die datenschutzrechtlichen Bestimmungen finden hierbei Anwendung.“

Das Zusammenführen der individuellen Sicht der Tagespflegegäste bzw. der An- und Zugehörigen oder bevollmächtigter Personen mit der fachlichen Einschätzung der Pflegefachkraft erfordert, nicht nur zu Beginn, sondern fortlaufend, einen Verständigungs- und Aushandlungsprozess. Das Ergebnis dieses Verständigungsprozesses bildet die Grundlage der be-

MultiCare Ruhesessel®



- » robust
- » formschön
- » desinfizierbar
- » leichter transfer

Hier geht's zur 360° Animation.

STYLE & DESIGN | BY MICHAEL
STEINMANN



MultiCare Wood Ruhesessel®

NEU! Auch mit
Doppelmotor und
Funkfernbe-
dienung lieferbar



Möbel für Kliniken & Pflegeheime

Steinmann Selection® GmbH
Neubau 5 + 10 · 95482 Gefrees
Tel. +49 (0) 9254 91 111
Fax +49 (0) 9254 91 113
info@steinmann-selection.de
www.steinmann-selection.de

treuenden und pflegerischen Maßnahmen in der Tagespflege. Abweichende Auffassungen zwischen der fachlichen Einschätzung der Pflegefachkraft und der individuellen Sicht der Tagespflegegäste bzw. der An- und Zugehörigen oder sonstiger bevollmächtigter Personen zur pflegerischen Situation sowie den vorgeschlagenen Maßnahmen werden dokumentiert.“

Maßnahmenplanung

„Die Maßnahmenplanung basiert auf dem oben beschriebenen Aushandlungsprozess. Die Maßnahmenplanung orientiert sich an der einrichtungsspezifischen Tagesstruktur und berücksichtigt die jeweiligen individuellen Abweichungen, Ausprägungen und Besonderheiten für den jeweiligen Tagespflegegast. Die Maßnahmenplanung umfasst ggf. die im Rahmen der Tagespflege erforderlichen körperbezogenen Pflegemaßnahmen, Prophylaxen (z.B. zur Vermeidung eines Dekubitus) und Maßnahmen der Behandlungspflege. Im Rahmen der Tagespflege tätige externe Leistungserbringer (z.B. Physiotherapeutinnen und -therapeuten, Logopädinnen und Logopäden) sollten, sofern im Einzelfall erforderlich, in die Maßnahmenplanung einbezogen werden. Aus der Situationseinschätzung im Rahmen der Informationssammlung/Risiko-einschätzung und der daraus abgeleiteten Maßnahmenplanung wird deutlich, welches Ziel mit der jeweiligen Maßnahme verfolgt wird.“

Intervention/Durchführung

„Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt grundsätzlich entsprechend der Maßnahmenplanung. Abweichungen der tatsächlich durchgeführten Maßnahmen von der Maßnahmenplanung einschließlich der für die Abweichung ursächlichen Gründe, Verlaufsbeobachtungen und sonstige für den Pflegeprozess relevante Hinweise und Feststellungen werden im Bericht nachvollziehbar dokumentiert. Wenn dieses Vorgehen im Rahmen des Qualitätsmanagements konzeptionell geregelt ist und den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nachweislich bekannt ist, sind Einzelleistungsnachweise zur Durchführung der geplanten Maßnahmen in der Regel nicht erforderlich.

Einzelleistungsnachweise sind hingegen insbesondere bei vorliegendem Dekubitusrisiko im Lagerungs- und Bewegungsprotokoll, bei individuell festgelegten

Maßnahmen im Rahmen des Risikomanagements sowie ärztlich angeordneter Maßnahmen der Behandlungspflege erforderlich.“

Beachte: Sobald hierzu eine neue Expertise vorliegt, wird es ggf. eine Anpassung der Maßstäbe und Grundsätze für die Tagespflege geben.

„Die Tagespflegeeinrichtung handelt bei ärztlich verordneten/angeordneten Leistungen im Rahmen des ärztlichen Behandlungs- und Therapieplanes.“

Beachte: „Sofern die Medikamentengabe bereits in der Häuslichkeit vorbereitet wurde (vorbereitete Tagesdosis), ist mit den An- und Zugehörigen zu besprechen, dass grundsätzlich davon ausgegangen wird, dass die Dosierung und das Medikament der ärztlichen Anordnung entsprechen. Dies ist zu dokumentieren. Sobald zu dieser Problematik neue Expertise vorliegt, ist eine Anpassung der Maßstäbe und Grundsätze für die Tagespflege zu prüfen.“

Pflegedokumentation

„Die Betreuungs- und Pflegedokumentation dient als intra- und interprofessionelles Kommunikationsinstrument. Sie bildet den Betreuungs- und Pflegeprozess nachvollziehbar ab und unterstützt dessen Umsetzung. Die Betreuungs- und Pflegedokumentation dient damit auch der Sicherung der Betreuungs- und Pflegequalität und der Transparenz der Betreuungs- und Pflegeleistungen.

Die Betreuungs- und Pflegedokumentation muss praxistauglich sein. Die Anforderungen an sie und insbesondere an den individuellen Dokumentationsaufwand müssen verhältnismäßig sein und dürfen für die Tagespflegeeinrichtung über ein vertretbares und wirtschaftliches Maß nicht hinausgehen. Veränderungen des Zustandes sind aktuell (bis zum Ende des Besuchstages) zu dokumentieren.“

Das muss das Dokumentationssystem mindestens erfassen können:

- „Stammdaten
- Informationssammlung einschließlich Risikoeinschätzung (ggf. differenziertes Assessment) und relevanter biografischer Informationen
- Maßnahmenplanung
- Bericht
- Leistungsnachweis (für Behandlungspflege, Dekubitusprophylaxe und ggf.

weitere individuell festgelegte Maßnahmen im Rahmen des Risikomanagements).“

Eine temporäre Erweiterung des Systems ist in Abhängigkeit von bestehenden Problemen bei der Betreuung und Pflege im Rahmen der vereinbarten Leistungen ggf. zu erweitern, z. B. Ein- und Ausführprotokolle oder Bewegungsprotokolle.

Ebenfalls ist die ärztlich verordnete bzw. angeordnete Behandlungspflege zu dokumentieren. Die Pflegedokumentation ist mindestens drei Jahre nach Ablauf des Kalenderjahres von der Tagespflegeeinrichtung aufzubewahren.

3.4.3. Pflegeteams

Durch die Bildung überschaubarer Pflegeteams ist größtmögliche personelle Kontinuität sicherzustellen.

3.5. Kommunikation mit An- und Zugehörigen

Hier gibt es keine wesentlichen Änderungen, siehe kursive Textstellen.

Auf Wunsch werden An- und Zugehörige zu den Leistungen der Tagespflege beraten. Bei Tagespflegegästen, insbesondere bei Demenzzkranken, die ihre Wünsche und Bedürfnisse nicht mehr adäquat selbst äußern können, ist eine enge Kommunikation der Tagespflegeeinrichtung mit den An- und Zugehörigen anzustreben, um eine angemessene Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie körperbezogene Pflegemaßnahmen zu fördern.

3.6. Dienstplanung

Keine Änderungen.

Die Dienstplanung orientiert sich am Betreuungs- und Pflegebedarf der Tagespflegegäste. Sie erfolgt durch die jeweils Verantwortlichen.

3.7. Zusammenarbeit mit weiteren Institutionen

Keine inhaltlichen Änderungen, siehe kursive Textstellen.

Die Tagespflegeeinrichtung arbeitet zur Sicherung der Versorgung in Abstimmung mit den An- und Zugehörigen insbesondere mit

- der behandelnden Ärztin bzw. dem behandelnden Arzt
- Heilmittelerbringern

- ambulanten Diensten
- ambulanten Rehabilitations-einrichtungen und
- Krankenhäusern zusammen.

4. Ergebnisqualität

Hier gibt es einige Anpassungen, Klarstellungen und Umstellungen, siehe kursive Textstellen.

Die Ergebnisqualität beschreibt die Wirkung der Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie *körperbezogenen Pflegemaßnahmen* auf die Tagespflegegäste. Sie zeigt sich in dem im Rahmen der geplanten Pflege erreichten Pflegezustand der Tagespflegegäste sowie dem erreichten Grad an Wohlbefinden, Zufriedenheit, *Selbstbestimmung und Selbstständigkeit*, welches sich in ihrem Verhalten ausdrücken kann.

