



Jahresbericht 2014

Investitionen in die Zukunft

IMPRESSUM

Herausgeber

Geschäftsführung der Universitätsmedizin Mannheim

Konzept, Redaktion und Gestaltung

Publik. Agentur für Kommunikation GmbH
Rheinuferstraße 9
67061 Ludwigshafen

Bildnachweis

UMM
Alexander Grüber Fotografie
fotolia.de (Christos Georghiou, graphit)
iStockphoto.com (A-Digit, incomible,
Kuo Chun Hung, sumkinn)

Druck

NINO Druck GmbH, 67435 Neustadt/Wstr.

Geschlechtsneutrale Formulierung

Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsneutrale Differenzierung, z. B. Mitarbeiter/-innen, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide Geschlechter.



Liebe Leserinnen und Leser,

Jahresberichte sind in der Regel rückwärts gerichtet. Wir wollen den Rückblick auf 2014 jedoch vor allem nutzen, um nach vorne zu schauen. Nachdem sich in unserer Universitätsmedizin im vergangenen Herbst gezeigt hatte, dass bei der Sterilgutaufbereitung die aktuellen Richtlinien und Standards nicht immer zuverlässig eingehalten worden waren, haben wir schnellstmöglich umfassende Maßnahmen eingeleitet, um die aufgetretenen Mängel vollständig zu beheben. Deshalb können wir heute zu Recht sagen: Wir sind auf einem sehr guten Weg. Das bestätigen uns auch externe Experten und die zuständige Aufsichtsbehörde.

Der Bericht kann keine allumfassende Dokumentation sein. Er stellt die Arbeit ausgewählter Abteilungen vor – stellvertretend für die vielen in unserem Haus ansässigen Disziplinen. Künftig sollen jedes Jahr andere Bereiche beleuchtet werden. Nehmen Sie den Bericht gerne mit nach Hause, geben Sie ihn weiter an die Familie oder Freunde. Wir möchten zeigen, was wir leisten und worauf wir stolz sind: auf die Qualität unserer Arbeit, auf Wissenschaft und Forschung an unserer Klinik und – das wichtigste von allem – darauf, dass bei uns stets der Mensch im Mittelpunkt steht.

In der Patientenversorgung wollen wir noch besser werden und unsere Stärke, die rasche und individuelle Behandlung von Menschen

mit Mehrfacherkrankungen, weiter ausbauen. Deshalb legen wir großen Wert auf Interdisziplinarität sowie die Einbindung von Wissenschaft und Forschung.

Wir arbeiten mit den neuesten medizinischen Verfahren und liegen in vielen Bereichen bundesweit, teilweise auch europaweit, vorne, etwa mit der Intraoperativen Strahlentherapie oder der haploidenten Knochenmarktransplantation. Unsere Studiengänge an der Medizinischen Fakultät Mannheim sind nicht nur bundesweit, sondern auch international gefragt.

Der Erfolg des Klinikums ist das Verdienst von hoch motivierten und engagierten Teams aus Ärzten, Pflegekräften, Verwaltungsmitarbeitern und Technikern, die sich täglich um eines kümmern: um das Wohl der Patienten. Wir danken uns bei allen Mitarbeitern und unseren Aufsichtsräten für die hervorragende Arbeit im vergangenen Jahr. Dank der gemeinsamen Anstrengungen können wir optimistisch in die Zukunft blicken.

Prof. Dr. med. Frederik Wenz

Dr. Jörg Blattmann



**Die UMM bietet Medizin in
ihrer ganzen Vielfalt. Das
Ziel ist es, jeden Patienten
bestens zu versorgen.**

INHALT

03 EDITORIAL

06 INTERVIEW

Dr. Jörg Blattmann und Professor Dr. med. Frederik Wenz zur Zukunft der Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

08 QUALITÄT

Voller Einsatz für Patienten

16 WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND LEHRE

Medizin am Puls der Zeit

26 DER MENSCH IM MITTELPUNKT

Mit ganzem Herzen dabei

36 LEISTUNGSKENNZIFFERN

Das Geschäftsjahr 2014 im Überblick



„Die Vielfalt und die Kompetenz der einzelnen Fächer – das sind unsere Stärken. Die Universitätsmedizin Mannheim bietet High-tech-Medizin und interdisziplinäre Therapieansätze.“

„NEUE FÜHRUNGSKULTUR IST DER SCHLÜSSEL ZUM ERFOLG“

Dr. Jörg Blattmann und Professor Dr. med. Frederik Wenz zur Zukunft der Universitätsmedizin Mannheim (UMM)

Der kaufmännische Geschäftsführer Dr. Jörg Blattmann (links) bildet mit dem Ärztlichen Direktor Professor Dr. med. Frederik Wenz das neue Führungsduo an der Spitze des Mannheimer Universitätsklinikums. Gemeinsam haben sie viele Veränderungen angestoßen.

Sie verfügen über jahrelange Erfahrung im Krankenhausmanagement. Welche Schwerpunkte setzen Sie, um die „neue“ UMM zu gestalten?

Dr. Blattmann: Vor uns liegen drei zentrale Aufgaben: die Entwicklung eines gemeinsamen Leitbilds, das Formulieren einer Zukunftsstrategie und der Aufbau einer neuen wertschätzenden Führungs- und Kommunikationskultur. Das bestehende Leitbild der UMM, dem die Fakultät per Beschluss 2007 beitrat, ist überholt. Wir wollen zusammen mit der Fakultät ein neues Leitbild erarbeiten, das die Richtung und den Handlungsrahmen der UMM für die Zukunft vorgibt. Es ist aus meiner Sicht ganz entscheidend, dass Fakultät und Klinikum ein gemeinsames Verständnis für die Ziele und den Führungsstil entwickeln. Damit wir eine hohe Akzeptanz erreichen, werden

wir in den Leitbildprozess alle wichtigen Stakeholder mit einbeziehen: Führungskräfte, Mitarbeiter, Vertreter der Universität und der Stadt Mannheim. Wir werden uns dabei auch mit aktuellen Fragen, die die Ökonomisierung der Medizin mit sich bringt, auseinandersetzen, denn ein Leitbild muss darauf ebenfalls Antworten geben. Und es muss unser Image als Universitätsklinik deutlich schärfen.

Welche Bedeutung hat die Führungs- und Kommunikationskultur für den Unternehmenserfolg?

Dr. Blattmann: Ich bin der Überzeugung, dass der Führungs- und Kommunikationsstil den Erfolg eines Hauses im Wettbewerb zukünftig sehr stark mit entscheidet. Er hat großen Einfluss auf die Mitarbeitermotivation. Führung ist erfolgreich, wenn die Mitarbeiter zufrieden

sind. Sind die Mitarbeiter motiviert, steigt auch die Patientenzufriedenheit.

Wie schaffen Sie es, wirtschaftliche Ziele und den Anspruch einer optimalen Patientenversorgung gleichermaßen zu erfüllen?

Dr. Blattmann: Nach den Ereignissen im Oktober 2014 haben wir viel investiert – in die Reorganisation der Zentralen Sterilgutversorgung und der Krankenhaushygiene, in OP-Instrumente, in die Prozesse und in die Weiterqualifizierung und Verstärkung unseres Teams. Natürlich bedeutet dies im ersten Moment, dass wir mehr Geld ausgeben. Aber alle Maßnahmen sind Investitionen in Qualität und Effizienz, die sich mittelfristig kostensenkend auswirken und zu guten Ergebnissen führen werden. Wenn wir zukünftig die Infektionsraten weiter senken können, weil wir jetzt sehr gut aufgestellt sind, werden auch Arzneimittel ausgaben und Verweildauer sinken.

