



Newsletter Nr. 38 **JUNI 2008**

Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen

INHALT

■ Computerprogramm reduziert riskanten Alkoholkonsum	2
■ Chemotherapie: Übelkeit kaum noch ein Problem	4
■ „Fett-Diät“ hilft bei defektem Energietransport	5
■ Blutdruck-Therapie: Patienten entscheiden nur selten mit	6
■ Zelltherapie bei schwerer Hauterkrankung im Mausmodell erfolgreich	7
■ Bewegungsstörung nach Schlaganfall erfordert individuelle Rehabilitation	8
■ Medizinische Detektivarbeit: 10 Jahre Deutsches Cochrane Zentrum Interview mit Dr. Gerd Antes, Leiter des Deutschen Cochrane Zentrums (DCZ)	9
■ 20 Gewinner im BMBF-Wettbewerb „Gesundheitsregionen der Zukunft“	11

bewegen, ihre riskanten Handlungsweisen zu ändern. Mit einer persönlichen Ansprache, die auf das individuelle Verhalten zugeschnitten ist, kann dabei mehr erreicht werden als mit pauschalen Empfehlungen. So können beispielsweise kurze Gesprächsinterventionen durch den Hausarzt dazu beitragen, dass ein riskanter Konsum verringert wird. Aus Zeitmangel führen Ärzte solche Gespräche jedoch selten. Wissenschaftler von der Uniklinik Lübeck verglichen 110 Probanden, die das Expertensystem nutzten, mit 121 Probanden, die nicht am Programm teilnahmen. Nach einem Jahr hatten deutlich mehr „Extra“-Nutzer ihren riskanten Alkoholkonsum oder -missbrauch reduziert als Studienteilnehmer in der Kontrollgruppe. Projektleiter Privatdozent Hans-Jürgen Rumpf erklärt: „Mit dieser Studie konnte erstmalig die Wirksamkeit für eine computergestützte Intervention im Rahmen der medizinischen Versorgung nachgewiesen werden.“ Damit ist die Intervention so effektiv wie ein kurzes Gespräch mit dem Hausarzt.

■ Ansprechpartner:

PD Dr. Hans-Jürgen Rumpf
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Lübeck
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Tel.: 0451 500-2871
Fax: 0451 500-3480
E-Mail: hans-juergen.rumpf@psychiatrie.uk-sh.de

Deutsches Suchtforschungsnetz

Das Deutsche Suchtforschungsnetz besteht aus vier vom BMBF geförderten Forschungsverbänden, die sich seit 2001 mit der Aufklärung sowie der Verbesserung von Therapie- und Versorgungsmaßnahmen von Suchterkrankungen beschäftigen. Mehr als 40 geförderte Projekte verfolgen grundlagen- und anwendungsbezogene Fragestellungen. Übergreifendes Ziel der Fördermaßnahme des BMBF ist es, international herausragende wissenschaftliche Schwerpunkte zu schaffen und die Suchtforschung in Deutschland zu stärken. Die Universitäten Lübeck und Greifswald bilden zusammen einen dieser Verbände mit dem Thema „Frühintervention bei Alkohol und Tabak“. Das Ziel lautet, Kurzberatungen zu entwickeln, die zu Tabak- bzw. Alkoholabstinenz oder moderaterem Alkoholkonsum motivieren und in der medizinischen Versorgung und der Allgemeinbevölkerung eingesetzt werden können.

Chemotherapie: Übelkeit kaum noch ein Problem

KURZ UND KNAPP

Das Spektrum der Nebenwirkungen einer Chemotherapie zur Krebsbehandlung hat sich gewandelt: Übelkeit, Erbrechen und Appetitmangel – früher sehr häufige Nebenwirkungen – haben Patienten und medizinisches Personal heute gut im Griff. Eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Pflege-Studie zeigt, dass auch bei stark Übelkeit auslösenden Chemotherapie-Medikamenten diese Nebenwirkungen nur

noch eine nachgeordnete Bedeutung besitzen. Stattdessen fallen Mattheit, Haarausfall, Schlafstörungen, Mundtrockenheit, Niedergeschlagenheit oder andere Stimmungsschwankungen viel stärker ins Gewicht. Künftige Pflege-Forschungsvorhaben sollten sich auf diese dringenderen Nebenwirkungen konzentrieren, folgern die Forscher.

Hilfe zur Selbsthilfe auf dem Prüfstand

Im Rahmen der Pflege-Studie wurden die Patienten aufgefordert, 32 der häufigsten Nebenwirkungen der Chemotherapie in eine Rangfolge zu bringen. Weniger als die Hälfte der 208 Studienpatienten nannten Übelkeit und Würgeiz auf einem der ersten sechs Ränge. Erbrechen rangierte auf Platz 25 und betraf nur jeden Fünften. „Die hohe Inzidenz von über 60 Prozent, wie in anderen Studien, konnten wir nicht nachweisen“, sagt Patrick Jahn, Gesundheits- und Pflegewissenschaftler an der Universität Halle. Auf das Ergebnis stieß das Forscherteam um Professor Margarete Landenberger „zufällig“. Eigentlich wollten die Wissenschaftler herausfinden, ob mit speziellen Pflegemaßnahmen die Nebenwirkungen Übelkeit, Erbrechen und Appetitmangel gemildert und dadurch die Lebensqualität der Patienten gebessert werden können. Durch Information und Beratung sollten die Patienten lernen, besser mit diesen Nebenwirkungen zurechtzukommen, damit sie während der Chemotherapie ein weitgehend selbstständiges Leben führen können.