Grundlage für eine gute Qualität ist, dass die Leistungen der Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie körperbezogenen Pflegemaßnahmen unter den gegebenen Rahmenbedingungen bedarfs- und bedürfnisgerecht erbracht werden. Gute Qualität ist bspw. gewährleistet, wenn:

- *Betreuung und Pflegeinterventionen erkennbar auf Wohlbefinden, Selbstbestimmung und Selbstständigkeit, Lebensqualität, Gesundheitsförderung und Prävention gerichtet sind*
- *dem pflegebedürftigen Menschen kein körperlicher Schaden (Sekundärschaden) entstanden ist*
- *die Verpflegung und Flüssigkeitszufuhr auf die pflegebedürftigen Menschen abgestimmt ist*
- *die Standards von Hygiene und Sauberkeit eingehalten sind*
- *der pflegebedürftige Mensch bei der Gestaltung des Alltagslebens und der sozialen Kontakte sowie der Selbstversorgung unterstützt wird*
- *die Selbstbestimmung im Bereich der Blasen- und Darmentleerung gewahrt ist*
- *die Privat- und Intimsphäre des Tagespflegegastes berücksichtigt ist.*

Wesentliche messbare Aspekte der Ergebnisqualität werden im Rahmen der externen Qualitätsprüfungen berücksichtigt.

5. Maßnahmen der Tagespflegeeinrichtung zur Qualitätssicherung

Gestrichen wurde die Mitwirkung des Trägers an Qualitätskonferenzen sowie die Mitwirkung an Assessmentrunden. Hervorgehoben werden die Audits, siehe kursive Textstellen.

Der Träger der Tagespflegeeinrichtung ist im Rahmen seines Qualitätsmanagements dafür verantwortlich, dass Maßnahmen zur internen Sicherung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität festgelegt, durchgeführt und in ihrer Wirkung ständig überprüft werden. Er veranlasst die Anwendung *und Optimierung* anerkannter Verfahrensstandards der Betreuung, Unterkunft und Verpflegung sowie *körperbezogener Pflegemaßnahmen*.

Der Träger soll sich ferner an Maßnahmen der externen Qualitätssicherung beteiligen. Maßnahmen der externen und internen Qualitätssicherung können sein:

- die Einrichtung von Qualitätszirkeln
- die Einsetzung *einer Qualitätsbeauftragten* bzw. eines Qualitätsbeauftragten
- die Entwicklung und Weiterentwicklung von Verfahrensstandards
- die *Durchführung interner Audits*
- die *Mitwirkung an externen Audits*.

Die Tagespflegeeinrichtung hat die Durchführung von und die Beteiligung an Qualitätssicherungsmaßnahmen zu dokumentieren und auf Anforderung der Landesverbände der Pflegekassen nachzuweisen.

6. Gemeinsame Konsultation

Keine Änderungen.

Zwischen den Pflegekassen, ihren Landesverbänden und dem Träger der Tagespflegeeinrichtung können Konsultationen über Qualitätsfragen vereinbart werden. Der Träger kann den Verband, dem er angehört, beteiligen.

7. Inkrafttreten, Kündigung

Hier wurden einige Umstellungen vorgenommen. Die Schiedsstelle ist jetzt der Qualitätsausschuss Pflege, der Verweis zur Anlage Nummer 7 wurde gestrichen. Ansonsten siehe kursive Textstellen.

„Die Vereinbarung tritt am ersten Tag des auf die Veröffentlichung im Bundesanzeiger folgenden Monats in Kraft. Sie kann von jeder Vertragspartei jederzeit mit einer Frist von einem Jahr ganz oder teilweise gekündigt werden.

Die gekündigte Vereinbarung gilt bis zum Abschluss einer neuen Vereinbarung weiter. Für den Fall der Kündigung verpflichten sich die Vereinbarungspartner, unverzüglich in Verhandlungen über eine neue Vereinbarung einzutreten.

Kommt eine neue Vereinbarung nicht zustande, nachdem eine Vertragspartei schriftlich zu Verhandlungen aufgefordert hat, kann jede Vertragspartei *gemäß § 113b Absatz 3 Satz 1 SGB XI verlangen, dass der Qualitätsausschuss Pflege um eine unparteiische Vorsitzende bzw. um einen unparteiischen Vorsitzenden und zwei weitere unparteiische Mitglieder erweitert wird.*

Die Vertragsparteien können diese Vereinbarung auch im ungekündigten Zustand einvernehmlich ändern.“

Es handelt sich hier um Auszüge aus den Maßstäben und Grundsätzen für die Qualität und die Qualitätssicherung sowie für die Entwicklung eines einrichtungsinternen Qualitätsmanagements nach § 113 SGB XI in der teilstationären Pflege (Tagespflege) vom 18.02.2020.

Die kursiven Textstellen wurden von der Autorin vorgenommen, diese sind nicht in der Originalfassung enthalten.

Originaltext: BAnz AT 27.05.2020 B2

Quelle: Bundesanzeiger, Shortlink: [t1p.de/vroi](https://www.bundesanzeiger.gov.de/t1p.de/vroi)

Monika Rimbach-Schurig

Krankenhausbetriebswirtin (VKD), Pflegedienstleitung, Klinische Risikomanagerin ONR 49000, Inhaberin von WissensKonsil (Agentur für Gesundheitsthemen). Autorin von Fachbüchern und -publikationen.



Neuerungen beim MDK – was bedeutet dies für Pflegeeinrichtungen und Krankenhäuser?

Aus MDK wird MD – und nun?

von *Monika Rimbach-Schurig*

Die Aufgabe der Medizinischen Dienste der Krankenkassen ist es, die Leistungen der Kranken- und Pflegekassen nach objektiven medizinischen Kriterien allen Versicherten zu gleichen Bedingungen zugutekommen zu lassen. Die MDK führen Begutachtungen und Qualitätskontrollen durch. Auch prüfen sie im Auftrag der Krankenkasse, wenn diese vermutet, dass mögliche Abrechnungsfehler vorliegen, die Abrechnung. Das führt immer wieder zu Streitereien zwischen den Krankenhäusern und dem MDK und beschäftigt die Sozialgerichte enorm. Zwischen 2014 und 2018 hat sich die Zahl der Abrechnungsprüfungen durch den MDK von rund 1,9 Millionen auf 2,6 Millionen erhöht, dabei ergibt sich bei gut 50 Prozent der geprüften Rechnungen ein Korrekturbedarf.

Das MDK-Reformgesetz hat so einige Änderungen im Gepäck

Ab dem 01. Januar 2020 ist das „Gesetz für bessere und unabhängige Prüfungen“ (MDK-Reformgesetz) in Kraft getreten. Aus dem Medizinischen Dienst der Krankenkassen (MDK) wird der Medizinische Dienst (MD). Aus dem Medizinischen Dienst des Spitzenverbandes Bund der Krankenkassen (MDS) wird der Medizini-

sche Dienst Bund (MD Bund). Dem MD Bund sind die MD unterstellt.

Unabhängigkeit gegenüber dem GKV-Spitzenverband soll damit bewirkt werden. Losgelöst vom GKV-Spitzenverband wird der MD Bund in eine eigene Körperschaft des öffentlichen Rechts umgewandelt. Die organisatorischen Grundlagen für den Aufbau und die Arbeit der MD und des MD Bund werden im SGB V beschrieben sein, die konkreten Aufgaben

im Bereich der Pflegeversicherung im SGB XI.

Da nicht alles sofort umgesetzt werden kann, gibt es Übergangsregelungen, diese werden bis zum Juni 2021 gelten. So gesehen bleibt erst einmal die Benennung beim „Alten“. Die ersten MDK könnten bereits Anfang 2021 in MD umbenannt werden. Alle MDK sollen zum 30. Juni 2021 MD sein und der MDS wird auch in 2021 in MD Bund umbenannt sein.

