



# Den Nerv getroffen!

In der Neurologie herrscht Aufbruchstimmung

Jahresmagazin 2018



## Auf den Spuren von Genuss und Missbrauch

Bochumer Schüler interviewen Chefarzt über Suchtprävention

## Pflegekräfte entdecken das Hochschulstudium

40 Mitarbeiterinnen haben einen akademischen Abschluss erworben



# Inhalt

Editorial	5
Pflege: Pflegekräfte entdecken das Hochschulstudium	6
Neurologie: MS-Behandlung verbessert sich signifikant	12
Neurologie: Beim Schlaganfall zählt jede Minute	14
Neurologie: Huntington-Studie bringt riesigen Schritt nach vorn	16
Neurologie: Hohes Tempo in der Parkinson-Therapie	18
Wenn sogar die Trauung in der Klinik stattfindet	20
Hygiene: Gute Erfolge im Kampf gegen Keime	22
Suchtprävention: Auf den Spuren von Genuss und Missbrauch	26
Kindermedizin: Wenn selbst CNN nach Bochum schaut	32
Datenverarbeitung: Leichtes Passwort – leichter Angriff	36
Allergologie: Mit Feingefühl gegen die Allergie	38
2017 in Kürze	42
Krankenhaus-Finder	46
Impressum	49



V.l.: Dr. Ing. E.h. Wilhelm Beermann (Vorsitzender des Aufsichtsrates),  
Priv.-Doz. Dr. Christoph Hanefeld (Medizinischer Geschäftsführer) und  
Dipl. Ök. Franz-Rainer Kellerhoff (Kaufmännischer Geschäftsführer)

„Vertrauen ist gerade in der Beziehung zwischen  
Patient und Arzt von hoher Bedeutung.“

*Liebe Leserinnen und Leser,*

„Den Nerv getroffen“: Unter diesem Titel steht in diesem Jahr das Jahresmagazin des Katholischen Klinikums Bochum. Die Überschrift zielt zum einen fachspezifisch auf die Neurologie und damit auf eine ärztliche Fachrichtung, die außerordentlich stark in Bewegung und in der Forschung sehr dynamisch ist.

Aber auch in anderer Beziehung wollen wir mit unserem Jahresmagazin den Nerv treffen. Wie bilde ich mich in meinem Beruf weiter? Kann ich gegen Suchtgefahren vorbeugen? Wie mache ich meinen Computer sicherer? Herausforderungen, die im Krankenhaus relevant sind, aber auch weit darüber hinaus.

Über solche Themen offen und ehrlich zu reden, schafft Transparenz und damit Vertrauen. Und Vertrauen ist gerade in der Beziehung zwischen Patient und Arzt von hoher Bedeutung. Im Katholischen Klinikum Bochum arbeitet eine große Zahl von Ärzten und Pflegekräften daran, den Patienten zu helfen, ihre Krankheit zu lindern oder zu heilen. Was sie tun, wie sie es tun und wie sie versuchen, sich immer weiter zu entwickeln und zu verbessern, darüber soll Ihnen unser Magazin einen Einblick geben.

Beim Lesen wünschen wir Ihnen viel Spaß.

Aufsichtsrat und Geschäftsführung des Katholischen Klinikums Bochum

Dr. Ing. E.h. Wilhelm Beermann  
Vorsitzender des Aufsichtsrates

Priv.-Doz. Dr. Christoph Hanefeld  
Medizinischer Geschäftsführer

Dipl. Ök. Franz-Rainer Kellerhoff  
Kaufmännischer Geschäftsführer

# Pflegekräfte entdecken das Hochschulstudium

Pflege im Krankenhaus muss nicht nur patientenorientiert sein, sondern auch eine Versorgung nach modernsten Fachstandards sicherstellen. Darin unterscheidet sie sich nicht von den Anforderungen, denen sich die Ärzte stellen müssen. Ein Beitrag dazu ist die schrittweise Akademisierung der Pflegeberufe.

In vielen deutschen Hochschulen – staatlich, kirchlich und privat – sind Pflege-Studiengänge geschaffen worden. Dabei unterscheidet man zwischen pflegewissenschaftlichen, pfledepädagogischen und Pflegemanagement-Fakultäten. Mit zwei Hochschulen unterhält das Katholische Klinikum Bochum enge Kooperationen: Die Studierenden der Bochumer Hochschule für Gesundheit (hsg) absolvieren ihren praktischen Teil auf Stationen des KKB während an der Evangelischen Hochschule Bochum (EVH) viele KKB-Pflegekräfte berufsbegleitend mit dem Ziel eines akademischen Abschlusses studieren. Parallel dazu führen EVH-Studierende regelmäßig Projektarbeiten auf den KKB-Klinikstationen durch.

## Immer ein Kompetenzvorsprung

Was genau lernen sie und was können sie mit dem Examen mehr leisten? Rein formell geht es um Literatur-Recherche, die Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten sowie die Einordnung und kritische Überprüfung pflegerischer Arbeit. Hinzu kommt die Fähigkeit, Konzepte zu entwickeln und einzuschätzen, welche Kompetenzen Patienten mit speziellem Unterstützungsbedarf wie z.B. Demenz benötigen.

Hehre Ziele, aber als Motivation auf Dauer nicht genug. Was stellt für eine ambitionierte Pflegekraft einen Anreiz dar, an eine heutzutage ohnehin anspruchsvolle Berufsausbildung noch ein Studium anzuhängen? KKB-Pflegedirektor Elmar Hanke antwortet differenziert: „Das Studium ist zunächst eine persönlichkeitsbildende Phase. →

Die Absolventen erwerben einen Kompetenzvorsprung und können in ihrem Team schnell eine hervorgehobene Rolle einnehmen. Es ist jedoch ein Irrglaube, dass Pflegekräfte mit Studienabschluss automatisch eine Leitungsfunktion und höhere Gehaltsstufen einnehmen können. Die Karriereleiter steht zumindest bis zur mittleren Leitungsebene noch allen Pflegekräften offen, sie müssen sich halt speziell dafür qualifizieren.“

Elmar Hanke sieht gleichwohl gute Gründe für ein Studium. „Die Absolventen pflegewissenschaftlicher Studiengänge sind ein bedeutsamer Baustein in der qualitativen Weiterentwicklung der Pflege. Von diesem Beratungsnetzwerk profitieren sowohl unsere Patienten durch eine immer weiter optimierte Versorgung, als auch unsere Behandlungsteams in der ambulanten und stationären Versorgung.“

Schon heute hat die Pflege eine Anlaufstelle mit Datenbank, bei der sich Mitarbeiter jederzeit melden können, wenn sie theoretische und praktische Unterstützung in bestimmten Versorgungsfällen benötigen. Typische Felder sind das Wundmanagement, die Onkologie, Anästhesie und Intensivpflege, bei denen eine Reihe von akademisierten Pflegekräften auch in akuten Fällen wissen, was zu tun ist – und eben auch persönlich zur Verfügung stehen. So tauchen regelmäßig Fragen auf, wie man wundgelegene Patienten individuell am besten versorgt oder wie man Patienten vor einer OP individuell in einen Entspannungszustand versetzt. →



## Rund 40 Pflegekräfte

im KKB haben einen akademischen Abschluss erworben.



Viele Stationsteams reagieren auf dieses Konzept aufgeschlossen. Es gibt aber nicht nur Jubel. Manche ältere und ohne Studium ausgebildete Pflegekräfte haben noch vereinzelte Berührungsängste: Da gibt es einige Kollegen, die in ihren gängigen Arbeitsabläufen so routiniert und versiert sind, dass sie ihr vorhandenes Wissen für ausreichend und erfolgreich genug halten. Andere sind in guter Absicht stark in ihrem Abteilungsdenken verhaftet – nach dem Motto: „Was sollen ganz unterschiedlich orientierte andere Abteilungen und Fachgebiete uns schon helfen können? Sobald aber sichtbar wird, wie neue Erkenntnisse Sinn machen, lösen sich Ressentiments jedoch zunehmend in Luft auf.“

### Zielgenaues Konzept entwickelt

Um kontinuierlich neues Pflege-Know-How ins Klinikum hineinzutragen (u.a. durch Fachweiterbildungen) soll eine klinikeigene Arbeitsgruppe schrittweise ein maßgeschneidertes Gesamtkonzept entwickeln, das auf der Grundlage einer evidence-basierten, also nachweislich erfolgreichen Pflege, fußt. Die ersten Erkenntnisse sind vielversprechend. Mit der Leitung dieser Gruppe ist Stefan Giannis beauftragt. Der 55-jährige Diplom-Pflegewissenschaftler hat motivierte Mitstreiter an seiner Seite: „Unser Ziel ist es, einen gut handhabbaren Kriterienkatalog für die Überprüfung und Weiterentwicklung allen pflegerischen Handelns auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse zu erstellen. Einmünden soll dieser Katalog in Leitlinien für alle pflegerischen Prozesse in unseren Häusern.“

Pflegedirektor Elmar Hanke resümiert: „Wir sind sicher, dass sich die Akademisierung weiter fortsetzen wird, was man auch in anderen EU-Ländern sehen kann. Lebenslanges Lernen ist auch in der Pflege wichtig. Und über allem muss stehen, dass die erworbenen Kompetenzen auch beim Patienten ankommen – vom Säugling bis zum alten Menschen.“ (vp)

Neue pflegewissenschaftliche Erkenntnisse sollen kontinuierlich in die Arbeit einfließen. Dazu entwickelt eine Arbeitsgruppe im KKB ein Gesamtkonzept.



Pflegekräfte Karin Jordan und Christian Westphal von der Station Chirurgie 1 im St. Josef-Hospital erfragen und protokollieren zweimal täglich das Schmerzempfinden von Patienten.

„Lebenslanges Lernen ist auch in der Pflege wichtig.“

Elmar Hanke, Pflegedirektor des Katholischen Klinikums Bochum



„Es gibt im Alltag auf unserer Chirurgie 1-Station immer wieder Situationen, in denen wir unser theoretisches Wissen zum Nutzen der Patienten einbringen können. So tauchte vor kurzem die Frage nach der unterschiedlichen Schmerzwahrnehmung von Patienten aus anderen Kulturkreisen auf. In solchen Fällen kenne ich gute Quellen, die helfen können, die Nöte dieser Patienten schnell zu verstehen und sie, natürlich in Absprache mit dem behandelnden Arzt, mit einer auf sie zugeschnittenen Schmerztherapie zu versorgen.“

Karina Jordan hat einen hsg-Pflege-Abschluss erlangt.

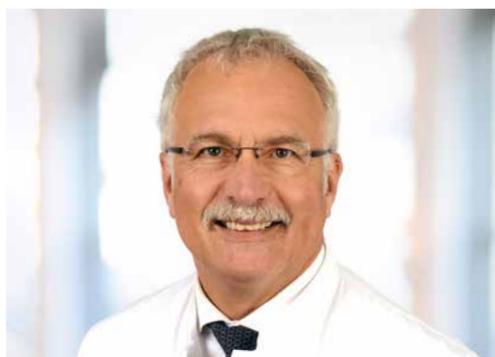


„Wenn wir Patienten mit Behinderungen haben, entstehen manchmal Unsicherheiten über ihren meist sehr strukturierten Tagesablauf zuhause oder in ihren Wohngruppen. In solchen Fällen kann ich gut eine Brücke bauen und Vertrauen zu diesen Patienten herstellen. Darüber hinaus kann ich durch die Anwendung der Psychomotorik, so beispielsweise durch die bessere Wahrnehmung des eigenen Körpers oder durch Entspannungsübungen, Patienten den Krankenhaus-Aufenthalt etwas angenehmer gestalten.“

Alice Kerkhoff, seit 2014 Pflegekraft auf der Station Chirurgie 1 im St. Josef-Hospital, kann auf Kenntnisse zurückgreifen, die sie während ihres Studiums und ihrer anschließenden Berufserfahrung in der Heilpädagogik erworben hat.

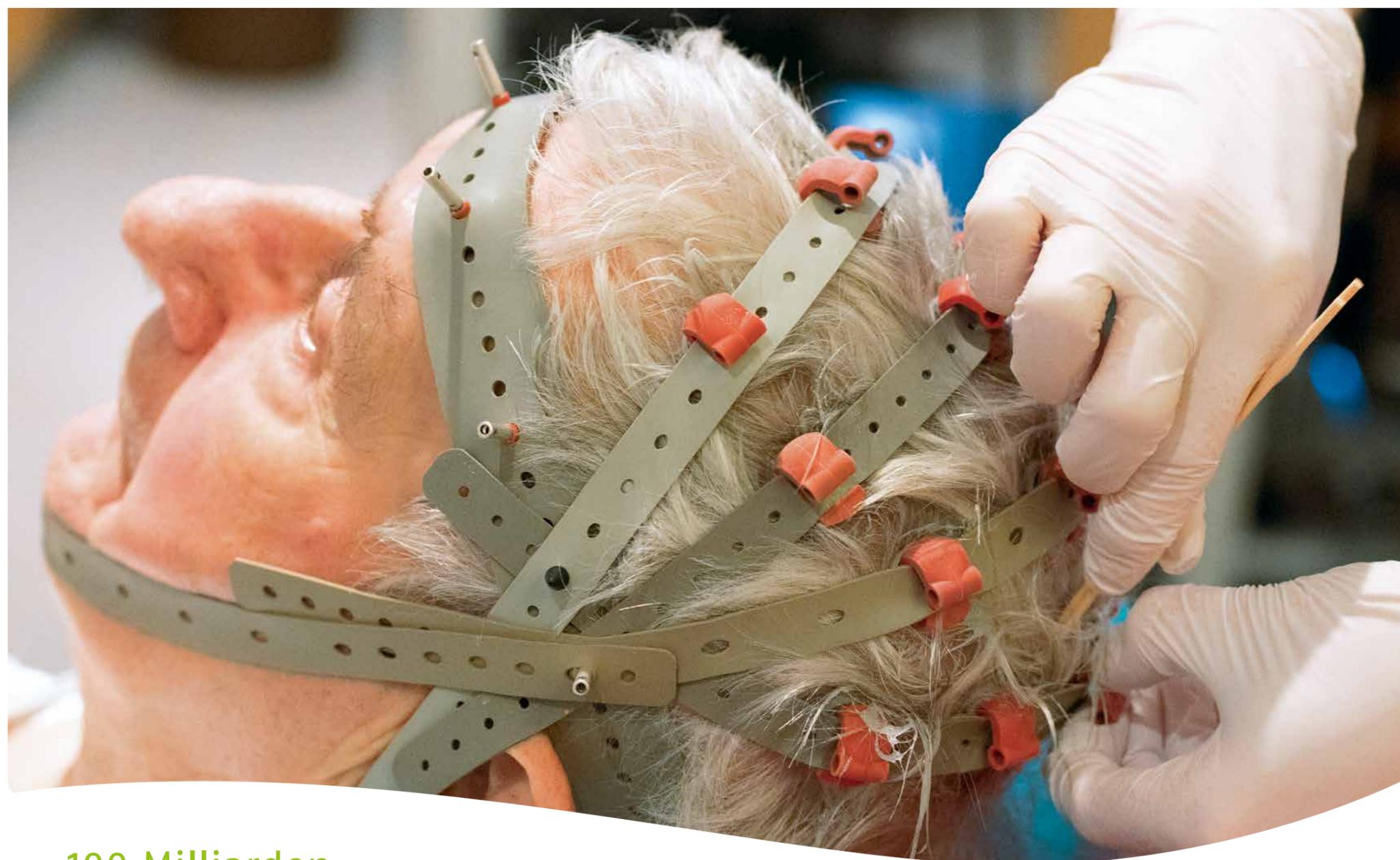
# Aufbruchstimmung in der Neurologie

Wer ins menschliche Nervensystem als Forscher und Arzt einsteigt, hat sich viel vorgenommen. Mehr als 100 Milliarden Nervenzellen steuern Bewegung und Sprache, Denken, Fühlen, Tasten und Riechen. Nur in wenigen medizinischen Bereichen ist das Innovationstempo so hoch wie in der Neurologie. Die Nervenströme besser zu verstehen und diese Erkenntnisse in konkrete Therapien umzusetzen, gelingt in vielen Fällen durch moderne bildgebende Verfahren und die zunehmende Erforschung des Gehirns sowie der Wirbelsäule immer besser. Davon profitieren die Patienten schon heute. In vielen Fällen können Symptome spürbar gelindert werden, auch wenn eine Heilung noch nicht überall in Sicht ist.