14 onkologische Stationen und Tageskliniken des Universitätsklinikums Halle-Wittenberg und des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München beteiligten sich an der Studie. Auf sieben Krebsstationen wurden die Patienten in einem 30-minütigen Beratungsgespräch über die Chemotherapie und deren Nebenwirkungen informiert. Auch eine Ernährungsberatung und ein Entspannungstraining standen auf dem Programm. Die Intervention sollte den Patienten die Gelegenheit bieten, bei der Behandlung von Übelkeit, Erbrechen und Appetitmangel mitzuwirken und mit zu entscheiden. Zum Vergleich bekamen die Patienten auf den sieben Kontroll-Stationen die klinikübliche Krankenpflege.

Pflegeforschung auf andere Nebenwirkungen konzentrieren

Entgegen den Erwartungen der Wissenschaftler brachte das standardisierte Pflegeprogramm keinen Vorteil für die Patienten: Übelkeit, Erbrechen und Appetitmangel traten genauso häufig auf wie bei der „normalen“ Pflege. Die Lebensqualität der Patienten war in der Kontrollgruppe sogar deutlich besser. Die Forscher erklären dieses unerwartete Ergebnis damit, dass diese Nebenwirkungen insgesamt nur gering ausgeprägt waren und die Lebensqualität daher nicht so stark beeinträchtigt wie angenommen. Auf einer Skala von 0 bis 40 erreichten diese Symptome maximal 2,5 Punkte. „Die Behandlung von Übelkeit, Erbrechen und Appetitmangel ist heute so gut, dass diese Nebenwirkungen für die Patienten nur noch von nachrangiger Bedeutung sind“, erklärt Jahn.

Das Interventionsprogramm hat die Patienten für die Nebenwirkungen sensibilisiert und damit womöglich „schlafende Hunde geweckt“: Durch die intensive Aufmerksamkeit ist erst ein Problem entstanden, wo vorher keines war. Das könnte sich negativ auf die Lebensqualität der Patienten ausgewirkt haben. Jahn: „In Zukunft sollten daher Nebenwirkungen, die für die Patienten eine größere Rolle spielen – beispielsweise Mattheit oder Stimmungsveränderungen – im Fokus pflegewissenschaftlicher Forschung stehen.“

■ Ansprechpartner:

Diplom Pflege- und Gesundheitswissenschaftler
Patrick Jahn
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Medizinische Fakultät
Institut für Gesundheits- und Pflegewissenschaft
Magdeburger Straße 8
06097 Halle (Saale)
Tel.: 0345 557-1220
Fax: 0345 557-4471
E-Mail: patrick.jahn@medizin.uni-halle.de

„Fett-Diät“ hilft bei defektem Energietransport

KURZ UND KNAPP

Ein erblicher Defekt des Energietransports im Gehirn führt zu Bewegungsstörungen, Epilepsie und Entwicklungsverzögerung. Wissenschaftler der Uniklinik Ulm haben diesen Krankheitsmechanismus jetzt aufgeklärt: Aufgrund einer genetischen Mutation kann das in der Zellmembran befindliche Transporterprotein nicht mehr ausreichend Traubenzucker (Glucose) in die Zellen befördern. Glucose ist ein wichtiger Energielieferant für sämtliche Körperzellen, insbesondere für das Gehirn. Steigt bei körperlicher oder psychischer Belastung der Energiebedarf, kommt es

in den Hirnzellen der Betroffenen zu einem Energiemangel und dadurch zu Bewegungsstörungen und/oder epileptischen Anfällen von Kindheit an. Außerdem kann der Defekt die Entwicklung der Kinder behindern. Die mit finanzieller Unterstützung des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Nationalen Genomforschungsnetzes (NGFN) gewonnenen Erkenntnisse kommen den Patienten bereits zugute: Eine fettreiche Ernährung umgeht das Glucosetransportdefizit und beseitigt die Symptome.