Landespflegekammern kommen in den Verwaltungsrat der MD

Die Pflegevertreter werden endlich ernst genommen. So werden die MD auf Landesebene mit Verwaltungsräten neu besetzt. Fünf dieser Vertreter mit Stimmrecht sollen aus Patienten-, Betroffenen- und Verbraucherschutzorganisationen sein, zwei Vertreter ohne Stimmrecht sollen auf Vorschlag der Landesärztekammern und der Landespflegekammern bzw. der Verbände der Pflegeberufe zu benennen sein. Der Gesetzgeber hat dabei eine paritätische Sitzverteilung zwischen Frauen und Männern vorgegeben. Hauptamtlich Beschäftigte der Krankenkassen und deren Verbände dürfen allerdings nicht Mitglieder eines Verwaltungsrats der MD sein. Die Landespflegekammern bzw. Verbände der Pflegeberufe sind somit an den Wahlen des Verwaltungsrates der MD Bund beteiligt und können ihren Einfluss geltend machen.

Was gibt es sonst noch Neues?

Die Beratungs- und Begutachtungsaufgaben der MD bleiben bestehen. Der MD Bund erhält jedoch Richtlinienkompetenz. Ab 2020 werden die Berichte über die Erfahrungen mit der Anwendung der Beratungs- und Prüfvorschriften, die Ergebnisse der Qualitätsprüfungen sowie über die Erkenntnisse zum Stand und zur Entwicklung der Pflegequalität und der Qualitätssicherung in einem zweijährigen Rhythmus berichtet. Auch die weitere Entwicklung im Rahmen der Qualitätssicherung und -prüfung der vollstationären Pflege (Qualitätsindikatoren), wird zukünftig im neuen Bericht aufgegriffen.

Der dezente Hinweis, dass es angebracht ist, in engeren Abständen über die Qualitätsergebnisse zu berichten, wie bereits im SGB V für andere Bereiche vorgesehen, lässt vermuten, dass zukünftig auch jährlich Berichte zu erstellen sind.

Krankenhausprüfung auf den Kopf gestellt

Auf alle Aspekte des MDK-Reformgesetzes wird hier nicht eingegangen, denn so einiges betrifft das Krankenhauscontrolling.

Aber durch das MDK-Reformgesetz werden die Berichts- und Informationspflichten für die MD ausgeweitet. Grund-

sätzlich neu geregelt werden zudem die Aufgaben im Bereich der Krankenhausabrechnungsprüfungen: Die Gutachter der MD prüfen künftig weniger Abrechnungen, so der Wille des Gesetzgebers. Dafür aber müssen die MD Prüfquoten bei der Abrechnungsprüfung überwachen und bei sogenannten Komplexleistungen krankenhausbegleitende Strukturprüfungen vornehmen. Das heißt, es werden diverse OPS-Komplexcodes durch den MD geprüft. Jetzt nicht mehr im Sinne der Einzelfallabrechnung, sondern als „Prüfung von Strukturmerkmalen“, bevor Leistungen mit den Krankenkassen vereinbart werden dürfen! Die Vorstellung ist, dass damit sichergestellt wird, dass die Krankenhäuser nur dann diese Leistungen erbringen und vor allem abrechnen dürfen, wenn sie die dafür notwendigen Anforderungen auch erfüllen! Werden also die Anforderungen nicht erfüllt, dann darf die Leistung nicht erbracht und auch nicht abgerechnet werden.

Ein Beispiel ist die neurologische Komplexbehandlung des akuten Schlaganfalls. Hierzu gehört z. B., dass ein spezialisiertes Team, z. B. der Stroke Unit, unter fachlicher Behandlungsleitung durch einen Facharzt für Neurologie mit 24-stündiger ärztlicher Anwesenheit (Montag bis Freitag tagsüber eine mind. 12-stündige ärztliche Anwesenheit, der Arzt kann ein Facharzt für Neurologie oder ein Assistenzarzt in der Weiterbildung zum Facharzt für Neurologie sein) gefordert wird. Der jeweilige Arzt auf der Spezialeinheit für Schlaganfallpatienten muss sich dabei ausschließlich um diese Patienten kümmern und darf keine zusätzlichen Aufgaben erfüllen müssen. Er kann sich in dieser Zeit nur von der Spezialeinheit entfernen, um Schlaganfallpatienten z. B. zu untersuchen, zu übernehmen und zu versorgen. Oder die Durchführung einer Computertomografie oder Kernspintomografie, bei Lyseindikation innerhalb von 60 Minuten, ansonsten innerhalb von 6 Stunden nach der Aufnahme, sofern diese Untersuchung nicht bereits extern zur Abklärung des akuten Schlaganfalls durchgeführt wurde, einhalten muss. Der Beginn von Maßnahmen der Physiotherapie, Ergotherapie oder Logopädie hat spätestens am Tag nach der Aufnahme in die Schlaganfallereinheit mit mindestens einer Behandlungseinheit pro Tag pro genannten Bereich bei Vorliegen eines entsprechenden Defizits und bestehender Behandlungsfähigkeit zu erfolgen.

Wird der Telekonsildienst in Anspruch genommen, dann gibt es im OPS 8-98b.01 den Hinweis:

Die kontinuierliche Einbindung des neurologischen Sachverständigen erfolgt dadurch, dass in der spezialisierten Schlaganfallereinheit ein Facharzt für Neurologie im Team fest eingebunden ist und an den täglichen Visiten teilnimmt. Jeder akute Schlaganfallpatient wird umgehend telemedizinisch von einem Facharzt für Neurologie oder einem Arzt mit Facharztstandard (mindestens 4-jährige neurologische Weiterbildung mit mindestens 1-jähriger Tätigkeit auf einer neurologischen Stroke-Unit) untersucht. Die primäre neurologische Untersuchung erfolgt im Rahmen eines regionalen Netzwerks durch einen Telekonsildienst einer überregionalen Stroke-Unit. Der Telekonsildienst muss 24 Stunden zur Verfügung stehen. Die Telekonsilärzte müssen für die Zeit des gesamten Telekonsildienstes von anderen patientennahen Tätigkeiten freigestellt sein.

Für die Schlaganfallbehandlung in den telekonsiliarisch betreuten Kliniken müssen folgende Kriterien erfüllt sein:

- Zwei Fortbildungsveranstaltungen pro Jahr zum Thema Schlaganfall für Ärzte, Pfleger und Therapeuten
- Zwei Qualitätsbesprechungen vor Ort pro Jahr unter der Leitung des Netzwerkkoordinators
- Ein vom Netzwerk organisiertes Bed-side-Training des Pflegepersonals vor Ort über mind. fünf Tage pro Jahr
- Kontinuierliche strukturierte Dokumentation der Behandlungsqualität

Wie bereits erwähnt, es sind nur Auszüge aus dem OPS. Erkennbar ist aber un schwer, dass der MD nun festgelegte Standards und auch Nachweise z. B. über stattgefundene Trainings sowie Protokolle der Q-Besprechungen einsehen will.

Monika Rimbach-Schurig

Krankenhausbetriebswirtin (VKD), Pflegedienstleitung, Klinische Risikomanagerin ONR 49000, Inhaberin von WissensKonsil (Agentur für Gesundheitsthemen). Autorin von Fachbüchern und -publikationen.

