

PflegeDienst

Das HARTMANN-Magazin für die ambulante und stationäre Pflege

Heft 3/2014



Wenn das Alter krank macht

Titelthema

**Die vier „Riesen“
der Geriatrie**

Pflegewissen

**Medikamente sicher
verabreichen mit der 6-R-Regel**

Fit im Beruf

**Für bessere Abwehrkräfte:
Immunsystem stimulieren**

**NICHT
VERGESSEN!**

Zur Verlängerung Ihres Abonnements
bitte online neu registrieren unter
<http://pflegedienst.hartmann.de>.

Deutsche Alzheimer Gesellschaft: Zahl der Demenzkranken steigt jährlich um 40.000



Martin Prescott/Stock

Ausführliche Infos sind auf der Internetseite der DAIZG zugänglich: www.deutsche-alzheimer.de/unser-service/informationsblaetter-downloads.html

In Deutschland leben gegenwärtig 1,5 Millionen Demenzkranke. Zwei Drittel von ihnen haben bereits das 80. Lebensjahr vollendet, nur etwa 20.000 sind jünger als 65. Sofern kein Durchbruch in Prävention und Therapie gelingt, wird die Zahl der Erkrankten jedes Jahr um 40.000 zunehmen und bis 2050 auf etwa drei Millionen steigen.

Dies sind die wichtigsten Ergebnisse der Neuberechnung der Zahl der Demenzkranken, die Dr. Horst Bickel, Psychiatrische Klinik und Poliklinik der TU München, für die Deutsche Alzheimer Gesellschaft (DAIZG) vorgenommen hat. Die Berechnung basiert dabei auf den vom Statistischen Bundesamt im April 2014 veröffentlichten Bevölkerungsdaten der 2011 durchgeführten Volkszählung.

Damit sollten die Ungenauigkeiten des zu diesem Termin bereits 24 Jahre zurückliegenden letzten Zensus korrigiert werden. Die neue Erhebung hat ergeben, dass die Zahl der Personen über 65, also der Altersgruppe, die besonders von Demenzerkrankungen betroffen ist, geringer ist als bisher angenommen.

Der Berechnung liegen außerdem die von der Dachorganisation Alzheimer Europe (Luxemburg) ermittelten Prävalenzraten (Prozentsatz der Erkrankten in einer bestimmten Altersgruppe) zugrunde. Sie liegen in der Altersgruppe der 65- bis 69-Jährigen bei 1,6 %, bei den 80- bis 84-Jährigen bei 15,6 % und für die über 90-Jährigen bei fast 41 %. Fast 70 % aller Erkrankten sind Frauen.

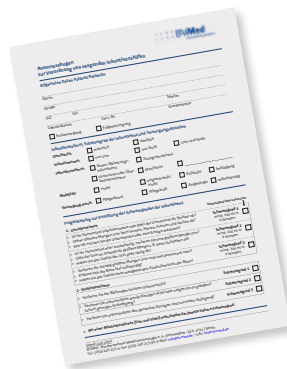
Neue TRBA 250 in Kraft getreten

Verschärfte Sicherheitsbestimmungen durch die EU waren der Grund, warum die Technischen Regeln für Biologische Arbeitsstoffe (TRBA) in der Fassung von 2012 fortgeschrieben werden mussten. Die Neufassung (GMBI 2014, Nr. 10/11) wurde am 27. März 2014 veröffentlicht und ist seither gültig.

Die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ konkretisiert im Rahmen ihres Anwendungsbereiches die Anforderungen der Biostoffverordnung. Bei Einhaltung der technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen der Verordnung erfüllt sind. Wählt der Arbeitgeber eine andere Lösung, muss er damit mindestens die gleiche Sicherheit und den gleichen Gesundheitsschutz für die Beschäftigten erreichen.

Die Inhalte sind umfassend und lassen keinen Bereich „ungegültig“: Anwendungsbereich, Begriffsbestimmungen, Beurteilung der Arbeitsbedingungen, Schutzmaßnahmen, spezifische Arbeitsbereiche und Tätigkeiten, besondere und zusätzliche Schutzmaßnahmen, Verhalten bei Unfällen, Betriebsanweisung und Unterweisung der Beschäftigten, Erlaubnis-, Anzeige-, Aufzeichnungs- und Unterrichtspflichten, Zusammenarbeit Beschäftigter verschiedener Arbeitgeber, Beauftragung von Fremdfirmen und arbeitsmedizinische Vorsorge.

Für den Kranken- und Altenpflegebereich sind besonders die Hinweise für die Erstellung eines Hygieneplans oder die konkretisierten Bestimmungen für (besseren) Schutz vor Stich- und Schnittverletzungen interessant. Insgesamt lohnt es, sich mit der neuen TRBA zu beschäftigen, um als Arbeitgeber den sicheren Schutz seiner Mitarbeiter gewährleisten zu können. Die TRBA 250 steht als Download bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin unter www.baua.de zur Verfügung.



Der Anamnesebogen, der dem Konzept der individuellen Versorgungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Pauschalen gerecht wird, kann als PDF unter <http://www.bvmed.de/inko-entscheidungshilfe> heruntergeladen werden.

Anamnesebogen für Inkontinenz-Patienten

Der Bundesverband Medizintechnik (BVMed) hat einen „Anamnesebogen zur Verordnung von saugenden Inkontinenzhilfen“ erarbeitet, um Ärzten eine Entscheidungshilfe bei der Verordnung der Hilfsmittel für Inkontinenz-Patienten zu geben. Darin werden die Inkontinenzform, der Schweregrad der Inkontinenz und die Versorgungssituation erfasst. Ziel ist es, eine adäquate und individuelle Versorgung der Betroffenen mit aufsaugenden Inkontinenzhilfsmitteln sicherzustellen.

Der BVMed-Fachbereich „Saugende Inkontinenzhilfen“, der die Hersteller aufsaugender Inkontinenzhilfen vereint, reagiert damit auch auf das Konzept der individuellen Versorgungsmöglichkeiten durch unterschiedliche Pauschalen, wie es zuletzt von der AOK-Rheinland/Hamburg umgesetzt worden ist.

Der BVMed-Fachbereich hatte im Februar 2014 mitgeteilt, dass er die Initiative der AOK Rheinland/Hamburg unterstützt, differenzierte Versorgungspauschalen für aufsaugende Inkontinenzprodukte einzuführen. Ein entsprechender Rahmenvertrag der AOK Rheinland/Hamburg sieht dabei eine Differenzierung nach Erst- und Folgeversorgung, Kinderversorgung sowie nach den Inkontinenzschweregraden vor.

Der Vertrag erfüllt damit eine BVMed-Kernforderung nach einer differenzierten Vergütungsstruktur, „die sich an dem individuellen Schweregrad der Diagnose, den relevanten Krankheitsbildern, der Heterogenität und der Individualität der Versorgung orientiert“, so die BVMed-Hilfsmittelexpertin Daniela Piossek. Allerdings sei entscheidend, wie die beteiligten Akteure den Vertrag in der Praxis umsetzen. Eine besondere Verantwortung haben dabei die verordnenden Ärzte, denen der BVMed die praxisorientierte Entscheidungshilfe zur Verfügung stellt.





Akademie für Wundmanagement AWM® – Fortbildung zum Wundberater

Pflegeprofis in Kliniken, Arztpraxen und Pflegediensten, Ärzte im niedergelassenen und stationären Bereich, aber auch Fachberater aus Krankenkassen – das ist das breite Spektrum der bislang rund 1.600 Teilnehmer der Akademie für Wundmanagement (kurz AWM) an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg in Heidenheim. Sie wurde 1997 gegründet, und der Förderverein der Dualen Hochschule engagiert sich – in Kooperation mit der PAUL HARTMANN AG – als Träger der Akademie.

„Wir möchten Wissen für eine optimale und am Patienten orientierte, ganzheitliche Wundbehandlung vermitteln“, fasst Barbara Nusser (Bild rechts), die bei HARTMANN den Bereich Medical Training verantwortet und mit Prof. Kurt A. Hildebrand das Leitungsteam der AWM bildet, die Aufgabenstellung zusammen.

Die erste Komponente ist das 6-tägige Basisseminar, das von Montag bis Samstag geht und sich mit den Grundlagen beschäftigt. Zu den Themen zählen hier beispielsweise Aufbau und Funktionen der Haut, das fallbezogene Wundmanagement beim Dekubitalulkus, beim diabetischen Ulkus und beim Ulcus cruris venosum sowie rechtliche Aspekte der Wundbehandlung und standardisierte Wunddokumentationen, aber auch Stichworte wie topische Arzneimittel, Wundheilungsstö-

rungen und Pflegestandards, Wundaufgaben, Hygiene und Verbandwechsel.

Den zweiten Teil bildet das 2-tägige Aufbauseminar an einem Freitag und Samstag. Hier werden die Themen weiter vertieft, wie z. B. die Begutachtung durch den MDK, digitale Wunddokumentation, Hautpflege bei Problemwunden, MRSA, Schmerztherapie, Wunddébridement und die Rolle des Lymphgefäßsystems.

Den Abschluss des Aufbauseminars bildet die Präsentation der Praxisberichte. Dieser Bericht ist zugleich mit dem Bestehen einer schriftlichen Multiple-Choice-Prüfung nach dem Basisseminar Voraussetzung für die Erlangung des Zertifikats „Geprüfte(r) Wundberater(in) AWM zertifiziert von der Deutschen Dermatologischen Akademie DDA“. Es wird seit 2013 vergeben und beweist das hohe Niveau der Fortbildung, denn die Heidenheimer Akademie für Wundmanagement ist die einzige ihrer Art, die von der DDA zertifiziert wurde.

Eine Rezertifizierung ist bei der AWM nicht notwendig. Um aber alle Teilnehmer auf dem aktuellen Stand des Wissens zu halten, bietet die AWM ergänzend zu Basis- und Aufbauseminar regelmäßig auch noch Fresh-up-Seminare an, bei denen aktuelle Themen in kompakter Form vermittelt werden.

Weitere Informationen und die Seminartermine 2015 bei der Akademie für Wundmanagement an der Dualen Hochschule Baden-Württemberg, Anke Rissmann-Eckle, Wilhelmstraße 10, 89518 Heidenheim, Telefon +49-7321-2722191 oder +49-7321-368111, Fax +49-7321-2722199 – oder online unter www.wundwoche.de

HARTMANN FORUM Inhouse Seminare – Fachwissen für Management und Pflegekräfte



Der Anspruch nach optimaler medizinischer Versorgung und humaner Pflege wächst und wird zu einer großen Herausforderung für unser Gesundheitswesen, insbesondere auch deshalb, weil die finanziellen Mittel hierfür begrenzt sind. Mehr denn je müssen Einrichtungen des Gesundheitswesens heutzutage die Kriterien der Wirtschaftlichkeit und Kosteneffizienz erfüllen, um überhaupt weiter bestehen zu können.

Die wesentlichste „Ressource“ im Kampf ums Überleben stellen dabei kompetente und vor allem motivierte Mitarbeiter dar, weshalb eine qualifizierte Fort- und Weiterbildung der Mitarbeiter, aber auch des Managements einer Einrichtung im Hinblick auf Mitarbeiterführung und Qualitätsmanagement wichtiger denn je ist.

Das flexible und kostenorientierte Konzept der HARTMANN FORUM Inhouse Seminare, das mit dem Programm von 2014 auch 2015 fortgeführt wird, garantiert seit Jahren eine individuelle Mitarbeiterqualifikation mit an die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Einrichtung angepassten Workshops, Diskussionen und Gruppenarbeiten. Von großem Vorteil ist außerdem, dass die Inhouse Seminare eben direkt in der Einrichtung abgehalten werden, was Zeit und Kosten spart, weil Fahrtkosten für die Mitarbeiter entfallen und auch keine Übernachtungskosten entstehen.

Weitere Informationen bei der PAUL HARTMANN AG, Seminarmanagement, Dagmar Obele, Telefon +49-7321-363277, E-Mail: dagmar.obele@hartmann.info



glennebo/f/Stock

Wenn das Alter krank macht

Warum der Mensch altert, ist längst nicht in allen Details erforscht. Sicher scheint jedoch zu sein, dass Altern keine Krankheit, sondern ein physiologischer Rückbildungsprozess ist. Allerdings sind die Übergänge zum Krankhaften durch die Alterungsprozesse fließend.

1) ICF = Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (WHO, 2001), Fortschreibung der ICHD = Internationale Klassifikation der Schädigungen, Fähigkeitsstörungen und Beeinträchtigungen (WHO, 1980)

„Es ist am Morgen vierfüßig, am Mittag zweifüßig, am Abend dreifüßig. Von allen Geschöpfen wechselt es allein mit der Zahl seiner Füße; aber eben wenn es die meisten Füße bewegt, sind Kraft und Schnelligkeit seiner Glieder ihm am geringsten.“ Das „Rätsel der Sphinx“, das den Lebenszyklus des Menschen beschreibt, spielt mit den augenfälligen Veränderungen der (Fort-)Bewegung, die im Alter schließlich den stützenden Stock als drittes Bein erfordern. Es ist zugleich ein Fingerzeig auf die zunehmende Gebrechlichkeit im Alter, die allen Menschen gemeinsam ist.