Zuckermangel und Bewegungsstörung beseitigen

„Wir tricksen das Gehirn aus und bieten ihm eine fettreiche Nahrung an. Dann spielt der Glucose-Transporter keine so große Rolle mehr und die Bewegungsstörungen verschwinden“, sagt Projektleiter Professor Holger Lerche von der Neurologischen Klinik in Ulm. Die plötzlich auftauchenden, unkoordinierten Bewegungen dauern wenige Minuten bis zu mehreren Stunden und sind im Alltag sehr hinderlich. Auch epileptische Anfälle können hinzukommen. Bei Zuckermangel kann sich das Gehirn innerhalb weniger Tage auf die Energiegewinnung aus Fettstoffwechselprodukten – sogenannten Ketonkörpern – umstellen. Insbesondere Kinder mit Entwicklungsverzögerungen haben von dieser Therapie profitiert und sich in der Schule deutlich verbessert. Die Forscher vermuten, dass viele weitere neurologische Krankheitsbilder durch den Fehler im Glucose-Transport zustande kommen. Da nicht nur Nervenzellen, sondern auch rote Blutkörperchen zur Energiegewinnung auf diesen Mechanismus angewiesen sind, kann der Defekt sehr unterschiedliche Erkrankungen auslösen. So konnte das Wissenschaftlerteam bereits zeigen, dass ein Transporterschaden auch zu einem unkontrollierten Einstrom von gelösten Salzen (Ionen) in die roten Blutkörperchen führt. Dadurch verformen sie sich und lösen sich auf, Blutarmut ist die Folge.

GLUT1 schleust Zucker in die Gehirnzellen

Dass ein genetischer Defekt des GLUT1-Transporters die Bewegungsstörungen verursacht, fanden die Forscher durch eine ausführliche Familienanalyse heraus. Sie untersuchten eine Familie, in der über drei Generationen Bewegungsstörungen, Epilepsie, Entwicklungsverzögerungen und Blutarmut kombiniert vorkamen. Die Wissenschaftler analysierten Blut, Nervenwasser,

DNA, Hirnströme und zahlreiche andere Parameter.

„Auf die Idee, dass ein Defekt von GLUT1 hinter dem Krankheitsbild stecken könnte, kamen wir, als wir niedrige Glucosekonzentrationen im Nervenwasser fanden. Das konnte bedeuten, dass weniger Glucose ins Gehirn transportiert wird“, erklärt Lerche. Das wasserlösliche Glucosemolekül kann nur mithilfe eines Transporters fetthaltige Zellmembranen durchqueren. Diese muss der Energiestoff passieren, um vom Blut durch die sogenannte Blut-Hirn-Schranke in die Nervenzellen zu gelangen. Die Transporterproteine bilden mit ihren Aminosäuren einen die Zellmembran durchquerenden Kanal, der das Zellinnere mit dem Außenraum verbindet. Mehr als zehn verschiedene Glucose-Transporter sind beim Menschen bekannt. GLUT1 kommt in den Zellmembranen der Blutgefäße des Gehirns und in den roten Blutkörperchen vor.

■ Ansprechpartner:

Prof. Dr. Holger Lerche
Universitätsklinikum Ulm
Neurologische Klinik
Oberer Eselsberg 45
89081 Ulm
Tel.: 0731 177-5203
Fax: 0731 177-1202
E-Mail: holger.lerche@uni-ulm.de

Blutdruck-Therapie: Patienten entscheiden nur selten mit

KURZ UND KNAPP

Hausärzte senken mit der leitliniengerechten Bluthochdruck-Therapie das Herz-Kreislauf-Risiko ihrer Patienten, beziehen diese aber nur selten in die Therapieplanung ein. Zu diesem Ergebnis kommt eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Studie. Nur die Minderheit der teilnehmenden Hausärzte nutzte das Konzept des „kardiovaskulären Gesamtrisikos“, um gemeinsam mit ihren Patienten über die Blutdruckbehandlung zu entscheiden. Allgemeinmediziner Professor Heinz-Harald Abholz von

der Uniklinik Düsseldorf erklärt: „Das Konzept, mit dem Patienten gemeinsame Entscheidungen zu treffen, ist noch nicht im ärztlichen Selbstverständnis verankert.“ Ob und wie intensiv ein bestehender Bluthochdruck behandelt werden muss, hängt nicht allein vom Blutdruck, sondern vom kardiovaskulären Gesamtrisiko ab – so die Empfehlung aktueller Leitlinien. Dieses Risiko setzt sich aus verschiedenen Faktoren zusammen: Blutdruck, Cholesterin, Alter, Geschlecht und etwa, ob der Patient Diabetes hat oder raucht.

Gemeinsame Sache machen

Das kardiovaskuläre Gesamtrisiko gibt in Prozent an, wie hoch die Wahrscheinlichkeit für den Patienten ist, in zehn Jahren eine Folgeerkrankung zu erleiden, etwa einen Schlaganfall oder einen Herzinfarkt. Die einzelnen Risikofaktoren wirken wechselseitig aufeinander und fallen unterschiedlich stark ins Gewicht. Daher können mehrere nur gering ausgeprägte Faktoren genauso gefährdend sein wie ein einzelner stark ausgeprägter Risikofaktor. Andererseits besteht bei vielen Menschen – trotz eines hohen Blutdrucks – ein nur sehr geringes Gesamtrisiko. Müssen diese Patienten dennoch behandelt werden? Abholz meint: „Man muss die Patienten fragen und ihnen erklären, was sie gewinnen.“ Arzt und Patient sollten gemeinsam entscheiden, ob ein berechnetes Risiko von fünf oder fünfzehn Prozent Grund genug ist, zu behandeln.