Epidemiologie-protokoll	Campylobacter jejuni
<p>Adressette des aufgenommenen Patienten mit Symptomen/Verdacht</p> <p>Es besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Labormeldepflicht nach § 7 IfSG Erregernachweis • Meldepflicht (Arzt) nach § 6 IfSG bei Krankheitsverdacht + Erkrankung, wenn Patient eine Tätigkeit im Sinne des § 42 Abs. 1 ausübt (Lebensmittelbereich!). <p><input type="checkbox"/> Meldung bitte an Klinikhygiene (über Mobilfunk)</p>	
Diagnose/ Verdachtssymptome	Campylobacter jejuni-Infektion
Krankheitscharakteristika	
Ansteckungsweg	lebensmittelbedingt: kontaminiertes Geflügelfleisch, Rohmilch, rohes Hackfleisch, kontaminiertes, nicht aufbereitetes Trinkwasser und Haustiere (Hundewelpen, Katze); fäkal-orale Übertragung möglich von Mensch zu Mensch, insbes. bei Kleinkindern (niedrige Infektionsdosis von ≥ 500 Keimen ausreichend)
Inkubationszeit	2 – 5 Tage, aber auch 1 – 10 Tage möglich
Symptomatik	asymptomatischer Verlauf möglich; Bild einer akuten Enteritis mit Prodromi (12 – 24 h vor Enteritis): Fieber (38 – 40 °C), Kopfschmerzen, Myalgien, Arthralgien und Müdigkeit; häufigste Symptome Diarrhoen, Abdominalschmerzen bzw. -krämpfe, Fieber, Müdigkeit.
<p>Empfohlene Schutzmaßnahmen</p> <p>entsprechend folgender Literatur: RKI-Ratgeber Infektionskrankheiten – Merkblätter für Ärzte, Stand 11/2019; Kappstein I. Nosokomiale Infektionen, 4. Aufl. Thieme Stuttgart 2009; Sitzmann, F. Hygiene daheim. Verlag Hans Huber Bern 2007; Sitzmann, F. Hygiene Kompakt. Verlag Hans Huber, Bern 2012</p>	
<input type="checkbox"/> Einzelzimmer	bei unkontrollierbaren Durchfällen mit Inkontinenz oder bei unzureichender Patientenhygiene (Zimmer kennzeichnen, Besucher müssen sich bei Pflegenden anmelden, bitte einweisen)
<input type="checkbox"/> Mehrbettzimmer	ist möglich bei kooperationsfähigen Patienten
<input type="checkbox"/> Händedesinfektion	vor und nach jedem Patientenkontakt bzw. Betreten des Zimmers
<input type="checkbox"/> Patienten in korrekte hygienische Händedesinfektion	einweisen (z. B. nach WC-Benutzung)
<input type="checkbox"/> Eigenes WC	oder Nachtstuhl zuweisen, täglich ist desinfizierende Reinigung erforderlich
<input type="checkbox"/> Schutzkittel	tragen und täglich/pro Dienstschicht erneuern <input type="checkbox"/> durch die Eltern bei Verlassen des Patientenzimmers (Kind) <input type="checkbox"/> im Patientenzimmer bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten/Ausscheidungen/Sekreten/Betten des Patienten/Kontakt mit kontaminierten Körperarealen
<input type="checkbox"/> Schutzkittel im Patientenzimmer	(Außenseite außen) aufhängen oder Einmalnutzung
<input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe	(bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten/Ausscheidungen/Sekreten/bei Kontakt mit kontaminierten Körperarealen)
<input type="checkbox"/> Wäscheabwurf	im Zimmer in Textilsack für Infektionswäsche mit äußerem Klarsicht-Plastiksack
<input type="checkbox"/> Speisereste mit Essgeschirr	zurück in die Spülküche

<input type="checkbox"/> Flächen	(von Möbel, Leisten, Nachtschränke, Bettgestelle u. a.) und Gegenstände (Bücher, Spielzeug u. a.) werden desinfizierend gereinigt, z. B. mit Flächendesinfektionsmittel und Vliestuch aus Spendereimer, Fußböden mit hausüblichen Flächendesinfektionsmitteln in üblicher Konzentration, z. B. 0,5%ig
<input type="checkbox"/> Sichtbare Verunreinigungen	Kontaminationen durch Ausscheidungen/Sekreten/Blut müssen sofort desinfizierend gereinigt werden mit alkoholischem Flächendesinfektionsmittel und Einmalvliesstuch
<input type="checkbox"/> Desinfektion	nach Benutzung der Pflege-/Behandlungs- und Untersuchungsmaterialien (Steckbecken, Urinflaschen, Thermometer, RR-Gerät, Nagelschere)
<input type="checkbox"/> Schlusdesinfektion	als Wischdesinfektion durchführen
<input type="checkbox"/> Stuhlprobe an Labor	nur von Kontaktpersonen mit Symptomatik (z. B. Durchfall/Erbrechen)
<input type="checkbox"/> Dauer Bakterien-ausscheidung	2 – 4 Wochen; immungeschwächte Personen, z. B. AIDS-Patienten und Kleinkinder: Langzeitausscheidung möglich (Berücksichtigung bei Händehygiene!)
Alle Flächendesinfektionsarbeiten mit Flächendesinfektionsmittel 0,5% = 1 Std. Wert und Schutzhandschuhen ausführen.	
Beachten Sie bitte	Betroffene Pflegemitarbeiter: Eigene Toilette sowie keine Tätigkeit mit Lebensmitteln während der Ausscheidung von Campylobacter-Bakterien. Desinfektion der WC-Brille und anschließend der Hände nach Benutzung.
Datum	
Unterschrift	
Revisionsstand 7/2008; 2/2013; 5/2020 Klinikhygiene Mitarbeiter Pflege Kopie: Patientenakte / Akte Hygienekommission	

Epidemiologie-protokoll	Salmonellen
<p>Adressette des aufgenommenen Patienten mit Symptomen/Verdacht auf Infektionserkrankung nach IfSG</p> <p>Es besteht:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Labormeldepflicht nach § 7 IfSG Erregernachweis • Meldepflicht (Arzt) nach § 6 IfSG bei Krankheitsverdacht + Erkrankung, wenn Patient eine Tätigkeit im Sinne des § 42 Abs. 1 ausübt (Lebensmittelbereich!). <p><input type="checkbox"/> Meldung bitte an Klinikhygiene (über Mobilfunk)</p>	
Diagnose/Verdachtssymptome	Gastroenteritis durch Salmonella enterica bei Erwachsenen
Erreger/Infektiöses Material	Stuhl, Urin, Erbrochenes
<p>Empfohlene Schutzmaßnahmen</p> <p>nach RKI-Ratgeber für Ärzte Salmonellose (Salmonellen-Gastroenteritis), Stand 11/2019; Sitzmann, F.: Hygiene. Springer Berlin 1999; Sitzmann, F. Hygiene Kompakt. Verlag Hans Huber Bern 2012; Wendt, C. et al. (2015). Infektionsprävention im Rahmen der Pflege und Behandlung von Patienten mit übertragbaren Krankheiten: Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention (KRINKO) beim Robert Koch-Institut. Bundesgesundheitsblatt, 58(10). 1151 – 1170.</p> <p>Die Prävention einer Weiterverbreitung von Salmonellen von Mensch zu Mensch ist erfolgreich, wenn drei Faktoren erfüllt werden: strikte Einhaltung der Händehygiene, gezielte Desinfektion aller Handkontaktflächen und (unter Berücksichtigung der individuellen Situation des Patienten) ggf. der Isolierung des Patienten.</p>	
<input type="checkbox"/> Einzelzimmer	nicht erforderlich, ggf. angebracht bei unkontrollierbaren Durchfällen mit Inkontinenz des Patienten
<input type="checkbox"/> Mehrbettzimmer	möglich
<input type="checkbox"/> Händedesinfektion	vor und nach Patientenkontakt bzw. Betreten des Zimmers
<input type="checkbox"/> Patienten	in hygienische Händedesinfektion einweisen, z.B. nach WC-Benutzung
<input type="checkbox"/> Eigenes WC	oder Nachtstuhl zuweisen mit täglicher desinfizierender Reinigung
<input type="checkbox"/> Schutzkittel/Schürze	(als Einmalschürze) bei <input type="checkbox"/> jedem Kontakt mit Körperflüssigkeiten/Ausscheidungen/Sekreten/Betten des Patienten/Kontakt mit kontaminierten Körperarealen
<input type="checkbox"/> Schutzhandschuhe	bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten/Ausscheidungen/Sekreten/bei Kontakt mit kontaminierten Körperarealen
<input type="checkbox"/> Wäsche	kein gesonderter Wäscheabwurf
<input type="checkbox"/> Müll	kein gesonderter Müllabwurf
Essen	kein gesonderter Müllabwurf
<input type="checkbox"/> Flächen	von Möbeln, Leisten, Nachtschränken, Bettgestellen u. a. und Gegenständen (Bücher, Spielzeug u. a.) werden desinfizierend gereinigt, z. B. mit Flächendesinfektionsmittel und Vliestuch aus Spendereimer, Fußböden mit hausüblichen Flächendesinfektionsmitteln in üblicher Konzentration, z. B. 0,5%ig

<input type="checkbox"/> Sichtbare Verunreinigungen	Kontaminationen durch Ausscheidungen/Sekreten/Blut müssen sofort desinfizierend gereinigt werden mit alkoholischem Flächendesinfektionsmittel und Einmalvliesstuch
<input type="checkbox"/> Desinfektion	nach Benutzung der Pflege-/Behandlungs- und Untersuchungsmaterialien (Steckbecken, Urinflaschen, Thermometer, RR-Gerät, Nagelschere) Tägliche Desinfektion der Toilette und direkten Patientenumgebung
<input type="checkbox"/> Schlussdesinfektion	als Wischdesinfektion durchführen
<input type="checkbox"/> Stuhlprobe	nur von Kontaktpersonen mit Symptomatik (Durchfall/Erbrechen)
<input type="checkbox"/> Flächendesinfektion	Alle Flächendesinfektionsarbeiten mit Flächendesinfektionsmittel 0,5 % = 1 Std. Wert und Schutzhandschuhen ausführen.