Das Alter kommt nicht plötzlich. Es ist ein langsamer, unaufhaltsam fortschreitender Prozess, der mit Veränderungen und einer Leistungsreduzierung sämtlicher Organsysteme einhergeht. Die Geschwindigkeit, mit der der Einzelne altert, kann dabei sehr unterschiedlich sein, weil sie einer Vielzahl individueller Gegebenheiten unterliegt. Sie ist beispielsweise abhängig von erbten physischen und psychischen Anlagen, von allgemeinen

Lebensumständen und bevorzugter Lebensführung, vom sozialen Umfeld, von vorherrschenden Umwelt- und Klimabedingungen, aber auch davon, inwieweit der Organismus durch andere Grunderkrankungen geschädigt worden ist.

Die funktionellen und gesundheitlichen Störungen durch die individuell und unterschiedlich ausgeprägt ablaufenden Rückbildungsprozesse werden im heutigen Sprachgebrauch als geriatrische „I's“ bezeichnet. Beispiele dafür sind: Immobilität, Instabilität, Inkontinenz, intellektueller Abbau (diese vier „I's“, die im hohen Alter unweigerlich auftreten, werden auf den Seiten 6/7 ausführlich beschrieben), Impotenz und Immundefekte (weitere Beispiele siehe Tabelle).

Alterstypisch: Ein Leiden kommt selten allein

Obwohl nun das Alter aus der Sicht der Forschung nicht als Krankheit gesehen wird, ist es doch eng mit Krankheit verbunden. Denn die zunehmende Instabilität und fortschreitende Abnahme der physischen wie psychischen Anpassungsfähigkeit der Organe und Organsysteme macht den alten Menschen anfällig für Krankheiten oder verstärkt bereits bestehende Krankheiten. Alterstypisch ist deshalb eine hohe Wahrscheinlichkeit für Multimorbidität, die wie folgt definiert wird: Ein Patient ist multimorbide, wenn er mehrere (multiple) strukturelle oder funktionelle Schädigungen (nach ICDH/ICF¹) bei mindestens zwei behandlungsbedürftigen Erkrankungen aufweist. Die Kombinationen der Mehrfacherkrankungen alter Menschen sind zahlreich und umfassen sowohl somatische (körperliche) als auch psychosomatische (Psyche und Körper betreffende) Erkrankungen.

Herz-Kreislauf-Gefäßsystem: Veränderungen des Herz-Kreislaufsystems stellen die häufigsten Ursachen für das Auftreten von Krankheiten dar. Im Zusammenhang mit der verminderten Elastizität der Blutgefäße ist eine Erhöhung des Blutdrucks sowie eine verzögert ablaufende Blutdruckregulation typisch im hohen Alter. Bluthochdruck wiederum führt zu Schädigungen des Herzens sowie der kleinen Arterien von Hirn und Nieren und gilt als Risikofaktor Nr. 1 für das Auftreten eines Schlaganfalls. Die verzögert ablaufende Blutdruckregulation kann aber auch orthostatische, d. h. das Gleichgewicht betreffende Probleme hervorrufen, beispielsweise Schwindel beim schnellen Aufstehen oder bei plötzlicher Belastung mit der Folge von Stürzen, die zu den häufigsten Ursachen geriatrischer Notfälle zählen.

Atmungsorgane: Die funktionellen Veränderungen der Atmungsorgane stehen mit dem Nachlassen der Elastizität von Brustkorb und Lungengewebe im Zusammenhang, können ihre Ursache aber auch in einer Herzleistungsschwäche haben. Typische Erscheinungen im Alter sind die Überblähung der Lunge, das sog. Lungenemphysem, sowie eine Zunahme des Atemwiderstandes, das sog. Altersasthma.

Nieren und Harntrakt: Von besonderer klinischer Bedeutung ist die nachlassende Nierenfunktion mit



Alex Barthis/f/Stock

Multimorbidität und Alter

Alter	Anzahl der Organdiagnosen	Anteil der Patienten mit mind. 7 körperlichen Beschwerden
65 - 69 Jahre	5,7	9 %
70 - 74 Jahre	6,4	20 %
75 - 79 Jahre	7,6	23 %
80 und älter	8,4	30 %

Quelle: Füsgen, 2004

Häufig auftretende geriatrische „I's“

Abnahme der glomerulären Filtrationsrate und des Gesamtkörperwassers. Sie lassen den Älteren anfälliger werden gegenüber Wasserverlust beim Schwitzen oder beim Einsatz von Diuretika mit der Gefahr der negativen Rückwirkung auf den Zellstoffwechsel und die Funktionen des Herz-Kreislaufsystems. Die Altersveränderungen im Bereich des Harntrakts führen zu den verschiedenen Blasenfunktionsstörungen mit zumeist Harninkontinenz.

Verdauungssystem: Mit zunehmendem Alter scheint die Sekretion der Bauchspeicheldrüsen, des Magens und des Pankreas abzunehmen. Charakteristisch sind außerdem eine Atrophie der Magenschleimhaut sowie eine Veränderung der Darmflora, was möglicherweise der Grund für die vermehrt auftretende Obstipation (Verstopfung) im Alter ist.

Bewegungsapparat: Die Altersveränderungen des Bewegungsapparates sind in der Regel sehr ausgeprägt und durch die vielen Symptome wie Gangunsicherheit, Grifffschwäche, morgendliche Steifheit, Anlaufschmerz und rheumatische Schmerzen deutlich nachvollziehbar. Rheumatische Erkrankungen, die eine Reihe akuter oder chronisch verlaufender, degenerativer oder entzündlicher und infektiöser Erkrankungen des Muskel-Skelettsystems umfassen, stehen mit an der Spitze der Altersleiden.

Nervensystem: Funktionelle neurologische Veränderungen im höheren Alter sind beispielweise die Abnahme der Ganglienzellen, die Verschmälerung der Hirnwindungen oder die fibrotische Verdickung der Hirnhäute. Diese alterstypischen Veränderungen lassen sich allerdings hinsichtlich ihrer klinischen Auswirkungen nicht exakt einschätzen, scheinen aber das Risiko für Erkrankungen sowohl des zentralen Nervensystems (ZNS) als auch des peripheren Nervensystem (PNS) stark zu erhöhen. Typische Krankheitsbilder sind: Lähmungen, Anfälle, Empfindungsstörungen und Demenzen durch strukturelle, degenerative, biochemische oder elektrische Veränderungen im ZNS oder PNS, Schädigungen der Hirngefäße mit der Folge von Durchblutungsstörungen, Blutungen im Hirngewebe, Verkalkung, thrombotische Prozesse usw., wobei der Schlaganfall die dramatischste Folge ist.

Krebserkrankungen: Obwohl Krebserkrankungen in jedem Lebensalter auftreten können, betreffen sie vor allem ältere Menschen. Nach den Herz-Kreislauf-Krankheiten ist Krebs die zweithäufigste Todesursache in Deutschland. Bösartige Tumoren können sich in jedem Körpergewebe und -organ entwickeln und werden nach dem Typ des entarteten Gewebes klassifiziert.

Geriatrische Pflege: eine Gemeinschaftsaufgabe

Nach der europäischen Definition (2008) ist die geriatrische Medizin eine medizinische Spezialdisziplin, die sich mit den körperlichen, mentalen, funktionellen und sozialen Bedingungen der akuten, chronischen, rehabilitativen und präventiven Behandlung und Pflege – auch am Lebensende – befasst. Die Gruppe der Patienten wird mit einem hohen Grad von Gebrechlichkeit



diane39/iStock

Insomnie – Schlaflosigkeit: Viele ältere Menschen leiden unter Schlafstörungen, die sich als Einschlaf- oder Durchschlafstörungen äußern können. Als Auslöser von Schlafstörungen kommen viele Ursachen in Betracht, so z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schmerzen, Juckreiz, degenerative Hirnprozesse oder Depressionen. Da die beste Behandlung der Schlafstörung in der Beseitigung der auslösenden Ursache besteht, ist eine Diagnose erforderlich.



jansrock/iStock

Impaired eyes – beeinträchtigtes Sehvermögen: Verluste in der Sehfähigkeit sind im Alter deshalb so gefährlich, weil sie die Gefahr erhöhen, folgeschwer zu stürzen, was oft eine Pflegebedürftigkeit nach sich zieht. Die häufigsten Augenerkrankungen sind die Katarakt (Grauer Star), die altersabhängige Makuladegeneration (AMD), das Glaukom (Grüner Star) sowie diabetische Augenerkrankungen (Retinopathie).



monkeybusinessimages/iStock

Impaired ears – beeinträchtigtes Hörvermögen: Bei Störungen ist das Hörvermögen auf beiden Ohren vermindert, vor allem hohe Töne werden schlechter gehört. Auch das Sprachverständnis ist herabgesetzt (v. a. bei mehreren Gesprächspartnern). Ursachen von Störungen sind endogene und exogene Faktoren, die während des ganzen Lebens auf die Ohren eingewirkt haben, z. B. Lärm, falsche Ernährung, arterielle Hypertonie, Diabetes oder Rauchen.



Neurockimages/iStock

Iatrogene Schädigungen: „Iatrogen“ (griech.) bedeutet „vom Arzt erzeugt“ und bezeichnet Gesundheitsschäden, die durch ärztliche Therapiemaßnahmen entstehen. Der Begriff bedeutet aber keine Schuldzuweisung und besagt nichts über die Vermeidbarkeit. Da das Risiko iatrogenen Schäden mit dem Alter und der damit verbunden Multimorbidität und Multimedikation enorm ansteigt, werden sie immer häufiger als geriatrisches „I“ bezeichnet.



KH49/iStock

Isolation: Wenig Kontakte zu anderen Menschen führen zur sozialen Isolation, die einen erheblichen psychischen Krankheitswert besitzt. Soziale Isolation kann in jedem Lebensalter entstehen, betroffen sind aber vor allem alte, alleinstehende (verwitwete) Menschen. Vereinsamung ist zudem eng mit Multimorbidität im Alter verbunden, weil aufgrund der Erkrankungen Aktivitäten eingeschränkt werden müssen bzw. oft nicht mehr möglich sind.



Silvia Jansen/iStock

Impecunity – Armut: Nach Angaben des Gesundheitsnetzes Deutschland sind in Deutschland aktuell drei Millionen Rentner und Rentnerinnen von Altersarmut betroffen, die bei vielen älteren Menschen durch vorausgegangene Schicksalsschläge ausgelöst wurde. Altersarmut, die oft den Verzicht auf die Erfüllung einfacher Bedürfnisse bedeutet, kann sich wie soziale Isolation durch ihren psychischen Krankheitswert lebenszeitverkürzend auswirken.

und aktiven Mehrfacherkrankungen assoziiert, die einen ganzheitlichen Behandlungsansatz erfordern. Entsprechend der Definition ist die Geriatrie als eine fächerübergreifende Disziplin zu verstehen und würde idealerweise eine enge Zusammenarbeit von (Fach-)Ärzten, Pflegekräften, Physio- und Ergotherapeuten, Logopäden, Sozialarbeitern, Psychologen und auch Seelsorgern erfordern.

Allerdings ist die Realität der Versorgung geriatrischer Patienten noch weit vom Idealbild entfernt. Aktuell bleibt es vielfach der Initiative einzelner Personen bzw. von Pflegeeinrichtungen überlassen, geeignete Konzepte zu entwickeln, um dem Alterspatienten mit einer aktivierend-therapeutischen Pflege und ggf. einfühlsamer Anleitung des alten Menschen zur Selbsthilfe bis zuletzt einen guten Lebensabend zu sichern.



Die vier „Riesen“ der Geriatrie

Die vier häufigsten Alterssyndrome – Immobilität, Instabilität, Inkontinenz und intellektueller Abbau (impairment) – sind alltagsrelevante Funktionseinbußen, die sich in ihren Wechselwirkungen häufig überschneiden und für den betroffenen Menschen eine große Gefahr darstellen, seine Lebensqualität und Persönlichkeit zu verlieren.

Es war Professor Bernard Isaacs (1924 - 1995), einer der Väter der britischen Geriatrie, der den Begriff von den vier „Riesen“ prägte, mit denen „die Geriatrie zu ringen hat“. In seinem 1992 veröffentlichten Buch „The Challenge of Geriatric Medicine“, das er ursprünglich „The Giants of Geriatrics“ benennen wollte, beschrieb er – nicht ohne Humor – die Gefährdung alter Menschen durch die vier „Riesen“ und zeigte geriatrische Konsequenzen auf. Die vier „Riesen“ bedeuten aber auch für die Pflege eine große Herausforderung, weil Menschen mit diesen Gebrechen intensiver Betreuung bedürfen.

Immobilität

Der Begriff Immobilität beschreibt eine mehr oder weniger stark eingeschränkte oder aufgehobene Fähigkeit zur Bewegung und wird dementsprechend in eine relative und in eine komplette Immobilität unterschieden.

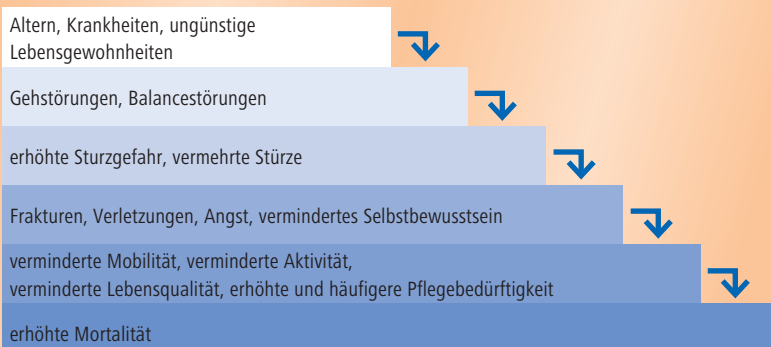
Eine relative Immobilität kann beispielsweise durch sedierende Medikamente, starke Schmerzzustände, Halbseitenlähmung, Sensibilitätsstörungen unterschiedlichster Ursachen oder Systemerkrankungen des Bewegungsapparates ausgelöst werden. Eine komplette oder totale Immobilität tritt zum Beispiel ein bei Bewusstlosigkeit, Narkose oder vollständiger Lähmung. Bei beiden Formen der Immobilität besteht im Alter ein ausgesprochen hohes Dekubitusrisiko, weil Spontanbewegungen zur Druckentlastung der Haut kaum mehr oder gar nicht mehr möglich sind. Immobilität ist oft gepaart mit Instabilität, sodass auch die Sturzgefahr groß ist.