Nicht immer lohnt sich eine Therapie im Verhältnis zum erwartbaren Nutzen. Zwar ist es prinzipiell richtig, jeden Faktor möglichst weit abzusenken, weil die Gefährdung für Folgeschäden umso höher ist, je mehr er von der Norm abweicht. Andererseits gilt aber auch: Je niedriger das Ausgangsrisiko, desto höher der Aufwand, der betrieben werden muss, um einen Nutzen für den einzelnen Betroffenen zu erreichen. „Weil es keine Eindeutigkeit mehr im Sinne von ‚krank oder gesund?‘ gibt und lediglich die Wahrscheinlichkeit für eine spätere Krankheit berechnet wird, ist es dem Patienten gegenüber unfair, ihn von der Therapieentscheidung auszuschließen“, sagt Abholz. Nach Ansicht des Allgemeinmediziners erfordert das Konzept vom Gesamtrisiko, die Patienten an der Therapieentscheidung zu beteiligen.

Patientenpartizipation: Grundlegende Reformen notwendig

„Will man Patientenpartizipation weiter als wichtiges Ziel verfolgen, so müsste man grundlegende Reformen der Aus-, Weiter- und Fortbildung der Mediziner vornehmen“, folgert Abholz. Gemeinsam mit Professor Norbert Schmacke von der Universität Bremen leitete er das Forschungsprojekt. Die Wissenschaftler analysierten die Daten von 3.300 Patienten aus 90 Hausarztpraxen. Sie verglichen zwei Schulungsmethoden, die den Hausärzten das Gesamtrisiko-Konzept vermitteln sollten. Um das Gesamtrisiko nachweislich zu senken, war die weniger aufwendige Methode ebenso effektiv wie die intensive Schulung. Doch gelang es mit keiner der beiden Maßnahmen, dass die Mediziner ihre Patienten aktiv an der Behandlungsentscheidung beteiligten. War das kardiovaskuläre Gesamtrisiko hoch, führten die Ärzte die Berechnung vor. War das Risiko niedrig, verzichteten sie darauf. Somit bleibt fraglich, ob Hausärzte das Gesamtrisiko-Konzept künftig als Chance verstehen, die Mitwirkung ihrer Patienten zu stärken. Offen bleibt auch, ob und in wieweit Patienten in solche Entscheidungen miteinbezogen werden wollen.

■ Ansprechpartner:

Prof. Dr. Heinz-Harald Abholz
Universitätsklinikum Düsseldorf
Abteilung Allgemeinmedizin
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
Tel.: 0211 81-17771
Fax: 0211 81-18755
E-Mail: abholz@med.uni-duesseldorf.de

Zelltherapie bei schwerer Hauterkrankung im Mausmodell erfolgreich

KURZ UND KNAPP

Hoffnung für Patienten mit einer erblichen Hauterkrankung, die zu schweren Vernarbungen und erhöhtem Hautkrebsrisiko führt: Wissenschaftler haben ein Modell entwickelt, mit dem sie die Krankheitsmechanismen untersuchen und neue Therapien erforschen können. Die Forscher unterdrückten bei Mäusen ein Gen für die Kollagensynthese. Kollagen ist für den Zusammenhalt der Hautschichten verantwortlich. Diese Mäuse zeigten eine Hauterkrankung, die nahezu identisch

mit der Epidermolysis bullosa dystrophica (EBD) beim Menschen ist. Bei der seltenen Krankheit bilden sich Blasen und ausgeprägte Narben, die erhebliche medizinische Probleme verursachen und die Betroffenen psychologisch und sozial stark belasten. Mit Bindegewebszellen, die in die Haut gespritzt werden, ließ sich das Krankheitsbild bei den Mäusen erfolgreich behandeln – eine Therapieoption, die eines Tages auch Patienten mit EBD zugute kommen könnte.

Hoffnung auf Heilung

Dank des neuen Mausmodells haben die Wissenschaftler bereits wichtige Erkenntnisse über die EBD gewonnen und mögliche neue therapeutische Ansätze entdeckt. So konnten sie nachweisen, dass die schweren Vernarbungen und Verstümmelungen an Händen und Füßen durch fehlgeleitete Wundheilungsprozesse verursacht werden. Mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) identifizierten die Forscher mehrere Faktoren, welche die gestörte Wundheilung auslösen. Dazu zählen einige Wachstumsfaktoren sowie Entzündungs- und Gewebezellen. Sie bilden potenzielle Angriffspunkte für neue Medikamente. Ein wichtiger therapeutischer Ansatz ist die Zelltherapie mit Bindegewebszellen – den sogenannten Fibroblasten. Erste Versuche mit den neuen Mäusen verliefen erfolgreich: Nachdem die Wissenschaftler Fibroblasten in die erkrankte Haut gespritzt hatten, erhöhten sich Kollagengehalt und Anzahl der Verankerungsfibrillen zwischen den Hautschichten. Die behandelte Haut wurde deutlich stabiler, weil die Hautschichten

besser aneinander hafteten. Langzeitbeobachtungen sollen nun schwere Nebenwirkungen ausschließen, ehe erste Studien bei Patienten mit EBD beginnen.