Beachten Sie bitte beigefügte Anlagen.

Datum: Unterschrift: Franz Sitzmann.....

Revisionsstand 12/92,10/93,7/94, 2/97, 6/99 ; 8/01; 6/2015; 5/2020 Klinikhygiene Mitarbeiter Pflege
Kopie: Patientenakte/Akte Hygienekommission

Epidemiologie-protokoll	COVID-19-Infektion
<p>Adressette des aufgenommenen Patienten mit Symptomen/Verdacht auf Infektionserkrankung nach IfSG (Hierdurch wird nicht die evtl. Meldepflicht nach IfSG erledigt, die den behandelnden Arzt betrifft!)</p> <p><input type="checkbox"/> Meldung bitte an Klinikhygiene (über Mobilfunk)</p>	
Diagnose /Verdachtssymptome	COVID-19-Infektion
Erreger/Infektiöses Material	SARS-CoV-2 (ursprünglich „novel coronavirus 2019“ = 2019-nCoV) über respiratorische Sekrete (Tröpfchen) sowie indirekte Übertragung, z. B. über Hände oder kontaminierte Oberflächen
<p>Empfohlene Schutzmaßnahmen</p> <p>zur Basishygiene siehe: Sitzmann, F. Hygiene Kompakt. Verlag Hans Huber, Bern 2012; RKI-Empfehlungen: www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Hygiene.html; Stand 5.5.2020</p>	
<input type="checkbox"/> Einzelunterbringung	in einem Isolierzimmer mit eigenem WC/Waschbecken/Dusche Risiken durch RLT-Anlagen mit Möglichkeit der Erregerverbreitung vor Ort bewerten und minimieren!
<input type="checkbox"/> Gemeinsame Isolierung	mehrerer Patienten (Gruppenisolierung) nach Absprache mit Hygieneteam möglich
<input type="checkbox"/> Möglichst Einsatz geschulter Mitarbeiter	für die Versorgung von COVID-19-Patienten (Bezugspflege, d. h. möglichst von Versorgung anderer Patienten freistellen)
<input type="checkbox"/> Händedesinfektion	vor Nutzung von Schutzhandschuhen und nach Patientenkontakt bzw. Betreten des Zimmers
<input type="checkbox"/> Generell mehrlagigen Mund-Nasen-Schutz	durch alle Mitarbeiter mit direktem Kontakt zu besonders vulnerablen Personengruppen nutzen (außerhalb der direkten Versorgung von COVID-19-Patienten)
<input type="checkbox"/> vor Betreten des Zimmers	von COVID-19-Patienten anlegen: Atemschutzmasken (FFP2 oder FFP3) sowie Schutzbrille, patientenbezogenen Schutzkittel (lange Ärmel, knielang, am Rücken geschlossen, flüssigkeitsdicht an Ärmeln und der Front). Nach Nutzung im Patientenzimmer ausziehen und Entsorgung im Abfallsack.
<input type="checkbox"/> Keinen Schutzanzug	bei der Versorgung von COVID-19-Patienten nutzen
<input type="checkbox"/> Einmalschutzhandschuhe vor Betreten	des Patientenzimmers anziehen (Schutzhandschuhe sind begrenzt desinfektionsfähig)
<input type="checkbox"/> Wäscheabwurf	im Zimmer in Textilsack (Infektionswäsche) mit äußerem Klarsicht-Plastiksack
<input type="checkbox"/> Abfälle	wie üblich in verschlossenen und reißfesten Plastiksäcken entsorgen; spitze und scharfe Gegenstände wie üblich in bruch- und durchstichsicheren Einwegbehältnissen sammeln und entsorgen

<input type="checkbox"/> Benutztes Geschirr	in geschlossenem Wagen zur Spülküche, hausübliche desinfizierende Reinigung
<input type="checkbox"/> Tägliche Wischdesinfektion	patientennaher (Handkontakt-) Flächen, z. B. Nachttisch, Nassbereich, Türgriffe)
<input type="checkbox"/> Sichtbare Kontaminationen	(Verunreinigungen durch Ausscheidungen/Sekreten/Blut) müssen sofort desinfizierend gereinigt werden
<input type="checkbox"/> Laufende Desinfektion aller Medizinprodukte	mit direktem Kontakt zum Patienten, z. B. Steckbecken, Blutdruckgerät, Stethoskop etc.), patientenbezogen verwenden
<input type="checkbox"/> Schlussdesinfektion	des Zimmers mit mind. begrenzt viruziden Flächen-desinfektionsmittel

Datum:..... Unterschrift:.....

Franz Sitzmann.....

Revisionsstand 5/2020 Klinikhygiene Mitarbeiter Pflege
 Kopie: Patientenakte/Akte Hygienekommission

Epidemiologie-protokoll	Enterobiose durch Würmer
Adressette des aufgenommenen Patienten mit Symptomen/Verdacht auf Infektionserkrankung nach IfSG (Hierdurch wird nicht die evtl. Meldepflicht nach IfSG erledigt, die den behandelnden Arzt betrifft!) <input type="checkbox"/> Meldung bitte an Klinikhygiene (über Mobilfunk)	
Diagnose /Verdachtssymptome	Enterobiose durch Würmer (Spulwürmer, Bandwürmer, insbes. Madenwürmer [Enterobius vermicularis], Trichinen u.a.)
Erreger/Übertragungswege	Lebensmittel, evtl. Stuhl; Eier werden ohne Zwischenwirt aus dem Darm des Menschen durch Kotverschmutzung der Umwelt über Hände, Schmutz, Wasser und Gemüse per os wieder aufgenommen (pro Tag 200.000 Eier); großes Übertragungspotenzial durch Tenazität und „Klebrigkeit“ der Eier, die gut an Händen und unter den Fingernägeln haften; unkontrollierte Anus-Finger-Mund-Kontakte, Nägelkauen, unbeaufsichtigte Körperpflege und niedrige Compliance beim Händewaschen vor dem Essen; Übertragung von Madenwürmern von Mensch zu Mensch und als orale Autoinfektion digital nach Jucken am After.
Empfohlene Schutzmaßnahmen entsprechend folgender Literatur: Sitzmann F. Hygiene. Springer Berlin 1999; Wendt, S. et al. (2019). Diagnostik und Therapie des Madenwurmbefalls. Deutsches Ärzteblatt, 116(13), 213-218.	
<input type="checkbox"/> Mehrbettzimmer	ist möglich
<input type="checkbox"/> Gemeinsame Isolierung	mehrerer Patienten (Gruppenisolierung) nach Absprache mit Hygieneteam möglich
<input type="checkbox"/> Händedesinfektion	vor und nach dem Patientenkontakt in üblicher Weise
<input type="checkbox"/> Händehygiene Patienten	Patienten möglichst in die sorgfältige Händewaschung und Nagelreinigen einweisen, z. B. nach WC-Benutzung
<input type="checkbox"/> WC	Eigenes WC oder Nachtstuhl zuweisen, täglich ist sorgfältige Reinigung erforderlich
<input type="checkbox"/> Schutzschürze	Schutzschürze tragen und täglich erneuern (Basishygiene) bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten/Ausscheidungen/Sekreten/ Betten des Patienten/Kontakt mit kontaminierten Körperarealen
<input type="checkbox"/> Einmahandschuhe	Einmalhandschuhe (bei Kontakt mit Körperflüssigkeiten/ Ausscheidungen/Sekreten/bei Kontakt mit kontaminierten Körperarealen)
<input type="checkbox"/> Flächen	Flächen (von Fußböden, Möbeln, Leisten, Nachtschränken, Bettgestellen u.a.) und Gegenstände (Bücher, Spielzeug u.a.) werden wie üblich gereinigt