„Die Neurologie hat in Deutschland die größte Zuwachsrate an jungen Fachärztinnen und -ärzten. Sie ist ein behandlungsintensives Fach geworden.“

Prof. Ralf Gold, Direktor der Neurologischen Universitätsklinik Bochum



**100 Milliarden  
Nervenzellen**

steuern den menschlichen Körper.

Titelthema: Aufbruchstimmung in der Neurologie

# Behandlung von MS verbessert sich signifikant

Die chronische Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose (MS) verläuft meistens in Schüben, oft aber auch chronisch progredient, d.h. die Behinderung nimmt zu. Die Therapie hat zuletzt eine fulminante Entwicklung vollzogen. Es ist gerade einmal 23 Jahre her, dass erstmals überhaupt ein wirksames Medikament auf den Markt kam. Heute sind es 15 (in zehn Substanzklassen). Ein wahrer Quantensprung!

„Durch wurde der Startschuss für viele weitere erfolgreiche Behandlungen gegeben“, sagt Prof. Aiden Haghikia, Leitender Oberarzt der Universitätsklinik für Neurologie im St. Josef-Hospital Bochum. „Wir können heute sagen, dass MS behandelbar ist und dass wir ihren Verlauf entscheidend beeinflussen können.“ Noch ist MS zwar nicht heilbar. Doch immer öfter gelingt es, die Patienten für lange Zeit ohne Schübe und Krankheitsaktivität zu halten (Stichwort „freedom of disease“).

Ein besonders wichtiger Fortschritt besteht darin, dass die Behandlung individueller geworden ist. Eine junge Frau, die oft auch noch Kinder bekommen möchte, muss man anders behandeln als ältere Menschen. Ein weiteres Beispiel: Jemand, der eine hochaktive Erkrankung hat, muss anders therapiert werden als ein Patient mit mildem Krankheitsverlauf.

Das medizinische und pflegerische Behandlungskonzept für Multiple Sklerose ist im St. Josef-Hospital Bochum einzigartig. Geboten wird sowohl die Grundversorgung der Patienten als auch die Bereitstellung von Zweit- oder Drittmeinungen. Hinzu kommen die symptomatischen Dauertherapien und der große, bedeutende Bereich der klinischen Forschung sowie der Grundlagenforschung. Das Bochumer MS-Forschungsteam, von Klinikdirektor Prof. Ralf Gold und Prof. Haghikia geleitet, ist mit drei Oberärzten, sechs Assistenzärzten und 15 Naturwissenschaftlern stark besetzt.

Für Aiden Haghikia hat seine Arbeit auch emotional eine hohe Bedeutung: „Die Neurologie ist extrem dynamisch und daher faszinierend. Man hat durch die großen Fortschritte, die hier erzielt werden, als Arzt außerordentlich viele Erfolgserlebnisse.“



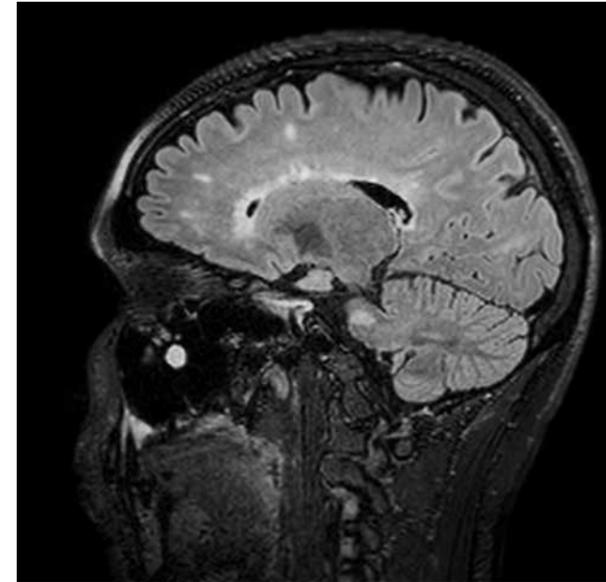
Die Messung von Gehirnströmen ist für viele neurologische Erkrankungen notwendig.



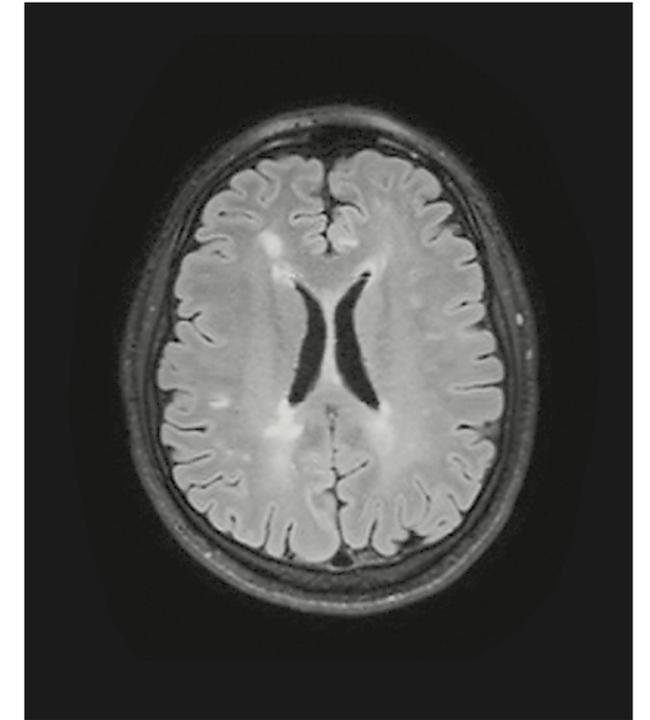
Auch der Austausch des Blutplasmas kommt als therapeutische Maßnahme in Frage.

„Die MS-Therapie ist in den letzten beiden Jahrzehnten eine Erfolgsstory geworden.“

Prof. Ralf Gold, Direktor der Neurologischen Universitätsklinik



MRT-Aufnahmen sind in der Neurologie unverzichtbar. Die weißen Punkten im Hirn zeigen die Multiple Sklerose.



Besonders gerne erinnert er sich an einen Mann, der als junger Vater aus Paderborn zu ihm kam. „Er war stark geschwächt aufgrund starker Nebenwirkungen seiner bisherigen Therapie, litt unter Lähmungen und erkannte sogar seine eigene Frau nicht mehr.“ Nach der Behandlung in Bochum konnte er wieder gehen und fuhr selbstständig mit dem Zug nach Hause. Später wurde er sogar noch zum zweiten Mal Vater.

Behandelt wurde der Mann mit einem besonderen Wirkstoff (Rituximab) im Rahmen eines individuellen Heilversuchs. Den Schritt in solche neuen, bisher unerforschten Felder zu tun, ist ein wichtiges Merkmal der Neurologie im St. Josef-Hospital. Aiden Haghikia ist überzeugt: „Nur wer dazu die Expertise und gleichzeitig den Mut aufbringt, kann auch in extrem schwierigen Fällen helfen und insgesamt zu Fortschritten in der Medizin beitragen.“

In manchen Fällen, in denen die konventionellen Therapien nicht ausreichen, müssen neue Wege eingeschlagen werden. Wie im Falle des Bortezomib, das – aus der Onkologie kommend – von Prof. Gold bei einer Reihe von neuroimmunologischen Erkrankungen erstmals eingesetzt wurde. Im St. Josef-Hospital wird die experimentelle Bortezomib-Therapie gemeinsam mit der Onkologie unter Leitung von Chefarztin Prof. Anke Reinacher-Schick betrieben. Auch in der Onkologie, also in der Behandlung von Krebspatienten, wird dieser Wirkstoff erfolgreich angewandt.

Besondere Wege muss die Neurologie in der Behandlung von Multipler Sklerose vor allem dann gehen, wenn die Krankheit bei bestimmten Patienten schon sehr weit fortgeschritten ist und sich in dieser Zeit immer weiter verschlechtert hat. Eine wichtige Rolle spielt die Magnetresonanztomographie (MRT). Dort sieht man Läsionen, die der Patient selbst noch gar nicht spürt. Neurologen gehen davon aus, dass im Gehirn zehnmal mehr Aktivität ist im Vergleich zur Empfindung des Patienten. Mit anderen Worten: Erst längere Zeit, nachdem die krankhafte Aktivität im Gehirn eingesetzt hat, spürt der Patient etwas. Das MRT hat die Neurologie in diesem Sinne revolutioniert.

Prof. Haghikia glaubt, dass sich die MS-Therapie weiterhin signifikant verbessern wird, auch wenn man in manchen Bereichen inzwischen an Grenzen stößt. Sein Ziel: „Noch sicherer und noch effektiver werden.“ Bisher galt der Grundsatz, dass eine Therapie, die stärkere Effizienz verspricht, immer auch gleichzeitig mit steigenden Risiken verbunden war: „Diesen Automatismus müssen wir durchbrechen.“

Weitere Chancen sieht er darin, nicht nur erkrankte Nervenzellen zu behandeln, sondern Zellen, die noch gesund sind, präventiv zu schützen: „Wie man dorthin kommen kann, verstehen wir jetzt besser als früher, jetzt muss noch das passende Medikament entwickelt werden.“ (fr-)

Titelthema: Aufbruchstimmung in der Neurologie

# Beim Schlaganfall zählt jede Minute

Mehr als bei jeder anderen Krankheit spielt der Faktor Zeit beim Schlaganfall die entscheidende Rolle. Bei akutem Verschluss eines Hirngefäßes können die Hirnzellen nur für kurze Zeit ohne Sauerstoff auskommen, so dass beim Schlaganfall jede Sekunde zählt. „Time is brain“, sagen dazu die Experten („Zeit ist Gehirn“).



**W**ichtig ist es deshalb nicht nur, für Schlaganfallpatienten die erste Hilfe umgehend zu organisieren, sondern auch eine schlagkräftige Organisation im Krankenhaus selbst. Die Zeit, die von der Einlieferung des Patienten in der Notaufnahme bis zur Einleitung der Behandlung vergeht, muss so kurz sein wie nur irgend möglich. Diese Zeit beträgt im St. Josef Hospital durch ein ganzes Bündel von Maßnahmen seit April 2016 durchschnittlich nur noch 36 Minuten (zuvor 53), oft sogar deutlich weniger. Diese lebensrettende Zeit wurde damit um rund ein Drittel verkürzt.

PD Dr. Christos Krogias, Leiter der Schlaganfallstation (Stroke Unit), setzt sich schon jetzt noch höhere Ziele. „Wir wollen auf 30 Minuten herunterkommen.“ Dieses Ziel wird heute bereits in 45 Prozent der Fälle erreicht. Wird der Notaufnahme ein Patient mit Verdacht auf Schlaganfall per Funk angekündigt, laufen im Krankenhaus bereits die personellen und apparativen Vorbereitungen, so dass beim Eintreffen des Notarztwagens ohne jede Verzögerung mit der Behandlung begonnen werden kann.

Zur Beschleunigung beigetragen hat vor allem das Verfahren zur Bestimmung der Laborwerte. Das abgenommene Blut wird nicht mehr zuerst ins Labor gebracht und dort

ausgewertet. Dies erfolgt vielmehr gleich vor Ort in der Notaufnahme („Point of Care“), was erheblich Zeit spart. Ein anderes Beispiel ist die sofortige Hinzuziehung eines Anästhesisten in der Notaufnahme. Auf ihn muss dann im Falle einer aufwändigen Behandlung nicht mehr gewartet werden, was zusätzlich wertvolle Zeit kosten würde. Die Umsetzung dieses hohen Tempos wird im St. Josef-Hospital regelmäßig auch in Notfallübungen trainiert.

Wie wichtig diese Verkürzungen sind, belegen amerikanische Studien. Die Neurologie geht davon aus, dass nach einem Schlaganfall pro Minute, die die Sauerstoffversorgung unterbrochen ist, die Lebenserwartung um drei Wochen sinkt und Nervenfasern in einer Länge von zwölf Kilometern zerstört werden.

Die Schlaganfallstation im St. Josef-Hospital verfügt über 26 Betten, davon zehn sogenannte Monitorbetten, in denen der Patient kontinuierlich apparativ überwacht wird. Verlässt er diese Akutstation, wird er nicht etwa in eine andere Abteilung verlegt, wo neue Ärzte ihn erst komplett neu kennen lernen müssen, sondern bleibt auf der Schlaganfallstation. Im vergangenen Jahr betreute das Team von Dr. Krogias 1.250 Patienten auf der Station. In 900 Fällen lagen tatsächlich Schlaganfälle vor.

Ein besonderes Angebot ist die sogenannte Thrombektomie. Sie kommt bei rund fünf bis zehn Prozent der Schlaganfallpatienten in Frage, nämlich dann, wenn ein großes Hirngefäß akut verschlossen ist. In diesen Fällen wird zusätzlich zur medikamentösen Therapie der Thrombus mit einem minimalinvasiven Eingriff aus der Arterie herausgesaugt (Rekanalisation). Bochum gehört bei dieser Methode zu den Pionieren: Sie kam 2015 international zum Durchbruch, wird aber im St. Josef-Hospital bereits seit 2010 angewandt. Voraussetzung für dieses Verfahren ist jedoch, dass der Patient sehr früh kommt, möglichst in den ersten sechs Stunden nach dem Schlaganfall.

Nicht zu unterschätzen sind auch nur kurz anhaltende Durchblutungsstörungen, sogenannte Transitorische Ischämische Attacken (TIA). Wenn sie auftreten, gibt es in den darauf folgenden Tagen ein hohes Risiko dafür, dass tatsächlich ein schwerer Schlaganfall folgt. Bewährt hat sich in Bochum auch die Ultraschall-Spezialambulanz, wo Patienten nach entsprechender Überweisung eines niedergelassenen Neurologen eine stark differenzierte Diagnostik erfahren. Dr. Christos Krogias ist dafür hoch anerkannt: Er verfügt über das höchste Zertifikat, dass die deutsche Gesellschaft für Ultraschallmedizin (DEGUM) zu vergeben hat. (fr-)

## 1.250 Patienten

werden pro Jahr auf der Schlaganfallstation im St. Josef-Hospital behandelt.