Zu wenig Kollagenanker zwischen den Hautschichten

Mithilfe gentechnischer Verfahren drosselten die Forscher bei Mäusen die Synthese des Proteins Kollagen VII. Nur noch zehn Prozent der normalen Kollagenmenge werden in der Haut dieser Mäuse produziert. Die Mäuse sind ein ideales Modell zur Erforschung der EBD: Auch bei der schweren Hauterkrankung wird in den Bindegewebs- und Hautzellen zu wenig Kollagen VII gebildet. Das Protein ist ein wichtiger Bestandteil der Verankerungsfibrillen, welche die Hautschichten zusammenhalten. Ohne diese „Kollagenanker“ können sich Ober- und Unterhaut durch Reibung, Druck oder andere mechanische Belastungen gegeneinander verschieben. Flüssigkeit tritt in den Zwischenraum ein und eine Blase entsteht. Beim Ausheilen der Blasen bilden sich Narben, ähnlich wie bei tiefen Verbrennungen. Schätzungen zufolge ist von 50.000 bis 100.000 Geburten ein Kind von der EBD betroffen. Bei etwa zwei Drittel der Patienten entstehen Verwachsungen und Verstümmelungen an Händen und Füßen als Folge wiederholt auftretender Vernarbungen. Die Mehrzahl der Patienten mit schwerer EBD entwickelt bis zum 40. Lebensjahr einen bösartigen Hauttumor. Eine Heilung gibt es bisher nicht.



18-jährige Patientin, die seit ihrer Geburt unter einer Epidermolysis bullosa dystrophica (EBD) leidet. Die wiederholte Blasenbildung mit Vernarbungen hat zu Verstümmelungen besonders der Nägel und Fingerkuppen geführt.

Quelle: Epidermolysis bullosa-Zentrum, Freiburg

■ Ansprechpartnerin:

Prof. Dr. Leena Bruckner-Tuderman
Universitäts-Hautklinik

Hauptstraße 7

79104 Freiburg

Tel.: 0761 270-6716

Fax: 0761 270-6829

E-Mail: leena.bruckner-tuderman@uniklinik-freiburg.de

Bewegungsstörung nach Schlaganfall erfordert individuelle Rehabilitation

„Herr M., nun geben Sie sich doch mal mehr Mühe! Sehen Sie doch, wie schön Frau Z. das macht!“ Immer wieder legt der 72-Jährige das Messer aus der Hand und versucht das Brot mit dem Zeigefinger zu schneiden. Herr M. und Frau Z. hatten vor einigen Monaten einen Schlaganfall, von dem eine gestörte Bewegungsausführung – eine sogenannte Apraxie – zurückgeblieben ist. Die Betroffenen können komplexe Bewegungsabläufe, insbesondere, wenn dabei Gegenstände gebraucht werden – wie Zähne putzen oder eine Tür aufschließen – nicht mehr korrekt ausführen. Obwohl sie nicht gelähmt und die zuständigen Muskeln und Nerven intakt sind, gelingt ihnen die Bewegung nicht. Ursache ist eine Störung in übergeordneten Hirnzentren, die Bewegungen steuern und koordinieren.

Ursache kann in verschiedenen Hirnregionen liegen

Die Aufforderung der Ergotherapeutin, die zweimal in der Woche mit den Patienten wichtige alltägliche Bewegungen übt, hilft Herrn M. nicht. Eine vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Studie der Universität Lübeck und des Krankenhauses Bogenhausen in München klärt, warum das so ist: Professor Ferdinand Binkofski und sein Team fanden heraus, dass mindestens vier unabhängig arbeitende Netzwerke im Gehirn an solchen komplexen Bewegungsabläufen beteiligt sind. Jede dieser Hirnstrukturen ist für einen bestimmten Teilaspekt der Bewegung zuständig und kann isoliert gestört sein. Zwei Netzwerke sind allein an der Vorbereitung der Bewegung beteiligt, ein anderes dient als kurzzeitiger Arbeitsspeicher für die geplante Bewegung und das vierte steuert die Ausführung. Dass die Behandlung bei Herrn M. nicht so gut anschlägt wie bei Frau Z., liegt nicht an mangelnder Motivation oder fehlendem Willen. Bei ihm ist möglicherweise ein anderes Netzwerk betroffen, sodass er ein anderes Training als seine Leidensgenossin braucht. „Patienten mit einer Apraxie benötigen einen individuellen Reha-Plan“, fordert Binkofski. „Die ideale Standardtherapie gibt es nicht, wohl aber die beste Therapie für den einzelnen Patienten.“