Instabilität

Instabilität – von lat. instabilis „ohne festen Stand“ – kann dem geriatrischen Patienten auf vielen Ebenen gefährlich werden. Häufig sind das Muskel- und Skelettsystem sowie die Wirbelsäule davon betroffen. Dabei kann sich die Instabilität als Folge des normalen Alterungsprozesses und der Abnutzung entwickeln oder auch durch Krankheit bedingt sein. So tritt beispielsweise die posturale Instabilität (Störung der aufrechten Körperhaltung durch mangelhafte Halte- und Stellreflexe) als Symptom bei verschiedenen neurologischen Erkrankungen auf, vor allem bei der Parkinson-Krankheit.

Instabilität kann sich auch auf Organebene oder emotional-psychischer Ebene einstellen. Dabei können bereits geringe schädigende Einflüsse große Auswirkung auf den alten Menschen haben und ihn aus dem Gleichgewicht bringen, das er oft nur mühsam zurückgewinnt. Dann pflöpft sich allzuleicht eine Erkrankung auf die andere auf und führt zu weiteren Komplikationen.

Gefährdungskaskade im Alter



Quelle: M. Runge / G. Rehfeld, 2001

Obwohl altersassoziierte Stürze immer als ein multifaktorielles Geschehen verschiedenster Ursachen zu verstehen sind, spielen Immobilität und Instabilität eine besonders unheilvolle Rolle dabei. Etwa ein Drittel der Menschen über 65 Jahre stürzt mindestens einmal pro Jahr. Circa 20 Prozent dieser Stürze haben Verletzungsfolgen, die zumeist einer unfallchirurgischen Behandlung bedürfen. Die häufigste unter den schweren Sturzfolgen ist die hüftnahe Oberschenkelfraktur, die trotz der heute möglichen optimalen unfallchirurgischen Versorgung eine Kette schwerwiegender Probleme hinterlässt: Sie vermindert die Mobilität, führt sehr oft in die Pflegebedürftigkeit und erhöht die Mortalität.

Inkontinenz

Harninkontinenz gilt als eine der häufigsten Alterserkrankungen, die allerdings genau genommen ein Symptom für eine andere zugrundeliegende Erkrankung darstellt. Nach Zahlen der Deutschen Kontinenz Gesellschaft leiden in Deutschland etwa fünf Millionen Menschen an einer behandlungs- und versorgungsbedürftigen Harninkontinenz. Schätzungsweise sind davon zwei Millionen älter als 60 Jahre, d. h. dass 11 Prozent der Senioren dieser Altersgruppe betroffen sind, bei den über 80-Jährigen sogar 30 Prozent.

Die Harninkontinenz im Alter hat selten nur eine Ursache. Meist ist es eine Kombination altersbedingter Funktionseinbußen wie nachlassender Mobilität und körperlicher und intellektueller Abbau und/oder von Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Parkinson-Krankheit, Multipler Sklerose, Schlaganfall oder den verschiedensten Formen von Demenzerkrankungen. Zusätzlich können die Auswirkungen von Medikamenten die Inkontinenz verstärken oder auslösen. Aber auch die psychische Verfassung kann bei Harninkontinenz im Alter eine große Rolle spielen: Einsamkeit, Partnerverlust sowie Lebens- und Sinnkrisen können zu Inkontinenz führen bzw. bestehende, leichtere Inkontinenzsymptome verstärken.

Bei Stuhlinkontinenz, die noch viel mehr als Harninkontinenz tabuisiert wird, schätzt man die Zahl der Betroffenen in Deutschland auf ca. 1,5 Millionen. Auch hier nimmt die Häufigkeit mit dem Alter zu, sodass bei geriatrischen und psychiatrischen Patienten mit bis zu 30 Prozent Stuhlinkontinenz zu rechnen ist.

Intellektueller Abbau

Für die Gedächtnisleistung sind verschiedene Funktionsbereiche im Gehirn verantwortlich. Ein Bereich beinhaltet bildungs- und übungsabhängige Leistungen wie Wortverständnis und Wortflüssigkeit. Sie nehmen mit zunehmendem Alter nicht ab, sondern lassen sich bis ins hohe Alter durch geistige Aktivität und Übung steigern. Der Bereich der inhaltsübergreifenden kognitiven Grundfunktionen, die zum Teil als genetisch bedingt gelten und sich auf die Geschwindigkeit des Denkens sowie auf flexible und rasche Informationsverarbeitung beziehen, unterliegt hingegen einem deutlich altersab-

Prüfung der (Seiten-)Balance:

- 1) Einbein-Stand für 10 Sek. links, 10 Sek. rechts. Ein erhöhtes Sturzrisiko besteht, wenn 10 Sek. nicht geschafft werden
- 2) Tandem-Stand für 10 Sekunden
- 3) Tandem-Gang 8 Schritte

Prüfung der Muskelkraft: mit Stuhl-Aufsteh-Test

- Freies Aufstehen von normaler Sitzhöhe ohne Hilfe der Arme (bei sehr großen und kleinen Personen adaptierte Sitzhöhe)
- Komplettes Aufrichten
- Wieder hinsetzen. Dieser Bewegungsablauf wird 5-mal zügig hintereinander wiederholt, wofür normal 10 Sekunden benötigt werden

Untersuchung von Muskelkraft und Koordination: Aufsteh- & Gehstest

- Aufstehen (auch mithilfe der Arme)
- Gehen zu einer Markierung 3 m entfernt
- kurzes Wenden, zurück zum Stuhl und sich Setzen, Zeitlimit bei Gesunden 10 Sek.

hängigen Abbau und hat ein reduziertes Tempo in der Aufnahme und Verarbeitung von Informationen zur Folge. Dadurch ist das aktive Memorieren, Verknüpfen und längerfristige Behalten von Informationsinhalten beeinträchtigt.

Ganz anders stellt sich der intellektuelle Abbau dar, wenn es aufgrund diverser Krankheitsbilder zu Störungen der Gedächtnisleistung bis hin zu schweren demenziellen gerontopsychiatrischen Erkrankungen kommt. Von einer Demenz Betroffene erleiden einen zunehmenden Verfall ihrer im Laufe des Lebens erworbenen kognitiven, emotionalen und sozialen Fähigkeiten, bis sie schließlich vollständig auf die Hilfe und Fürsorge anderer angewiesen sind. Demenzerkrankungen sind im Alter die häufigste Ursache für Pflegebedürftigkeit. Ebenfalls sehr häufig ist das Delir (akuter Verwirrheitszustand), das im Gegensatz zur Demenz meist „plötzlich“ einsetzt und als Notfall zu bewerten und zu behandeln ist.

Sturzprävention beginnt mit dem Erkennen der Sturzgefährdung. Hilfreich ist dabei, hin und wieder ganz konkret die lokomotorischen Fähigkeiten des geriatrischen Patienten zu überprüfen. Die Medizin hat dazu einige Tests entwickelt, mit denen sich Standsicherheit, Gangmerkmale, Seitenbalance, Muskelkraft und Koordinationsvermögen beurteilen lassen.

Medikamente sicher verabreichen mit der 6-R-Regel

Eine Behandlung älterer Patienten ist ohne den Einsatz von Medikamenten nicht denkbar, ist jedoch mit alterstypischen Risiken belastet, die auch bei der Verabreichung der Medikamente eine Rolle spielen können. Die 6-R-Regel hilft dabei, Fehler zu vermeiden.

Die 6-R-Regel

- **Richtiger Patient**
- **Richtiges Medikament**
- **Richtige Dosierung**
- **Richtiger Zeitpunkt**
- **Richtige Darreichungsform**
- **Richtige Dokumentation**

Um mitunter (lebens-)gefährliche Fehler bei der Medikamentengabe auszuschalten, hat sich in der Praxis ein strukturiertes Vorgehen nach der 6-R-Regel bewährt.

Richtiger Patient und richtiges Medikament

Das richtige Medikament wird vom Arzt verordnet. Dabei sollte bereits die für den Patienten/Bewohner richtige Darreichungs-/Applikationsform berücksichtigt werden. Viele ältere Menschen haben beispielsweise generell Schwierigkeiten beim Schlucken und erst recht beim Schlucken großer Tabletten.

Sind zur Behandlung bei Multimorbidität mehrere Medikamente erforderlich, sind die Wechselwirkungen zu beachten, die für den Patienten/Bewohner oft fatale Folgen haben können. Deshalb ist es wichtig, dass der verordnende Arzt die gesamte Palette der zur Zeit einzunehmenden Medikamente kennt. Dazu gehören auch die Medikamente, die in „Eigenregie“ bei Selbstmedikation genommen werden.

Bei der Mehrfachtherapie verlieren ältere Patienten oft die Übersicht. Wichtige Medikamente werden einfach weggelassen oder unter Umständen doppelt eingenommen, was das Risiko schädlicher Auswirkungen erheblich verstärkt. Dann müssen pflegende Angehörige bzw. Pflegefachkräfte der ambulanten und stationären



Pflege sicherstellen, dass die Medikamenteneinnahme ordnungsgemäß und gefahrlos für den Patienten abläuft.

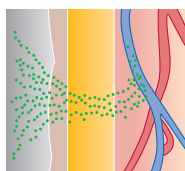
Bei demenziell Erkrankten ist eine selbstständige Medikamenteneinnahme nicht mehr gewährleistet. Hier hat der Pflegenden nicht nur sicherzustellen, dass die Medizin verabreicht, sondern auch tatsächlich geschluckt wird, was nicht immer einfach ist. Die Ablehnung Medikamenten gegenüber ist oftmals groß, weil geistig verwirrte Menschen den Nutzen nicht mehr einsehen können oder Angst haben, süchtig oder gar vergiftet zu werden. Viel Geduld und Einfühlungsvermögen ist dann vonnöten, um solche Barrieren zu überwinden.

In der stationären Pflege, in der für viele Bewohner zentral die Medikamente „gerichtet“ werden, empfiehlt es sich, die Medikamentenzusammenstellungen durch eine zweite Fachkraft kontrollieren zu lassen.

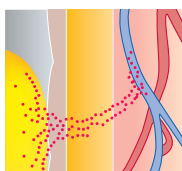
Um insbesondere gefährliche Verwechslungen auszuschalten, sollte jedes Medikament deutlich mit dem Patientennamen versehen und mit dem Beipackzettel in der Originalverpackung gelagert werden. Durch diese Kennzeichnung lassen sich auch Verwechslungen bei ähnlich aussehenden Verpackungen vermeiden.

Eine weitere Möglichkeit, die Medikamentengabe sicherer zu machen, ist die patientenindividuelle Verblisterung, wie sie viele Apotheken anbieten. Vorteile dieser Vorgehensweise sind die sinkende Anzahl von Fehlern im Vergleich zum händischen Zusammenstellen sowie eine erhebliche Zeitersparnis für Pflegekräfte.

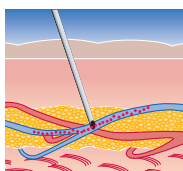
So gelangen Medikamente in den Körper



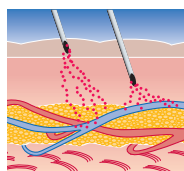
Oral
Aufnahme durch Schlucken, der Wirkstoff wird im Magen-Darm-Trakt freigesetzt und passiert zuerst die Leber, bevor er über den Blutkreislauf zum Wirkort gelangt.



Rektal/vaginal
Wirkstoffaufnahme über die Schleimhäute, bei der rektalen Applikation passiert ein Teil des Wirkstoffes zuerst die Leber. Die Applikationsform sind Zäpfchen.



Intravenös
Durch Injektion in die Vene gelangen die Wirkstoffe direkt in den Blutkreislauf ohne vorherige Leberpassage. Ein schneller Wirkungseintritt ist gewährleistet.



Intra- & subkutan
Wirkstoffe werden in die Oberhaut (intrakutan) bzw. in die Lederhaut injiziert (subkutan) und sickern ohne vorherige Leberpassage in den Blutkreislauf.

Richtige Dosierung

Mit der Verordnung des Medikaments gibt der Arzt auch die richtige Dosierung an, d. h. die einzunehmende Menge ist genau vorgeschrieben. Sie darf auf keinen Fall eigenmächtig – weder vom Patienten selbst noch von den Pflegenden – verändert, also weder erhöht noch vermindert werden. Zu beachten ist außerdem, dass die Dosierungsanweisungen auf dem Beipackzettel von den Anweisungen des Arztes abweichen können. Falls Zweifel bei der angegebenen Dosierung auftauchen, ist der Arzt zu befragen.

Richtiger Zeitpunkt

Die meisten Medikamente müssen zu einem ganz bestimmten Zeitpunkt eingenommen werden. Denn die Wirksamkeit eines Präparates kann durchaus davon abhängen, ob es vor, während oder nach einer Mahlzeit bzw. in welchen Zeitabständen es eingenommen werden muss.

Da Arzneimittel im Alter im Allgemeinen nach dem Essen besser vertragen werden, sollte geklärt werden, ob dies bei dem verordneten Medikament möglich ist.