Titelthema: Aufbruchstimmung in der Neurologie

# „Wir sind jetzt nah dran an einem wirksamen Medikament“

Auch für die Behandlung von Huntington haben die Mediziner in den vergangenen Jahren neue Erkenntnisse entwickelt. „Wir wissen jetzt viel mehr als früher“, sagt Prof. Carsten Saft, Leiter des Huntington-Zentrums Nordrhein-Westfalen im St. Josef-Hospital Bochum, fügt aber gleich hinzu: „So weit, dass wir den Patienten auch in späteren Krankheitsphasen signifikant helfen oder sogar heilen können, sind wir leider aber noch nicht.“

„Bei Krankheiten wie Huntington kommt nun die Molekularbiologie in die Krankenzimmer.“

Prof. Ralf Gold, Direktor der Neurologischen Universitätsklinik



Im Jahr 1994 war das Zentrum in Anwesenheit des damaligen NRW-Ministerpräsidenten Johannes Rau und des Gesundheitsministers Franz Müntefering eröffnet worden. Schon ein Jahr zuvor hatte Bochum einen Meilenstein in der Huntington-Behandlung gesetzt. Die Humangenetik an der Ruhr Universität unter Leitung von Prof. Epplen war wohl die erste Stelle in Deutschland, die die Untersuchung des Huntington-Gens möglich machte. „Die Veränderung in den Genen ist minimal“, sagt Prof. Saft, „das ist wie eine Stecknadel im Heuhaufen.“ Insofern war es 1993 ein bedeutender Schritt, den Defekt identifizieren zu können und damit eine zielgerichtete Behandlung in der Zukunft überhaupt erst möglich zu machen.

Diese Zukunft beginnt jetzt. Das Huntington-Zentrum in Bochum ist als eines von nur wenigen Zentren weltweit an der sogenannten Antisense Studie beteiligt, mit der eine „Gen-Ruhigstellung“ bewirkt werden soll. Erstmals

wird diese Art Medikamente, die bisher nur im Tiermodell erforscht worden waren, am Menschen angewandt. Noch geht es in dieser Studie nicht um die Wirksamkeit selbst, sondern um die Sicherheit und um Nebenwirkungen. Weitere Schritte sind aber bereits vorgezeichnet. In diesem Jahr wird die Studie ausgeweitet und darüber hinaus eine noch größere Untersuchung angestrebt, in der es dann auch um die Wirksamkeit des Medikaments gehen soll. Carsten Saft will die Erwartungen nicht zu hoch schrauben, sagt aber offen: „Nach allem, was wir wissen, sind wir auf dem richtigen Weg. Es ist eine sehr spannende Zeit. Wir glauben, dass wir nun nah dran an einem wirksamen Medikament sind, obwohl es sicher auch noch Rückschläge geben kann.“

Seit seiner Gründung ist das Huntington Zentrum Bochum stark gewachsen. Dies gilt vor allem für den Ausbau der Ambulanz. „Wir haben im Moment Kontakt zu fast 1.000 Patienten“, sagt Prof. Saft. Die Einrichtung ist zudem Teil des Zentrums für Seltene Erkrankungen (Ceser). Die Forschung entwickelt sich dynamisch, weit über die Antisense Studie hinaus. In einer weltweit durchgeführten und auf zehn Jahre angelegten Beobachtungsstudie (Enroll-HD) ist Bochum mit mehr als 500 teilnehmenden Patienten eines der größten beteiligten Zentren. Medikamente werden hier nicht ausgewertet, vielmehr findet eine Verlaufskontrolle statt, um Erkenntnisse über den Krankheitsverlauf zu gewinnen und wie man diesen beeinflussen kann. Beteiligt sind bisher 14.000 Patienten, es sollen einmal 20.000 werden.

Im Klinischen Forschungszentrum für Neurodegeneration des St. Josef-Hospitals sowie im Zentrum für Klinische Forschung (ZKF) an der Ruhr-Universität, hier federführend unter Leitung von Dr. Gisa Ellrichmann, laufen mehrere Studien. Auch mit anderen Abteilungen im St. Josef-Hospital wird kooperiert. Dazu zählen die Universitätskliniken für Kindermedizin, Innere Medizin und Kardiologie.

Huntington ist eine schwere Krankheit, die noch nicht heilbar ist. Sie beginnt häufig mit psychischen Auffälligkeiten und Depressionen und führt im Verlauf zu Stürzen, Sprech- und Schluckstörungen durch Bewegungsstörungen, Demenz, Inkontinenz und Bettlägerigkeit. Gleichwohl gelang es, in den vergangenen Jahren Medikamente zu entwickeln, die besser verträglich sind und die Nebenwirkungen reduzieren. Insbesondere ging es dabei um Reizbarkeit und unkontrollierte Überbewegungen. In den meisten Fällen ist die Krankheit in der Familie bekannt, sie wird vererbt. Hat ein Elternteil Huntington, besteht für das Kind ein 50-prozentiges Risiko, diese Krankheit ebenso zu entwickeln. Für Pflegekräfte ist die Arbeit außerordentlich kompliziert und anspruchsvoll, vor allem deshalb, weil die Patienten besonders in späteren Phasen oft krankheitsbedingt nicht mitarbeiten können oder sich manchmal sogar gegen eine Unterstützung wehren. Mitunter sind dann sogar bis zu drei Pflegekräfte pro Patient nötig. (fr-)



## Studie bringt riesigen Schritt nach vorn

Erstmals ist es in einer Studie mit 46 Patienten aus Großbritannien, Deutschland und Kanada gelungen, die Verringerung des toxischen Huntingtin-Proteins im Nervenwasser, das als Ursache für die Entstehung dieser tückischen Krankheit gilt, mit einem Medikament nachzuweisen. Darüber hinaus erwies sich das Mittel, das in den Nervenwasserkanal der Lendenwirbelsäule eingebracht wurde, als sicher und verträglich. Das Huntington-Zentrum NRW war an der Studie mit acht weiteren Instituten beteiligt. Prof. Carsten Saft, Ärztlicher Leiter in Bochum, beurteilt das Ergebnis als wegweisend: „Wir sind nun in einer sehr aufregenden Phase. Wir sind einen richtungsweisenden riesigen Schritt nach vorn gegangen.“

Bisher wurden Medikamente, die zur Behandlung der Huntington-Erkrankung das Huntingtin-Protein selbst als Angriffspunkt haben, ausnahmslos an Tieren getestet. Erstmals bezog nun die sogenannte Antisense-Studie des US-Unternehmens IONIS Menschen in diese Forschung mit ein. Das Unternehmen selbst bezeichnet die Ergebnisse als „wichtigen Meilenstein“. In anderen Fachmedien ist von einem der größten Fortschritte seit Entdeckung des Huntington-Gens 1993 die Rede. Geplant ist nun eine Folgestudie, für die der Schweizer Pharmakonzern Roche alle Rechte und Verantwortlichkeiten übernommen hat. Sie ist für dieses Jahr geplant. Prof. Saft: „Es gibt nun klare Hinweise, dass das Medikament in den Krankheitsprozess eingreift – ein bemerkenswerter Fortschritt. Ob dadurch tatsächlich ein Fortschreiten der Krankheit verhindert werden kann, muss erst noch in einer weiteren Studie gezeigt werden.“

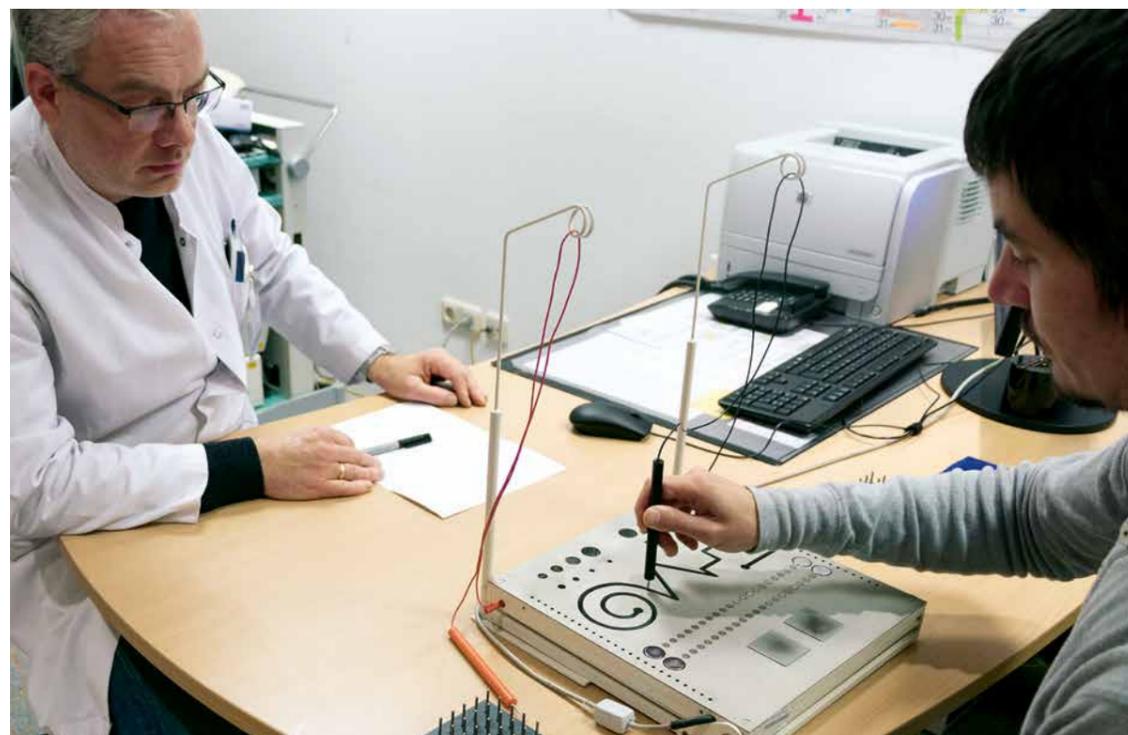
Titelthema: Aufbruchstimmung in der Neurologie

# Hohes Tempo in der Parkinson-Therapie

Aufbruchstimmung herrscht auch in der Parkinson-Therapie. „Wir verstehen die Krankheit jetzt besser als früher“, sagt Prof. Lars Tönges, Oberarzt der Neurologie im St. Josef-Hospital. Zwar steht ein wirklicher Durchbruch noch aus, aber das Tempo ist hoch. So haben in der immunologischen Therapie (Gabe von Antikörpern im Rahmen einer Art Impfung) inzwischen mehrere Medikamente in aufwendigen Zulassungsverfahren die Phase 2 erreicht. Dies stellt aus Sicht von Prof. Tönges einen bedeutenden Schritt dar.

**300.000  
Menschen**

leiden in Deutschland an Parkinson. Die Zahl dürfte bis 2030 um ein Drittel steigen.



Physiotherapie (Bild rechts) ist für neurologische Patienten oft sehr wichtig. Häufig angewandt wird auch die sogenannte Motorische Leistungsserie. Prof. Siegfried Muhlack (ganz links) gehört zu den Spezialisten im Team der Bochumer Neurologen.

In der Neurologie des St. Josef-Hospitals wurden im vergangenen Jahr 300 Parkinson-Patienten stationär behandelt, davon 30 Prozent im Rahmen einer Komplexbehandlung. Dabei greift ein mit den Krankenkassen exakt vereinbartes Verfahren, das besonders häufige Visiten, eine intensivierete Medikamentengabe sowie Physio-, Ergo- und Logopädie umfasst. Ambulant wurden ca. 800 Patienten behandelt. Ähnlich wie Multiple Sklerose, gilt auch Parkinson heute als noch nicht heilbar. Allerdings gibt es Möglichkeiten, die Krankheit in ihrem Verlauf zu bremsen und damit die Lebensqualität des Patienten zu erhöhen. Inzwischen sind sehr gute Medikamente verfügbar, die die Symptome von Parkinson vor allem in früheren und mittleren Phasen unterdrücken.

An Parkinson erkranken vorwiegend Menschen ab dem 60. Lebensjahr. In den ersten drei bis fünf Jahren verläuft die Krankheit meist ohne besonders schwerwiegende

Symptome (sogenannte „honeymoon“-Phase, in der Patienten schon bei geringer Medikamentengabe positiv und oft sogar euphorisch reagieren), bevor dann in weiteren fünf bis zehn Jahren neue Komplikationen eintreten können. „Aber auch die kriegen wir in den Griff“, sagt Lars Tönges. Erst danach verschlechtert sich der Zustand des Patienten so, dass seine Lebensqualität signifikant sinkt und palliative Konzepte angedacht werden müssen. An Parkinson leiden in Deutschland rund 300.000 Menschen. Experten rechnen damit, dass diese Zahl bis zum Jahr 2030 um ein Drittel steigt.

Ähnlich wie bei allen anderen neurologischen Erkrankungen, ist das Team von Prof. Ralf Gold auch im Bereich Parkinson sehr aktiv in der Forschung. In der klinischen Forschung geht es hier um drei Bereiche: Früherkennung, die Behandlung von fortgeschrittenen Stadien und atypische Fälle, die nicht so verlaufen wie der normale

Parkinson. Besonderen Wert legt die Neurologie im St. Josef-Hospital auf Studien zur Entwicklung neuer Medikamente.

Prof. Tönges gilt als einer der führenden Vertreter seines Faches. Im vergangenen Herbst erhielt er den renommierten Weibrecht-Preis für klinische Neurowissenschaften als Auszeichnung für herausragende Studien in seiner Zeit an der Universitätsmedizin Göttingen. Dabei ging es um eine zwölf Jahre dauernde Forschung zur Therapie von Parkinson und der Amyotrophen Lateralsklerose (ALS). In diesem Rahmen wurde ein Medikament entwickelt, das nun – unter Beteiligung des St. Josef-Hospitals – in eine klinische Studie am Patienten geht.

Als ein besonders wichtiges Thema für die Zukunft sieht Lars Tönges bei Parkinson die sogenannte Neuro-Protektion. Dabei geht es darum, dass beschädigte Zellen so

neutralisiert und isoliert werden, dass von ihnen keine weitere Verschlechterung auch für andere Teile des Gehirns mehr ausgeht. Noch ambitionierter ist die sogenannte Neuro-Restoration, mit der versucht wird, erkrankte Zellen wieder positiv zu aktivieren.

Wichtig ist es, eine Gefährdung frühzeitig zu erkennen und nicht erst, wenn die Krankheit schon voll ausgebrochen ist. Bei motorischen Einschränkungen, wo der Verdacht besteht, dass sie nervlich bedingt sind, raten Experten zur Untersuchung beim Neurologen. Was so trivial klingen mag, ist gerade bei Parkinson, aber auch bei Demenz sehr wichtig. Tönges: „Dann können wir schon frühzeitig gegensteuern, etwa durch Sport und Bewegung. Wer gefährdet ist, aber entsprechend beobachtet und behandelt wird, bei dem bricht Parkinson oft erst später und weniger schlimm aus. Das kann man jetzt schon sagen.“

(fr-)

# Wenn sogar die Trauung in der Klinik stattfindet

Was bedeutet die Firma dem Mitarbeiter? Wie sehr hängt er an ihr? Spielt auch das Herz mit oder nur der Kopf? Nur Gehalt, Arbeitszeit und Urlaub? Bei Marita Hötte, die bis zu ihrer Rente für drei Chefärzte der Chirurgie (davon allein 22 Jahre für Prof. Volker Zumbel) und drei weitere in anderen Abteilungen arbeitete, gibt schon eine einzige Zahl Antwort auf diese Fragen. 51 Jahre ist sie nun in Diensten des St. Josef-Hospitals. Nach der Verrentung nicht mehr im Angestelltenverhältnis, sondern als Honorarkraft. Sie schreibt für Prof. Waldemar Uhl die Privatabrechnungen. Und so, wie die Dinge stehen, ist noch lange kein Ende in Sicht.



## Seit 51 Jahren

arbeitet Marita Hötte im St. Josef-Hospital.

Aus Weißwasser (Oberlausitz) stammend, war sie wenige Jahre vor dem Mauerbau in den Westen gekommen und hatte zunächst bei einem Hautarzt in Witten eine Ausbildung zur Arzthelferin absolviert, bevor sie nach Bochum kam. Anfangs als Schreibkraft, später dann, nach einer Umschulung, als Arzt- bzw. Chefärztsekretärin mit Privatabrechnung. Dass daraus einmal 51 Jahre werden sollten, ahnte niemand.