Für den wirtschaftlichen Erfolg ist es ebenfalls entscheidend, dass wir uns deutlich als Universitätsklinikum positionieren. Die Vielfalt und die hohe Kompetenz der einzelnen Fächer – das sind unsere Stärken: Die UMM bietet Hightech-Medizin und interdisziplinäre Therapieansätze. Auf diese Fälle sollten wir uns – auch in Kooperation mit den kleineren Krankenhäusern der Region – konzentrieren.

Wie schaffen Sie es, dass „Forschung, Lehre, Krankenversorgung“ ein guten Dreiklang bilden?

Professor Wenz: Einstimmigkeit wäre natürlich der Idealzustand. Aber Forschung und Lehre sind nicht statisch, sondern immer im Fluss. Das Wissen und die Themen verändern sich ständig. In der Praxis bedeutet dies, dass wir uns nie zurücklehnen können. Da die Krankenversorgung in unserem Haus ganz nah an der Forschung ist, können wir unsere Behandlungsmethoden rasch an den neuesten Stand der Wissenschaft anpassen. Auch wenn wir ein einstimmiges Klangbild wohl nie erreichen, dann doch auf jeden Fall Einigkeit in der Strategie der Krankenversorgung und der Forschung. Idealerweise ist jeder Schwerpunkt innerhalb einer Klinik durch Forschungsaktivitäten abgedeckt.

Welche Perspektiven eröffnen sich den Mitarbeitern der UMM?

Dr. Blattmann: Im Pflege- und Funktionsdienst stehen den Mitarbeitern alle Möglichkeiten offen: ob Dermatologie, Hämatologie, Onkologie, Orthopädie oder Geriatrie, ob Intensivmedizin, OP, Endoskopie oder Spezial-Diagnostik. Mitarbeiter mit Potenzial wollen wir stärker an die UMM binden und für sie



mehr Optionen schaffen, sich fachlich und persönlich weiterzuentwickeln. Das gilt auch für die Verwaltung. Wir planen zum Beispiel, die Führungskräfte trainings auszubauen, um Talente – abgestimmt auf unseren zukünftigen Personalbedarf – gezielt zu fördern. Als universitäre Einrichtung haben wir auch über das Studium hinaus einen Ausbildungs- und Qualifizierungsauftrag. Die akademischen Mitarbeiter haben in der UMM die Möglichkeit, zu promovieren oder zu habilitieren. Um die Einstiegsmöglichkeiten für Nachwuchstalente zu verbessern, werden wir dort die Befristungspolitik neu gestalten.

Wo soll das Klinikum in fünf oder zehn Jahren stehen?

Professor Wenz: Die UMM wird eine Spitzenstellung im Bereich Medizintechnik haben. So streben wir einen strategischen Ausbau der qualitätsgesicherten universitären Maximalversorgung an. Wir sind innovativ, technologie- und anwendungsorientiert und damit hervorragend aufgestellt, um neue Technologien in die Praxis umzusetzen. Wir entwickeln minimal-invasive und personalisierte Ansätze unter Berücksichtigung des demografischen Wandels neu beziehungsweise weiter. Unsere Stärke haben wir in der translationalen Forschung, die die Erkenntnisse aus der Grundlagenforschung in präklinische Entwicklungsprogramme und anschließend in die Klinik überträgt.

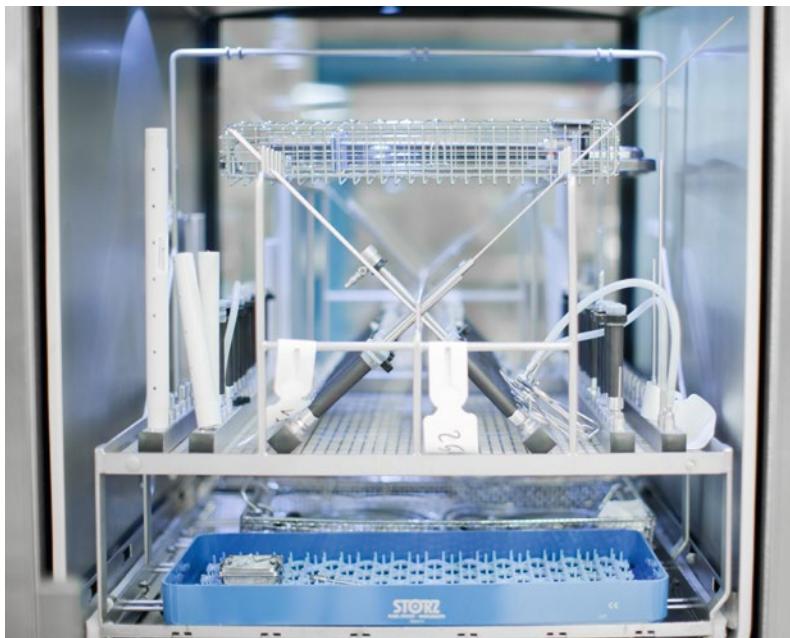
„Wir sind innovativ, technologie- und anwendungsorientiert und damit hervorragend aufgestellt, um neue Technologien in die Praxis umzusetzen.“

Qualität

VOLLER EINSATZ FÜR PATIENTEN

Die UMM bietet Patientenversorgung auf höchstem Niveau. Als fachübergreifender Notfalldienst steht die Zentrale Notaufnahme rund um die Uhr bereit. Gemeinsam mit der Kardiologie ist sie als Chest Pain Unit zertifiziert. Die neu organisierte Zentrale Sterilgutversorgung sorgt dafür, dass die UMM 24 Stunden am Tag Patienten behandeln kann.





In einer Art Hightech-Geschirrspüler werden die Instrumente gereinigt, desinfiziert und getrocknet.

STERILGUTVERSORGUNG

Gründlichkeit vor Schnelligkeit

Die qualitativ hochwertige und umfassende Versorgung der Patienten hat für das Universitätsklinikum Mannheim oberste Priorität. Nachdem das Regierungspräsidium Karlsruhe im Oktober 2014 Unzulänglichkeiten bei der Aufbereitung von OP-Instrumenten beanstandet hatte, handelte die neu eingesetzte Geschäftsführung entschlossen. „Wir haben die Konsequenzen aus den Vorkommnissen gezogen und alle Abläufe neu organisiert, um Schwachstellen schnellstmöglich zu beseitigen“, betont Professor Dr. med. Fredrik Wenz, der gemeinsam mit Dr. Jörg Blattmann die neue Geschäftsführung bildet. Bei der Aufklärung setzte die UMM kompromisslos auf Transparenz und Qualität. „Wir danken allen Mitarbeitern dafür, dass sie unsere Entscheidungen jederzeit mitgetragen haben“, sagt Dr. Jörg Blattmann. „Sie sind die wichtigste Ressource, um uns erfolgreich für die Zukunft aufzustellen.“

Zentralisierung schafft optimale Bedingungen

Die Maßnahmen setzten auf verschiedenen Ebenen an. So beauftragte der Aufsichtsrat des Klinikums eine Expertenkommission da-

mit, Verbesserungsvorschläge für die Aufbereitung steriler Instrumente zu entwickeln. Organisatorisch ist die Sterilgutversorgung jetzt direkt der Geschäftsführung zugeordnet. Um optimale Rahmenbedingungen für die Reinigung, Desinfektion und Sterilisation der Instrumente zu schaffen, wurden ehemals dezentrale Bereiche zu einer zentralen Aufbereitungseinheit zusammengefasst. Zudem hat die UMM rund 80 Prozent der Operationsbestecke durch neue Instrumente ersetzt.