Wird ein Medikament etwa 20 Minuten nach der Einnahme erbrochen, ist davon auszugehen, dass es nicht zur Wirkung gekommen ist. Gegebenenfalls ist eine neue Dosis zu verabreichen. Falls ein Medikament häufiger erbrochen wird, sollte nach Möglichkeit auf eine andere Darreichungsform zurückgegriffen werden.

Auch die Einhaltung der Zeitdauer einer medikamentösen Therapie ist für den Behandlungserfolg von Bedeutung. Mit der Dosierung gibt der Arzt gleichzeitig an, wie lange das Medikament eingenommen werden muss. Die Einnahme darf nicht vorzeitig abgebrochen werden, selbst wenn sich eine erste Besserung zeigt. Ein plötzliches Abbrechen kann für den Patienten höchst gefährlich werden. Ein Beispiel hierfür ist die Behandlung mit einem Antibiotikum: Wird das Antibiotikum nicht in ausreichender Menge zugeführt, können Bakterien überleben und die Krankheit neu entfachen.

Richtige Darreichungsform

Medikamente werden in unterschiedlichen Arzneiformen wie Tabletten, Dragees, Tropfen, Säfte, Salben, oder Sprays bereitgestellt, was auch Auswirkungen auf die Verabreichung hat. Bei der Darreichungsform sollte zuallererst auf die besonderen Gegebenheiten des alten Patienten Rücksicht genommen werden.

Feste Arzneiformen wie Tabletten oder Kapseln dürfen nicht im Liegen geschluckt werden, da sie zu leicht in die Luftröhre gelangen können oder möglicherweise in der Speiseröhre stecken bleiben.



Bela Hocher/Stock

Laut Gesetz obliegt den Apotheken „die im öffentlichen Interesse gebotene Sicherstellung einer ordnungsgemäßen Arzneimittelversorgung der Bevölkerung“. Dahinter verbirgt sich eine Fülle von Aufgaben, zu denen auch die Auskunft über Arzneimittel gehört. Apothekerin und Apotheker sind also die richtigen Ansprechpartner bei allen Fragen im Zusammenhang mit der verordneten Arzneimitteltherapie. Dabei gilt: Lieber einmal zu viel als zu wenig zu fragen.

Feste Medikamente müssen immer mit ausreichend Flüssigkeit eingenommen werden. Zum Hinunterspülen eignen sich am besten Mineral- oder Leitungswasser. Kaffee, Tee, Milch oder Fruchtsäfte können bereits unerwünschte Wechselwirkungen erzeugen. Verboten ist in jedem Fall Alkohol, denn er kann die Wirkung von Medikamenten gefährlich verändern.

Flüssige Arzneimittel wie Säfte oder Sirupe sind vor Gebrauch gut zu schütteln. Flüssige Medikamente zur äußeren Anwendung müssen klar gekennzeichnet sein, um gefährliche Verwechslungen zu verhindern. Salben zum Einreiben sind an kleinen Hautbereichen auf Hautverträglichkeit zu prüfen.

Richtige Dokumentation

Darüber hinaus ist es erforderlich, den Patienten/ Bewohner aufmerksam zu beobachten, wie er auf die verabreichten Medikamente reagiert, ob sich beispielsweise Schmerzen lindern oder unerwünschte Wirkungen wie etwa Übelkeit auftreten. Außerdem sind Medikamentenverabreichung und beobachtete Reaktionen schließlich sorgfältig zu dokumentieren.

Frühsymptome unerwünschter Arzneimittelwirkungen im Alter:

- Muskelschwäche
- Bewegungsstörungen
- Stürze
- Verwirrtheit, akutes Delir
- Müdigkeit
- Depressionen
- Appetitlosigkeit
- trockener Mund
- Exsikkose (Austrocknung)
- Verstopfung

Häufig verabreichte Medikamente im Alter



Freifreize/istock

Analgetika

Schmerzmittel gehören zu den mit am häufigsten eingesetzten Medikamenten im Alter. Es werden zwei Hauptgruppen unterschieden: Opioide mit zentraler Wirkung sowie Nichtopioide mit peripherer Wirkung, z. B. die Substanzen Acetylsalicylsäure, Ibuprofen, Paracetamol und Diclofenac.



monkeybusinessimages/istock

Kardiovaskuläre Medikamente

Entsprechend der verschiedenen Ursachen von Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommen die unterschiedlichsten Substanzen zur Anwendung: z. B. Antiarrhythmika bei Herzrhythmusstörungen, Beta-Rezeptorenblocker, ACE-Hemmer, Nitrate oder Kalziumkanal-Blocker.



Antihypertensiva

Diese Gruppe umfasst Medikamente zur Behandlung von Bluthochdruck, die verschiedenen wirken: Sie senken den Bluthochdruck entweder durch Gefäßerweiterung oder durch Senkung des Herzschlagvolumens, z. B. Beta-Rezeptorenblocker, ACE-hemmende Mittel und Kalziumkanal-Blocker.



grafisk/istock

Diuretika

Diuretika hemmen die Rückresorption von Wasser und Salzen ins Blut. Mehr Urin wird ausgeschieden, Flüssigkeitsansammlungen im Körper sowie die Blutmenge verringern sich. Sie werden eingesetzt z. B. bei Bluthochdruck und Herzschwäche sowie bei Erkrankungen mit Flüssigkeitsansammlungen.



Nadofotos/istock

Psychopharmaka

Dies sind Substanzen, mit denen sich die verschiedensten Krankheitszustände der Psyche wie Angststörungen, Anpassungsstörungen, Psychosen oder Depressionen usw. beeinflussen lassen. Als Wirkstoffgruppen werden Neuroleptika, Antidepressiva und Tranquillizer unterschieden.



Moli Inkontinenzprodukte für mehr Lebensqualität

Immer mehr Menschen sind mit dem deutlich altersabhängigen Problem der Inkontinenz konfrontiert. Man schätzt, dass etwa 80 % der Heimbewohner davon betroffen sind. Sie alle benötigen eine einfühlsame Beratung – vor allem auch im Hinblick auf sichere Versorgungssysteme –, damit Inkontinenz beherrschbar bleibt.

Inkontinenz zählt nicht von ungefähr zu den vier Riesen der Geriatrie. Sie ist eines der häufigsten Alterssyndrome mit äußerst vielschichtigen Auswirkungen: Aus dermatologischer Sicht besteht grundsätzlich die Gefahr von Hautirritationen bis hin zu schweren Hautschädigungen wie einer inkontinenzassoziierten Dermatitis (IAD) – siehe Infokasten – oder sogar einem Dekubitus. Psychisch führen sie häufig zum sozialen Rückzug des inkontinenten Menschen und den verschiedensten Beziehungsstörungen, was die altersbedingte Instabilität weiter verstärken und die Lebensqualität des einzelnen Betroffenen erheblich reduzieren kann.

Ein guter Weg, die verschiedenen Auswirkungen zu beherrschen, ist die hygienische Versorgung mit aufsaugenden Inkontinenzprodukten, mit denen dem Betroffenen die sog. soziale Kontinenz und damit ein

ganzes Stück Lebensqualität zurückgegeben werden kann. Je hochwertiger die Inkontinenzprodukte dabei sind, umso besser können sie die spezifischen Anforderungen erfüllen. Nicht ohne Grund werden deshalb im Expertenstandard „Förderung der Harnkontinenz in der Pflege“ des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) eine Reihe von Kriterien vorgegeben, die „moderne“ Inkontinenzprodukte aufweisen sollten, damit sie zur Vermeidung der diversen Auswirkungen von Inkontinenz beitragen können. Es sind dies beispielsweise hoher Tragekomfort, größtmögliche Diskretion, zuverlässige Sicherheit, Gewährleistung von Lebensqualität, Individualität in der Produktauswahl, einfache Handhabung und langfristige Wirtschaftlichkeit.

Seit sich HARTMANN im Geschäftssegment Inkontinenzmanagement für die Kranken- und Altenpflege engagiert, werden Moli Inkontinenzprodukte nach weit über übliche Standards hinausgehenden Qualitätskriterien ständig weiterentwickelt. Im Fokus stehen dabei die therapeutisch begründeten Anforderungen an aufsaugende Inkontinenzprodukte wie aktiver Hautschutz und Auslaufschutz ebenso wie Tragekomfort, einfache Handhabung, Diskretion der Produkte – auch durch spezielle Geruchsbinder – und nicht zuletzt eine umweltgerechte Ausstattung.

Das Inkontinenzprodukt muss „passen“

Was bedeutet dies praktisch? Harninkontinenz zeigt sich nicht nur in unterschiedlichen Formen, sondern auch in unterschiedlichen Schweregraden – vom tropfenweisen bis hin zum schwallartigen Abgang von Urin. Dementsprechend ist das wichtigste Kriterium für die Auswahl des passenden Produktes, die Saugkapazität des Produktes möglichst exakt auf den Schweregrad der vorliegenden Harninkontinenz abzustimmen. Gelingt dies, profitieren alle davon:

- Der Betroffene kann sich rundum sicher fühlen und wieder am „Leben in der Gemeinschaft“ teilnehmen.
- Den Pflegenden bleibt zusätzlicher Arbeitsaufwand durch zu häufiges (Wäsche-)Wechseln erspart.
- Kosten lassen sich reduzieren, weil mit dem passenden Produkt teure Überversorgung vermieden wird.



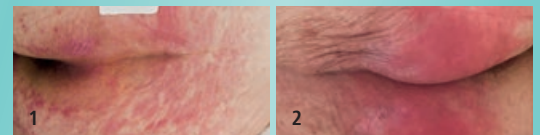
Die Transparente Hautschutzcreme mit dem hochwertigen Nutriskin Protection Complex aus der Produktserie Menalind professional protect bildet einen transparenten Schutzfilm und schützt so die Haut im Intimbereich vor den aggressiven Substanzen in Stuhl und Urin.

Inkontinenzassoziierte Dermatitis (IAD) durch richtige Hautpflege verhindern

Bei der IAD handelt es sich um eine Entzündung der Haut, lokalisiert in der perinealen Region (Bereich des Beckenausgangs, Genitalorgane, Damm, After), die durch wiederholten Kontakt mit Feuchtigkeit und/oder den aggressiven Zersetzungsprodukten von Stuhl und Urin hervorgerufen wird.

Eine beginnende IAD zeigt sich als Rötung und geht bei Nichteinschreiten in eine ausgeprägte schmerzhaftige Entzündungsreaktion der Haut mit Bläschenbildung, Nässen und Krustenbildung über.

■ **Unterscheidungsmerkmale zu einem Dekubitus Grad 1:** Bei einer IAD ist die Hautrötung diffus, in ihren Rändern nicht begrenzt (Abb. 1) und lässt sich für gewöhnlich wegdrücken. Bei einem Dekubitus Grad I ist die Hautrötung flächig, scharf begrenzt (Abb. 2) und nicht mehr wegdrückbar.



■ **Bei IAD wirksamen Hautschutz aufbauen:** Die geschädigte Haut schonend mit pH-neutralen Waschlotionen reinigen (ggf. ohne Wasser mit Reinigungsschaum oder alkoholfreien Feuchttüchern), danach Haut sorgfältig – ohne Rubbeln – abtrocknen und Hautschutzprodukte mit Barrierefunktion auftragen. Wichtig zur Gesunderhaltung ist auch die Versorgung mit qualitativ hochwertigen Inkontinenzprodukten mit aktivem Hautschutz.

Das HARTMANN-Sortiment für die Inkontinenzversorgung

 <p>1</p>	<p>MoliCare Premium soft Hautfreundlicher Inkontinenzslip mit luftdurchlässigem Vlies im Hüftbereich bei schwerer bis schwerster Harn-Stuhlinkontinenz, antibakterielles, pH-hautneutrales Dry-Plus-Vlies</p>		 <p>5</p>	<p>MoliForm Premium soft Anatomisch geformte Inkontinenzvorlage bei jedem Grad von Harn-/Stuhlinkontinenz, antibakterielles, pH-hautneutrales Dry-Plus-Vlies, geruchsbindend, textilartige Außenseite</p>	
 <p>2</p>	<p>MoliCare Mobile Diskrete, unterwäscheähnliche Inkontinenzhose bei schwerer Harn- und/oder Stuhlinkontinenz, besonders für aktive/mobile Personen geeignet, lässt sich anziehen wie ein Slip</p>		 <p>6</p>	<p>MoliForm Premium soft for men Inkontinenzvorlage mit speziell für Männer zugeschnittenem Saugkissen, für mittlere bis schwere Harn-/Stuhlinkontinenz, antibakterielles, pH-hautneutrales Dry-Plus-Vlies</p>	
 <p>3</p>	<p>MoliMed Premium Anatomisch geformte Einlage bei leichter Blasenschwäche, antibakterielles, pH-hautneutrales Dry-Plus-Vlies, geruchsbindend, durch breite Klebestreifen sicher zu fixieren</p>		 <p>7</p>	<p>MoliPants soft Hochelastische, unterwäscheähnliche Fixierhöschen zur sicheren und hygienischen Fixierung von Einlagen und Vorlagen aller Art, für bettlägerige und mobile Personen geeignet</p>	
 <p>4</p>	<p>MoliMed for men protect Inkontinenzeinlage bei leichter Harninkontinenz, antibakterielles, pH-hautneutrales Dry-Plus-Vlies, körpergerechte, V-förmige Passform mit Innenbündchen für sicheren Rundumschutz</p>		 <p>8</p>	<p>MoliNea Krankenunterlagen Flüssigkeitsundurchlässige Krankenunterlagen in verschiedenen Qualitäten als Bettschutz oder zum zusätzlichen Schutz bei der Verwendung von körpernahen Produkten</p>	

Welche Inkontinenzsysteme gibt es?