Eine ununterbrochene Betriebszugehörigkeit in dieser Größenordnung hat in Deutschland Seltenheitswert, weit über die Krankenhäuser hinaus. Wer so viele Köpfe beruflich kommen und gehen sah, hat einen unschätzbaren Erfahrungsschatz angehäuft und einen weiten Blick über die eigene Firma, ihre Höhen und Tiefen, ihre Schwünge und Windungen. Den Arbeitgeber zu wechseln, daran hatte sie niemals gedacht. Das bedeutet allerdings nicht, dass es keine Kritik an einzelnen Dingen gab und möglicherweise noch heute gibt. Es dominierte aber stets die Grundüberzeugung, hier gut aufgehoben zu sein, zu lernen und sich weiter zu entwickeln. Oder, wie man heute sagen würde, sich zu verwirklichen.

Am 1. September 1966 nahm Marita Hötte ihren Dienst auf. Noch hatte kein Astronaut den Mond betreten, der Vietnam-Krieg war in vollem Gange und der Ruhr-Bergbau hatte noch rund 300.000 Mitarbeiter. Sie erinnert sich an

die damalige Zeit recht gut: „Es gab 18 Tage Urlaub und das Gehalt betrug anfangs etwa 500 DM.“ Von Anfang an muss es eine emotionale Bindung, vielleicht sogar Zuneigung zum Unternehmen gewesen sein, denn bereits vier Jahre später heiratete sie in der Kapelle des St. Josef-Hospitals. Wer einen solchen Schritt geht, erlebt eine Firma nicht bloß als Arbeitgeber. Es steckt dann mehr dahinter. Getraut wurde sie von Monsignore Grütters, dem damaligen Kuratoriumsvorsitzenden.

„Irgendwie war es wie eine Familie“, sagt die 70-Jährige rückblickend. Allerdings keine Familie, in der es immer nur sanft zugeht und Streicheleinheiten verteilt wurden. Sie gehörte auch etliche Jahre der Mitarbeitervertretung an.

Bei den damals noch im Haus tätigen Nonnen herrschte eine strenge Ordnung. Als Prof. Alfred Rosenthal, in den siebziger Jahren Chefarzt der Chirurgie, zur Frühbesprechung den Raum betrat, standen alle auf und sagten – fast militärisch – wie aus einem Munde: „Guten Morgen, Herr Professor.“ Ihm legte Marita Hötte jeden Tag die OP-Kleidung säuberlich auf den Tisch, so dass er nur hineinschlüpfen musste. Sie erinnert sich gut: „Wenn er Visite machte, musste der Patient seine Hausschuhe putzen und ordentlich vor das Bett stellen.“ Das klingt aus heutiger Sicht fremd, aber damals war das Klima so. „Hart, aber väterlich“ seien sie gewesen, die Chefärzte damals.

Mulmig zumute wurde ihr, als das Josef-Hospital 1976 Universitätsklinik wurde. „Ich hatte richtig Angst und war mir nicht sicher, ob ich dieses erhöhte Tempo, was uns erwartete, würde mitgehen können“, bekennt sie heute frank und frei. Und als dann noch all die Computer kamen, verstärkten sich diese Zweifel: „Da haben wir uns alle gegenseitig aufgemuntert.“ Und es ging dann ja auch, sogar ohne extra einen Computerkurs zu besuchen.

„Irgendwie musste man mir damals schon an der Nasenspitze angesehen haben, wie wohl ich mich in diesem Haus fühlte, sagt sie. „Sie werden hier alt, hat mir schon sehr früh jemand gesagt.“ Aber gleich 51 Jahre in der Klinik?



Herzige, emotionale Erlebnisse gab es natürlich auch. Eine Krebspatientin schenkte ihr einmal ein rosafarbenes Schweinchen, eine andere Patientin eine Heiligenfigur. Beiden hatte sie in der schweren Krankheitsphase immer wieder Mut zugesprochen. Die kleinen Glücksbringer haben heute noch einen Ehrenplatz in ihrem Häuschen.

Mit Prof. Waldemar Uhl, ihrem heutigen Chef, arbeitet sie seit 2004 zusammen. Anspruchsvoll ist die Arbeit bis heute geblieben. „Ich nehme mir auch in meinem Alter immer noch Arbeit mit nach Hause, fast jeden Tag. Sonst ist es nicht zu schaffen“, sagt Marita Hötte. Es bleibt aber die Grundüberzeugung, dass es sich lohnt, in diesem Haus zu arbeiten. „Noch heute macht mir die Arbeit Spaß.“ Und wie lange will sie noch arbeiten? „Solange ich gesund bleibe und mein Chef Wert auf meine Mitarbeit legt...“ (fr-)



## Gute Erfolge im Kampf gegen Keime

Dem Kampf gegen multiresistente Keime hat sich das Katholische Klinikum Bochum frühzeitig gestellt. Ein Meilenstein auf diesem Weg war die Entscheidung, nicht nur einen Teil der neu aufgenommenen Patienten, sondern sämtliche Patienten auf den MRSA-Keim zu testen („Screening“). Zwei Jahre sind seitdem vergangen. Die ersten Ergebnisse sind ermutigend.

Prof. Ralf Gold, bis Ende 2017 Ärztlicher Direktor, erläutert die Strategie: „Unser Ziel ist es seit langem, mit zahlreichen Maßnahmen unseren Patienten, Mitarbeitern und Besuchern zusätzliche Sicherheit zu bieten und das allgemeine Infektionsrisiko in der Klinik weiter zu reduzieren. Den Anfang haben wir bereits vor fünf Jahren gemacht, als wir etwa zwei Drittel aller neuen Patienten auf MRSA getestet haben. Dabei folgten wir den Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts. Regelmäßige eigene Untersuchungen zeigten jedoch, dass ein kleiner Teil von Patienten, die keine Risikofaktoren hatten, trotzdem MRSA-Träger waren.“

Folge: Fast die Hälfte der KKB-Abteilungen begannen bereits bis Ende 2015 freiwillig damit, ein 100 Prozent-Screening für stationäre Patienten einzuführen. Daraufhin entschied die Geschäftsführung, dies ab Januar 2016 auf das gesamte Klinikum auszuweiten. Damit ist das Katholische Klinikum eine von nur wenigen Klinikgruppen in Deutschland, die nach diesem Grundsatz verfahren.

Die erste Zwischenbilanz nach zwei Jahren fällt positiv aus. Dr. Friederike Lemm, Leiterin der Krankenhaushygiene im KKB: „Die Umsetzung klappt überall sehr gut. Die Patienten nehmen den kurzen Nasen-Rachenabstrich bei der stationären Aufnahme positiv auf. Auch in der Kinderklinik werden alle Patienten getestet. Wenn ein Kind MRSA aufweist, werden die Begleitpersonen ebenfalls auf diesen Keim hin untersucht. Es zeigt sich, dass auch Kinder ohne bekannte Risiken gelegentlich mit MRSA besiedelt sind. Ursache hierfür könnten Risikofaktoren sein, die nur für Erwachsene festgelegt wurden und somit keine ausreichend gute Aussagekraft für Kinder boten. Diese Lücke haben wir nun effektiv geschlossen.“ →

### Antibiotika möglichst effizient einsetzen

Seit Anfang Oktober 2017 wird die Krankenhaushygiene im KKB durch eine Fachärztin für Mikrobiologie verstärkt. Dr. Agnes Anders leitet das „Antibiotic Stewardship-Teams“. Es setzt sich aus Mitarbeitern der Apotheke, der Hygiene und ärztlichen Vertretern zusammen. Auf Grundlage aktueller Richtlinien werden u. a. hausspezifische Standards zur Antibiotika-Therapie erarbeitet und umgesetzt. Ziel ist es, den Einsatz von Antibiotika möglichst effizient zu gestalten und zu reduzieren. Ferner unterstützt Dr. Anders das Ärzteteam und berät in komplexen Fällen, die einer Antibiotika-Therapie bedürfen. So können bei optimaler Behandlung der Patienten Nebenwirkungen vermindert und die Ausbreitung multiresistenter Erreger reduziert werden.

## Seit 2015

wird in allen Häusern des KKB  
ausnahmslos jeder neu aufgenom-  
mene Patient auf MRSA getestet.

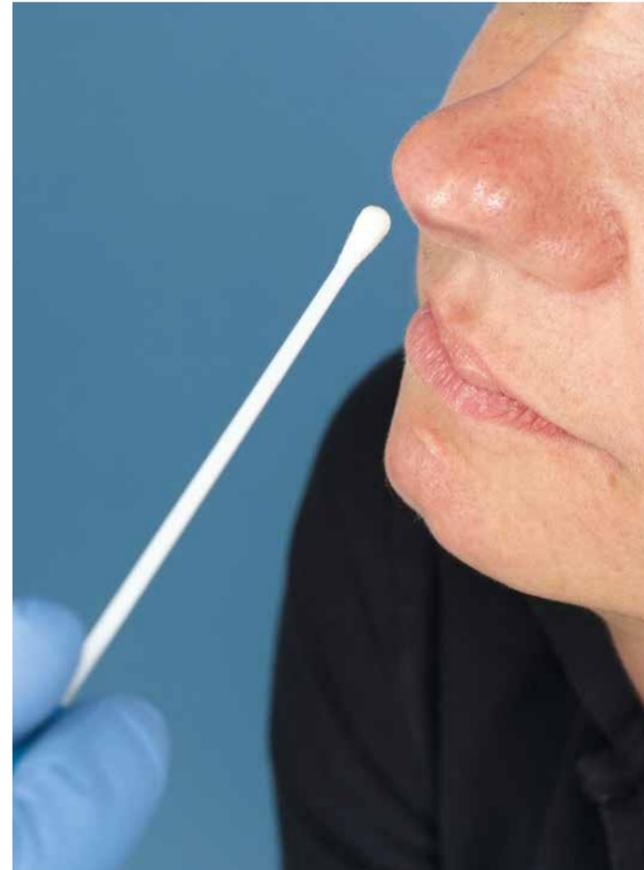
Eine weitere Besonderheit sind geplante Operationen. Die Abstriche dieser Patienten werden im KKB bereits mehrere Tage vor der stationären Aufnahme genommen, so dass der Befund rechtzeitig vorliegt. Wird ein MRSA-Keim gefunden, bietet das Klinikum diesen Patienten eine Beratung durch die Hygiene-Mitarbeiter an. Diese erklären, wie man im eigenen häuslichen Umfeld eine sogenannte „MRSA-Sanierung“ durchführt. Die dafür erforderlichen Materialien, Waschlotionen, Desinfektionsmittel u.a. stellt das Klinikum dann kostenfrei zur Verfügung.

Der Behandlungserfolg wird durch erneute Abstriche kontrolliert. Ist der Keim verschwunden, wird zügig ein neuer Operationstermin vereinbart. Das Risiko einer nachoperativen Infektion ist somit deutlich vermindert, versichert Dr. Lemm: „Uns ist natürlich bewusst, dass diese Leistung von den Krankenkassen nicht bezahlt wird. Die Erfahrung zeigt aber, dass ohne diese Vorsichtsmaßnahme eine ambulante MRSA-Sanierung oft nicht möglich ist. Sie stellt also einen Sicherheitsgewinn für alle Beteiligten dar – und das rechtfertigt den Aufwand.“

### Spezialbereich Geriatrie

Ein Bereich mit eigenen spezifischen Anforderungen ist die Altersmedizin. Geriatrische Patienten sind überdurchschnittlich häufig mit MRSA besiedelt. Deshalb hat das KKB bereits 2012 auf allen geriatrischen Stationen ein 100 Prozent-MRSA-Screening eingeführt – zum obligatorischen Nasen-Rachenabstrich kommt dort ein Leistenabstrich hinzu.

Da bei diesen Patienten die Rehabilitation ein wichtiger Teil der Behandlung ist, sind besondere Maßnahmen erforderlich, die sowohl die hygienische Sicherheit als auch eine frühzeitige Teilnahme an Therapieangeboten und soziale Kontakte ermöglichen. Etliche Patienten dürfen nach ärztlicher Prüfung und unter Beachtung hygienischer Vorgaben die Zimmer früher verlassen, bei anderen dauert



Mit einem Abstrich in der Nase können Keime zielsicher erkannt werden.

es etwas länger. Um zu überprüfen, ob dieses Konzept einen erfolgreichen Schutz bietet, werden alle Patienten auch bei Entlassung auf MRSA untersucht. Nach Auswertung aller Daten wird die Schutzmaßnahme erneut auf den Prüfstand gestellt und, falls erforderlich, angepasst.

Bereits im ersten Jahr nach Einführung des 100-Prozent-Screenings stieg die Zahl der Patienten, bei denen MRSA bei der Aufnahme nachgewiesen wurde. Sie konnten fachgerecht behandelt werden, so dass nach der Sanierung keine Gefahr der Weiterverbreitung bestand. Dies wiederum führte dazu, dass die Zahl der Patienten, die sich während ihres eigentlichen Krankenhausaufenthaltes mit MRSA infizierten, deutlich zurückgeht – um fast 40 Prozent im Zeitraum 2015 bis 2017. Ein solcher Nachweis kann aus dem Blut, dem Urin, der Lunge und aus Wunden nachgewiesen werden. Dr. Lemm: „Diese deutliche Reduktion der MRSA-Infektionen ist eine signifikante Verbesserung, über die wir uns sehr freuen. Mit einem weiteren Rückgang können wir auch in den kommenden Jahren rechnen.“ (vp)

## MRGN Screening

Seit einigen Jahren gibt es eine weitere Gruppe multiresistenter Erreger, die, anders als MRSA, ihr natürliches Reservoir im Darm oder zum Teil auch in der Umwelt haben. Diese sogenannten „MultiResistenten GramNegativen“ Bakterien werden mit der Bezeichnung MRGN abgekürzt. MRGN sind seltener als MRSA, sie tauchen bundes- und weltweit in letzter Zeit jedoch vermehrt auf. Die besonders gefährliche Variante wird 4MRGN genannt. Sie kommt nur sehr selten vor. Da sie jedoch in zahlreichen Ländern, insbesondere außerhalb Europas, in Kliniken sehr verbreitet sind, müssen z.B. Patienten, die in diesen Ländern Kontakt zum Gesundheitssystem hatten, bei Aufnahme in das Katholische Klinikum untersucht werden.

Wer in diese Gruppe fällt, muss sogar bis zum Vorliegen aller Abstrich-Ergebnisse vorbeugend isoliert untergebracht werden. Diese Prävention ist erforderlich, um eine Ausbreitung dieser Erreger in der Klinik sicher zu verhindern. Wird ein Patient mit 4MRGN stationär behandelt, greifen zusätzliche Hygienemaßnahmen. Neben verstärktem Desinfektionsaufwand kann dies in Einzelfällen bis zu einer engen Betreuung von je einer Pflegekraft pro Patient gehen. Dr. Lemm: „Bislang hat dieses strenge Hygiene-Prozedere eine Ausbreitung von 4MRGN im KKB erfolgreich verhindert. Damit das so bleibt, achten wir auf die tägliche Durchsicht aller Patientenbefunde, die strikte Einhaltung der Hygieneregeln zur Isolation und Desinfektion sowie auf regelmäßige qualifizierte Schulungen aller Mitarbeiter durch unser Hygieneteam.“



Antibiotika sind eine Daueraufgabe: Claudia Steinfurt (l.) aus der Chirurgie und Dr. Martin Bellgardt aus der Anästhesie im Gespräch mit Dr. Agnes Anders.



Wann hat man als Schüler schon mal die Gelegenheit, einen Chefarzt zu interviewen? Sophie Kegel und Alex Kirov vom Goethe-Gymnasium Bochum nutzen diese Chance.