Mit der Zentralen Sterilgutaufbereitung hat die Klinikleitung den externen Spezial-Dienstleister Orgamed beauftragt. Die Aufgabe der Hygieneexperten besteht darin, alle OP-Instrumente zu reinigen und zu sterilisieren sowie den gesamten Aufbereitungsverlauf lückenlos zu dokumentieren. Das Ziel der Vereinbarung mit Orgamed ist es, die Sterilgutversorgung im Laufe des Jahres 2015 zertifizieren zu lassen und spätestens Ende 2016 wieder auf das Klinikum zu übertragen. „Wir werden unsere Mitarbeiter kontinuierlich und gezielt weiterbilden“, erklärt Dr. Jörg Blattmann. „Nachhaltige Investitionen in ihr Fachwissen sichern die bestmögliche Patientenversorgung.“

Patientenzahlen steigen wieder

Die Kosten für Umbauten und Neuanschaffungen belaufen sich auf 14 Millionen Euro. Hinzu kommen entgangene Einnahmen wegen abgesagter Operationen. Die Patienten-

Täglich reinigen die Mitarbeiter der Zentralen Sterilgutversorgung etwa 200 Siebe mit OP-Besteck und bereiten sie für den Einsatz in den Kliniken der UMM auf.



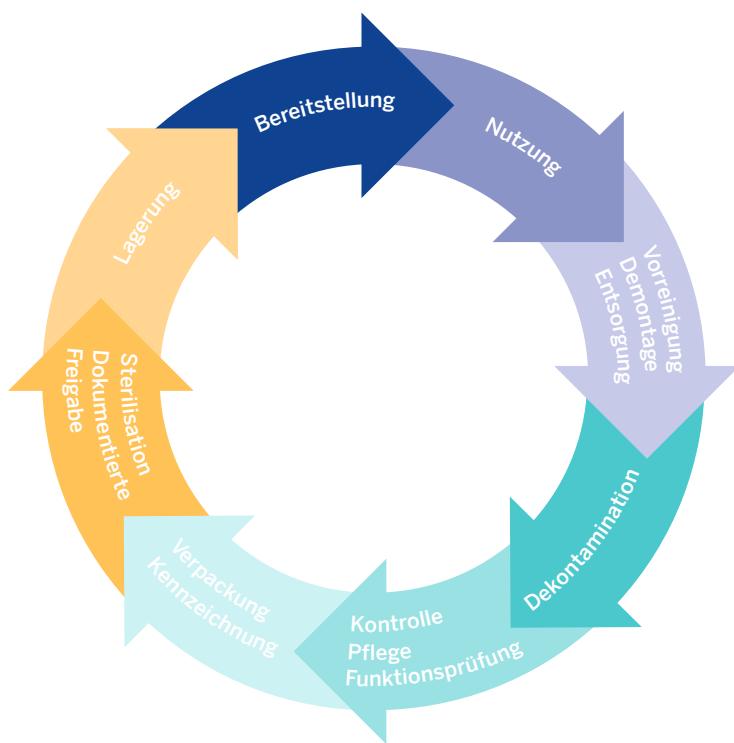
zahlen waren rückläufig und erreichten in der ersten Novemberwoche 2014 mit 734 ihren Tiefpunkt.

Doch schnell zeigte das entschlossene Handeln der Geschäftsführung Erfolge: Bis Mitte Dezember erhöhte sich die Patientenzahl bereits auf 983 und hatte damit fast schon wieder das Aufkommen vom September erreicht, als pro Woche durchschnittlich 1.040 Patienten behandelt wurden. „Wir freuen uns, dass wir Vertrauen zurückgewinnen konnten“, so Professor Wenz. „Diesen Weg werden wir weitergehen, bis wir unser Ziel verwirklicht haben: eine Sterilgutversorgung mit Vorbildcharakter.“

ZENTRALE NOTAUFNAHME Helper zu jeder Zeit

Medizinische Maximalversorgung rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr – die Zentrale Notaufnahme (ZNA) des Universitätsklinikums Mannheim ist für Patienten aus der gesamten Metropolregion Rhein-Neckar wichtige Anlaufstelle bei Notfällen. 2014 nahmen rund 52.000 Patienten diese Hilfe in Anspruch. Als interdisziplinäre Einrichtung umfasst die ZNA die vier Kernfächer der klinischen Notfallmedizin: Unfallchirurgie, Allgemeinchirurgie, Innere Medizin und Neurologie. Alle weiteren Spezial-

Prozess der Instrumentenaufbereitung



Die Instrumentenaufbereitung ist in acht Schritte gegliedert. Nach jedem Schritt erfolgt eine visuelle Kontrolle gemäß dem Mehraugenprinzip. Zudem wird der gesamte Aufbereitungsprozess lückenlos dokumentiert.





„WIR SIND AUF UNTERSCHIEDLICHSTE NOTFALLSzenarien VORBEREITET.“

Priv.-Doz. Dr. med. Joachim Grüttner, Ärztlicher Leiter Zentrale Notaufnahme

„Zur Patientenüberwachung sind alle Kabinen in der ZNA mit Monitoren ausgestattet. Für Notfälle halten wir Beatmungsgeräte, Schrittmachersysteme und Defibrillatoren vor. Die diagnostische Ausstattung umfasst das konventionelle Röntgen, EKG und alle Ultraschallverfahren für die klinische Grundversorgung. Gleichzeitig sind alle notfallmedizinisch relevanten radiologischen Großgeräte wie CT und MRT in unmittelbarer Nähe zur ZNA verfügbar. Das Zentrallabor der UMM gewährleistet eine zeitgerechte Bestimmung aller relevanten Notfallparameter.“

bereiche sind zu jeder Tages- und Nachtzeit über Konsilärzte innerhalb weniger Minuten verfügbar.

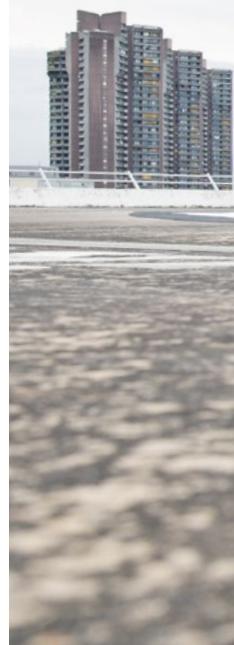
Ebenso zeichnet sich die ZNA als diagnostische und therapeutische Anlaufstelle für drei zertifizierte Fachgebiete aus: Die Chest Pain Unit (CPU) kümmert sich in Kooperation mit der I. Medizinischen Klinik um kardiale Notfallpatienten. Das überregionale Traumazentrum betreut als gemeinsames Projekt der operativen Kliniken, der Anästhesie und der Notaufnahme polytraumatisierte Patienten. Die Erstversorgung neurologischer Notfälle erfolgt in Zusammenarbeit mit der Stroke Unit der Neurologischen Klinik.