Hauptursache: Schlaganfall und Demenz

Eine Apraxie tritt etwa bei jedem vierten Schlaganfall-Patienten auf. Bei der Mehrzahl dieser Patienten ist die Störung nur vorübergehend. Bestehen die Symptome jedoch länger als zwei Wochen, so bleibt in etwa 30 Prozent der Fälle eine dauerhafte körperliche Behinderung zurück. Auch viele Demenzkranke leiden unter einer Apraxie. In der Rehabilitation sollen die Patienten die Bewegungen durch Imitation wieder erlernen. Das

Gehirn muss dazu die Bewegung korrekt wahrnehmen, speichern, planen und schließlich ihre Ausführung koordinieren. Die Lübecker Hirnforscher konnten erstmals nachweisen, dass diese einzelnen Schritte von verschiedenen Netzwerken im Gehirn gesteuert werden. Dazu ließen die Wissenschaftler gesunde Probanden eine völlig neue und unbekannte Bewegung ausführen und registrierten dabei deren Hirnaktivität mit der funktionellen Kernspintomographie (fMRT). Ohne Röntgenstrahlen und ohne Kontrastmittel zeigt diese moderne Methode, welche Hirnareale aktiv oder inaktiv sind, indem sie den Blutfluss im Gehirn misst.

Neben Bewegungen, bei denen Gegenstände oder Werkzeuge benutzt werden, kann bei Apraxien auch die Imitation von Gesten oder die Gesichtsmimik betroffen sein. Viele Aspekte der Bewegungsstörung sind noch ungeklärt, zur Therapie gibt es derzeit keine klaren Empfehlungen. Im BMBF-Verbundprojekt Apraxie gehen mehrere Forschergruppen verschiedenen Fragen der gestörten Bewegungssteuerung nach, um ihr Wissen miteinander zu verknüpfen. Die Ergebnisse aus Lübeck und München tragen zur Aufklärung der Apraxien und zum besseren Verständnis der Patienten bei. Binkofski: „Vor diesem Hintergrund ist es unmöglich zu behaupten, ein Patient gebe sich nicht genug Mühe.“ Langfristig bilden die neuen Erkenntnisse die Grundlage für individuelle und somit bessere Therapien.

■ Ansprechpartner:

Prof. Dr. Ferdinand Binkofski
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein
Campus Lübeck
Klinik für Neurologie
Ratzeburger Allee 160
23538 Lübeck
Tel.: 0451 500-2499
Fax: 0451 500-2489
E-Mail: ferdinand.binkofski@neuro.uni-luebeck.de

Medizinische Detektivarbeit: 10 Jahre Deutsches Cochrane Zentrum

Interview mit dem Leiter des Deutschen Cochrane Zentrums (DCZ), Dr. Gerd Antes, über die Bedeutung von Übersichtsarbeiten und die Suche nach wichtigen Forschungsergebnissen der vergangenen 50 Jahre



■ **Herr Dr. Antes, am 2. April 2008 feierte das Deutsche Cochrane Zentrum (DCZ) sein 10jähriges Bestehen. Wie erklären Sie einem Laien die Arbeit und die Bedeutung dieser Institution?**

Unser Ziel ist es, den Transfer von Forschungsergebnissen in die Gesund-

heitsversorgung zu verbessern. Die Hauptaufgabe der internationalen Cochrane Collaboration ist die Erstellung, Verbreitung und Aktualisierung von systematischen Übersichtsarbeiten – Reviews – in der Medizin. Sie wurde 1993 gegründet und nach dem britischen Epidemiologen Sir Archibald Leman Cochrane benannt. Die Reviews fassen das zu einem spezifischen medizinischen Thema weltweit verfügbare Wissen zusammen. Sie bieten so Wissenschaftlern, Ärzten und Patienten eine fundierte Informationsgrundlage, um den aktuellen Stand der klinischen Forschung in kurzer Zeit objektiv beurteilen zu können.

■ **Wie ist die Arbeit der internationalen Cochrane Collaboration organisiert?**

Die eigentliche inhaltliche Arbeit wird nicht von den 12 Cochrane Zentren gemacht, sondern von Autoren, die weltweit in 52 thematischen Review-Gruppen organisiert sind. Zwei davon haben ihren Sitz in Deutschland, in Köln und Düsseldorf. Hier im Deutschen Cochrane Zentrum organisieren wir hauptsächlich Schulungen für Autoren und Nutzer und sorgen dafür, dass die Informationen weltweit verfügbar sind. Die Übersichtsarbeiten fließen schließlich in eine vierteljährlich aktualisierte Datenbank ein, die Cochrane Library.

■ **Wie stellen Sie die Unabhängigkeit der Review-Autoren sicher?**

Es gibt strenge Regeln, die auf den Webseiten dargestellt sind. Regel Nummer Eins: Reviewer dürfen nicht von Herstellern finanziert werden, wenn ein Zusammenhang zu der bewerteten Intervention oder dem Medikament besteht. So sind zum Beispiel auch Autoren nicht zugelassen, die von einer Konkurrenzfirma bezahlt werden. Generell schließen wir privat finanzierte Studien aber nicht aus. Da nur 20 Prozent der Studien öffentlich finanziert werden, ist das nicht anders machbar.