## Auf den Spuren von Genuss und Missbrauch

Alkohol und Nikotin – zwei Dauerbrenner in der gesellschaftlichen Debatte. Als Risiko für schwere Erkrankungen sind sie zwar anerkannt, aber reicht das? Ärzte im Krankenhaus haben darauf einen ganz besonderen Blick, denn sie sehen die Folgen des Missbrauchs. Ein Gespräch zwischen Prof. Stefan Dazert, Direktor der Universitätsklinik für Hals-Nasen- und Ohrenerkrankungen im St. Elisabeth-Hospital Bochum, mit Sophie Kegel (17) und Alex Kirov (17), Abiturienten des Goethe-Gymnasiums in Bochum.

„Je eher man mit dem Rauchen beginnt, desto höher ist das Krebsrisiko.“

Prof. Stefan Dazert

*Alex: Ich habe gehört, dass die Zahl der Alkoholvergiftungen bei Jugendlichen steigt. Haben Sie auch schon Jugendliche in Behandlung gehabt?*

Prof. Dazert: Ein Viertel unserer Patienten sind Kinder und Jugendliche, aber Patienten mit Alkoholvergiftungen landen eher in der internistischen Klinik oder in der Kinderklinik. Ich kenne allerdings auch Jugendliche, die schon einmal wegen Alkoholkonsums in der Klinik gelandet sind. Das sollte eigentlich nicht passieren, kommt aber trotzdem mal vor. Wie seht ihr das?

*Sophie: Ja, ich habe das auch schon von Freunden gehört.*

Prof. Dazert: Und ist das dann ein Versehen oder ein Kick?

*Alex: Ich habe einen Freund, der es bei einer Geburtstagsfeier übertrieben hat und im Krankenhaus gelandet ist – schon relativ früh am Abend . . .*

*Sophie: Es ist ja gesellschaftlich angesagt, sich zu treffen und Alkohol zu trinken. Manche trinken abends ein Entspannungsbierchen – Sie auch?*

Prof. Dazert: Ja, zugegeben – aber nicht regelmäßig. Regelmäßiger Alkoholkonsum bringt die Gefahr der Gewöhnung und Abhängigkeit mit sich. Irgendwann braucht man dann jeden Abend Alkohol. Auch die konsumierte Menge nimmt mit der Gewöhnung zu. Dann bleibt es nicht bei einem Bier, es werden zwei, drei und mehr, um die gleiche Entspannung zu spüren.

*Sophie: Ist das dann schon Abhängigkeit?*

Prof. Dazert: Es geht auf jeden Fall in die Richtung. Als Hals-Nasen-Ohren-Arzt kläre ich die Patienten über die Risiken von Alkohol und Tabak auf und weise auf die Angebote zur Entwöhnung hin. Viele behaupten dann: „Ich kann jederzeit aufhören“ – aber genau das ist die Frage. Mir fällt auf, dass Jugendliche, die Alkohol trinken, immer jünger werden. Kennt ihr Angebote zur Prävention von Abhängigkeitserkrankungen?

*Alex: Es gibt von der AOK in den 8. und 9. Klassen eine Aktion, dass man etwas bekommt, wenn man ein Jahr rauchfrei blieb. Aber wird es dadurch nicht normalisiert, in diesem Alter schon zu rauchen?*

Prof. Dazert: Gute Frage. Der Einstieg in den Konsum von Alkohol und Tabak wird immer mehr in jüngere Jahre verlagert. Dabei ist es nicht das größte Problem, mal über die Stränge zu schlagen – das kann auch eine Lehre sein. Aber wer bereits in der 8. Klasse anfängt, hat mit Mitte dreißig schon fünfzehn Jahre geraucht – und je eher man mit damit beginnt, umso größer ist das Krebsrisiko. Ich stelle z.B. fest, dass die Patienten mit Kehlkopfkrebs immer jünger werden. Das liegt auch am früheren Einstiegsalter. →



*Sophie: Eigentlich ist ja gesetzlich geregelt, dass man erst mit 16 Jahren Alkohol trinken darf.*

Prof. Dazert: Näheres hierzu steht im Jugendschutzgesetz. Branntweinhalte Getränke dürfen sogar erst an Personen ab 18 Jahren abgegeben werden. Da stellt sich die Frage: Wer bringt den Alkohol mit und wo bekommt er ihn her, besonders wenn es sich um hochprozentige Getränke wie Wodka handelt?

*Alex: Manchmal sind es ja auch die Eltern, die so etwas vorleben. Deshalb finde ich das Programm Ihrer Klinik gut zu vermitteln, dass es nicht cool ist zu rauchen.*

Prof. Dazert: Wie ist das denn in deinem Freundeskreis?

*Alex: Der eine oder andere hat mal eine Zigarette probiert, aber dann gesagt: Nichts für mich. Aber es gibt ja heute auch E-Zigaretten und Shishas. Viele denken, das ist nicht so gefährlich. Auch darüber muss man sprechen.*

*Sophie: Shisha-Rauchen wird sehr verharmlost.*

Prof. Dazert: Mit E-Zigaretten wird das Muster des Rauchverhaltens beibehalten, wir empfehlen dies nicht. In der Entwöhnung werden Gewohnheitsmuster, also in welchen Situationen man raucht, aufgezeigt und andere gesundheitsfördernde Verhaltensweisen eingeübt. Was könnte man dem Rauchen entgegensetzen? Man fragt Raucher zum Beispiel, welche Hobbys sie haben und ob sie Sport treiben.

*Sophie: Meine Freunde treiben viel Sport, die können die Gefahren von Alkohol und Rauchen, glaube ich, gut einschätzen. Rauchen fördert da ja auch nicht die Leistung. Man sollte mit der Prävention schon in der Grundschule anfangen.*

Prof. Dazert: Ich finde auch, man kann nicht früh genug damit beginnen. Wer viel Sport treibt, merkt, dass Alkohol nicht mit hoher Leistung kompatibel ist. Auch Kinder in der Grundschule verstehen das. Man kann ihnen das in ihrer Sprache vermitteln.

*Sophie: Raten Sie dazu, gar keinen Alkohol zu trinken oder komplett aufs Rauchen zu verzichten?*

Prof. Dazert: Ich trinke auch mal ein Bier oder ein Glas Wein, mag es aber nicht, wenn ständig nachgegossen wird. Ich möchte den Überblick behalten, wie viel ich trinke. Bei bestimmten Erkrankungen sind die Zusammenhänge mit Rauchen und erhöhtem Alkoholkonsum bekannt. Ich selber rauche nicht. Wovon ich außerdem dringend abräte, ist das Ausprobieren von illegalen Drogen. Da kann ich nur sagen: Finger weg!

*Alex: Auch von vermeintlich weichen Drogen wie Cannabis?*

Prof. Dazert: Ja.

*Alex: Aber da wird doch die Freigabe als Medikament diskutiert.*

„Das Thema Abhängigkeit im Zusammenhang mit Alkohol und Nikotinkonsum ist sehr aktuell, wird aber in der Gesellschaft nur selten angesprochen. Es war spannend, mit Prof. Dazert darüber zu reden. Ich hoffe, dass in Zukunft mehr Menschen über dieses wichtige Thema informiert werden und sich auch dafür interessieren.“

Sophie Kegel



Prof. Dazert: Ein Medikament wird vom Arzt für die Behandlung einer bestimmten Erkrankung verordnet und vom Patienten über eine gewisse Zeit genommen. Ohne einen solchen medizinischen Grund soll Cannabis auch als Medikament nicht genommen werden.

*Alex: In Holland ist das Kiffen völlig normal, es ist an die Gesellschaft geknüpft. Würde das bei einer Legalisierung von Cannabis auch passieren?*

Prof. Dazert: Kiffen ist keineswegs unproblematisch. Probleme der Hirnleistungsfähigkeit, der Lern- und Merkfähigkeit werden beschrieben, insbesondere mit zunehmender Dauer und Intensität des Konsums. Wenn man sehr jung damit beginnt, kann sich das auf die schulische und berufliche Entwicklung auswirken. Ich glaube, dass Cannabis mehr mit dem Menschen macht, als man allgemein meint, etwa beim Reaktionsvermögen und beim Verantwortungsbewusstsein als Autofahrer. Und im Beruf? Wenn ich abends eine Tüte rauchen würde, wäre ich morgens nicht fähig zu operieren. Auch Alkohol verändert die Reaktionsfähigkeit und Risikobereitschaft.

*Sophie: Man sagt, dass Alkohol acht Stunden im Körper bleibt. Ist er danach komplett abgebaut?*

Prof. Dazert: Das hängt von der körperlichen Konstitution und von der Menge ab, die man getrunken hat. Wenn man abends beim Fernsehen eine halbe Kiste Bier trinkt, ist die sicher morgens noch nicht abgebaut. Wichtig ist auch, ob man den Alkohol nüchtern konsumiert hat. Auch das Körpergewicht spielt eine Rolle und natürlich der Alkoholgehalt der konsumierten Getränke. →





„Mir gefiel der Diskurs mit Prof. Dazert. Ich denke, Sophie und mir half er, unsere Sicht zu Alkohol und Nikotin medizinisch, aber auch persönlich zu erweitern. Auch unsere gegensätzlichen Ansichten haben sich gezeigt.“

Alex Kirov

*Alex: Haben Sie da selbst Erfahrung von früher?*

Prof. Dazert: Das ist lange her. Aber ich erinnere mich, dass ich mich nach Alkohol einmal übergeben musste. Das war lehrreich. Man muss lernen, die Wirkung und die Risiken von Alkohol, überhaupt von Drogen, zu erkennen und einzuschätzen. Das gilt auch für Tabakprodukte. Da bin ich streng und sehr konsequent in meiner Haltung, weil ich in meiner Arbeit sehe, wie viele Tumore dadurch verursacht werden.

*Sophie: Alkohol und Nikotin zusammen sollen noch schlimmer sein . . .*

Prof. Dazert: Wenn man z.B. 20 Jahre jeden Tag eine Schachtel Zigaretten raucht und dazu Alkohol trinkt, steigt das Krebsrisiko enorm. Mund, Rachen, Kehlkopf, Nase und Ohr sind ein zusammenhängendes Höhlensystem, wo jede Höhle mit der anderen verbunden ist. Bei einem Zug aus der Zigarette wird die Schleimhaut überall angegriffen. Irgendwann können die Schleimhäute sich nicht mehr erholen und das Tumorrisiko steigt.

*Alex: Dass Rauchen Krebs verursacht, weiß man, aber bei Alkohol wird das gar nicht thematisiert.*

Prof. Dazert: Es wurde in zahlreichen Studien bewiesen. Alkohol ist nicht nur für Leber- oder Pankreaskrebs ein wichtiger Risikofaktor. Und Zigaretten sind ein Risikofaktor vor allem für Kehlkopf- und Lungenkrebs. Aber auch andere Organe können Tumore entwickeln, z.B. die Blase. Bestimmte chemische Bestandteile im Tabak und Abbauprodukte des Alkohols wie Acetaldehyd schädigen die Zellen.

*Alex: Wie kommt man denn am besten vom Rauchen weg?*

Prof. Dazert: Es gibt gut strukturierte Anleitungen und Entwöhnungsprogramme, etwa von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung. Dort gibt es auch Unterrichtsmaterial für Schulen und einen Leitfaden für Betriebe, um rauchfrei am Arbeitsplatz zu arbeiten. Die Bundeszentrale hält auch Informationsmaterial über andere Drogen bereit, z.B. über Alkohol, Cannabis, Kokain, Heroin, zur Abhängigkeit von Beruhigungspillen oder – auch wichtig:

## Suchtprävention

ist im Katholischen Klinikum Bochum ein Schwerpunkt in der Zusammenarbeit mit Schulen.

über Spielsucht. Andere Institutionen wie die Deutsche Krebshilfe geben Präventionsratgeber heraus. Diese erklären verständlich den Weg, wie man erfolgreich zum Nichtraucher wird. Auch die Krankenkassen sind aktiv in der Aufklärung und Beratung.

*Sophie: Bei Alkohol ist das wohl schwieriger...*

Prof. Dazert: Ja, alkoholabhängige Menschen schaffen die dauerhafte Abstinenz häufig nicht ohne professionelle ärztliche und psychologische Hilfe. Insbesondere ist es schwierig, nach der Entgiftung dauerhaft auf Alkohol zu verzichten. Hier gibt es ambulante und stationäre suchtmittelmedizinische Angebote. Die Menschen lernen dort, ihre Abhängigkeit zu verstehen, auch die Risiken des Rückfalls. Der Alkoholabhängige lernt, die Verhaltensmuster und Versuchungen zu erkennen und ihnen durch Verhaltensänderungen zu begegnen, um „trocken“ zu bleiben. Unterstützung von Gleichbetroffenen geben Selbsthilfegruppen wie die Anonymen Alkoholiker. Besonders wichtig ist es deshalb, durch frühzeitige Aufklärung auf die Gefahren des riskanten Alkoholkonsums hinzuweisen.

*Sophie: Ist Passivrauchen auch gefährlich?*

Prof. Dazert: Auf jeden Fall. In meiner Jugend wurde noch überall geraucht – in Restaurants und Kneipen. Das gibt es nicht mehr. Für mich ein absoluter Gewinn an Lebensqualität. Die Schadstoffe sind ja nicht nur in der Lunge des Rauchers, sondern auch im Raum. Wir wissen auch, dass Kinder aus Raucherfamilien beispielsweise mehr Probleme mit chronischen Ohr- und Rachenerkrankungen haben – Folgen des Passivrauchens.

*Alex: Und E-Zigaretten? Unschädlich?*

Prof. Dazert: Es gibt noch keine wissenschaftlichen Langzeitstudien, die das belegen. Diese muss man abwarten, denn Vermutungen sind immer schwierig. Nur auf der Basis von tragfähigen Studien kann man medizinische Empfehlungen geben oder entsprechende Gesetze erlassen.

*Sophie: Alkohol ist ja angeblich gut für die Gefäße...*

Prof. Dazert: Wer etwas für seine Gefäße tun will, sollte Sport treiben und nicht Wein trinken.

*Alex: Sollten die Schulen Suchtprävention noch mehr in den Unterricht einbauen?*

Prof. Dazert: Ja, am besten schon in der Grundschule. Zum Beispiel kann man die Zusammenhänge im Biologie-Unterricht zeigen und darüber hinaus die sozialen und seelischen Komponenten von Abhängigkeitsgefährdung in anderen Fächern ansprechen. Da gäbe es viele Ansätze.

*Alex: In den USA darf man erst mit 21 Jahren Alkohol trinken, bei uns mit 16. Wofür sind Sie?*

Prof. Dazert: Ich setze eher auf Aufklärung, Verantwortungsbewusstsein und frühzeitiges Ansprechen von Problemen. Bei uns gilt das Jugendschutzgesetz. Es differenziert zwischen hochprozentigen, branntweinhaltenen und anderen alkoholischen Getränken und berücksichtigt das Lebensalter. Ich finde das gut geregelt, denn die Zusammenhänge lassen sich in dem Alter schon gut verstehen. Bei einem absoluten Verbot hat man letztlich nur den Reiz des Verbotenen.

*Sophie: Wie ist Ihnen das von Ihren Eltern vermittelt worden? Durften Sie mal am Bier nippen?*

Prof. Dazert: Meine Eltern haben das relativ liberal gesehen. Als Eltern sollte man sich der eigenen Vorbildfunktion für die Kinder bewusst sein. Suchtverhalten wird erlernt. Sprecht ihr im Freundeskreis über solche Themen?