Wegweisende Brustschmerzeinheit

Als damals vierte Einrichtung in Deutschland wurde die ZNA in Kooperation mit der I. Medizinischen Klinik 2008 von der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie als CPU zertifiziert. Diese Brustschmerzeinheit hat die Aufgabe, akute Herzerkrankungen, die typischerweise mit Brustschmerzen als Symptom einhergehen, zu diagnostizieren und zu therapieren. „Die Besonderheit unseres Modells besteht darin, dass die CPU in die Notaufnahme integriert ist. Damit tragen wir unserem Modell einer zentralisierten Notfallversorgung auch bei unseren Herzpatienten Rechnung“, erklärt Priv.-Doz. Dr. med. Joachim Grüttner, Ärztlicher Leiter der Zentralen Notaufnahme. „Unser Konzept umfasst alle Bereiche der Notfallmedizin und schließt somit auch die besonders tückischen differenzialdiagnostischen Probleme ein.“ So erfolgt etwa bei allen orthopädischen Patienten mit unklarem Rückenschmerz, bei Schlaganfallpatienten und vielen anderen nicht-kardialen Erkrankungen eine standardisierte fachübergreifende Diagnostik. Diese Versorgungsstruktur hat mittlerweile einen gewissen Vorbildcharakter für andere Notaufnahmen bekommen. „Die Entwicklung der CPUs in Deutschland zeigt, dass inzwischen viele Notaufnahmen, gerade auch im universitären Bereich, ein solches integriertes Modell entwickelt haben“, so Dr. Grüttner.

Qualität als Verpflichtung

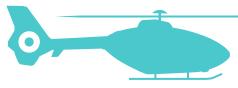
Neben dem Angebot einer modernen Notfallversorgung gehört es zum Selbstverständnis der ZNA, als Ausbildungseinrichtung für Studenten der Medizin und für die pflegerischen Berufe zu fungieren. Das ZNA-Pocket fasst alle organisatorischen und klinischen Abläufe und Standards der Notaufnahme zusammen, um junge Mitarbeiter fach- und berufsgruppenübergreifend einzuarbeiten. Das erreichte Qualitätsniveau der Patientenversorgung sehen die Verantwortlichen auch als Verpflich-





Der Landeplatz für die Rettungshaubschrauber, die Notfallpatienten in die UMM bringen, befindet sich auf dem Dach von Haus 1.

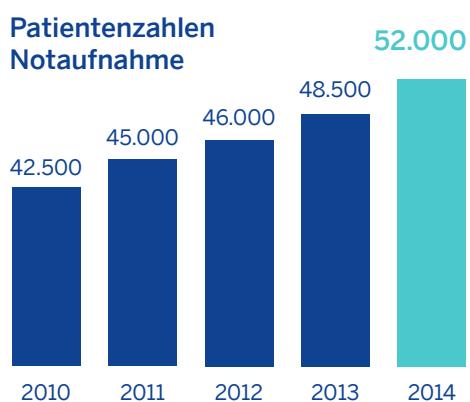
Noteinsätze und Patienten

400 

Notfallpatienten wurden 2014 mit dem **Rettungshubschrauber** in das Uniklinikum Mannheim gebracht, **250** von ihnen mit dem Hubschrauber des Mannheimer Standortes.

7.000 

bodengebundene Notarzteinsätze verzeichnet das Uniklinikum Mannheim pro Jahr. **2.500** davon werden von den haus-eigenen Notärzten durchgeführt.



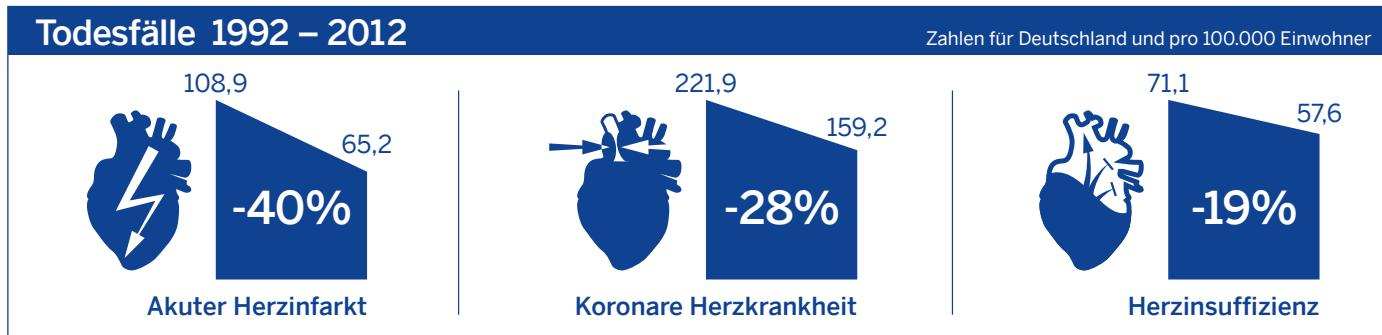


Bei der Implantation subkutaner Defibrillatoren verfügt die Kardiologie der UMM deutschlandweit über die größte Erfahrung.

tung. „Unser Anspruch ist es, die Notfallstrategien ständig auch wissenschaftlich zu hinterfragen und weiterzuentwickeln“, betont Dr. Grüttner. „Denn nur so können wir kontinuierlich besser werden.“

KARDIOLOGIE Herzensangelegenheiten

Wer Probleme mit dem Herzen hat, ist in der Mannheimer Kardiologie in den besten Händen. „Als einer von sieben Standorten des Deutschen Zentrums für Herz-Kreislauf-Forschung (DZHK) sind wir auf die Therapie von Herzrhythmusstörungen und Kardiomyopa-



Sinkende Sterblichkeit: Die Fortschritte in Diagnostik und Therapie haben die Sterblichkeit bei Herzerkrankungen in den vergangenen 20 Jahren positiv beeinflusst.

Quelle: Deutscher Herzbericht 2014

thien, die interventionelle Behandlung von Herzklappenerkrankungen, die Implantation von Cardioverter-Defibrillatoren sowie die elektrische Therapie der Herzinsuffizienz spezialisiert“, sagt Professor Dr. med. Martin Borggrefe, Direktor der I. Medizinischen Klinik, zu der die Kardiologie gehört. „Besonders in der Diagnostik von primären Herzrhythmusstörungen, den sogenannten Ionenkanalerkrankungen, gehören wir national wie international zu den Spitzeneitern.“

Hierzu zählen vererbbare Erkrankungen wie das Brugada-Syndrom sowie das Long- und das Short-QT-Syndrom, die zum plötzlichen Herzod führen können. Durchschnittlich werden knapp 200 Patienten mit Brugada-Syndrom pro Jahr in Mannheim behandelt. Damit gehört das Uniklinikum zu den größten Zentren für diese spezielle Form des Herzleidens in Europa.

Unter die Haut

Implantierbare Cardioverter-Defibrillatoren (ICDs) geben bei Herzrhythmusstörungen einen elektrischen Impuls ab, um die normale Schlagfrequenz wiederherzustellen. Bei herkömmlichen ICDs werden die Elektroden, die die Impulse aussenden, im Herzen verankert. So unverzichtbar ICDs als Lebensretter sind, können die Elektroden jedoch auch Probleme verursachen, indem sie brechen oder Infektionen auslösen – Risiken, die subkutane Defibrillatoren (SICDs) deutlich reduzieren. Bei ihnen werden die Elektroden nicht bis zum Herzen vorgeschoben, sondern vor dem Brustbein verlegt; der Defibrillator selbst wird direkt unter die Haut implantiert.