Einteiliges System (1/2): Zum einteiligen System, das auch als „geschlossenes System“ bezeichnet wird, weil die Hüfte komplett vom Produkt umschlossen wird, zählen Inkontinenzslips und Inkontinenzhosen, sog. Pull-ups. Die Inkontinenzslips eignen sich besonders bei schwerer Harn- und Stuhlinkontinenz sowie bei hochgradig pflegebedürftigen und unruhigen Personen.

Der Inkontinenzslip MoliCare Premium soft verfügt im Hüftbereich über ein luftdurchlässiges Vlies, wodurch die Schweißbildung, die zu einem Aufquellen der Haut führen kann, verhindert wird, und entspricht somit im Tragegefühl nahezu dem eines zweiteiligen Systems.

Die Inkontinenzhosen sind besonders für mobile Personen bei mittlerer bis schwerer Inkontinenz eine ideale Versorgungsform, bieten aber auch Rundum-Sicherheit bei der Versorgung unruhiger oder verwirrter Patienten. Ein besonderer Vorteil der Inkontinenzhosen liegt darin, dass sie wie Unterwäsche, ohne Öffnen und Schließen von Klebändern, an- und ausgezogen werden können. Durch diesen „Wäschekomfort“ werden sie oft von Personen akzeptiert, die mit anderen Versorgungssystemen Schwierigkeiten haben. Die Handhabung wie Unterwäsche unterstützt zudem generell die Selbstständigkeit des Betroffenen, was auch bei einem eventuellen Toilettentraining hilfreich ist.

Zweiteiliges System (3-6): Dieses System besteht aus einer Einlage bzw. Vorlage, die mittels Fixierhilfen, zumeist luftdurchlässigen Fixierhöschen (7), eng am

Körper in Position gehalten werden. Kleinere Einlagen für leichte Inkontinenz sind mit einem selbstklebenden Fixierstreifen zur Befestigung in gut sitzender Unterwäsche ausgestattet.

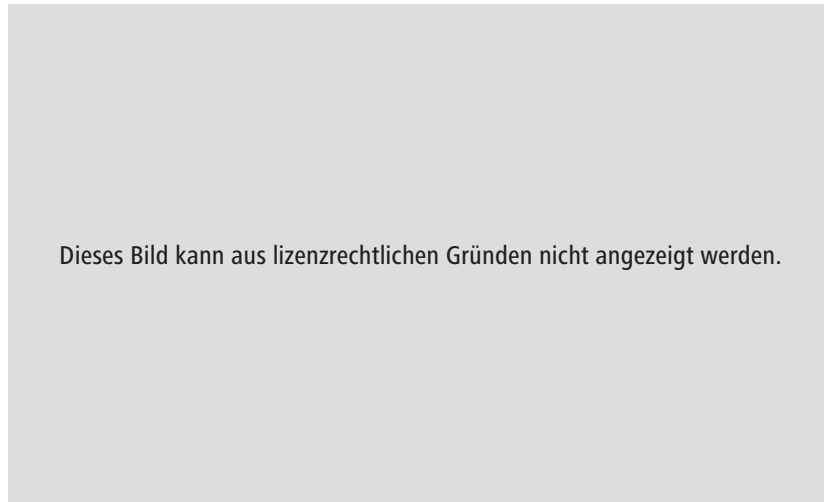
Das zweiteilige System, das auch als „offenes System“ bezeichnet wird, eignet sich gleichermaßen gut für immobile wie auch aktive, mobile Personen. Durch die einfache Handhabung ist es vielfach auch älteren, bewegungseingeschränkten Personen möglich, die Einlagen ohne fremde Hilfe selbst anzulegen und zu wechseln. Dies fördert die Akzeptanz des Systems bei den Betroffenen. Des Weiteren wird ein zweiteiliges System oft auch angenehmer im Tragen empfunden, weil der Hüftbereich nicht mit Material umschlossen ist und Luft an die Haut gelangen kann.

Einlagen und Vorlagen stehen in speziellen anatomischen Zuschnitten und Konstruktionen – jeweils für Frauen und Männer – sowie in unterschiedlichen Saugstärken zur Verfügung. Damit ist ein zweiteiliges System besonders variabel in der Anwendung und kann in der Saugstärke, die als Farbcode auf der Packung angebracht ist, exakt dem jeweilig vorliegenden Schweregrad angepasst werden.

Krankenunterlagen (8): Zum Schutz von Matratzen, aber auch um Wäscheberge zu reduzieren, empfiehlt sich bei inkontinenten, bettlägerigen Personen die zusätzliche Anwendung von Krankenunterlagen. Es gibt sie in verschiedenen Ausführungen als Einmalprodukt und als textile, waschbare Bettschutzunterlagen.

Erkrankungen der Leber – frühzeitig erkennen und behandeln

Die Dunkelziffer unerkannter Lebererkrankungen ist hoch. Denn die unspezifischen Symptome wie Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Leistungsverlust oder Druckgefühl im Oberbauch werden oft als Befindlichkeitsstörungen ignoriert. Doch die Veränderungen der Leber können schnell chronisch werden und dramatische Folgen haben.



Schätzungsweise leiden davon eine Million an einer durch Hepatitis-Viren verursachten Leberentzündung. Experten vermuten allerdings, dass derzeit weit weniger als die Hälfte der Betroffenen von ihrer Infektion wissen und zudem nur etwa 10 bis 20 Prozent der Patienten adäquat behandelt werden. Nicht von ungefähr ist es deshalb eine Zielsetzung der Verantwortlichen im Gesundheitswesen, ein breites Bewusstsein für die Gefährlichkeit unentdeckter Leberentzündungen und die Wichtigkeit einer frühen Diagnose zu schaffen.

Akute und chronische Leberentzündung (Hepatitis)

Eine plötzliche Entzündung der Leber (akute Hepatitis) wird in den meisten Fällen durch Viren – vor allem durch die Hepatitis-Viren A, B und C – ausgelöst. Nicht infektiöse Ursachen sind Giftstoffe wie Alkohol und Medikamente. Des Weiteren kann eine Leberverfettung, oft in Kombination mit einer Stoffwechselerkrankung wie Diabetes mellitus eine akute Hepatitis auslösen. Gelegentlich können auch Autoimmunerkrankungen die Leber so belasten, dass es zu einer Entzündung kommt.

Eine entzündete Leber tut nicht weh und zeigt sich zumeist in ganz unspezifischen Symptomen wie Abgeschlagenheit, Müdigkeit, Leistungsverlust oder einem Druckgefühl im Oberbauch. In schweren Fällen können eine Gelbfärbung von Haut und Augen (Ikterus), starke Schmerzen im Oberbauch, Erbrechen, Übelkeit und eine große Müdigkeit auftreten.

Dauert eine Leberentzündung länger als sechs Monate an, wird sie als chronisch bezeichnet (chronische Hepatitis). Die Stadien können dabei von einem leichten, symptomlosen Verlauf über die Fettleber bis hin zur Leberzirrhose und zum Leberversagen reichen, es wächst aber auch die Gefahr von Leberkrebs.

Fettleber (Steatosis hepatis)

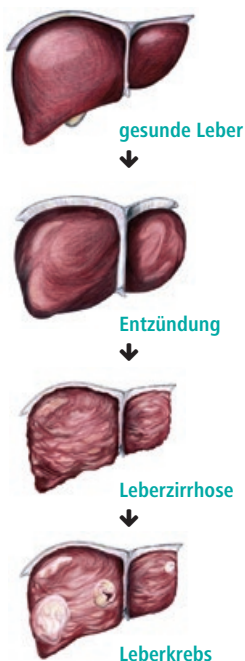
Eine Fettleber entsteht, wenn die Leber mehr Fett aufnehmen muss, als sie ab- bzw. umbauen oder speichern kann. Dann lagern sich die Fetttropfchen in den Zellen der Leber ein. Sind mindestens 50 Prozent der Leber von der Verfettung betroffen, liegt eine Fettleber vor. Aber nicht nur Fett hinterlässt auf diese Weise seine Spuren, sondern auch zu viel Alkohol, den die Leber ebenfalls zu Fett umwandelt. Übermäßiger Alkoholkonsum, Übergewicht und Stoffwechselstörungen wie Diabetes mellitus sind demzufolge die häufigsten Ursachen einer Fettleber. Sie kann sich aber auch durch

Die Leber (Hepar) ist das zentrale Stoffwechselorgan unseres Körpers. Sie besteht aus zwei ungleich großen Lappen, liegt im rechten Oberbauch und wiegt bei einem Erwachsenen etwa 1,5 Kilogramm. Sie hat so vielfältige und wichtige Aufgaben zu erfüllen, dass wir ohne die Leber nicht leben können:

- Als Stoffwechselorgan reguliert die Leber den Fett- und Zuckerstoffwechsel sowie den Mineral- und Vitaminhaushalt.
- Als Speicherorgan lagert sie wichtige Nährstoffe wie Zucker, Fette, Vitamine und Mineralien ein.
- Als Entgiftungszentrale filtert sie Schadstoffe und Gifte aus dem Blut.
- Als Ausscheidungsorgan sondert sie mit der Galle Stoffwechselprodukte über den Darm ab.
- Als Drüse produziert die Leber pro Tag fast einen Liter Gallensaft, der für die Fettverdauung notwendig ist.
- Als „Eiweißfabrik“ bildet sie lebensnotwendige Stoffe, beispielsweise für die Blutgerinnung.

Außerdem ist die Leber eine wahre Regenerationskünstlerin und kann gut und schnell nachwachsen. Aber leider muten wir ihr vor allem durch eine ungesunde Lebensweise mit hohem Alkoholkonsum, fettreicher Ernährung, Übergewicht und wenig Bewegung oft zu viel zu. Dann sind Störungen und zunehmend chronische, nicht wieder rückgängig zu machende Schädigungen vorprogrammiert. Bedroht wird die Leber aber auch durch Viren, genetische oder stoffwechselbedingte Ursachen oder Autoimmunprozesse. Nach Angaben der Deutschen Leberstiftung sind in Deutschland fünf Millionen Menschen von Lebererkrankungen betroffen.

Stadien einer chronischen Lebererkrankung



Quelle: Deutsche Leberstiftung

bestimmte Medikamente, Gifte oder eine Mangelernährung ausbilden. Da eine Fettleber meist keine Symptome verursacht, werden die Gesundheitsrisiken stark unterschätzt. Denn entzündet sich die Leber und die Gefahr einer Leberzirrhose und von Leberkrebs wächst. Die Therapie der Fettleber, aber auch der Fettleberentzündung besteht darin, konsequent die Auslöser der Leberverfettung zu meiden und beispielsweise Übergewicht abzubauen, auf Alkohol zu verzichten oder leberschädigende Gifte zu meiden.

Leberzirrhose (Schrumpfleber)

Bei einer Leberzirrhose verhärtet sich das elastische Lebergewebe, das aus Tausenden von Läppchen (Lobuli hepatitis) besteht, immer mehr. Die Läppchen sterben ab und vernarben. Dadurch schrumpft die Leber und wird zur „Schrumpfleber“. Gleichzeitig führen die narbigen Veränderungen der Läppchenstrukturen zunehmend zu gravierenden Funktionseinbußen, d. h. die Leber kann ihre Stoffwechsel- und Entgiftungsfunktionen nicht mehr ausreichend erfüllen. Bleibt die Leberzirrhose unbehandelt, führt sie zum Leberversagen.

Häufigste Ursache – in mehr als der Hälfte aller Fälle – ist wiederum chronischer Alkoholmissbrauch, etwa knapp ein Drittel der Erkrankungen geht auf eine chronische Virushepatitis vom Typ B und C zurück. Auch erbliche Stoffwechsel- und – seltener – Autoimmunerkrankungen können Auslöser sein.

Symptome sind Müdigkeit und Leistungsunfähigkeit, Gewichtsverlust, bei einem Drittel der Männer auch Impotenz, sogenannte Leberhautzeichen (beispielsweise Rotfärbung des Kleinfingerballens, Gefäßspinnen im Hals- und Oberkörperbereich), Gelbfärbung der Augen und der Haut, Juckreiz, Blutungsneigung und Neigung zu blauen Flecken, Bauchwasser (Aszites) sowie Blutungen aus Krampfadern der Speiseröhre (Ösophagusvarizen) und eine Beeinträchtigung der Gehirnfunktionen (hepatitische Enzephalopathie, auch als Leber-Hirn-Störung bezeichnet).

Die Leber-Hirn-Störung – schwere Komplikation der Leberzirrhose

Im fortgeschrittenen Stadium einer Leberzirrhose kann es zu einer Leber-Hirn-Störung (LHS) kommen. Man geht davon aus, dass fast 80 Prozent aller Zirrhose-Patienten diese neurologischen (das Nervensystem betreffende) Beschwerden entwickeln. Bei rund 40 Prozent treten erhebliche Probleme auf.

Wie entsteht die LHS? Wenn wir mit den Mahlzeiten Eiweiß zu uns nehmen, wird dieses im Dünndarm und Dickdarm abgebaut, wobei Bakterien im Dickdarm noch nicht abgebautes Eiweiß zersetzen. Das dabei freigesetzte Zellgift Ammoniak gelangt dann ins Blut und wird von der gesunden Leber zu unschädlichem Harnstoff umgebaut. Ist die Leber aber geschädigt, kann sie diese Aufgabe nicht mehr erfüllen: Das giftige Ammoniak gelangt ins Gehirn und führt zum Anschwellen bestimmter Zellen. Das beeinträchtigt die Leistungsfähigkeit des Gehirns.