*Sophie: Bei manchen ist Alkohol schon ziemlich gefragt, andere sehen die Risiken. Aber man wird auch manchmal komisch angesehen, wenn man nichts trinken will.*

Prof. Dazert: Am effektivsten ist es, wenn man solche Themen offen anspricht. Informationsverbreitung ist für mich das Wichtigste. (awe)

# Wenn selbst CNN auf die Bochumer Universitäts-Kinderklinik schaut

Es gibt Tage, die vergisst man nicht. Historische Tage. Tage, die bleiben und die allen Beteiligten sowohl emotional als auch fachlich immer in Erinnerung sein werden. Dazu zählt für die Universitäts-Kinderklinik des Katholischen Klinikums der 8. November 2017.

An diesem Tag wurde im weltweit renommierten Fachblatt „Nature“ ein Artikel veröffentlicht, für den mehrere KKB-Ärzte an führender Stelle verantwortlich waren. Gemeinsam mit dem Bergmannsheil und dem Zentrum für Regenerative Medizin der Universität Modena (Italien) wurde ein Junge, dessen Oberhaut zu 80 Prozent zerstört war, erfolgreich mit Transplantaten aus genmodifizierten Stammzellen behandelt – und vor dem sicheren Tod bewahrt. Einen solchen Fall gibt es bis heute kein zweites Mal. Der Artikel ging wie ein Lauffeuer um die ganze Welt und interessierte selbst Zeitungen wie New York Times, Guardian und Neue Zürcher Zeitung sowie Fernsehsender wie CNN und BBC.

Zu den Erstautoren gehören zwei Oberärzte der Universitäts-Kinderklinik: Dr. Tobias Rothoefl und Dr. Norbert Teig. Beide waren gemeinsam mit PD Dr. Tobias Hirsch, Plastischer Chirurg im Bergmannsheil Bochum, zur Bekanntgabe des Artikels nach Italien gereist, wo Wissenschaftsjournalisten zu einer international besetzten Telefonkonferenz zusammenkamen. „Schon das allein war in medialer Hinsicht eine hochinteressante Erfahrung“, erinnert sich Norbert Teig.

Hassan leidet an der sogenannten Schmetterlingskrankheit, einem genetisch bedingten Hautdefekt. Nachdem alle etablierten Therapien fehlgeschlagen waren, entschied sich das Bochumer Ärzte-Team für einen experimentellen Ansatz: Sie transplantierten Haut aus genmodifizierten Stammzellen auf die Wundflächen. Die Behandlung verlief erfolgreich, so dass der Junge heute, rund zwei Jahre danach, wieder am familiären und sozialen Leben teilnehmen und die Schule besuchen kann.



Ob beim Liegestütz mit dem Vater oder beim Fußballspielen: Hassan genießt den Spielplatz auf dem KKB-Gelände.



## 3 volle Tage und Nächte

dauerte es, bis die Forscher das intakte Gen in die Stammzellen eingeschleust hatten.

Es war sein eigener Vater, der auf der verzweifelten Suche nach einer Lösung für seinen Sohn per Internet-Recherche auf Prof. Michele de Luca in Modena stieß. Dieser hatte ein ähnliches Verfahren schon einmal erfolgreich praktiziert, wenngleich auf einer viel kleineren Fläche. Die Hautzellen, aus denen Prof. de Luca später die Ersatzhaut für Hassan züchtete, stammten von dem Jungen selbst. Sie wurden vor der Vermehrung im Labor genetisch repariert, so dass die nachgewachsene Haut den Gendefekt nicht mehr aufwies. Dazu schleusten die Forscher das intakte Gen in die gewonnenen Stammzellen ein. Drei Tage und drei Nächte lang dauerte dieser komplexe Vorgang. Zuvor mussten alle erforderlichen behördlichen Genehmigungen und natürlich auch die Zustimmung der Eltern eingeholt werden. →

### Die Schmetterlingskrankheit

Die Schmetterlingskrankheit, wissenschaftlich Epidermolysis bullosa, bezeichnet eine angeborene Hautkrankheit, die als unheilbar gilt. Ursache sind Schäden an eiweißbildenden Genen, die für den Hautaufbau essentiell sind. Bereits geringste Einwirkungen oder Stöße können auf der Hautoberfläche zur Bildung von Blasen, Wunden und Hautverlust mit Vernarbungen führen.

„Zu Beginn der Behandlung lag der Junge wie eine Mumie in seinem Bett, er war von Kopf bis Fuß in Verbände gewickelt“, sagt Tobias Rothoef. Als er im Juni 2015 aufgenommen wurde, waren bereits 60 Prozent seiner Oberhaut verloren. „Er litt an einer ausgeprägten Sepsis mit hohem Fieber und wog nur noch 17 Kilogramm – ein lebensbedrohlicher Zustand.“ Tobias Rothoef, Norbert Teig und das eingebundene Pflorgeteam begleiteten Hassan auf der Intensivstation ab Sommer 2015 über acht Monate hinweg. Die Operationen selbst fanden unter Leitung von Dr. Hirsch im Bergmannsheil statt. „Nach der zweiten Operation“, so Rothoef, „besserte sich der Zustand des Patienten enorm. Heute ist seine Haut stabil, er geht zur Schule, spielt Fußball und kann ein weitgehend normales Leben führen.“

Auch logistisch war die Transaktion ein riesiger Kraftakt. Um die aufbereitete modifizierte Haut aufzutragen, durfte nicht viel Zeit vergehen. Die Zellen wurden aufwendig mit dem Flugzeug aus Italien nach Bochum gebracht, wo Hassan, damals sieben Jahre alt, schon für die Operation vorbereitet worden war. Der Zeitdruck war also enorm. „Die enge Zusammenarbeit zwischen unseren Bochumer Kliniken und die Expertise der Universität Modena haben zum Erfolg geführt. Darauf sind wir sehr stolz“, bilanziert Prof. Thomas Lücke, Direktor der Universitäts-Kinderklinik.

Um Hassan und seine Familie vor zu viel Öffentlichkeit zu schützen, wurden keine Telefonnummern und keine Adresse an die Medien gegeben. Die für Presse und Fernsehen erforderlichen Bild- und Filmaufnahmen wurden wenige Wochen vor Veröffentlichung des „Nature“-Artikels auf dem Gelände der Kinderklinik diskret angefertigt. Als Vater und Sohn zu diesem Termin nach Bochum kamen, waren alle Beteiligten bis ins Mark gerührt. Hassan spielte Fußball und Federball, machte Liegestütz, sauste die blaue Rutsche hinunter und erzählte munter drauflos.

Alle spürten: Hier ist etwas ganz Besonderes passiert. Für einen kleinen Jungen hatte ein neues Leben begonnen.  
(fr-)



Hochanspruchsvoll ist das Auftragen der neuen gentechnisch gezüchteten Haut.



„Es braucht viel Arbeit und auch Glück, um für jede Unterart einer Krankheit eine eigene Gentherapie zu entwickeln.“

Prof. Jörg Epplen, Lehrstuhl für Humangenetik an der Ruhr-Universität Bochum

## Neue Impulse für die Gentherapie

Die Gentherapie hat bei Hassan einen spektakulären Erfolg gebracht. Für den Jungen und seine Familie hat ein neues Leben begonnen. Aber wird sich dies auf die gesellschaftliche Debatte über Gentechnik und Gentherapie auswirken? Werden Berührungsängste, die häufig bestehen, dadurch verringert? „Definitiv“, glaubt Prof. Jörg Epplen vom Lehrstuhl für Humangenetik an der Ruhr-Universität Bochum.

Gemeinhin unterscheidet die Fachwelt zwischen der roten (medizinischen) und der grünen (landwirtschaftlichen) Gentechnik. Besonders heftig umstritten ist – trotz vieler Hungersnöte weltweit – die agrarisch motivierte Gentechnik, während genbasierte Verfahren zur Entwicklung neuer Medikamente auf offenere Ohren stoßen. Doch auch hier kommt der Fortschritt nur langsam. „Es liegt irgendwie ein Fluch darauf“, betont Prof. Epplen. „Man muss zum Erfolg kriechen.“ Ist ein bestimmtes krankheitsauslösendes Gen einmal entdeckt, braucht es rund 25 Jahre, bis ein Therapieansatz formuliert wird, wie jetzt im Fall der Huntington-Krankheit.

Dennoch konstatiert Prof. Epplen in letzter Zeit einen Sinneswandel. So denke die Leopoldina, die nationale Wissenschaftsakademie Deutschlands und eine der ältesten ihrer Art weltweit, inzwischen nicht mehr nur über somatische Gentherapie nach, sondern auch über ihren Einsatz in der sogenannten Keimbahn, also im Erbgut, das auch an die nächste Generation weitergegeben wird. Vorversuche gab es in China und den USA.

Erfolge, die man auf diesem Weg erziele, dürften aber nicht über die Risiken hinwegtäuschen. Dies gelte auch für den Fall Hassan und der bei ihm vollzogenen Kombination von Stammzellen und Gentechnik. Schließlich müsse ausgeschlossen werden, dass sich die transplantierten Stammzellen in bösartige Körperzellen umwandeln. Das veränderte Gen muss also im Körper in die richtige Bahn gelenkt werden. Eine Fehlleitung könnte schnell desaströse Folgen haben. Daraus folgt: Für jede Unterart einer Krankheit muss eine eigene Gentherapie entwickelt werden. Prof. Epplen: „Das braucht viel Arbeit und auch Glück.“

Die Humangenetik an der RUB ist Partner im Huntington-Zentrum NRW sowie im Centrum für Seltene Erkrankungen. Zwingend erforderlich ist für Prof. Epplen eine minutiöse ethische Prüfung durch die zuständigen Gremien. Er selbst gehört der Ethik-Kommission der Universität Witten-Herdecke an. Pro Jahr gibt es dort – über die Pharmaindustrie hinaus – 250–300 Anträge. Sein Appell an die Politik: „Die Wissenschaftsförderung muss gerade für die seltenen Erkrankungen verbessert werden. Es muss mehr Geld bereitgestellt werden, und das Geld muss zielgenauer fließen.“ Und wer genau muss jetzt handeln? Prof. Epplen wird da sehr deutlich: „Alle!“  
(fr-)

# Leichtes Passwort – leichter Angriff

Computer sind Segen und Fluch zugleich. Ohne sie ist die moderne Geschäftswelt gar nicht mehr vorstellbar, sie erleichtern die Bewältigung großer Datenmengen in einer Form, wie sie bis Ende des vergangenen Jahrhunderts als unvorstellbar galt. Andererseits werden viele Vorgänge, die früher zwar länger gedauert haben, aber einfacher waren, dadurch immer komplexer. Die Gefahr von Hackerangriffen und sonstigen kriminellen Ausspähungen ist groß. Angesichts dieser Verletzlichkeit sind Krankenhäuser mit ihren sensiblen Daten besonders aufgerufen, sich zu schützen.



## Bundesbehörde gibt Tipps

Das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik gibt für die Vergabe von Passwörtern Tipps. Mindestens acht Zeichen sollen sie haben, nicht in einem Wörterbuch stehen, sowohl Groß- als auch Kleinbuchstaben sowie Sonderzeichen und Ziffern umfassen. Alles möglichst bunt gemischt. Nie speichern und möglichst regelmäßig auch ändern. Tabu sollen Namen aus persönlichen Zusammenhängen sowie gängige Wiederholungen (040404) oder simple Zahlenfolgen (12345) sein. Einfachheit ist das Ko-Kriterium eines Passworts. Also machen wir's bunt und wild durcheinander. Aber merkt man sich so ein Passwort? Geht es nicht verloren? Experten raten dazu, ein Passwort auf dem Computer so zu behandeln wie das Lernen einer Vokabel für eine Fremdsprache. Oder die berühmte Eselsbrücke: Etwa einen gängigen Satz, von dessen Worten man nur den jeweils ersten Buchstaben nimmt und dann noch mit Sonderzeichen mischt. Die Mühe lohnt jedenfalls, denn davon hängt ungeheuer viel ab.

Die schlechte Nachricht: Absolute Sicherheit gibt es auch hier nicht. Jan Halbuer, Leiter der Informationstechnologie im Katholischen Klinikum Bochum, sagt es mit einfachen Worten: „Es geht darum, mehr für seinen Schutz zu tun als der Nachbar, es dem Angreifer damit schwerer zu machen und damit potenzielle Angreifer von sich abzulenken.“ Die gute Nachricht: Viele Sicherheitsmaßnahmen, die man im Krankenhaus ergreift, kann jeder auch für sich persönlich nutzen, sogar im privaten Bereich.

Das gilt zum Beispiel für die Passwörter. Sie sind in fast allen Computersystemen einer der Schwachpunkte und damit eine der größten Angriffsflächen für Hacker. Jan Halbuer glaubt, dass bei der Auswahl dieser Passwörter immer wieder die gleichen Kardinalfehler gemacht werden: „Zu einfach, zu kurz und zu persönlich.“ So naheliegend es sein mag, Passwörter wie Schalke, das persönliche Geburtsdatum oder sein bevorzugtes Urlaubsziel zu wählen, so leicht ist dies für Fremde nachzuvollziehen. Namen sollten generell tabu sein, egal ob Familienmitglieder, Haustiere oder bester Freund. Kriminelle Angreifer können dies über die Nutzungsgewohnheiten im Internet oder in den sozialen Medien herausfinden. Und was genau kriegt man auf diesem Wege heraus? Halbuer: „Alles.“

„Zu einfach, zu kurz und zu persönlich.“

Jan Halbuer, Leiter der Informationstechnologie im KKB



Krankenhäuser sind auch deshalb für Computerangriffe attraktiv, weil die missbräuchlich gewonnenen Daten viel Profit versprechen. So sind Kreditkarten-Daten von Privatpersonen auf dem Schwarzmarkt nur einige Cent wert, Patientenakten dagegen 60 Euro und mehr. Je exklusiver, desto gewinnträchtiger.

Entsprechend wird daran gearbeitet, die Datensicherheit immer weiter zu erhöhen. Dazu gehört ein ganzer Strauß von Maßnahmen, zum Beispiel beim Abblocken von Mails, die – teils versteckt, teils unverblümt offen – Angriffe auf das Computersystem auslösen sollen. Dabei werden Viren und Trojaner mit dem Ziel eingeschleust, das System zu beschädigen oder gar völlig lahmzulegen.

Bei den Schutzmaßnahmen der neuen Generation spielt das Passwort ebenfalls wieder eine besondere Rolle. Mittlerweile ist es möglich, beim Zugang nicht nur einen einzelnen Code verwenden zu lassen, sondern gleich mehrere. Fachleute sprechen dann von einer Multi-Faktor-Authentifizierung. Halbuer: „Das wird künftig zunehmen, sowohl im geschäftlichen wie auch im privaten Bereich.“

Bankkunden kennen diesen Doppelmechanismus bereits seit langem. Geld am Bargeldautomaten kann nur derjenige ziehen, der Karte und PIN besitzt – ein klassischer und besonders plakativer Fall der 2-Faktor-Authentifizierung. Technisch sind heute aber bereits noch viel ausgeklügeltere Lösungen möglich. Besonders anspruchsvoll sind dabei biometrische Varianten. Bei ihnen wird der Zugang zum Computer nur über Merkmale möglich, die einzig und allein der autorisierte Nutzer aufweist, niemand außer ihm. Dazu zählen etwa der Fingerabdruck, die Regenbogenhaut im Auge und die Stimme. Die Investitionskosten für die Installation solcher Systeme sind gar nicht einmal besonders hoch, egal ob im Krankenhaus oder in anderen Unternehmen. Kompliziert werden solche Systeme eher durch den Schulungsaufwand und die Überzeugungsarbeit, die man bei einer oft großen Zahl von Mitarbeitern immer wieder leisten muss.