„Wir sind das deutsche Referenzzentrum für SICDs und verfügen landesweit über die größte Erfahrung bei diesem Eingriff“, erläutert Professor Borggrefe. „Selbst ausländische



Ärzte kommen nach Mannheim, weil sie diese Technik lernen möchten.“ Um die Erkenntnisse auch wissenschaftlich zu belegen, nimmt die Kardiologie an der europaweiten Praetorian-Studie teil. Deren Ziel ist es herauszufinden, ob der subkutane ICD genauso zuverlässig funktioniert wie der transvenöse ICD und ob dabei weniger Komplikationen auftreten.

Im Hybrid-OP werden vor allem minimalinvasive Eingriffe unter radiologischer Kontrolle durchgeführt.

Im Dienste von Patient und Wissenschaft

Ein Faktor für die erfolgreiche Arbeit der Kardiologie ist die enge Kooperation mit der Radiologie. „Wir betreiben die CT- und MRT-Geräte gemeinsam, um koronare Gefäßveränderungen oder Herzerkrankungen zu diagnostizieren“, betont Professor Borggrefe. „Aus dem ständigen gegenseitigen Austausch resultiert eine klinische Versorgung auf höchstem Niveau, die in erster Linie den Patienten zugute kommt.“ Eine weitere Folge der Zusammenarbeit ist der hohe wissenschaftliche Output: Kardiologie und Radiologie zeichnen für verschiedene wegweisende Arbeiten zur kardiovaskulären Bildgebung verantwortlich.

Stationäre Krankheitsfälle 1995 – 2012

Zahlen für Deutschland und pro 100.000 Einwohner



Paradoxerweise führen die Fortschritte in der Herzmedizin zu steigenden Fallzahlen. Immer mehr Menschen überleben einen akuten Herzinfarkt, erkranken später aber an einer Herzschwäche. Die steigende Lebenserwartung verstärkt diesen Effekt.

Quelle: Deutscher Herzbericht 2014

Wissenschaft, Forschung und Lehre

MEDIZIN AM PULS DER ZEIT

Das Mannheimer Klinikum verfolgt in Wissenschaft und Forschung einen hohen Qualitätsanspruch: Es liegt weit vorne, wenn es etwa um neue Behandlungsmethoden in der Strahlentherapie, in der Stammzellentransplantation oder um die Therapie von Karzinomen geht. Die Medizinische Fakultät Mannheim überzeugt mit innovativen Studiengängen.





„WIR SIND FÜHRENDE IN DER STRAHLENTHERAPIE“

Professor Dr. med. Frederik Wenz

„Da wir die Methode als erste Klinik in Deutschland angewandt haben, greifen wir auf einen Erfahrungsschatz von über 13 Jahren in der Intraoperativen Strahlentherapie zurück. Zusammen mit dem Hersteller Zeiss haben wir die Entwicklung des Intrabeam-Geräts in wesentlichen Punkten vorangetrieben. Darum koordinieren wir als Leitzentrum die anderen deutschen Behandlungseinrichtungen bei multizentrischen Studien.“

INTRAOPERATIVE STRAHLENTHERAPIE

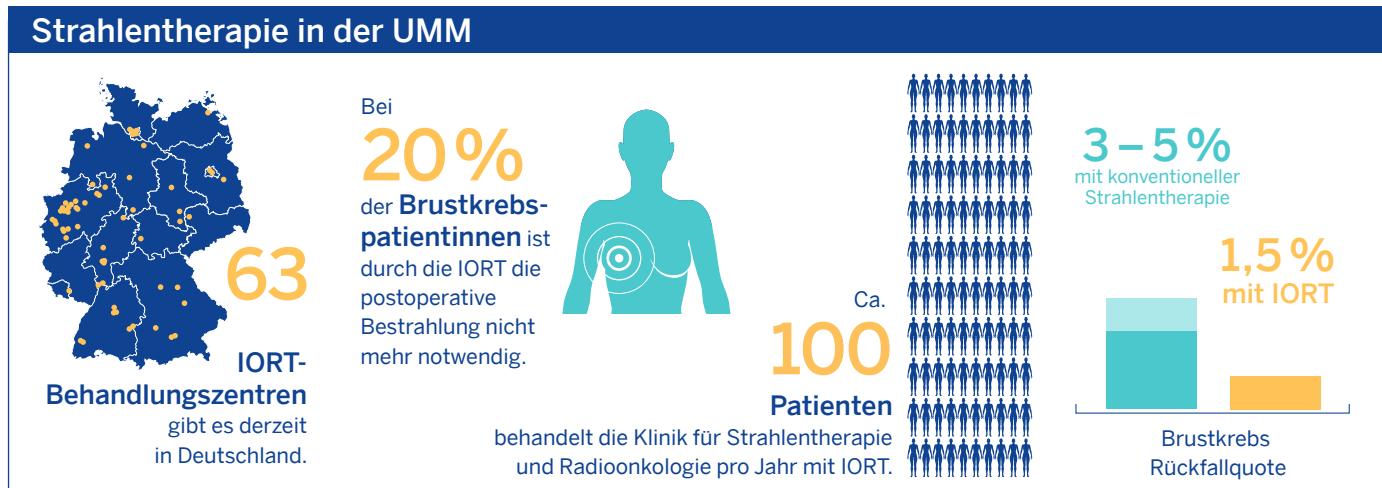
Präzise Strahlen gegen Brustkrebs

Die Strahlentherapie ist neben operativen Eingriffen und Chemotherapie die zentrale Säule im Kampf gegen Krebserkrankungen. Inzwischen ist sie bei jedem zweiten Tumorpatienten fester Bestandteil des Behandlungsplans. Als erstes von rund 60 Therapiezentren in Deutschland hat die UMM 2001 die Intraoperative Strahlentherapie (IORT) eingeführt, bei der das Bestrahlungsgerät „Intrabeam“ des Medizintechnikherstellers Zeiss während der operativen Tumorentfernung über die Wunde in das Tumorbett eingeführt wird.

Gemeinsam mit der Universitätsfrauenklinik wendet die Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie dieses innovative Verfahren insbesondere bei Brustkrebs an – die am häufigsten auftretende Krebserkrankung bei Frauen. „Die direkte Bestrahlung des Tumorgewebes verkürzt die Behandlung um eine Woche oder ersetzt sie teilweise ganz“, erklärt Professor Dr. med. Frederik Wenz, Direktor der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie. „Zudem vermeiden wir Strahlenfolgen an der Haut.“

Vorreiter in der Forschung

Dass die Methode nicht nur schonender für die Patienten, sondern auch wirksamer als herkömmliche Verfahren ist, zeigt die internationale, groß angelegte TARGIT-Studie (TARGETed Intra-operative Radiation Therapy), an der sich die UMM als zweite Einrichtung weltweit von 2001 bis 2012 beteiligt hat.



An der UMM hat man lange Erfahrung mit dem Verfahren der Intraoperativen Strahlentherapie: Hier der „Intrabeam“ im Einsatz bei einem Patienten mit Wirbelsäulenmetastasen.



Statt der üblichen Rückfallquoten von etwa drei bis fünf Prozent in den ersten fünf Jahren nach der Operation entwickelt sich nach der intraoperativen Bestrahlung bei nur 1,5 Prozent der Patientinnen erneut ein Tumor in der Brust. „Wir arbeiten stetig daran, die körperliche und psychische Belastung für die Patienten zu verringern und ihnen eine insgesamt höhere Lebensqualität bei besten Heilungschancen zu bieten“, sagt Professor Wenz.