<input type="checkbox"/> Verunreinigungen	Sichtbare Verunreinigungen (Kontaminationen durch Ausscheidungen/Sekreten/ Blut) müssen sofort desinfizierend gereinigt werden
Weitere präventive Hinweise	Anziehen dicht schließender Wäsche bei Nacht, um unbewusstes Kratzen zu verhindern; Kochen und Bügeln der Wäsche sinnvoll. Analwaschungen mehrmals täglich sollen die Eigelege entfernen. Regelmäßiges Wechseln von Unterwäsche und Schlafanzügen sowie die strikt personenbezogene Benutzung von Handtüchern und Waschlappen angebracht; Waschlappen zur Kochwäsche geben. Kontaktpersonen im Kindergarten sollen ggf. untersucht werden (perianales „Klebestreifen-Abklatsch-Präparat“, das morgens vor dem ersten Stuhlgang und vor dem Waschen des Intimbereichs auf den After geklebt und nach dem Abziehen mikrobiologisch auf Eier untersucht wird; alternativ den Analbereich mit einem Wattestäbchen abstreichen, anschließend in NaCl 0,9% einbringen und zur mikroskopischen Untersuchung auf Wurmeier in das Labor geben (mindestens an drei verschiedenen Tagen).
Hier keine therapeutischen Empfehlungen!	
Datum:..... Unterschrift:..... Franz Sitzmann..... Revisionsstand 12/92, revidiert 10/93, 7/94, 2/97, 10/00, 5/01; 5/2020 Klinikhygiene Mitarbeiter Pflege Kopie: Patientenakte/Akte Hygienekommission	

Merkblatt	Allgemeine Hautpflege bei Inkontinenz und Hautschutz zur Prävention und Behandlung der IAD
------------------	---

Empfehlungen	Begründung
Durch Kot, Urin, Blut und Sekrete verunreinigte Haut unverzüglich reinigen und trocknen	<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden der Mazeration • Vermeiden der Keimverschleppung (Fäkalkeime) auf andere Körperregionen und die Umgebung
Danach neue Schutzhandschuhe anziehen	
Mehrmals täglich schonende Hautreinigung nach Urin- und Stuhlausscheidung	Stuhl, v. a. Durchfall, sollte unverzüglich von der Haut entfernt werden, um Hautreizungen durch Einwirkung des Urins oder Stuhls auf die Haut zu verhindern
<ul style="list-style-type: none"> • Mehrmals tägliche Waschung des Intimbereichs nur mit lauwarmem, klarem Wasser (nicht über 25 °C) • Zu bevorzugen sind sog. No-Rinse-Hautreiniger mit einem pH-Wert, der dem der normalen Haut entspricht (ca. pH 5,5 z.B. als Schaum oder Feuchttuch). Diese Produkte müssen nach dem Auftragen nicht abgespült werden, trocknen schnell, sodass keine Reibung durch Abtrocknen entsteht 	<ul style="list-style-type: none"> • Höhere Temperatur entfettet die Haut stärker • Klassische alkalische Seifen oder Produkte mit anionischen Tensiden verändern den schützenden Säure- und Fettschutzmantel der Haut, • Die Barrierefunktion der Haut wird beeinträchtigt • Sorgfältiges Abspülen von Seifenresten • Optimal sind Produkte, die zusätzlich rückfettende und hautschützende Komponenten beinhalten
Fehlen No-Rinse-Hautreiniger, sollte die sanfte Reinigung mit milden, leicht sauren waschaktiven Substanzen (entsprechend dem normalen pH-Wert der Haut) erfolgen	Hier muss die Haut vorsichtig, aber gründlich abgetrocknet werden, z.B. nach Anwenden von seba-med® Flüssig Waschemulsion
Die Substanzen sollten frei von synthetischen Farb-, Duft- und Konservierungsstoffen sein	Allergisierungsgefahr auf empfindlicher Haut
Vermeiden von „antibakteriellen“, „desinfizierend wirkenden“ o.Ä. deklarierten Waschlotionen	Aufgabe ist, die schützende Normalflora der Haut zu fördern und nicht zu zerstören
Zusatz von Essig oder Zitronensaft ins Waschwasser (1 Esslöffel auf eine Waschsüssel)	Schützender Säureschutzmantel wird wiederhergestellt
Sinnvoll ist, auf besonders gefährdete oder bereits rote, gereizte Haut das Applizieren eines speziellen Hautschutzes	<p>Bilden einen lang anhaltenden wasserdichten Schutzfilms vor Irritationen der Haut durch Körperflüssigkeiten, nachfolgend einige Produktbeispiele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coryt Protect® Hautschutzcreme bei Inkontinenz, • Aldanex® Wund- und Hautschutzgel, • Proshield Plus® (gut haftendes und dadurch schützendes Gel als Wundrand-, Hautschutz und zur Wundheilung eingesetzt), • 3M Cavilon® Langzeit-Hautschutz-Creme, • ZCR® – ZincCream von Schülke, • Secura® reizfreier Hautschutz
Sorgfältiges Abtrocknen der Haut, nicht rubbeln oder reiben, sondern tupfen; evtl. Fönen mit niedrigster Temperatur (fördert jedoch das Austrocknen der Haut)	<ul style="list-style-type: none"> • Hautreizungen oder Risse durch festes Reiben oder Wischen der Analhaut, des Stomas und der peristomalen Haut • Restfeuchte fördert Epidermisschädigung mit Hefepilzinfektion

Empfehlungen	Begründung
Entsprechend der Hautbeschaffenheit Pflegeprodukte anwenden	<ul style="list-style-type: none"> • Menschen mit trockener Haut mit fett- und feuchtigkeitreichen Produkten versorgen, sie lindern Spannungs- und Trockenheitsgefühl • Zugeseetzte Feuchthaltefaktoren wie z.B. Urea (Harnstoff) oder Glycerin ziehen Feuchtigkeit aus der Dermis in die Epidermis, speichern diese und erhöhen so den Wassergehalt, • Patienten mit feuchter/mazerierter Haut nicht mit feuchtigkeitsspendenden Produkten pflegen
Keine Abreibungen mit alkoholhaltigen Substanzen	Haut trocknet zusätzlich aus, z.B. durch Franzbranntwein
Keine antiseptischen Substanzen auf der Basis von Gerb- oder Farbstoffen benutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Hautzustand kann nicht mehr beurteilt werden • Zytotoxische Substanzen schädigen
Keinen Puder nutzen	Puder klumpt und bildet Reibeflächen durch scharfkantige Kristalle in Feuchtigkeit
Nicht empfehlenswert sind rein die Haut abdeckende Präparate, dazu gehören Salben auf Mineralöl- und Zinkpastebasis sowie reine Ölpräparate (Baby-Schutz-Crème, Vaseline)	<ul style="list-style-type: none"> • Vaseline pur oder Zinkpasten bilden eine Okklusivschicht und können so den Gasaustausch behindern (Gefahr der Ausbildung einer feuchten Kammer), • Sie beeinträchtigen die Saugleistung von Inkontinenzmaterialien • Die Säuberung der Haut ist erschwert, sie lassen sich durch Wasser nicht abwaschen
<ul style="list-style-type: none"> • Bei Inkontinenz benutzte kontaminierte Waschlappen und Handtücher sofort zur Wäscheaufbereitung geben • Herkömmliche Waschlappen und Handtücher nach Möglichkeit nicht verwenden 	<ul style="list-style-type: none"> • Keimverschleppung vermeiden • Textile Tücher und Handtücher sind oft rau und können zu Reibungsschäden führen. Zu bevorzugen sind weiche Einwegfasertücher.