Wie verläuft eine unbehandelte LHS? Anfänglich sind die Beschwerden nicht besonders deutlich, sodass sie von vielen Betroffenen und Angehörigen, aber auch von Pflegekräften kaum wahrgenommen werden: Störungen von

Konzentration und Aufmerksamkeit. Einschränkungen von Gedächtnis und Reaktionsvermögen, Lustlosigkeit, evtl. fallen feine Bewegungen wie z. B. Handarbeiten schwer. Diese Schwierigkeiten nehmen zu, die Aussprache ist verwaschen, die Schrift wird krakelig, Hände zittern, Bewegungen werden langsamer, der Patient schläft sehr viel. Im weiteren Verlauf fällt die Orientierung immer schwerer, der Patient ist verwirrt und wirkt gefühlsleer, Unsicherheit beim Gehen und Stehen, unkontrollierter Verlust von Harn oder Stuhl, erhöhte Muskelanspannung



AlexRahms/iStock

oder -steife. Im Endstadium schließlich droht Bewusstlosigkeit ohne Schmerzempfinden oder Reflexe (Koma).

Wie kann man eine LHS behandeln? Bei einem akuten Schub der Leber-Hirn-Störung geht es zunächst darum, mögliche Auslöser wie beispielsweise Beruhigungsmittel oder Blutungen im Magen-Darm-Trakt zu erkennen und abzustellen. Zur Behandlung des Schubs selbst erhalten Patienten Laktulose oder Ornithin-Asparat, das die Entgiftungsleistung der Leber steigert. Um neue Schübe der LHS zu verhindern, wird das Antibiotikum Rifaximin eingesetzt, das die ammoniakbildenden Bakterien abtötet.

Um Menschen mit LHS Mut zu machen, wurde von der Norgine GmbH in Marburg die Initiative „Lichtblicke“ ins Leben gerufen. In einer Broschüre wird diese oft unterschätzte oder verwechselte Erkrankung erklärt und es wird aufgezeigt, wie man mit ihr umgehen kann.

Die Broschüre kann kostenlos angefordert werden bei: the.messengers, Anke Westerhoff, Hessenring 107, 61348 Bad Homburg, Tel.: 0617/7228510-0, E-Mail: lichtblicke@the-messengers.de, www.leber-hirn-stoerung.de

Infektionswege der Hepatitis-Viren

Derzeit sind fünf Hepatitis-Erreger bekannt: A, B, C, D, E. Sie rufen unterschiedlich schwere Leberentzündungen hervor, die spontan ausheilen oder auch schwere Verläufe nehmen können.

Hepatitis A (HAV) gelangt über kontaminierte Lebensmittel oder Wasser in den Körper. Oft bleibt die Infektion unbemerkt, weil die Symptome leicht sind; im Urin/Stuhl nachweisbar.

Hepatitis B (HBV) ist hochgradig ansteckend, verbreitet sich über den Kontakt mit Körperflüssigkeiten (Blut, Sperma, Speichel) einer infizierten Person und ist insbesondere eine große, oft zu sorglos eingeschätzte Gefahr für Pflegepersonal und Ärzte. Hepatitis B ist für 80 Prozent der Leberkrebs-Fälle weltweit verantwortlich. Nach Schätzungen des RKI sind in Deutschland 400.000 bis 500.000 Menschen an einer chronischen Hepatitis B erkrankt.

Hepatitis C (HCV) wird fast ausschließlich über Blutkontakte übertragen, beispielsweise über die Mitbenutzung verseuchter Injektionsnadeln, Bluttransfusionen oder Geschlechtsverkehr.

Hepatitis D (HDV) tritt nur bei bereits mit B infizierten Personen auf, wird über Blut, seltener Geschlechtsverkehr übertragen.

Hepatitis E (HEV) kommt in Deutschland nur selten vor und ist meist Folge einer importierten Erkrankung aus einigen Ländern Asiens und Afrikas.

Leberkrebs

Der Leberkrebs, der in bösartige Tumoren in der Leber selbst (hepatozelluläres Karzinom, HCC) und in den Gallengängen (cholangiozelluläres Karzinom, CCC) unterschieden wird, gehört aufgrund der schlechten Prognose bei beiden Geschlechtern zu den zehn häufigsten Krebstodesursachen*. Er entsteht oft im Gefolge einer Leberzirrhose nach langen Jahren des Alkoholmissbrauchs. Ein hohes Krebsrisiko besteht aber auch bei Virushepatitis (vor allem B und C) und bei einer Hämochromatose (Ansammlung überschüssigen Eisens in der Leber). Leberkrebs-symptome, die meist erst im fortgeschrittenen Stadium auftreten, sind Beschwerden wie Gelbsucht, Übelkeit, Gewichtsabnahme und Schmerzen im Oberbauch. Einzige Chance ist eine Operation, wobei die Überlebenschancen davon abhängen, wie früh der Tumor entdeckt wurde.

Dieses Bild kann aus lizenzrechtlichen Gründen nicht angezeigt werden.

1

Dieses Bild kann aus lizenzrechtlichen Gründen nicht angezeigt werden.

2

(1) Hepatitis-B-Virus (HBV) Neigung zur Chronifizierung (5-10% der Fälle) mit erhöhtem Risiko für Leberzirrhose und Leberkrebs. Eine Impfung ist möglich. (2) Hepatitis-C-Virus (HCV), hohe Chronifizierungsrate von weit über 50% mit ebenfalls erhöhtem Risiko für Leberzirrhose und Leberkrebs. Ein Impfschutz ist (noch) nicht verfügbar, die Forschung arbeitet daran.

* Robert Koch-Institut (RKI), Krebs in Deutschland, ICD-10 C22

Weitere Infos auch im Internet bei der Deutschen Leberstiftung (siehe Webwatch auf Seite 19)



Bundeswettbewerb stärkt Ansehen des Pflegeberufs

Der Bundeswettbewerb „Bester Schüler in der Alten- und Krankenpflege“ ist nicht nur ein motivierender Wettstreit unter jugendlichen Auszubildenden, sondern soll auch auf die gesamtgesellschaftlichen Aufgaben der Pflege aufmerksam machen.

Anmeldeschluss für den fünften Bundeswettbewerb ist der 01.01.2015. Infos sind über die E-Mail kontakt@future-nurse.de erhältlich.

Träger des Bundeswettbewerbs ist der Verein zur Förderung pflegerischer Qualität e. V. mit seinem Präsidenten Jens Frieß. Der Verein ist gemeinnützig und verfolgt unter anderem gemäß § 2 seiner Satzung das Ziel „... durch unterschiedlichste Maßnahmen und Veranstaltungen den Pflege- und Betreuungsberuf öffentlich zu würdigen und hervorzuheben“.

Der Bundeswettbewerb „Bester Schüler in der Alten- und Krankenpflege“, der 2015 bereits zum fünften Mal stattfindet, hat im Laufe der Zeit an Dynamik und Bedeutung gewonnen, was sich nicht zuletzt an engagierten Schirmherren und viel Unterstützung durch Alten- und Krankenpflegeschulen, aber auch durch in diesem Bereich tätige Unternehmen zeigt. 2015 werden als Schirmherren agieren: für den Bereich Bundespolitik Jens Spahn (gesundheitspolitischer Sprecher der CDU/CSU-Bundestagsfraktion und Mitglied des Bundestags-Gesundheitsausschusses), für den Bereich Gesundheits-

Schwester Liliane Juchli, die die Pflege in den vergangenen 60 Jahren maßgeblich mit geprägt und weiterentwickelt hat, verließ dem Bundeswettbewerb 2014 durch ihre Anwesenheit eine besondere Aura.



und Pflegewissenschaften Siegfried Huhn (Gesundheitswissenschaftler), für den Bereich Kultur Thorsten Wolf (Schauspieler und Inhaber des Kabarett-Theaters „Die Funzel“ in Leipzig) sowie für den Bereich Qualitätsmanagement Dr. Jürgen Varwig (Präsident der Deutschen Gesellschaft für Qualität e. V. in Frankfurt).

Die Hauptziele des Bundeswettbewerbs werden wie folgt vorgegeben:

- Stärkung des Ansehens des Pflegeberufes in der deutschen Gesellschaft und das Hervorheben der qualitativ anspruchsvollen Arbeit in der Pflege und Betreuung hilfs- und pflegebedürftiger Menschen,
 - Stärkung von Werten und der Fachkompetenz Pflegenden,
 - Stärkung der Wahrnehmung von Bedürfnissen und Problemen hilfs- und pflegebedürftiger Menschen und ihrer Familien,
 - Zusammenbringen vieler junger Menschen zum jugendlichen Wettstreit aus allen Teilen Deutschlands,
 - Unterstützung der sich beteiligenden Alten- und Krankenpflegeschulen bei der internen Qualitätssicherung.
- Was für die jungen Auszubildenden Ansporn und Motivation zur Teilnahme sein kann, sind natürlich auch die tollen Preise, die auf die Sieger warten. Der Gewinner des ersten Preises gewinnt eine Reise nach New York für zwei Personen im Gesamtwert von 2.000 Euro und erhält dazu noch 250 Euro Taschengeld. Eine Reise nach London für zwei Personen im Gesamtwert von 1.000 Euro plus 200 Euro Taschengeld wartet auf den Gewinner des zweiten Preises, und der Drittplazierte kann eine Reise nach Berlin für zwei Personen im Gesamtwert von 500 Euro antreten und bekommt dazu 150 Euro Taschengeld. Jeder Gewinner erhält selbstverständlich auch eine Medaille sowie eine Urkunde über die erfolgreiche Teilnahme am Wettbewerb.

Die Teilnahme lohnt sich also auf jeden Fall, zum einen durch den Wissenszuwachs und zum anderen durch die Gelegenheit, bei einem Gewinn neue Menschen kennenzulernen und Erfahrungen zu sammeln. Über die Bedeutung des Wettbewerbs und die Neuheiten in diesem Jahr sprach der PflegeDienst mit Jens Frieß, dem Präsidenten des Ständigen Beirates.

PflegeDienst: Mit über 20.000 Schülern aus Alten- und Krankenpflegeschulen aus ganz Deutschland war der Bundeswettbewerb 2014 ein großer Erfolg und großer Sprung nach vorne.



Jens Frieß: Das stimmt, darüber haben wir uns Organisatoren auch sehr gefreut und doch gehen unsere Wünsche noch weiter.

PflegeDienst: Was hat ihnen denn persönlich am meisten im Jahr 2014 gefallen?

Jens Frieß: Für mich persönlich waren dies mehrere Dinge. Da waren tolle Schüler, eine Vielzahl von Unterstützern, die die Nachhaltigkeit des Bundeswettbewerbs sichern und auch 2015 wieder mitmachen, der Besuch beim Bundesminister für Gesundheit und nicht zuletzt Liliane Juchli, die sich sehr viel Zeit für jeden Schüler nahm. Ihr Credo, dass wir Pflegekräfte unseren Beruf oft selbst schlechtreden und uns dann wundern, dass niemand diesen tollen Beruf ergreifen möchte, hat mich schon nachdenklich gemacht.

PflegeDienst: Haben denn die Gewinner 2014 ihre Gewinne bereits eingelöst?

Jens Frieß: Ja. Annemarie Stöver war in Berlin, Mandy Titze in London und Thomas Schrepper, der Gewinner aus Sachsen-Anhalt, ist gerade in New York und nutzt den Gewinn für seine Hochzeitsreise.

PflegeDienst: Wann beginnt der neue Bundeswettbewerb und was können Sie uns schon zum Ablauf sagen? Ist es nicht sogar ein Jubiläum?

Jens Frieß: Das mit dem Jubiläum stimmt, wie die Zeit vergeht. Der Bundeswettbewerb feiert dann seinen fünften Jahrestag und da gibt es viele Überraschungen. Organisatorisch ist bereits viel geschehen. Anfang Oktober 2014 hatten wir alle Alten- und Krankenpflegeschulen zur Teilnahme am Bundeswettbewerb 2015 eingeladen. Die ersten Anmeldungen sind auch bereits da. Aber wir würden uns sehr freuen, wenn sich noch viel mehr Schulen daran beteiligen würden.

PflegeDienst: Sie sprachen von Änderungen, auf was sollte man sich denn vorbereiten?

Jens Frieß: Stimmt. Die erste Änderung betrifft den Austragungsort des Endausscheid. Dieser wird nach jetziger Planung Anfang Juni 2015 in Berlin stattfinden. Ebenso hat der Ständige Beirat beschlossen, in Berlin, Hamburg, Köln und Würzburg Vorentscheide durchzuführen. Hierzu darf – anders als in den Vorjahren – jede Alten- und Krankenpflegeschule ihre beste Schülerinnen und Schüler schicken, die mindestens im zweiten Ausbildungsjahr sind und auf dem letzten Zeugnis einen Gesamtdurchschnitt von 2,0 oder besser hatten. Wichtig ist, dass sich die Schule bei uns anmelden muss.

PflegeDienst: Die PAUL HARTMANN AG unterstützt den Bundeswettbewerb?

Jens Frieß: Ja, das ist richtig, und ich habe mich sehr darüber gefreut, dass die PAUL HARTMANN AG den Bundeswettbewerb mit Know-how, Hilfsmitteln und anderen Unterstützungen sehr hilft.

PflegeDienst: Der Bundeswettbewerb hat auch zum Ziel, Alten- und Krankenpflegeschulen bei ihrer fachlichen Qualitätssicherung mit zu unterstützen.