Einsatzmöglichkeiten an der Wirbelsäule

Seit der Einführung haben sich die Einsatzmöglichkeiten der IORT erweitert. Das Orthopädisch-Unfallchirurgische Zentrum des Klinikums behandelt mit dem „Intrabeam“ beispielsweise Metastasen an der Wirbelsäule, die eine schmerzhafte Auflösung der Wirbelkörper und Bewegungseinschränkungen hervorrufen. In Kombination mit der Kyphoplastie, einer Methode zur Stabilisierung der Wirbelkörper, verspricht dieses Verfahren neben der sofortigen Schmerzlinderung eine sichere Therapie der Metastasen.

GEZIELT GEGEN KARZINOME

Die Lücke in der Therapie schließen

Prostatakrebs ist die häufigste Tumorerkrankung weltweit. Allein in Deutschland erkranken jährlich circa 112 von 100.000 Einwohnern neu. Die meisten Prostatatumore werden in einem Stadium erkannt, in dem sie sich noch auf das Organ begrenzen und ein niedriges

bis mittleres Risiko darstellen. Hier reicht es bei bestimmten Tumorarten aus, das kranke Gewebe durch regelmäßige Biopsien aktiv zu überwachen. Entwickelt der Tumor aggressive Eigenschaften, gab es bislang nur die Alternativen, die Prostata radikal zu entfernen oder das gesamte Organ zu bestrahlen.

Krankes Gewebe gezielt behandeln

Bei wenig aggressiven, lokal begrenzten Tumoren wäre die Entfernung oder Bestrahlung des gesamten Organs jedoch eine Übertherapie, zumal dabei das Risiko von beträchtlichen Nebenwirkungen wie Impotenz und Inkontinenz besteht. Um diese nach Möglichkeit zu vermeiden, bietet die Klinik für Urologie unter der Leitung von Professor Dr. med. Maurice Stephan Michel seit 2014 eine gezielte, minimal-invasive Therapie von Prostatakrebs an. Mit dem Gerät „FocalOne“ können Prostatakarzinome behandelt werden, ohne das umliegende Gewebe zu schädigen. „In vielen Fällen können wir so Impotenz und Inkontinenz vermeiden und die Lebensqualität unserer Patienten verbessern“, sagt Priv.-Doz. Dr. med. Manuel Ritter, Oberarzt in der Klinik für Urologie. Sie ist das erste Behandlungszentrum in Deutschland, das „FocalOne“ angeschafft hat, während andere Kliniken Leihgeräte nutzen. So kann Mannheim eine größere Zahl an Patienten behandeln – derzeit noch im Rahmen von Studien.

Detailgenaue Diagnostik

Bei der Diagnose und Behandlung von Prostatakarzinomen mit „FocalOne“ arbeitet die Klinik für Urologie eng mit Professor Dr. med. Ulrike Attenberger vom Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedi-



Bequem für den Patienten, genaue Diagnosemöglichkeit für den Arzt: Der Magnetresonanztomograph liefert detaillierte Bilder.

zin zusammen. „Mithilfe unseres modernen 3-Tesla-Magnetresonanztomographen (MRT) können wir ein detailgenaues Bild selbst feinster Strukturen erstellen, sodass wir sogar kleinere Läsionen erkennen können“, erklärt sie. „Darüber hinaus liefert uns die MRT wichtige funktionelle Informationen über den Blutdurchfluss im Tumor und dessen Zelldichte. Dadurch werden wir in der Differenzierung von Läsionen, insbesondere bei der Frage, ob es sich um gutartige oder bösartige Veränderungen handelt, zum einen genauer und zum anderen können wir die Aggressivität von Karzinomen besser abschätzen.“

Im nächsten Schritt der Diagnostik bildet die Urologie mit der endorektal eingeführten Ultraschall-Sonde des semi-robotischen Systems „Artemis“ die Prostata ab. Eine Software fusioniert die zuvor angefertigten MRT-Datensätze mit den Ultraschallbildern, das heißt, sie legt sie übereinander, damit der Tumorherd in Echtzeit lokalisiert und eine Gewebeprobe entnommen werden kann. Das Universitätsklinikum Mannheim ist das einzige Zentrum in Deutschland und eines der wenigen weltweit, die mit „Artemis“ arbeiten.

„Bei der späteren Behandlung des Tumors mit ‚FocalOne‘ zerstören hochintensiv-fokussierte Ultraschallwellen den Tumor gezielt durch

Hitze“, erklärt Dr. Manuel Ritter. „Wir können den Ultraschall äußerst präzise auf das kranke Gewebe ausrichten, sodass der gesunde Teil der Prostata geschont wird.“ Sowohl die Klinik für Urologie als auch das Institut für Klinische Radiologie und Nuklearmedizin haben bislang positive Erfahrungen mit der fusionierten Therapie gemacht. Sie reduziert nicht nur in vielen Fällen die Nebenwirkungen einer Krebstherapie, sie verkürzt auch die Behandlungszeit selbst.

Zurzeit wird die MRT-fusionierte fokale Therapie bei Prostatakarzinomen mit „FocalOne“ in Studien erforscht und stetig verbessert. So wird das Universitätsklinikum damit schon bald eine wichtige Lücke zwischen aktiver Beobachtung und radikaler Therapie schließen.

MEDIZINISCHE KLINIK

Für jeden Patienten den passenden Spender

Bei der Therapie von Knochenmarkerkrankungen hat die III. Medizinische Klinik Hämatologie und Internistische Onkologie der UMM früh auf ein innovatives Transplantationsverfahren ge-

„FocalOne“ erlaubt eine zielgenaue Behandlung von Prostatakarzinomen.

setzt. Das Transplantationszentrum etablierte vor zwei Jahren als eine der ersten Kliniken in Deutschland und als einzige in der Region die haploidente Knochenmarktransplantation bei Erwachsenen. Mit dem Verfahren zur Therapie unter anderem von Leukämien oder Lymphomen kann erstmals erfolgreich zwischen Eltern und Kindern transplantiert werden, deren Gewebetypen nur zur Hälfte übereinstimmen.

Während zuvor die Transplantation von Spenderknochenmark (allogene Transplantation) ausschließlich bei weitgehend übereinstimmenden Gewebemerkmale möglich war, verfügt nun fast jeder Patient über einen passenden Spender. Die Methode bietet damit gerade für diejenigen eine Heilungschance, für die kein exakt passendes Transplantat zur Verfügung steht.



Überzeugende Ergebnisse

Angesichts des extrem hohen Abstoßungs- und Infektionsrisikos bei bisherigen haploidenten Transplantationen mit Erwachsenen wagten sich zunächst nur wenige Kliniken an das neue, in den USA entwickelte Verfahren heran. „Uns haben die Ergebnisse aus Baltimore überzeugt, das Thema anzugehen“, sagt Priv.-Doz. Dr. Stefan Klein, Leitender Oberarzt der III. Medizinischen Klinik und Leiter Stammzelltransplantation der UMM.



Professor Maurice Stephan Michel und Professor Ulrike Attenberger: Urologie und Radiologie arbeiten Hand in Hand gegen Karzinome.