■ **Überschneidet sich die Arbeit der Cochrane Collaboration mit den Leitlinien, die weltweit von den medizinischen Fachgesellschaften erarbeitet werden und Ärzten konkrete Handlungsanweisungen für bestimmte Therapien geben?**

Ja, aber in einem positiven Sinne. Die Leitlinien brauchen als Basis systematische Übersichtsarbeiten. Und diese Übersichten werden zu einem großen Teil von uns verfasst. Die Leitlinien-Gestaltung ist der nächste Schritt, der auf der Erstellung von systematischen Übersichtsarbeiten aufbaut. Eine Leitlinie zur Behandlung von Bluthochdruck kann auf Dutzende von Reviews aufbauen, die thematisch sehr spezialisiert sind – beispielsweise auf Reviews zu den entsprechenden Medikamenten, zum Einfluss von Sport auf den Blutdruck oder zur Rolle der Ernährung.

■ **Zu den Aktivitäten des DCZ gehört auch das „Freiburger Handsearch-Projekt“. Warum suchen Sie in deutschen Fachzeitschriften der letzten 50 Jahre und in aktuellen Ausgaben nach medizinischen Studien?**

Das systematische manuelle Durchsuchen von medizinischen Zeitschriften – wir sagen Handsearching – dient dem Ziel, sowohl ältere wie auch aktuelle hochwertige Studien aufzuspüren und weltweit in Datenbanken verfügbar zu machen. Ohne diese Detektivarbeit wären vor Jahrzehnten in deutschen Fachzeitschriften publizierte Studien nicht mehr nutzbar, weil sie in der elektronisch vernetzten Welt nicht auffindbar sind. Wir gehen etwa 50 Jahre zurück. In den ersten 10 Jahren finden wir aber nicht viel. Richtig los geht es eigentlich ab Anfang der 80er Jahre. Wir nehmen die Titel und übersetzen sie ins Englische. Die Beiträge finden Sie dann in der Cochrane-Datenbank. Auf diese Weise haben wir bis heute 18.000 Studien gefunden. Der Eintrag in der Cochrane Library bedeutet aber nicht mehr als einen Hinweis auf die Existenz einer Studie. Besorgen muss man sich die Studie dann immer noch beim Verlag, der die Zeitschrift herausgab.

■ **Wie finanziert sich die Cochrane Collaboration?**

Die Cochrane Collaboration ist eine internationale, gemeinnützige Organisation. Grundsätzlich muss jeder für die Arbeit in diesem Netzwerk sein eigenes Geld – das

heißt Fördergelder oder andere Formen der Unterstützung – mitbringen. Die Einnahmen, die aus den Lizenzen für die Cochrane Library fließen, werden für die zentralen Strukturen und Funktionen der Collaboration verwendet. Das Deutsche Cochrane Zentrum wurde von seinen Anfängen im Jahr 1998 an in zwei Förderphasen bis 2004 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert. Derzeit erhalten wir Gelder vom Universitätsklinikum Freiburg und vom Bundesministerium für Gesundheit. Weil wir hier in Freiburg die Webseiten der internationalen Cochrane Collaboration betreuen, werden auch Mitarbeiter von der Zentrale in Oxford finanziert.

■ Welche Rolle spielt das DCZ innerhalb der global agierenden Cochrane Collaboration?

Wir sind eher ein größeres Zentrum. Bei uns in Freiburg werden, wie schon erwähnt, alle Webseiten der internationalen Cochrane Collaboration gepflegt. Das sind rund 100 Webseiten in einem Dutzend unterschiedlicher Sprachen. Die Seiten werden von Menschen in rund 200 Ländern aufgerufen, rund 10 Millionen Mal im Jahr.

■ Ansprechpartner:

Dr. Gerd Antes
Deutsches Cochrane Zentrum
Universitätsklinikum Freiburg
Abteilung für Medizinische Biometrie
und Statistik
Stefan-Meier-Straße 26
79104 Freiburg
Tel.: 0761 203-6715
Fax: 0761 203-6712
E-Mail: mail@cochrane.de
Internet: www.cochrane.de



Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen

Mit dem aktuellen Programm „Gesundheitsforschung: Forschung für den Menschen“ verfolgt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das Ziel, **Krankheiten effektiv zu bekämpfen** und wichtige Felder des **Gesundheitswesens durch Forschung zu verbessern**. Beispielsweise geht es darum, Beiträge zu einer Optimierung im Versorgungsgeschehen zu leisten und dies dem in Deutschland stetig wachsenden Anteil älterer und chronisch kranker Menschen anzupassen. Ebenso werden Faktoren erforscht, die Krankheiten in der Bevölkerung begünstigen oder auslösen bzw. vor ihnen schützen können, um Krankheiten gezielter vorbeugen zu können. Daneben sieht das BMBF Handlungsbedarf in den Bereichen **Gesundheitsforschung in Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft** und **Stärkung der Forschungslandschaft durch Strukturoptimierung und -innovation**.