Jens Frieß: Ja, das ist uns eine wichtige Zielsetzung, die bisher gut gelungen ist. Wir haben viele positive Rückmeldungen von Schulen, aber auch von Pflegeein-



Der Bundeswettbewerb 2014 zu Gast beim Bundesminister für Gesundheit, Hermann Gröhe.

richtungen, die diese Klausur als Einstellungstest bzw. als Test für ihre Mitarbeiter verwenden.

Allerdings wird sich am Modus der Klausuren zum fünften Bundeswettbewerb etwas ändern. Bisher war es so, dass die Klausur von den sich beteiligenden Schulen mit den Schülern des zweiten und dritten Ausbildungsjahres geschrieben werden musste. Neu ist, dass die besten Schüler die Klausuren nunmehr innerhalb der Vorentscheide schreiben und der Beirat schon nach dem Vorentscheid den Schülern mitteilen wird, wer zur Endausscheidung kommt.

Die Klausur werden wir ab dem 1. April 2015 an alle Alten- und Krankenpflegeschulen versenden. Des Weiteren bieten wir im März 2015 im Zusammenschluss mit der Deutschen Gesellschaft für Qualität e.V., der Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) Hamburg und Fresenius Kabi Deutschland erstmals drei Veranstaltungen mit dem Titel „Know-how für Pflegelehrer“ in Berlin, Halle/Saale und Scheinfeld/Bayern an. Diese kostenfreien Lehrveranstaltungen für Pflegelehrer wollen wir künftig jährlich anbieten.

Der Buchtipp

Ingrid Hametner

100 Fragen zum Umgang mit Menschen mit Demenz

Wie viel Vergessen ist eigentlich normal? Was bedeutet die Diagnose Demenz? Welche Bedürfnisse haben Menschen mit Demenz? Auf diese und viele Fragen mehr gibt der Ratgeber, der in der dritten, aktualisierten Auflage vorliegt, kompetente Antworten und wird so zu einem wertvollen Wegweiser im Umgang mit Menschen mit Demenz, der wahrlich nicht einfach ist. Denn die Pflege von Menschen mit Demenz ist eine besondere Herausforderung: Die Beziehung muss immer wieder neu gestaltet werden und die Umgebung sollte Sicherheit und Geborgenheit vermitteln. Zudem müssen Pflege und Betreuung an den Schnittstellen kompetent geregelt werden. Angesprochen wird auch das Thema der Selbstpflege, um mit den Belastungen umgehen zu können. Das Buch ist leicht verständlich geschrieben und auch für Angehörige geeignet. Die Autorin Ingrid Hametner ist Diplom-Pädagogin, Management- und Personaltrainerin sowie Lehrerin für Pflegeberufe. Seit vielen Jahren veranstaltet sie in Deutschland und im europäischen Ausland Trainings, Beratungen und Coachings für Pflegekräfte.

Brigitte Kunz Verlag – Pflege leicht, 2014, 112 Seiten, 14,8 x 21,0 cm, kartoniert, ISBN 978-3-89993-816-6, 12,95 € [D], 13,40 € [A], das Buch ist auch als E-Book erhältlich.





Für bessere Abwehrkräfte: Immunsystem stimulieren

Ein gutes Immunsystem sorgt dafür, dass der Mensch nicht krank wird. Es schützt uns vor Krankheitserregern und Giftstoffen und bekämpft Tumorzellen. Wie aber können wir dem Immunsystem helfen, damit es seine Aufgaben ein Leben lang erfüllen kann?

Das Immunsystem des menschlichen Körpers ist außerordentlich komplex und in Teilaspekten bis heute noch nicht endgültig verstanden. Das macht es auch genau besehen so schwer, Maßnahmen zu benennen, die gezielt zu besseren Abwehrkräften beitragen. Dennoch kann gelten: Es ist eine rundum gesunde Lebensweise, die unser Immunsystem positiv beeinflusst.

Wie arbeitet das Immunsystem?

Das Immunsystem, dem verschiedene Zelltypen, lymphatische Organe und Gewebe sowie das Hormon- und Nervensystem angehören, wird in eine unspezifische, angeborene und eine spezifische, erworbene Abwehr unterschieden.

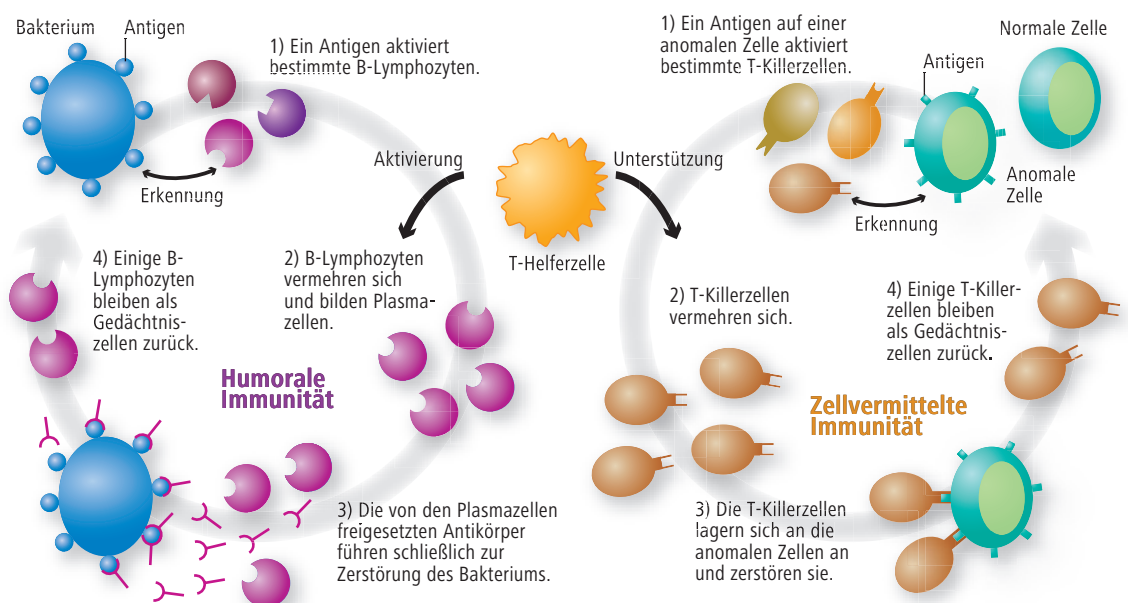
Zur unspezifischen Abwehr zählen äußere Schutzmechanismen wie beispielsweise Haut und Schleimhäute mit ihrem leicht sauren pH-Wert und ihrer Talg- und Schleimproduktion, der Flüssigkeitsfilm in den Augen, der Urinfluss, der die Harnleiter von Keimen reinigt, der Speichel, die Scheidenflüssigkeit oder der Magensaft.

Gelingt es Krankheitserregern oder Fremdstoffen, diese ersten Barrieren zu durchdringen, treffen sie auf verschiedene innere Abwehrmechanismen, die ebenfalls zur unspezifischen Abwehr gehören. Diese zweite Abwehrfront besteht beispielsweise aus Substanzen wie Interferonen, die gegen Erreger wirken, Fresszellen, sog. Phagozyten, die sich Bakterien und Fremdstoffe einverleiben, Entzündungsmechanismen und Fieber, das zum Beispiel das Wachstum verschiedener Erreger blockieren kann und die Interferonwirkung verstärkt.

Was die unspezifische Abwehr an Krankheitserregern nicht neutralisieren kann, übernimmt dann die spezifische Abwehr, in der verschiedene Zellen wie B- und T-Lymphozyten und Makrophagen zusammenarbeiten. Diese Zellen verfügen über ein „Gedächtnis“, das es ihnen ermöglicht, körperfremde Erreger bzw. Substanzen zu erkennen und gezielt anzugreifen. Allerdings muss dieses „Gedächtnis“ durch Kontakt mit den verschiedenen Erregern erst trainiert werden, was größtenteils im Laufe der ersten Lebensjahre geschieht. Das

Die Mechanismen des erworbenen Immunsystems

Die besonderen Leistungen des erworbenen Immunsystems liegen darin, dass die daran beteiligten B-Zellen (= humorale Immunität) und T-(Killer)zellen (= zellvermittelte Immunität) eingedrungene Krankheitskeime ganz gezielt bekämpfen können. Dabei benötigen sowohl die humorale als auch die zellvermittelte Immunabwehr beim ersten Kontakt mit einem unbekanntem Antigen zunächst eine gewisse Zeit, um in Gang zu kommen. Ist dann aber die „richtige“ Reaktion gefunden, bleiben entsprechende B- und T-Gedächtniszellen zurück, sodass die Immunabwehr bei einem weiteren Kontakt schneller reagieren kann.



Immunsystem von Kindern und Erwachsenen kann aber auch durch Schutzimpfungen dazu gebracht werden, gefährliche Erreger ohne riskanten Kontakt in die „Erkennungsliste“ aufzunehmen.

Entsprechend seiner Komplexität reagiert das Immunsystem individuell auf die unterschiedlichsten Einflüsse – ob körperlicher oder psychischer Natur, ob positiv oder negativ – und unterliegt auch Störungen wie zum Beispiel Immundefekten oder überschießenden Immunantworten. Maßnahmen zur Stärkung des Immunsystems sollten deshalb unter diesem ganzheitlichen Aspekt gesehen werden. Leidet man bereits unter einem geschwächten Immunsystem oder einer anderen Erkrankung, ist es immer sinnvoll, den Arzt zu den Maßnahmen zu befragen, die man ergreifen will.

Sich gesund und ausgewogen ernähren

Wohl die wichtigste Maßnahme zur Stärkung des Immunsystems ist eine ausgewogene Ernährung mit ausreichend Ballaststoffen, Vitaminen und Spurenelementen. Als stimulierend für das Immunsystem gelten dabei beispielweise Eisen, das die Fresszellen bei der Bekämpfung der Fremdstoffe und Krankheitserreger unterstützt, Zink, das die Produktion von Antikörpern fördert, oder Selen, das bestimmte Enzyme zum Abbau von freien Radikalen aktiviert. Auch die Vitamine C, E und A sowie sekundäre Pflanzenstoffe dürfen nicht fehlen, denn sie senken die Infektanfälligkeit des Körpers und unterstützen die Bildung von Immun-Abwehrzellen und Antikörpern. Derzeit ist allerdings immer noch davon auszugehen, dass ein einzelnes Lebensmittel keinen gezielten Einfluss auf die Abwehrkräfte hat, womit die vielen kursierenden Geheimtipps zur Ernährung rein persönliche Erfahrungen widerspiegeln.

Natürliche Darmflora in Balance halten

Die aufgenommene Nahrung wird im Darm von Billionen von Bakterien verwertet. Die Bakterien helfen aber auch bei der Stimulierung des schleimhautassoziierten Immunsystems und verhindern die Ansiedlung krankheitsregender Bakterien (Kolonisationsresistenz). Diese Schwerarbeit kann jedoch nur eine gesunde Darmflora bewältigen, die wiederum durch eine ballaststoffreiche Ernährung und milchsäure Produkte in



shironosov / iStock



Spori / fotolia

Eindeutig positiv wirkt sich Bewegung auf das Immunsystem aus. Dabei sind keine Höchstleistungen erforderlich. Entscheidend ist, sich regelmäßig und in Maßen zu bewegen. Ausdauersport wie Schwimmen, Joggen oder Radfahren, aber auch längere Spaziergänge an frischer Luft sind hierfür ideal. Auch Temperaturreize, zum Beispiel in Form von Saunagängen, Kneipp-Kuren oder Wechselduschen können für das Immunsystem ein gutes Training sein. Allerdings muss diese Art der Abhärtung regelmäßig durchgeführt werden, um Effekte zu zeigen.

Balance gehalten werden kann. Eine Darmsanierung mit darmfloraaufbauenden Präparaten kann zum Beispiel nach einer Antibiotika-Therapie sinnvoll sein.

Für ausreichend Schlaf sorgen

Wer ausreichend schläft, stärkt damit automatisch seine Abwehrkräfte. Denn während des Schlafes regenerieren sich nicht nur Geist und Muskeln, sondern auch das Immunsystem. Zu wenig Schlaf macht dagegen anfällig für Infekte.

Nach Möglichkeit Stress abbauen

Die Psyche hat großen Einfluss auf das Immunsystem. Denn bei Stress schüttet der Körper das Hormon Cortisol aus, das eng mit dem Immunsystem verbunden ist. Es hat nämlich die Aufgabe, überschießende Reaktionen des Immunsystems zu bremsen. Menschen mit einem hohen Cortisol-Spiegel haben deshalb eine schwächere Immunabwehr. Können die Ursachen von Dauerstress nicht abgebaut werden, empfiehlt sich das Erlernen von Entspannungstechniken wie Yoga oder autogenem Training, um mit belastenden Situationen besser umgehen zu können.

Functional Food – gut für das Immunsystem?