Hier liegt eine der höchsten Hürden überhaupt. Obwohl manche Absicherungsmaßnahmen mit wenig Aufwand zu realisieren wären, tut man es häufig dennoch nicht. Leicht gesagt, schwer getan. Sicherheit ist halt unbequem. (fr-)

# Mit Feingefühl gegen die Allergie

Asthma, Nahrungsmittelallergien, Heuschnupfen – unter der neuen Volkskrankheit Allergie leiden nach neuesten Daten des Robert Koch-Instituts (RKI) rund 30 Prozent der 18- bis 79-Jährigen in Deutschland. Tendenz steigend. In allen industrialisierten Ländern hat sich die Zahl der Allergiker in nur drei Jahrzehnten verdoppelt bis verdreifacht. Und schon jedes dritte Baby hat heute ein erhöhtes Allergierisiko.

**R**ichtig schwere Allergien, bei denen die Lebensqualität stark eingeschränkt ist, zählen wir aber nur bei einem Prozent aller Kinder“, sagt Prof. Uwe Schauer, Experte für allergisches und schweres Asthma an der Universitäts-Kinderklinik Bochum. Bei schweren Allergikern beginne das Leiden in frühester Kindheit: „Ein klassisches Schicksal nimmt seinen Anfang mit einer Neurodermitis im Alter von drei Monaten. Hautstrukturveränderungen bewirken, dass Allergene wie Hausstaub oder Katzenhaare, aber auch Spuren von Hühnerei, Milch oder Erdnuss über die offene Haut aufgenommen werden können. Das liegt daran, dass auch in sauberen Haushalten die Auflagen, auf denen die Kinder liegen, mit Nahrungsmitteln kontaminiert sind.“

Die möglichen Folgen: eine Hausstaub-, Katzenhaar- oder Nahrungsmittelallergie. Bei vielen Betroffenen gesellen sich zur Neurodermitis und Nahrungsmittelallergie später noch Asthma und Heuschnupfen dazu. Ein Klassiker der Nahrungsmittelallergien ist die Erdnussallergie: Sie bildet sich nicht – wie etwa eine Kuhmilchallergie – zurück. Neuere Studien hätten jedoch Erstaunliches ergeben. „Wenn Kinder, sobald sie essen können, auch Erdnussbutter bekommen, entwickeln sie keine Erdnuss-Allergien“, erklärt Prof. Schauer. Seine Schlussfolgerung daraus: „Eltern sollten bei der Ernährung ihrer Kinder nicht bewusst bestimmte Nahrungsmittel weglassen, weil das nicht zur Allergievermeidung führt.“ Vorsicht sei bei Kuhmilch geboten, ansonsten gelte die Regel: vier Monate stillen, dann mit Beikost beginnen. →

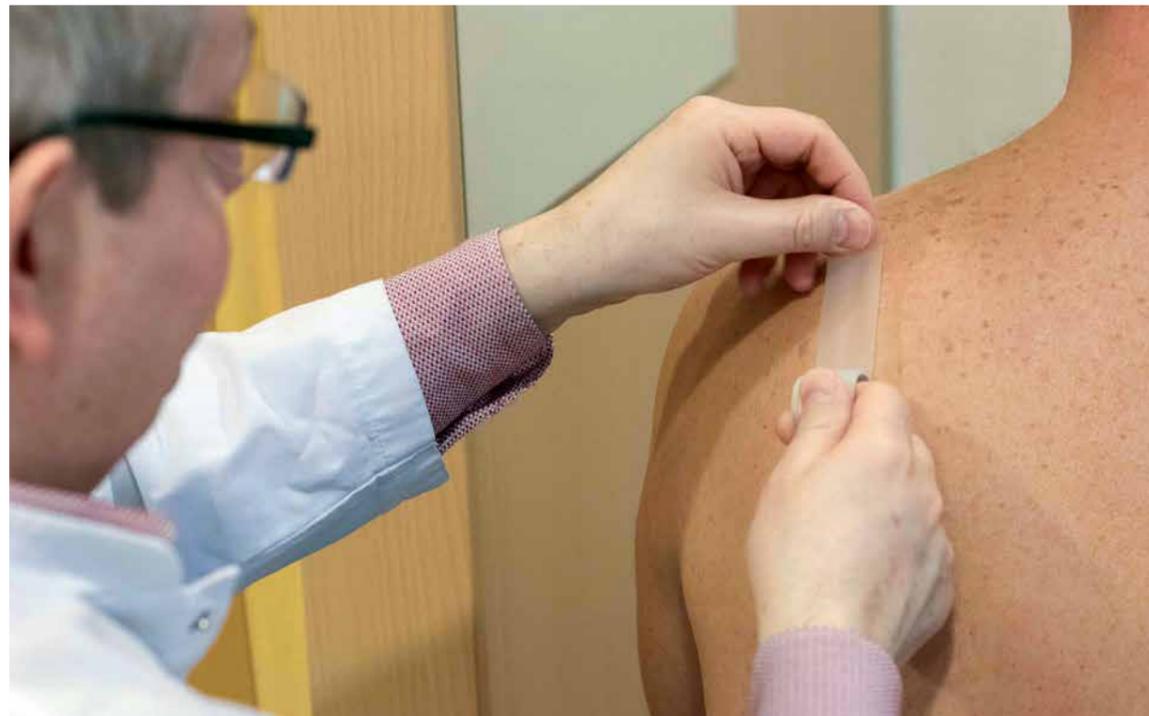


Allergien, egal ob auf der Haut oder in den Atemwegen, können quälend sein. In vielen Fällen bestehen aber gute Linderungsmöglichkeiten.

## Jeder dritte Erwachsene

leidet unter einer Allergie.  
Oft sind aber auch Kinder  
und Jugendliche betroffen.

Der sog. Abriss-Epikutantest wurde  
in Bochum in zahlreichen Studien  
validiert und standardisiert.



Seit 30 Jahren behandeln die Ärzte der Universitäts-Kinderklinik nicht nur Kinder mit Allergien, sie schulen auch deren Eltern. „Wichtig ist es, ins Gespräch zu kommen und zu merken, wo eventuell der Schuh drückt“, betont Prof. Schauer. Bei vielen Eltern gebe es eine – allerdings unberechtigte – Angst vor Cortison. „Wir Kinderärzte haben von den Hautärzten gelernt, Entzündungen frühzeitig mit anti-entzündlichen Salben und eben auch mit Cortison zu behandeln.“

Für die Cortison-Therapie wurde ein Stufenplan entwickelt, bei dem die Substanz in Dauertherapie nur am Wochenende, aber nicht täglich, gegeben wird. Bei jedem Patienten individuell. Wichtig ist, die Eltern so zu schulen, dass sie selbst bei einem Allergieschub ihres Kindes schneller reagieren, betont Kinderärztin Dr. Cordula Koerner-Rettberg, Experte für pädiatrische Pneumologie. Stattdessen würden sich manche Eltern bei einer Verschlechterung fragen, was sie falsch gemacht hätten und sogar Schuldgefühle entwickeln. „Davon rate ich ab“, so Prof. Schauer. „Die Krankheit hat ein Eigenleben. Risikofaktoren kann man zwar minimieren – aber ohne Schuldgefühle.“ Das Ziel sei – verkürzt gesagt – folgendes Verhalten: „Die Haut wird rot, also gibt es jetzt die Creme, die dagegen hilft.“ Wichtig sei auch die Hautpflege, ergänzt Dr. Koerner-Rettberg. „Pflegecremes können den Hautmantel stärken und so das Ekzem abmildern. Das wurde in Studien nachgewiesen.“

Um eine Allergie bei Kindern festzustellen, werden neben Pricktests, bei denen verschiedene allergenhaltige Lösungen auf die Haut getropft und die betreffenden Stellen dann mit einer Nadel leicht eingeritzt werden, auch Blutuntersuchungen und sog. Provokationen durchgeführt. Wenn andere Untersuchungen kein klares Ergebnis gebracht haben, führen die Allergieexperten der Kinderklinik stationär eine Provokation durch. Dabei wird das als Auslöser vermutete Allergen direkt mit dem betreffenden Bereich des Körpers, z.B. der Nasenschleimhaut oder dem Magendarmtrakt, in Kontakt gebracht, um damit ggfs. eine allergische Reaktion zu provozieren.

„Provokationen werden einerseits durchgeführt, um eine Diagnose zu sichern, andererseits um festzustellen, ob ein Kind ein bestimmtes Nahrungsmittel wieder verträgt“, erklärt Dr. Koerner-Rettberg. „Es gibt Nahrungsmittelallergien, die spontan wieder verloren gehen – zum Beispiel gegen Milch und Eier.“ Spätestens wenn ein Kind einen Kindergarten oder die Schule besucht, muss die Diagnose gesichert sein und feststehen, ob es sich um eine „schlimme Allergie“ handelt – denn dann droht im Extremfall ein anaphylaktischer (allergischer) Schock. „Kindergärtnerinnen und Lehrer müssen wissen, was eine Anaphylaxie ist und wie sie damit umgehen. Deshalb müssen sie entsprechend geschult werden.“ An der Universitätskinderklinik Bochum finden daher seit vielen Jahren strukturierte

Schulungen für Kinder, Eltern und Pädagogen statt. Dr. Koerner-Rettberg: „Hier kann man durch Wissensvermittlung und Training von Fertigkeiten sehr viel Angst nehmen und die Lebensqualität der Familien verbessern.“

Neben Nahrungsmittelallergien, so Dr. Koerner-Rettberg, ist auch Asthma eine Volkskrankheit. Aber: „Nicht alles, was hustet, ist auch Asthma.“ Es müssen im Verlauf einer Diagnose angeborene Erkrankungen und anatomische Fehlbildungen sowie bei Jugendlichen funktionelle Atemstörungen ausgeschlossen werden. Letztlich sei heutzutage aber auch ein allergisches Asthma gut behandelbar. „Es gibt Medikamente, die über eine Inhalationstherapie mit Cortison hinausgehen, beispielsweise individualisierte Antikörpertherapien, die – vereinfacht gesagt – gegen den Mechanismus wirken, der beim Kind das Asthma auslöst.“ Für fünf bis zehn Prozent der Betroffenen sei diese neue Therapie ein Segen. Dennoch nehme eine wirksame Therapie bei vielen Allergien leider ab. „Es wird längst nicht jedes Kind behandelt, das davon profitieren würde“, erklärt Prof. Schauer, und Dr. Koerner-Rettberg ergänzt: „Weil es oft aufwändig ist.“ Die meisten Allergien sind behandelbar: Man braucht Fingerspitzengefühl dafür, wie viel Therapie nötig ist. Und man braucht gerade bei Kindern Schulung und Begleitung – auch der Eltern. Das Fazit, so Prof. Schauer: „Die größte Zahl der Therapien scheitert am Leben, nicht an der Krankheit.“ (awe)

## Spezialtest räumt Zweifel über die Allergie aus

Dentalmetalle, Kortisonpräparate, Metallsalze oder Lokalanästhetika: Kontaktallergien gegen diese Substanzen sind mitunter schwierig nachzuweisen, da sie bei herkömmlichen Epikutantestungen („Pflastertest“) schlecht in die Haut eindringen. Für solche Fälle hat Privat-Dozent Dr. Heinrich Dickel den sogenannten Abriss-Epikutantest entwickelt.

„Man dünnt dabei die Haut durch vorherige Klebebandabrisse aus und macht sie dadurch empfindlicher“, erklärt der Leiter der Abteilung Allergologie, Berufs- und Umweltdermatologie im St. Josef-Hospital das Verfahren. Um bis zu 30 Prozent lässt sich damit die Hornschichtdicke der Haut reduzieren. Anschließend erfolgt der Epikutantest auf dem Rücken des Patienten. Der Abriss-Epikutantest ist von Dr. Dickel bereits Anfang des Jahrtausends entwickelt und in zahlreichen Studien validiert worden. „Er kommt zwar auch schon in einigen anderen Kliniken zum Einsatz, aber die Keimzelle ist nach wie vor hier.“

„Angewendet wird der Abriss-Epikutantest, wenn ein herkömmlicher Epikutantest negativ bleibt, der Arzt aber weiterhin den Verdacht hat, dass es ein Kontaktallergen gibt“, erläutert Dr. Dickel. Das ist bei bis zu 30 Prozent aller Patienten der Fall – wie zum Beispiel bei einem 51-Jährigen, der in einem hartmetallverarbeitenden Betrieb arbeitet und bei dem Dr. Dickel eine isolierte Kobaltsensibilisierung vermutet. „Bei der außerhäusigen Begutachtung mit einem klassischen Epikutantest konnte die Sensibilisierung jedoch nicht nachgewiesen werden“, so der Allergologe. „Die Berufsgenossenschaft hat uns deshalb aufgefordert, mit dem Abriss-Epikutantest auf Kobaltchlorid nachzutesten.“ Kein unwichtiger Test für den Angestellten: „Die Kontaktallergie könnte als Berufskrankheit eingestuft werden. Können wir eine Sensibilisierung nachweisen, wäre ihm nämlich dieser Arbeitsplatz verschlossen.“

Zu den arbeits- und umweltbedingten Hautkrankheiten zählt neben dem Handekzem, der häufigsten arbeitsbedingten Erkrankung, seit 2015 auch der helle Hautkrebs, in Form des Plattenepithelkarzinom sowie seiner Vorstufe, den multiplen aktinischen Keratosen. „Das betrifft alle Outdoor-Worker, von denen es bis zu drei Millionen in Deutschland gibt“, sagt Dr. Dickel. Dazu zählen z.B. Straßenbauer, Dachdecker, Gärtner, Feldarbeiter, aber auch Kindergärtnerinnen oder Sportlehrer. „Schwerpunkt unserer Arbeit ist nicht nur die umfassende Versorgung, sondern auch die Prävention“, betont der Dermatologe. „Dabei sind wir Berater zu adäquatem Sonnenschutz, auch was die Kleidung oder die Hautpflege nach der Arbeit angeht.“ Mittlerweile steht der helle Hautkrebs auf Platz drei aller gemeldeten Berufskrankheiten. (awe)

# 2017 in Kürze

Das vergangene Jahr war für das Katholische Klinikum Bochum ereignisreich. Es wurden beträchtliche Investitionen umgesetzt, neue Partnerschaften geknüpft und zahlreiche patientenorientierte Projekte auf den Weg gebracht. Auf den folgenden Seiten finden Sie dazu in kompakter Nachrichtenform einen Überblick.

## 01 | 2017

### KKB überzeugt externe Qualitätsprüfer

Bei einem intensiven Prüfverfahren nach den Maßstäben der KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen) erzielte das Katholische Klinikum Bochum in allen Bereichen gute Ergebnisse – von der Patientenorientierung über die Sicherheit und das Informationswesen bis hin zur Krankenhausführung und zum Qualitätsmanagement. Bestätigt wurde mit dem Zertifikat, dass das KKB qualitativ auf überdurchschnittlichem Niveau arbeitet.

## 01 | 2017

### Dr. Beermann erhält Verdienstorden

Der Aufsichtsratsvorsitzende des Katholischen Klinikums Bochum, Dr. Wilhelm Beermann, erhielt für sein berufliches und ehrenamtliches Lebenswerk den Verdienstorden des Landes Nordrhein-Westfalen. Mit dem Orden würdigt das Land Menschen, die sich durch ihr Engagement in besonderer Weise verdient gemacht haben.



## 05 | 2017

### Zentralapotheke erhält moderne Kommissionierungsanlage

Die Zentralapotheke im St. Josef-Hospital erhielt im Mai eine moderne Kommissionierungsanlage. Diese Automatisierung sorgt dafür, dass ein Großteil der ca. 2300 Apothekenprodukte sortiert, gelagert und schnellstmöglich in der jeweils gewünschten Anzahl zusammengestellt wird. Investiert wurden 220.000 Euro.