20 Gewinner im BMBF-Wettbewerb „Gesundheitsregionen der Zukunft“

Bundesforschungsministerin Annette Schavan hat am 4. Juni in Berlin die 20 Gewinner des BMBF-Wettbewerbs „Gesundheitsregionen der Zukunft“ bekannt gegeben. Der Wettbewerb ist mit insgesamt rund 40 Millionen Euro ausgestattet. Mit dieser Maßnahme will das BMBF die Akteure aus Forschung, Entwicklung und Versorgung regional zusammenzubringen und so zur Profilbildung von Gesundheitsregionen beitragen. Zu den Gewinnern zählen neben Metropolen wie Hamburg und Stuttgart auch ländliche Regionen wie Dingolfing und Ortenau/Kinzigtal. Fünf der ausgezeichneten Regionen liegen in den neuen Bundesländern.

Die 20 Gewinner erhalten in der ersten Förderphase jeweils 100.000 Euro, um ihre Konzepte detailliert auszuarbeiten und die Kooperationen zu intensivieren. Im Jahr 2009 werden aus den 20 Gewinnern bis zu fünf Regionen ausgewählt, die das BMBF dann jeweils vier Jahre lang für die Realisierung ihrer Konzepte unterstützt. Die 85 eingereichten Anträge umfassen ein breites thematisches Spektrum, das auch die 20 Gewinner repräsentieren. Zu den häufigsten Themen gehören Versorgungsforschung und Versorgungsqualität, Gesundheitsförderung und Prävention, klinische Forschung, eHealth und Telematik, Medizintechnik, Biotechnologie und die Dienstleistungsforschung.



Die 20 Gewinner des BMBF-Wettbewerbs
„Gesundheitsregionen der Zukunft“

Neben zahlreichen anderen Institutionen haben beispielsweise Vereine für Gesundheitswirtschaft, Universitäten, Fachhochschulen, Einrichtungen der Wirtschaftsförderung und Landkreise am Wettbewerb teilgenommen.

Die Expertenjury hat die Anträge nach drei übergeordneten Kriterien bewertet:

- Ist das Konzept so angelegt, dass herausragende Prozess- oder Produktinnovationen für das Gesundheitssystem zu erwarten sind?
- Hat das Konzept einen ausreichenden Forschungsbezug und sind wissenschaftliche Vorarbeiten in den von der jeweiligen Gesundheitsregion benannten Innovationsfeldern vorhanden?
- Sind die fachlichen Voraussetzungen zur Realisierung des Konzepts in der Gesundheitsregion gegeben? Sind die erforderlichen Partner eingebunden?

Mit dem Wettbewerb hat das BMBF darauf reagiert, dass das Innovationspotenzial in der Gesundheitswirtschaft hierzulande immer noch weit unterschätzt wird. Doch ist die Gesundheitswirtschaft die größte und eine weiterhin wachsende Wirtschaftsbranche in Deutschland. Jährlich werden rund 240 Milliarden Euro für Gesundheit ausgegeben. Unbestritten ist, dass Deutschland neue, zukunftsfähige Versorgungsstrukturen und eine intensivere Verknüpfung von Forschung, Entwicklung und Verwertung innovativen medizinischen Wissens benötigt. Diesem Ziel dient der Wettbewerb. Die 20 ausgewählten Gesundheitsregionen aber auch die Mitbewerber sollen zur Stärkung der Gesundheitswirtschaft in Deutschland beitragen.

Das BMBF folgt dabei der internationalen Erfahrung, dass Innovationen im Gesundheitswesen am besten durch die regional konzentrierte Zusammenarbeit aller Akteure entlang kompletter Wertschöpfungsketten genutzt werden können. Wenn medizinische Innovationen schneller verbreitet und effizienter eingesetzt werden, verbessert das nicht nur die Gesundheitsversorgung der Patientinnen und Patienten. Es trägt auch dazu bei, die Kosten im Gesundheitswesen einzudämmen.

Weitere Informationen finden Sie unter:

www.bmbf.de/de/12547.php

Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung
und Forschung (BMBF)
Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin
www.bmbf.de
www.gesundheitsforschung-bmbf.de

Gestaltung

MasterMedia, Hamburg

Druck

Dürmeyer – Digitale Medien und Druck, Hamburg

Redaktion

Projektträger im DLR
Gesundheitsforschung
Dr. Martin Goller
Dr. Rolf Geserick
Heinrich-Konen-Straße 1
53227 Bonn
Tel.: 0228 3821-269
Fax: 0228 3821-257
E-Mail: martin.goller@dlr.de

MasterMedia

Dr. Nicolette Domschke
Schulterblatt 120
20357 Hamburg
Tel.: 040 507113-62
Fax: 040 591845
E-Mail: domschke@mastermedia.de

Dieser Newsletter ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung;
er wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum
Verkauf bestimmt.