Die Idee stammt aus Japan: Lebensmittel mit überwiegend natürlichen Zusätzen wie Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen oder probiotischen Bakterienkulturen anzureichern, sodass sie über ihren ernährungsphysiologischen Wert hinaus einen gesundheitlichen Zusatznutzen versprechen. Der Begriff dafür ist „Functional Food“, was auf deutsch „funktionelle Lebensmittel“ bedeutet. Bekannte Beispiele für Functional Food sind Milchprodukte mit probiotischen Milchsäurebakterien zur Unterstützung der Darmflora, mit antioxidativen Vitaminen angereicherte ACE-Getränke sowie Margarine mit cholesterin-



senkenden pflanzlichen Sterinen oder Omega-3-Fettsäuren. Ob die verschiedenen Zusätze die Gesundheit fördern, das Immunsystem stärken oder gar dazu beitragen, Krankheitsrisiken zu vermindern, ist mit vielen Fragezeichen versehen. Fest steht, dass ihre gesundheitsfördernde Wirkung mit Ausnahme der probiotischen Joghurtkulturen bislang nur wenig wissenschaftlich abgesichert ist. Ungeklärt ist vor allem, in welchen Mengen die Zusätze dem Körper gut tun oder ob eine übermäßige Zufuhr sogar schadet. Letztlich bleibt es aber dem Einzelnen überlassen, inwieweit er Functional Food vertraut und nutzen will.

ddsign - Sea Waier / fotolia

Zetuvit® Plus – die Nummer-1-Lösung für sehr stark nässende Wunden



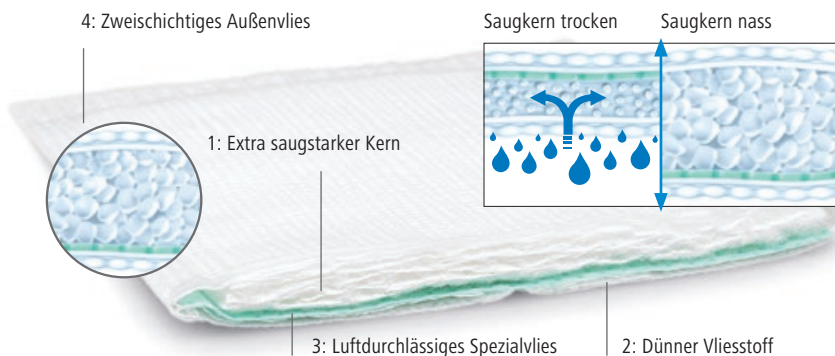
Die Versorgung sehr stark nässender Wunden stellt besondere Anforderungen an eine Saugkomresse, die mit der Gestaltung von Zetuvit Plus durch den Spezialaufbau aus vier verschiedenen Materialschichten optimal gelöst wurden.

Basis für die hohe Saugkraft ist der Saugkern aus weichen Zellstoff-Flocken, der mit flüssigkeitsspeichernden Superabsorbentern vermischt ist [1]. Damit saugt Zetuvit Plus außergewöhnlich stark. Das Exsudat wird dabei sicher im Saugkern eingeschlossen, was auch zur Reduzierung der Infektionsgefahr beiträgt, weil keimbelastetes Exsudat von der Wunde ferngehalten wird. Darüber hinaus sorgt die weiche Beschaffenheit des Saugkerns für eine gute Polsterwirkung und schützt die Wunde vor Druck oder Stoß.



Der extra saugstarke Kern ist vollständig mit dünnem Vliesstoff [2] umhüllt, der Exsudat gleichmäßig an den Saugkörper verteilt. Ein wasserabweisendes, aber luftdurchlässiges Spezialvlies [3] auf der wundabgewandten Seite des Saugkerns wirkt einem Durchfeuchten des Verbandes entgegen. Das Spezialvlies ist grün eingefärbt, damit Zetuvit Plus sicher appliziert werden kann. Die grüne Seite ist immer die wundabgewandte Seite, wie das Foto oben zeigt.

Die äußere Umhüllung von Zetuvit Plus aus einem zweischichtigen Vlies [4] hat folgende Funktionen: Die hydrophobe (wasserabweisende) Vliesaußenseite reduziert die Verklebungseigung mit der Wunde. Die hydrophilen (wasseraufnehmenden) Zellwoll-Fasern der Vliesinnenseite verfügen dagegen über eine hohe Kapillarwirkung und leiten überschüssiges Exsudat rasch in den Saugkörper weiter. Dadurch wird ein Exsudatstau auf der Wunde verhindert, die Mazerations- und Infektionsgefahr ist verringert.



Der neue Einmal-Waschhandschuh ValaClean soft: unübertroffen weich und hochsaugfähig

Allzu leicht werden textile Waschlappen zu Brutstätten für Keime. Hygienisch einwandfrei ist dagegen die Verwendung von Einmal-Waschhandschuhen. Sie bieten sicheren Schutz vor Keimübertragung und sind insbesondere unentbehrlich bei infektiösen Erkrankungen oder bei inkontinenten Pflegebedürftigen. Damit bei einem Einmal-Waschhandschuh aber auch der Rundum-Waschkomfort stimmt, wurde der bisherige ValaClean soft neu gestaltet.

- Der neue Einmal-Waschhandschuh ValaClean soft besteht aus luftdurchlässigem, in einem speziellen Verfahren thermisch verfestigtem Vliesstoff, der nach dem Ökotex Standard 100, Klasse 1 zertifiziert sowie dermatologisch getestet ist.
- Seine Saugfähigkeit ist gegenüber dem bisherigen ValaClean soft um etwa 25 Prozent erhöht.
- Der neue Vliesstoff ist unübertroffen weich und flauschig und bietet damit einen Waschkomfort, der dem eines Frottier-Waschhandschuhs entspricht.

- Dabei ist der neue ValaClean soft auch im nassen Zustand besonders reiß- und abriebfest.
- Die Seitennähte werden mittels einer hochfrequenten Ultrasonic-Technik verschweißt, sodass der neue ValaClean soft frei von Klebstoffen ist.
- Die abgerundete Öffnung erlaubt ein einfaches Hineinschlüpfen in den Einmal-Waschhandschuh.
- Der neue ValaClean soft steht in Packungen zu 15 bzw. 50 Stück zur Verfügung.



Webwatch



Lebererkrankungen rechtzeitig wahrnehmen

Schätzungsweise über 5 Millionen Deutsche sind von einer Lebererkrankung betroffen. Weil die Symptome oft kaum oder uneindeutig auftreten, ist Früherkennung wichtig. Die Deutsche Leberstiftung trägt durch ein Netzwerk von Ärzten, Kliniken, Apothekern, Wissenschaftlern und Selbsthilfegruppen entscheidend zur Aufklärung und Verbesserung der Patientenversorgung bei. Sowohl Patienten wie auch ihre Angehörigen bekommen hier alle erforderlichen Informationen und Beratungen. www.deutsche-leberstiftung.de.

Kampf für die Interessen und Rechte älterer Menschen

Die Deutsche Seniorenliga tritt in Deutschland und auf europäischer Ebene für eine Partnerschaft der Generationen ein und wendet sich gegen jede Form der Altersdiskriminierung. Der seit 1993 bestehende Verein engagiert sich für die Chancen, gesund alt zu werden, und kämpft gleichzeitig für die Rechte derer, die auf Hilfe und Pflege angewiesen sind. Die Deutsche Seniorenliga, die sich aus Beiträgen ihrer Mitglieder finanziert, arbeitet zentral in Bonn. Sie nimmt Einfluss auf Medien, Wirtschaft, Gesellschaft und Politik und unterstützt bereits etablierte Ansprechpartner wie z. B. Seniorenbüros, Ärzte, Apotheker oder Angehörige pflegender Berufe. www.deutsche-seniorenliga.de.



Mehr Prävention gegen Gefäßerkrankungen

Die Deutsche Gefäßliga will mit ihrer Arbeit einen wirksamen Beitrag zur frühzeitigen Behandlung der gefährlichen Gefäßerkrankungen leisten. Sie unterstützt Wissenschaft und Forschung und fördert umfassend Maßnahmen zur Verhinderung von Gefäßerkrankungen – wie arterielle Verschlusskrankheit, Venenkrankheiten, Lymphabflussstörungen oder diabetischer Fuß. Patienten, die an Durchblutungsstörungen leiden, erhalten hier zu allen Fragen Informationsmaterial, Rat und Hilfe. www.deutsche-gefassliga.de.

Impressum

Herausgeber:
PAUL HARTMANN AG,
Postfach 1420, 89504 Heidenheim,
Telefon 0 73 21 / 36 - 0, <http://www.hartmann.de>,
E-Mail pflegedienst@hartmann.de,
Verantwortlich i. S. d. P.: Michael Leistenschneider

Redaktion und Herstellung:
cmc centrum für marketing und communication
gmbh, Erchenstraße 10, 89522 Heidenheim,
Telefon 0 73 21 / 9 39 80, info@cmc-online.de

Druck: Süddeutsche Verlagsgesellschaft, Ulm
PflegeDienst erscheint dreimal jährlich.
Ausgabe: 3 / 2014. ISSN-Nr. 0949-5363.
ISSN für die Online-Ausgabe 2195-2043
Titelbild: Alexander Raths / Fotolia

Copyright: Alle Rechte, wie Nachdrucke, auch von Abbildungen, Vervielfältigungen jeder Art, Vortrag, Funk, Tonträger- und Fernsehsendungen sowie Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, auch auszugsweise oder in Übersetzungen, behält sich die PAUL HARTMANN AG vor.

Bestellungen für ein kostenloses Abonnement und Informationen über Adressänderungen richten Sie bitte an: PAUL HARTMANN AG, AboService **PflegeDienst**, Postfach 1420, 89504 Heidenheim, Fax: 0 73 21 / 36-3624, customer.care.center@hartmann.de

3 Dolce-Gusto-Maschinen zu gewinnen

Über 30 verschiedene Kaffee-, Tee- und Schokoladen-Kreationen bietet das Dolce-Gusto-System der DeLonghi Mini Me EDG305.WB. Dank der Flow-Stop-Technologie lässt sich das Lieblingsgetränk ganz einfach zubereiten: entweder den Wählschieber nach der Dosierungsempfehlung oder individuell einstellen. Die Maschine verfügt über einen Pumpendruck von 15 bar, eine höhenverstellbare Abtropfschale und einen abnehmbaren Wassertank. Wenn Sie eine der Maschinen gewinnen möchten, senden Sie eine frankierte Postkarte mit dem Lösungswort an die PAUL HARTMANN AG, Kennwort PflegeDienst, Postfach 1420, 89504 Heidenheim.



Einsendeschluss ist der **31.12.2014**. Gewinner im nächsten Heft. Auflösung unter <http://pflegedienst.hartmann.de>

Beim Preisrätsel in PflegeDienst 2 / 2014 gab es drei Stabmixer zu gewinnen. Die Gewinner sind: U. Baderschneider, Bad Steben, I. u. W. Kirchherr, Stuttgart, und O. Njunjic, Düsseldorf.

LÖSUNGSWORT:

1	2	3	4	5	6	7	8
---	---	---	---	---	---	---	---

religiöses Erbauungsbuch, Predigtbuch	Zimmer, Kammer	Stadt in der Provinz Sevilla	Baum der Tropen	Fell auf wachsendem Geweih	Lichtquelle, Lampe	Zeitmessgerät	Zufluss des Arno in der Toskana	Autorenstrecke
anderer Name des Schwertwals			komfortabel, angenehm					
Gebäude mit groß. Raum, Veranstaltungshaus			3		Autokennz. der Hansestadt Rostock			
Schachfigur				zottiger Waldgeist		5		
anderer Name der Biene	1			drei (ital.)	überhöhter Zins	Schulstadt bei London	Flüßchen in den Niederlanden	
dt. Schauspielerin („Die Kommissarin“)	kleines Felsstück		Ringelwurm	Wollgewebe für Mäntel und Kostüme				
				Milchorgan der Kuh				
Stockwerk, Obergeschoss				8	Sinnbild	Stadt in Norditalien	2	
Stoffmuster mit stilisierten Blättern	oberster Teil des Getreidehalms		Dämon im Gefolge des Dionysos	männlicher Nachkomme			frz. Schriftsteller, † 1905 (Jules)	
		4			Wasserstelle in der Wüste	oberer Teil der Erdkruste	Strudel mit Gegenströmung (norddt.)	
			Kosenamen des Großvaters	Nachrichten telegrafisch übermitteln				
Strom in Sibirien	ehemaliger italien. Skisportler (Alberto)				6	Westeuropäer	7	
				historischer Name des Türken				
Anfangsform	Spalte, kleine Furche					Autokennzeichen von Leer		

Jeder Abonnent des HARTMANN PflegeDienstes kann teilnehmen. Mitarbeiter der PAUL HARTMANN AG sowie deren Angehörige dürfen nicht teilnehmen. Unter allen richtigen Einsendungen entscheidet das Los. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Alle ausreichend frankierten Karten nehmen an der Verlosung teil. Jeder Teilnehmer kann nur einmal gewinnen. Sachpreise können nicht in bar ausbezahlt werden.

NEU!

Hilfe ist,
wenn Innovationen die
Arbeit erleichtern und
Bewohner besser schützen.

Das neue BODE X-Wipes Tuchspendersystem hilft,
Mitarbeiter zu entlasten und zuverlässigen Infektionsschutz sicherzustellen.

Das innovative BODE X-Wipes Tuchspendersystem zur Flächendesinfektion bietet gleich zwei Neuheiten. Das optimierte Tuchspendergehäuse mit einer Innenkonstruktion ohne Ecken und Kanten ermöglicht eine wesentlich einfachere Aufbereitung. Und die neue X-Wipes Vliesrolle im Folienbeutel verhindert den Kontakt des Tuchspenders mit der Anwendungslösung. Die Gefahr einer Keimverschleppung wird damit deutlich verringert und sowohl Bewohner als auch Personal sind wirksam vor Infektionen geschützt.

Mehr unter www.hartmann.de



Aktuelle Informationen und Tipps zu Hygiene und
Infektionsschutz unter: www.bode-science-center.de
Wir forschen für den Infektionsschutz.



hilft heilen.