„ABSOLUTE HYGIENE IST DAS A UND O UNSERER ARBEIT“

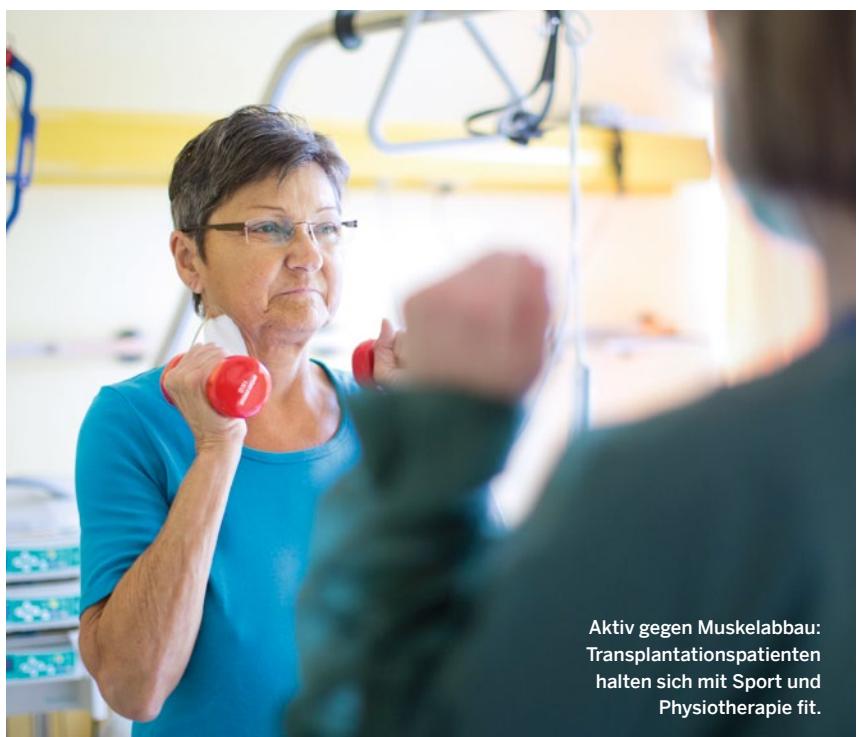
Thomas Pietz, Pfleger auf der Station 17-4 für Stammzelltransplantation und Leukämitherapie und dort verantwortlich für die Qualitätssicherung

„Auf unserer Station pflegen wir hauptsächlich Patienten, die eine Stammzelltransplantation vor sich haben oder sich davon erholen. Da ihr Immunsystem sehr geschwächt ist oder seine Funktionen zeitweise gar nicht erfüllen kann, müssen wir sie jederzeit vor Keimen und Mikroorganismen schützen. Für sie ist absolute Hygiene überlebenswichtig und für uns das A und O der täglichen Arbeit. Neben der hygienischen Grundausbildung und jährlichen Schulungen dient der wöchentliche Austausch mit den Ärzten der Sensibilisierung für das Thema. Zudem schauen wir uns gegenseitig bei der Arbeit über die Schulter, üben Tätigkeiten gemeinsam aus und geben einander Feedback zur richtigen Hygiene.“

2013 führte sein Team die erste haploidente Transplantation durch. Aktuell erfolgen 25 Prozent der Transplantationen nach dem neuen Verfahren, Tendenz steigend. Die Methode ist so erfolgreich, dass inzwischen auch andere Transplantationszentren diesen Weg beschreiten.

Hohe Heilungschancen

Ebenfalls eine Vorreiterrolle spielt die Klinik mit der Knochenmarktransplantation bei älteren Patienten mit myelodysplastischen Syndromen (MDS), einer der häufigsten Bluterkrankungen in höherem Lebensalter. Als eines von vier großen MDS-Kompetenzzentren in Deutschland hat sich die Universitätsmedizin auf die allogene Transplantation von Hochrisiko-MDS-Patienten über 65 Jahre spezialisiert, deren Behandlung durch Begleiterkrankungen besondere Herausforderungen stellt. Bereits elf Patienten über 70 Jahre wurden bislang in Mannheim transplantiert. Dabei erzielte die Klinik beste Ergebnisse mit einer transplantsassozierten Sterblichkeit von null – trotz der anspruchsvoller Rahmenbedingungen und des höheren Risikos eines solchen Eingriffs bei dieser Patientengruppe. „Bei sorgfältiger Abwägung und umsichtigem Vorgehen können wir auch Ältere sehr erfolgreich transplantieren und damit deutlich mehr Patienten mit einer kurativen Therapie behandeln“, betont Dr. Klein. Die älteste, erfolgreich allogen transplantierte Hochrisiko-Patientin in Mannheim war 75 Jahre alt.



Aktiv gegen Muskelabbau:
Transplantationspatienten
halten sich mit Sport und
Physiotherapie fit.



Die intensive Betreuung der Studierenden wird an der Medizinischen Fakultät Mannheim groß geschrieben – das sorgt für gute Prüfungsergebnisse.

MEDIZINISCHE FAKULTÄT Studieren in neuer Form

Sie gehört nicht zu den Großen, gemessen an der Zahl ihrer Studierenden von rund 1.400 im Jahr 2014. Gerade darin liege der besondere Vorteil der Medizinischen Fakultät Mannheim, einer Fakultät der Universität Heidelberg: „Die Betreuung durch die Lehrenden ist bei uns sehr gut“, sagt Studiendekan Professor Dr. Michael Neumaier. Das belegt zum Beispiel das gute Abschneiden der Mannheimer Studenten beim Ersten Staatsexamen: Hier hat die Fakultät seit fünf Jahren den Spitzensplatz inne. Und auch beim staatlichen Abschlussexamen liegen die Mannheimer vorne – 2014 erzielten die insgesamt 88 Studierenden im Durchschnitt die zweitbesten Ergebnisse nach Münster und vor Freiburg.

2014 feierte die Medizinische Fakultät Mannheim ihr 50-jähriges Bestehen. Lange Jahre war sie ausschließlich für die klinische Ausbildung zuständig. Seit dem Wintersemester 2006/2007 ist sie eine Vollfakultät. Zu diesem Zeitpunkt startete der Medizinstudiengang MaReCuM, das Mannheimer Reformierte Curriculum Medizin. Er ist einer der moderns-

ten medizinischen Studiengänge in Deutschland und gliedert sich in einzelne Lehr- und Lernmodule. Klassische Fachgrenzen werden durchbrochen – klinische Wissenschaft, Grundlagenforschung und Lehre am eigens für das MaReCuM geschaffenen Centrum für Biomedizin und Medizintechnik Mannheim sind eng verzahnt. Es bietet die Möglichkeit, schon während des Studiums zusätzliche Qualifizierungsschwerpunkte zu setzen. Diese neigungsorientierte Studienausrichtung ist bundesweit einmalig.

Einstieg in die Praxis erleichtern

„Das MaReCuM ist eine sehr schöne Erfolgsgeschichte. Das innovative Konzept hat 2014 sogar der Wissenschaftsrat gewürdig“t, sagt Professor Neumaier. Die Besonderheit ist die Aufteilung des Praktischen Jahrs, dem letzten Ausbildungsabschnitt des Medizinstudiums: Während die angehenden Mediziner normalerweise je vier Monate Chirurgie und Innere Medizin sowie ein Wahlfach belegen, sind es beim MaReCuM je drei Monate, dafür kommt die ambulante Medizin als weiteres Pflichtfach hinzu. „Diese Erfahrung erleichtert später den Einstieg in die praktische Tätigkeit, zum Beispiel als Hausarzt“, erläutert Professor Neumaier.