## 07 | 2017

### Herzkatheter kommt weitgehend ohne Röntgenstrahlen aus

Für die Behandlung von Herzrhythmusstörungen kommen im St. Josef-Hospital (Klinikum der Ruhr-Universität) modernste Computersysteme zum Einsatz, die es in den meisten Fällen erlauben, auf Röntgenstrahlung vollständig zu verzichten. Leitender Arzt der Rhythmologie innerhalb der Medizinischen Klinik II ist PD Dr. Alexander Wutzler. Er referierte zu diesem Thema im Oktober auf der Herbsttagung der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie in Berlin gegenüber einem Fachpublikum von Kardiologen und Technikern aus ganz Deutschland. Inzwischen ist die Abteilung als Fortbildungsstätte zum Erwerb der Zusatzqualifikation Spezielle Rhythmologie zertifiziert.

## 01 | 2017

### Einzigste Professur für Phlebologie kommt nach Bochum

Zu Jahresbeginn ging im Venenzentrum Bochum eine neue Stiftungsprofessur für Phlebologie an den Start. Übernommen wurde sie von Prof. Stefanie Reich-Schupke. Eine solche Professur gab es in Deutschland lange Zeit nicht, obwohl Venenleiden ein weit verbreitetes Problem sind. Die Professur ist der Dermatologischen Universitätsklinik der RUB (Direktor: Prof. Eggert Stockfleth) angegliedert. Stifterin ist die Bauerfeind AG, ein Hersteller medizinischer Hilfsmittel.



## 04 | 2017

### Tag der Offenen Tür in Blankenstein

Mit einem großen Tag der Offenen Tür wurde der Öffentlichkeit die als Spezialklinik umstrukturierte Klinik Blankenstein vorgestellt. Der Andrang war riesig: Rund 2.000 Besucher informierten sich über das medizinische Angebot.

## 04 | 2017

### Palliativsiegel verliehen

Die Abteilung für Onkologie, Hämatologie und Palliativmedizin bekam erstmals das Deutsche Palliativsiegel der KTQ (Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen) verliehen. Zusätzlich feierte die Palliativstation ihr einjähriges Bestehen und freute sich über die Aufnahme des dazugehörigen Fördervereins „Lucia Palliativ“ ins Vereinsregister, der somit auch Spenden entgegennehmen darf. Geleitet wird die Abteilung von Chefarztin Prof. Anke Reinacher-Schick.

## 06 | 2017

### Hochgeschwindigkeitslaser

Das Laser-Zentrum NRW, angesiedelt im St. Josef Hospital Bochum, nahm als erstes in Europa die neueste Generation des sog. Picosekunden-Lasers in Betrieb. Er wird in Hochgeschwindigkeit zur Entfernung von Altersflecken und Tattoos eingesetzt. Anders als bei herkömmlichen Lasern wird das Pigment dabei nicht zerkocht, sondern zerschossen. Dies gilt als die schonendste und effektivste Methode.

## 07 | 2017

### Diabetologie in Blankenstein eröffnet

Die Abteilung für Diabetologie des St. Josef-Hospitals eröffnete im Juli in der Klinik Hattingen-Blankenstein einen zweiten Standort und firmiert jetzt als Diabeteszentrum Bochum/Hattingen. Blankenstein hat sich auf den Schwerpunkt chronische Erkrankungen spezialisiert. Chefarzt Prof. Juris Meier und sein Team bieten ein maßgeschneidertes Angebot. Ein Schwerpunkt ist die Behandlung von Patienten des Diabetes Typ II, die schlecht auf Insulin ansprechen, also eine sogenannte Insulinresistenz entwickelt haben. Auch die Behandlung des Übergewichtes spielt eine zentrale Rolle.

## 08 | 2017

### Forscher entwickeln intelligentes Pflaster für chronische Wunden

Die Universitätsklinik für Dermatologie im St. Josef-Hospital ist Medizinischer Projektpartner für vulnus-MON. Ziel des Projektes ist es, ein Sensorpflaster zu entwickeln, mit dem die Wundheilung auch unter dem Verband im klinischen und ambulanten Alltag z.B. hinsichtlich drohender Infektionszeichen überwacht werden kann. Bisher werden chronische Wunden allein auf Basis der Expertise des pflegerischen und ärztlichen Wundversorgers behandelt. Ein objektiver Kontrapunkt fehlt deshalb bei der Behandlung. Das Sensorpflaster soll, wenn es ausgereift ist, diese Aufgabe übernehmen.



## 09 | 2017

### 1. Bochumer Rückentag

Am 9. September fand im Hörsaalzentrum des Katholischen Klinikums Bochum der 1. Bochumer Rückentag statt. Geboten wurden Vorträge, praktische Übungen und ein umfangreiches Rahmenprogramm. Zusätzlich gab es Führungen durch die Physiotherapie des Katholischen Klinikums, die RuhrSportReha. Vorgestellt wurde das „Bochumer Wirbelsäulenkonzept“, bei dem Patienten eine für sie maßgeschneiderte Therapie aus Orthopädie, Schmerzmedizin und Physiotherapie erhalten. Zu Gast war Bernd Heidicker, ehemaliger Schlagmann des Deutschland-Achters und mehrmaliger Weltmeister.



## 11 | 2017

### Krebsaktionstag im Hörsaalzentrum

Großen Zuspruch fand Ende November das von Prof. Anke Reinacher-Schick (Chefärztin Onkologie) und Prof. Waldemar Uhl (Chefarzt Chirurgie) initiierte Krebs-Forum des RUCCC (Ruhr University Comprehensive Cancer Center) im Hörsaalzentrum. Fast 200 Besucher informierten sich über moderne Diagnose- und Therapieverfahren. Im Mittelpunkt standen nicht so sehr die Basisverfahren wie Strahlen- und Chemotherapie, sondern vor allem die Psychologie (Dr. Astrid Marek, HNO-Klinik), Naturheilkunde (Prof. André Beer), Immuntherapie (Prof. Reinacher-Schick) und das Thema Cannabis/Methadon (Dr. Linda Wingender). In einer großen Fragerunde stellten sich auch renommierte externe Mediziner, die im RUCCC-Verbund mitarbeiten.



## 12 | 2017

### Fußball-Profis besuchen Kinderklinik-Patienten

Im Rahmen des VfL Bochum 1848-Projektes „Hier wo das Herz noch zählt“ besuchten Mittelfeld-Ass Anthony Losilla, Abwehrchef Patrick Fabian und Sturmtalent Selim Gündüz mehr als 40 Patienten auf den Stationen der Universitätskinderklinik und überraschten etliche weitere in der Ambulanz sowie in Warte- und Spielbereichen mit einem schwer bestaunten Schoko-Nikolaus in VfL-Blau. Viele Kinder und ihre Eltern fachsimpelten mit ihnen gleich über die letzten Spiele, machten reihenweise Fotos und ließen sich unzählige Autogramm-Wünsche mit persönlichen Widmungen erfüllen.

## 09 | 2017

### Neue Praxis für Pränatalmedizin im JosefCarrée

Das Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) des Katholischen Klinikums Bochum wurde am 1. September um eine Praxis für Pränatalmedizin erweitert. Sie steht unter der Leitung von Dr. Stanislava Polievka. Die Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe bietet eine hochspezialisierte Ultraschalldiagnostik an, die für viele Eltern eine wertvolle Hilfe vor der Geburt ihres Kindes sein kann. Dies umfasst Hirnuntersuchungen, komplexen Herzultraschall für den Fötus, Fruchtwasseruntersuchungen und zahlreiche andere diagnostische Verfahren.



## 10 | 2017

### Schulgeld für Physiotherapie-Ausbildung im KKB entfällt

Die Ausbildung zum Physiotherapeuten im Katholischen Klinikum Bochum ist seit Oktober 2017 vom Schulgeld befreit. Bisher fiel eine Gebühr von 420 Euro pro Monat an. Dafür sorgt ein neuer Feststellungsbescheid, in dem die Ausbildung zum Physiotherapeuten im KKB als Pflichtaufgabe der Krankenkassen anerkannt wird. Dadurch wird vielen angehenden Physiotherapeuten das Leben erleichtert, die oft Nebenjobs annehmen mussten, um ihre Ausbildung zu finanzieren.



## 11 | 2017

### 20 Jahre Naturheilkunde in Blankenstein

Großer Bahnhof in der Klinik Blankenstein: Unter dem Leitgedanken „Bewährtes bewahren – dem Fortschritt verpflichtet“ feierte die Klinik für Naturheilkunde ihr 20-jähriges Bestehen. Den runden Geburtstag würdigten zahlreiche Prominente, unter ihnen Weihbischof Wilhelm Zimmermann aus dem Bistum Essen.



## 12 | 2017

### Forschungs-Neubau geht zügig voran

Der Neubau des Institutes für Forschung und Lehre (IFL) am St. Josef-Hospital wächst zügig in die Höhe. Nach einem gewaltigen Erdaushub von rund 1.100 LKW-Ladungen errichteten die beteiligten Unternehmen schnell Versorgungsleitungen, das Fundament und die ersten beiden Geschosse. Insgesamt investiert das NRW-Forschungsministerium mehr als 15 Millionen Euro in das Projekt. Forscher und Forschergruppen aller Bochumer Universitätskliniken können künftig im IFL auf 2.500 Quadratmetern rund 100 Arbeits- und Laborplätze nach neuesten wissenschaftlichen Kriterien nutzen. Das Katholische Klinikum leistet einen erheblichen Eigenanteil, indem es das Gelände baureif machte und das Institut nach Fertigstellung bewirtschaften wird.



# Krankenhaus-Finder

Wo finde ich als Patient was? An wen kann ich mich wenden, um Hilfe zu bekommen? Das Katholische Klinikum Bochum bietet an seinen Standorten ein umfangreiches medizinisches Diagnose- und Therapiespektrum. Unser Krankenhaus-Finder gibt Ihnen eine schnelle Übersicht auf einen Blick.

	Akuteriatrie und geriatrische Rehabilitation	Allergologie	Allgemeinchirurgie	Altersmedizin und Frührehabilitation	Anästhesiologie	Ästhetische Chirurgie	Augenheilkunde	Autoimmunerkrankungen	Brand- und Schwerverletzte	Cochlea Implantat Zentrum	Darmkrebszentrum	Dermatochirurgie	Dermatologie	Diabetologie	Endokrinologie	Gastroenterologie	Gastrointestinale Endokrinologie	Gefäßchirurgie	Gynäkologie und Geburtshilfe	Hals-, Nasen und Ohrenheilkunde	Hämatologie	Hauttumorzentrum	Innere Medizin	Intensivmedizin
St. Josef-Hospital		x	x		x	x		x		x	x	x	x			x	x	x			x	x	x	x
Kinderklinik – St. Josef-Hospital		x													x	x								x
MVZ Med. Versorgungszentrum, JosefCarrée							x									x								
St. Elisabeth-Hospital					x					x						x			x	x			x	x
Marien-Hospital	x			x																				
St. Maria-Hilf Krankenhaus					x							x					x							
Klinik Blankenstein					x									x		x								

	Kardiologie	Kinder- und Jugendpsychologie	Kopf-Hals-Tumorzentrum	Labor	Lasertherapie	Naturheilkunde	Neonatologie	Neurologie	Neuropädiatrie mit Sozialpädiatrie	Nuklearmedizin	Onkologie	Orthopädie	Pädaudiologie	Pädiatrische Pneumologie	Pankreaszentrum	Perinatalzentrum	Phoniatrie	Psychosomatik, Psychologie	Radiologie	Radioonkologie	Rheumaorthopädie	Rheumatologie	Schlaganfalltherapie	Schmerztherapie / Schmerzambulanz	Sehnenzentrum	Strahlentherapie	Tagesklinik	Unfallchirurgie	Venenzentrum	Venerologie	Viszeralchirurgie	Zentrum für sexuelle Gesundheit		
St. Josef-Hospital	x			x	x			x		x	x	x			x				x	x			x	x	x		x							
Kinderklinik – St. Josef-Hospital	x						x		x				x					x	x															
MVZ Med. Versorgungszentrum, JosefCarrée	x	x		x	x														x							x								
St. Elisabeth-Hospital	x		x				x					x	x			x	x		x		x												x	
Marien-Hospital																											x							
St. Maria-Hilf Krankenhaus																													x					
Klinik Blankenstein												x										x												



## Kontakte

St. Josef-Hospital  
Gudrunstraße 56  
44791 Bochum  
Tel. 0234 / 509-0

St. Elisabeth-Hospital  
Bleichstraße 15  
44787 Bochum  
Tel. 0234 / 509-80

St. Maria-Hilf Krankenhaus  
Hiltroper Landwehr 11-13  
44805 Bochum  
Tel. 0234 / 8792-0

Klinik Blankenstein  
Im Vogelsang 5-11  
45527 Hattingen  
Tel. 02324 / 396-0

Marien-Hospital  
Parkstraße 15  
44866 Bochum  
Tel. 02327 / 807-710

[info@klinikum-bochum.de](mailto:info@klinikum-bochum.de)  
[www.klinikum-bochum.de](http://www.klinikum-bochum.de)

# Gibt es Vorsorge- untersuchungen für Depots?

Antworten auf Ihre Fragen.  
Das apoPur-Gespräch.

Demnächst  
sind wir auch  
in Bochum für  
Sie da.

Jetzt Termin vereinbaren:  
[apobank.de/mein-depot](http://apobank.de/mein-depot)

Weil uns mehr verbindet.

 deutsche apotheker-  
und ärztebank

Filiale Dortmund | Karl-Liebknecht-Straße 2



Dr. Özkan Demirbas  
Kunde der apoBank



## Impressum

### Herausgeber

Katholisches Klinikum Bochum gGmbH  
Gudrunstraße 56  
44791 Bochum  
Telefon 0234 / 509-0  
Telefax 0234 / 509-3995

### Text

Konzeption und Leitung: Dr. Jürgen Frech (fr-)  
Vassilios Psaltis (vp)  
Annette Wenzig (awe)

### Layout

gestaltend – Büro für Kommunikation, Dortmund  
[www.gestaltend.de](http://www.gestaltend.de)

### Fotos

Birgit Greifenberg  
Renate Ritzenhoff  
Jakob Studnar  
Annette Wenzig  
[www.fotolia.com](http://www.fotolia.com)  
[www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

### Druck und Produktion

Koffler Druckmanagement, Dortmund

Zusatzbeitrag  
auf 0,9 %  
gesenkt

# Clever verbessern!

Darum hat die AOK NORDWEST so viele zufriedene und glückliche Mitglieder

## Einige unserer Vorteile im Überblick:

- + Zusatzbeitrag günstiger als der Durchschnitt
- + kostenlose Gesundheitskurse
- + maßgeschneiderte Wahltarife
- + individuelle Sport- und Ernährungsberatung
- + zusätzliche Vorsorgeleistungen wie z. B. Hautscreening
- + persönlicher Ansprechpartner vor Ort
- + Online-ServiceCenter
- + Unterstützung bei Behandlungsfehlern

[www.aok.de/nw](http://www.aok.de/nw)

AOK NORDWEST -  
Gesundheit in besten Händen



# Spitzenmedizin mit Herz



St. Josef-Hospital

**UK RUB** UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER  
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

St. Elisabeth-Hospital

**UK RUB** UNIVERSITÄTSKLINIKUM DER  
RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

St. Maria-Hilf-Krankenhaus

Marien-Hospital Wattenscheid

Klinik Blankenstein

[www.klinikum-bochum.de](http://www.klinikum-bochum.de)