(modif. n. Sitzmann 2015)

Merkblatt	Unterschied IAD – Dekubitus
------------------	------------------------------------

Kriterien	IAD	Dekubitus
Ursache	Feuchtigkeit muss vorliegen (Stuhlinkontinenz und/oder Harninkontinenz)	Druck und/oder Scherkräfte durch reduzierte Mobilität müssen vorliegen, ggf. reduzierte Sensorik
Lokalisation	Perineum (Damm), Gesäß, Gesäßfurche, Perigenitalbereich, Oberschenkelrück- und -innenseite, unterer Rücken, unteres Abdomen, kann jedoch auf Knochenvorsprüngen liegen. Bei länglichen Läsionen, die ausschließlich auf die Analfalte begrenzt sind, handelt es sich mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit um eine Feuchtigkeitsläsion.	Druck und/oder Scherkräfte durch reduzierte Mobilität müssen vorliegen, ggf. reduzierte Sensorik
Ausprägung	diffuse Verteilung der Hauterscheinung/Läsionen, Ränder schlecht abgrenzbar	Wunde lokalisiert meist über Knochenvorsprüngen
Tiefe	Feuchtigkeitsläsionen sind bevorzugt oberflächlich (Teilverlust der Haut: Erosion); nur im Falle einer Infektion kann sich die Tiefe und Ausdehnung der Wunde vergrößern.	Wunde auf eine Stelle begrenzt, typischerweise rund; wenn Scherkräfte eingeschlossen sind: oval/länglich, klar erkennbare/begrenzte Ränder
Wundrand/Wundumgebung	Umgebungshaut oft mazeriert; besteht keine Infektion, liegen keine Nekrosen vor (Blutkrusten dürfen nicht mit Nekrosen verwechselt werden)	Teilverlust der Haut (Dekubitus-Kategorie 2) bis hin zu vollständigem Gewebeverlust (Dekubitus-Kategorie 4) mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln
Farbe	wegdrückbares oder nicht wegdrückbares Erythem	Nekrosen, Tunnel und Unterminierungen können vorkommen nicht wegdrückbare Rötung (Dekubitus Kategorie 1)

Merkblatt

Ziele des Pandemieplans

Weitergabe der Infektion von Mensch zu Mensch verhindern oder zumindest eindämmen.

Ausbreitung des Virus in der Bevölkerung bzw. der betrieblichen Belegschaft verlangsamen, um Zeit für die Impfstoffentwicklung zu gewinnen und den Betrieb (z. B. Krankenhaus) weiter aufrechterhalten zu können.

Todesfälle als Folge der Infektion so gering wie möglich halten.

Die Auswirkungen von Angst, Panik und daraus folgenden Gewalttaten begrenzen.

Rahmenbedingungen schaffen, die eine rasche Entwicklung bzw. Verteilung eines neu entwickelten Impfstoffes ermöglichen.

Aus diesen übergeordneten Zielen ergeben sich folgende konkretere Ziele:

Ansammlungen von Menschen auf ein nötiges Maß begrenzen.

Enge Kontakte von Mensch zu Mensch vermeiden oder Schutzausrüstungen verwenden.

Bevorratung von Materialien und Substanzen prüfen und Lagerung absichern.

Sich auf die Einschränkung des öffentlichen Lebens einstellen. Denkbar sind beispielsweise Ausgangssperren, militärische Präsenz, bewaffneter Schutz von Transporten und Einrichtungen wie etwa Krankenhäusern, Reduktion oder Einstellen des öffentlichen Nahverkehrs, geschlossene Schulen und Kindergärten.

Lenkungsstrukturen so vorbereiten, dass sie auch in einer chaotischen Situation funktionieren, alle sensiblen Bereiche der Einrichtung erreichen und eine Kommunikation nach innen und außen aufrechterhalten werden kann (Krisenstab).

Interne Versorgungsstrukturen auf ihre Kapazität und Stabilität überprüfen.

Checkliste	Pandemieplanung	
To do	Check	Bemerkung
Personen für einen Krisenstab festlegen: mindestens notwendige Leitungsmannschaft einschließlich Vertreter für jede Position		
Die Kontaktdaten (u. U. Extra-Notfall-handy!) müssen jedem potenziellen Mitglied des Krisenstabes vorliegen, beispielsweise in Form einer Liste, die immer in den persönlichen Unterlagen mitgeführt wird.		
<p>Datenbank anlegen auf Papier oder digital. Allen Mitarbeitern, für die diese Informationen wichtig sind, muss der Zugang zu dieser Datenbank oder ggf. zu Teilbereichen möglich sein. Dazu gehören:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Adressen und Telefonnummern wichtiger Behörden und Einrichtungen (arbeitsmedizinischer Dienst, Apotheken, Krankenhäuser, Gesundheitsämter, Arbeitsschutzämter etc.) 2. Namen und Kontaktdaten der im Infektionsschutz besonders geschulten Mitarbeiter (Hygienebeauftragte, Hygienefachkräfte) 3. Infrastruktur mit Wegenetz, öffentlichen Verkehrsmitteln, aber auch verfügbarer Lagerplatz, Lage und Ausrüstung verfügbarer Räume (z. B. Raumplan oder Raumübersicht, möglichst mit der Aufzeichnung der Anschlussmöglichkeit für medizinische Geräte) 4. Übersicht vorhandener Medizintechnik und eingewiesener Mitarbeiter (gut gepflegte Medizinproduktebücher) 5. Hintergrundinformationen zu Influenza 		

Checkliste

Maßnahmenplan Schutzausrüstung

To do	Check	Bemerkung
FFP1-Masken im Umgang mit Verdachtsfällen.		
FFP2-Masken bei der Behandlung und Pflege von Patienten mit Influenza.		
FFP3-Masken dort, wo Husten-anfälle provoziert werden können, also vor allem bei Absaugung, Intubation und Bronchoskopie.		
Eine Packung Filtermasken in der Ambulanz oder der Intensivstation griffbereit deponieren – nicht nur für den Fall einer Pandemie.		
Außerdem: Schutzkittel, Einmal-Schutzhandschuhe, Desinfektionsmittel für Flächen und für Hände, Schuhüberzieher, Schutzbrillen oder Visiere etc.		
Für Sondersituationen Einmal-Schutzanzüge (leichte dünne Anzüge mit Kapuze).		
Bei eingelagerten Schutzausrüstungen unbedingt auf die Lagerungsbedingungen und die Lagerungsfrist achten. Beispielsweise sind Filtermasken i. d. R. nur drei Jahre lagerbar.		

Checkliste	Kommunikation und Schulungsplanung	
Maßnahme	Name des Zuständigen	Bemerkung
Wer ist zuständig für die Anwenderschulung der Filtermaskenträger?		
Wer macht Bartträgern deutlich, dass Haare zumindest an den Aufliegestellen der Masken weichen müssen?		
Wer koordiniert die Einrichtung der Isolierung?		
Wer weist die Mitarbeiter in die Isolierungsmaßnahmen ein?		
Wer entscheidet, welche Mitarbeiter wo eingesetzt werden?		
Wer weist die Mitarbeiter ein, die neue Geräte bedienen müssen?		
Wer kümmert sich um die Einweisung von Angehörigen, Rettungsdiensten und Transporteuren?		
Wer informiert und beruhigt die nicht unmittelbar betroffenen, aber verunsicherten Mitarbeiter?		
Wer beschäftigt „gestrandete“ Angehörige oder andere Menschen, die keine Mitarbeiter und keine Patienten sind, aber das Krankenhaus für eine Weile nicht verlassen können?		
Wer hält den Kontakt zur Öffentlichkeit, zu Verbänden und zur Presse und beantwortet Fragen?		
Wer hält den Kontakt zu Behörden, bleibt auf dem Laufenden, was z. B. Polizei und Verkehrsbetriebe an Einschränkungen durchführen müssen oder an Hilfestellung anbieten können?		
Wer informiert zeitnah die jeweils betroffenen Mitarbeiter über behördliche Maßnahmen?		
Wer kümmert sich um Ver- und Entsorgung und informiert Mitarbeiter über Besonderheiten?		
Wer sorgt für die Zuteilung von Medikamenten und Impfstoffen und klärt Mitarbeiter auf?		



Veranstaltungsvorschau

Deutscher Pflege tag

Ort: Berlin

Datum: verschoben auf
11. bis 12. November 2020

Veranstalter:
DPSG Deutscher Pflege tag

Nähere Informationen:
www.deutscher-pflegetag.de

INNOLab

Ort: Bochum

Datum: 15. bis 16. September 2020

Veranstalter:
Agentur WOK GmbH

Nähere Informationen:
www.innolab-bochum.de

8. QM-PRAXIS-TAG

Ort & Datum: Hannover,
6. November 2020

Ort & Datum: Düsseldorf,
20. November 2020

Ort & Datum: Nürnberg,
27. November 2020

Veranstalter:
FORUM VERLAG HERKERT GmbH

Wichtiger Hinweis zu den Veranstaltungen

Corona und die notwendigen Beschränkungen

Einen Veranstaltungskalender aktuell zu halten und die entsprechenden Veranstaltungen auszuwählen, die für Sie interessant sind, ist normalerweise problemlos möglich. Meist hat die Redaktion die Qual der Wahl.

Momentan ist das ein eher mühsames Unterfangen. Die Meldungen der Veranstalter sind verständlicherweise sehr va-

riabel. Corona macht es notwendig, flexibel zu sein. Dazu gehören Terminschiebungen, Wechsel auf eine Online-Veranstaltung oder auch die vage Ankündigung, man gehe von einer Durchführung aus, wenn ... Tatsächlich ist aktuell Flexibilität notwendig. Dies gilt für Veranstalter, Referenten und Teilnehmer.

Die oben genannten Angaben stehen natürlich ebenfalls unter der Prämisse, dass zum Zeitpunkt ihrer Durchführung Veranstaltungen zulässig sind. Deswegen stehen oben Veranstaltungen im 3. bzw. 4. Quartal dieses Jahres.



Vorschau auf die nächste Ausgabe

Geplante Themen für die nächste Ausgabe (Auswahl, Änderungen vorbehalten):

- Corona – aktuelle Entwicklungen und neue Anforderungen
- Die neuen Qualitätsberichte
- Händehygiene – so fördern Sie die Compliance
- Neue Mitarbeiter finden und einarbeiten

Anzeigenschluss: 20. Juli 2020

Erscheinungstermin: August 2020

IMPRESSUM

Herausgeber und Verlag

Forum Verlag Herkert GmbH
Mandichostr. 18 – 86504 Merching
Tel.: 08233 / 381-0 Fax: 08233 / 381-222
www.forum-verlag.com
E-Mail: service@forum-verlag.com

Geschäftsführung

Ronald Herkert

Objektleitung / Redaktion

Dr. Barbara Poschwatta (V.i.S.d.P.)
Tel.: 08233 / 381-320 Fax: 08233 / 381-9932
E-Mail: redaktion@qm-praxis-pflege.de

Anzeigen

Anita Hafen-Rutka
Tel.: 08233 / 381-472
E-Mail: anita.hafen-rutka@forum-verlag.com

Anzeigenpreisliste

1/2020

ISSN

2193-9853

Marketing / Vertrieb

Anita Jakob
Tel.: 08233 / 381-494
E-Mail: anita.jakob@forum-verlag.com

Layout / DTP

POPP MEDIEN
Agentur für digitale Medien und Werbung
Herrenbachstr. 17 – 86161 Augsburg

Druck

Silber Druck oHG
Otto-Hahn-Straße 25
34253 Lohfelden

Erscheinungsweise

6 x jährlich

Bezugspreise

Inlands-Jahresabonnement 98,- Euro
(plus 11,80 Euro Versandkosten) zzgl. MwSt.

Autoren dieser Ausgabe

Monika Rimbach-Schurig, Franz Sitzmann,
Dr. rer. medic. Barbara Poschwatta

Haftungshinweis

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte externer Links. Für den Inhalt sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.
© Copyright QM-PRAXIS in der Pflege 2020
by FORUM VERLAG HERKERT GmbH
Alle Rechte vorbehalten
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Nennung der Quelle gestattet. Vom Leser verfasste Beiträge können aus redaktionellen Gründen geändert oder gekürzt werden. Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Für unverlangt eingesandte Manuskripte oder sonstiges Material übernimmt der Verlag keine Haftung.

Widerrufsrecht

Das Abonnement gilt zunächst für ein Jahr. Es verlängert sich automatisch um 1 Jahr mit Rechnungsstellung, Kündigungsfrist 3 Wochen vor Ablauf des Abonnement-Jahres.

Bildnachweise

Titel	Monkey Business – stock.adobe.com
Seite 3	New Africa – stock.adobe.com
Seite 5	mathilda – Fotolia.com
Seite 8	CrazyCloud – stock.adobe.com
Seite 11	Happy Monkey – stock.adobe.com
Seite 13	bukhta79 – stock.adobe.com
Seite 16	fotoliarend – atock.adobe.com
Seite 18	Ingo Bartussek – stock.adobe.com
Seite 20	mysikrysa – stock.adobe.com
Seite 22	auremar – stock.adobe.com
Seite 25	Alex – stock.adobe.com
Seite 29	yodiyim – stock.adobe.com
Seite 31	BVMed – GerroMed Pflege- und Medizintechnik GmbH
Seite 34	Alexander Limbach – stock.adobe.com
Seite 36	VTT Studio – stock.adobe.com
Seite 37	Fiedels – stock.adobe.com
Seite 38	piixypeach – stock.adobe.com
Seite 39	pikselstock – stock.adobe.com
Seite 41	Robert Kneschke – stock.adobe.com
Seite 43	T. Michel – stock.adobe.com
Seite 44	Karin & Uwe Annas – stock.adobe.com
Seite 48	megaflopp – stock.adobe.com
Seite 65	Robert Kneschke – Fotolia.com aerogondo – Fotolia.com Pavel Lovesky – Fotolia.com contrastwerkstatt – stock.adobe.com



Immer auf dem neuesten Stand

DIE Informationsquelle für QM- und Hygienebeauftragte



Ihre Vorteile

- Praxisnähe – durch Beiträge aus der Praxis für die Praxis
- Aktualität – die Experten greifen neue Entwicklungen sofort auf
- Zeitersparnis – durch umfassende Information statt langwieriger Recherche
- Mit digitalem Heftarchiv aller bereits erschienenen Ausgaben

Einfach ausfüllen und per Fax an: 08233/381 222

- Ja, ich bestelle „QM-PRAXIS in der Pflege inkl. Hygiene aktuell“ (Best.-Nr. 4999/3668/1)**
Zeitschrift im DIN-A4-Format, 64 Seiten, erscheint 6x im Jahr. Als erstes Heft erhalten Sie jeweils die neueste Ausgabe.
Der Preis für das Jahresabonnement beträgt 98,- Euro zzgl. Versandkosten (11,80 Euro) und MwSt. Das Abonnement ist jederzeit zum Ende des Bezugsjahres kündbar.

Besteller

Name, Vorname

Funktion

Name der Einrichtung

Straße, Hausnr.

Telefon

Fax

PLZ, Ort

E-Mail

Zur Auftragsbearbeitung bitte E-Mail-Adresse angeben.
Diese Angabe ist freiwillig. Sie können der Verwendung
Ihrer Daten für Werbezwecke jederzeit zu den ortsüblichen Basistarifen widersprechen.

Datum

X

Unterschrift



Forum Verlag Herkert GmbH · Mandichostraße 18 · 86504 Merching
Bestelltelefon: 08233 / 381-123
E-Mail: service@forum-verlag.com · Internet: www.forum-verlag.com

Trinkwasser – Ihre zwei Helfer in der Praxis



WISSEN,
DAS ANKOMMT.

Die neue Trinkwasserverordnung

Praxisnahe Umsetzung der trinkwasserrechtlichen Vorschriften

Ihre Vorteile:

- ✓ Übersichtliche Darstellung der neuen Trinkwasserverordnung
- ✓ Hilfreiche Kommentierungen zu den Neuerungen
- ✓ Zeitersparnis durch sofort anwendbare Umsetzungshilfen und Mustervorlagen

Buch, DIN A5, ca. 250 Seiten



stock.adobe.com – Adam Borkowski



Trinkwasservorschriften

Alle relevanten DIN-Normen und gesetzlichen Vorschriften
praktisch kommentiert zur Hand

Ihre Vorteile:

- ✓ Alle notwendigen Informationen zu den aktuellen Trinkwasservorschriften
- ✓ Zeitsparend mit einfach einsetzbaren Tabellen und Checklisten
- ✓ Handlich im praktischen Jackentaschenformat

Buch, DIN A6, ca. 350 Seiten

Bestellen Sie am besten gleich
➔ www.forum-verlag.com/trinkwasser