„AN DER UMM WIRD LEHRE INSBESENDE IN DER VORKLINIK GROSS-GESCHRIEBEN.“

Daniel Fiess, Medizinstudent

„Ich habe mich für das Medizinstudium in Mannheim entschieden, weil die Fakultät einen sehr guten Ruf hat und seit Jahren beste Ergebnisse insbesondere im vorklinischen Abschnitt erzielt. Auch die Nähe zur schönsten Gegend Deutschlands – dem Hochschwarzwald – war mir bei meiner Entscheidung wichtig. Dass ich lerne, Menschen zu helfen, spielt für mich neben der Unterstützung durch die Studierendenorganisation „Medibusters“ sowie der Kollegialität unter den Mitstudenten die wichtigste Rolle. Den respektvollen und freundlichen Umgang zwischen Studenten, Dozenten, Ärzten, Pflegekräften und Angestellten schätze ich hier sehr.“

Einblicke in die Mikrobiologie: Moderne Lehrkonzepte bieten beste Chancen für einen gelungenen Einstieg in den Arztberuf.

Die Mannheimer pflegen einen engen Austausch mit ihren neun akademischen Lehrkrankenhäusern. Um die angehenden Mediziner optimal auf die berufliche Praxis vorzubereiten, stimmt sich die Fakultät mit den Häusern darüber ab, worauf bei der Ausbildung besonderes geachtet werden muss. Zusätzlich beteiligt sich Mannheim am Verbundprojekt „Kompetenzorientiert Lehren, Lernen und Prüfen in der Medizin“ (MERLIN – Medical Education Research). Innerhalb des Verbundes führt Mannheim unter Leitung des Unfallchirurgen Professor Dr. med. Udo Obertacke das Kompetenzzentrum „Praktisches Jahr“ (PJ) und kümmert sich darum, wie sich die sieben Kernkompetenzen des PJ insbesondere im Hinblick auf den Übergang in die ärztliche Berufspraxis festigen lassen.

Mannheimer Studiengänge international gefragt

Begehrt sind die englischsprachigen Master-Studiengänge der Fakultät, die mit dem Master of Science abgeschlossen werden: Für die Master „Health Economics“, „Translational Medical Research“ oder „Medical Physics“ bewerben sich Studierende aus der ganzen



Welt, zum Beispiel aus China und zuletzt auch aus den USA. Von der Fakultät in Mannheim nehmen Topstudenten teil, die einen Master parallel zu ihrem Medizinstudium absolvieren können. „Das ist eine große Zusatzbelastung, die diese Studierenden aber gut bewältigen“, so Professor Neumaier. Immer stärker kooperiert die Fakultät mit Universitäten in Ländern wie Russland oder Mexiko, die sich beispielsweise für den Master in „Translational Medical Research“ interessieren. Über diese Entwicklungen freut sich Professor Neumaier sehr: „Das Engagement in der Lehre ist bei allen Mitgliedern unserer Mannheimer Fakultät sehr hoch. Wir arbeiten ständig daran, die Ausbildung noch weiter zu verbessern. Dafür reformieren wir zum Beispiel gerade den klinischen Abschnitt auf der Basis der Erfahrungen der vergangenen Jahre.“

Insbesondere bei der Qualität der Lehre und der Studiensituation liegt Mannheim in bundesweiten Rankings weit vorne.



KÖRPERWELTEN STATT ANATOMIESAAL

Da in Mannheim historisch die räumlichen Voraussetzungen fehlen, um eine Anatomie einzurichten, ergriff die Fakultät die Chance, den Anatomieunterricht neu zu konzipieren: Sie arbeitet in den Lehrveranstaltungen mit Plastinaten von Gunter von Hagens, bekannt durch seine „Körperwelten“-Ausstellung. „Das funktioniert sehr gut, weil sich daran vieles sogar besser veranschaulichen lässt als bei anderen anatomischen Methoden. Auch mit den Examensergebnissen in der Anatomie liegen wir weit vorne“, erläutert Professor Neumaier.

Der Mensch im Mittelpunkt

MIT GANZEM HERZEN DABEI

Ob Schlafstörungen, Schmerzen, starkes Übergewicht oder Neugeborene mit Lungenerkrankungen – Ziel der Ärzte und Pfleger am Mannheimer Uniklinikum ist es, die Lebensqualität ihrer Patienten dauerhaft zu verbessern. Mit neuen Behandlungsmethoden, intensiver Betreuung und vor allem viel Herz. Das ist bekanntlich die beste Medizin.



KLINIK FÜR NEONATOLOGIE

Lebensretter bei Lungen-krankheiten

Aufatmen dank künstlicher Lunge – rund 680 Kinder hat die Klinik für Neonatologie bereits erfolgreich mit der extrakorporalen Membranoxygenierung (ECMO) behandelt. Dabei werden die Patienten für durchschnittlich zehn Tage an eine Mini-Herz-Lungen-Maschine angeschlossen, die vorübergehend die Funktion der menschlichen Lunge ersetzt. Für schwerkranke Kinder, die mit konventionellen intensivmedizinischen Methoden nicht mehr stabilisiert werden können, ist das Verfahren oft die einzige Möglichkeit zu überleben. Schon seit 1987, damals als erstes Zentrum in Deutschland, setzt die UMM die bahnbrechende Medizintechnologie ein – und hat diese seitdem entscheidend vorangebracht. „Während wir anfangs hauptsächlich Kinder mit erworbenen Lungenerkrankungen behandelt hatten, haben wir uns in den vergangenen Jahren als eine der wenigen Kliniken in ganz Deutschland auf angeborene Fehlbildungen

bei Säuglingen spezialisiert“, erklärt Priv.-Doz. Dr. med. Thomas Schaible, Direktor der Klinik für Neonatologie. Zwei Drittel der jungen Patienten kommen heute mit Zwerchfellhernien ins Universitätsklinikum; bei ihnen haben sich die Darmschlingen in den Brustkorb geschnitten und beeinträchtigen die Entwicklung der Lunge. Da ihre Lunge noch nicht in der Lage ist, ihrer Aufgabe nachzukommen, unterstützt das ECMO-Gerät das Organ und gibt ihm die Möglichkeit, sich zu erholen – ein Vorgang, der lebensrettend sein kann.

Vorreiter in Deutschland

Die lebensbedrohliche Erkrankung ihres Kindes stellt für Eltern eine enorme Belastung dar: „Die Sorgen der Betroffenen nehmen wir sehr ernst. Daher gestalten wir den Behandlungsverlauf durchweg transparent und setzen auf offene und sachliche Information“, betont Dr. Schaible. ECMO ist eine invasive, technisch und personell aufwendige Therapie, bei der verschiedene klinische Fachbereiche – Intensivärzte, Kinderchirurgen und speziell geschultes Pflegepersonal – eng zusammenarbeiten. Die Klinik für Neonatologie ist das deutschlandweit wichtigste Behandlungszentrum für



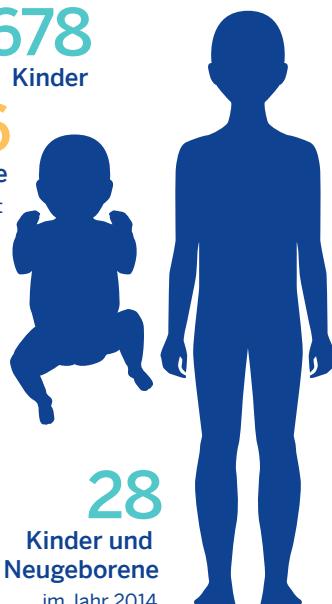


ECMO

steht für extrakorporale Membranoxygenierung. Vereinfacht ausgedrückt handelt es sich dabei um eine künstliche Lunge. Die Wirkungsweise beruht darauf, dass sauerstoffarmes, kohlendioxidreiches Blut aus dem Körper des Patienten in die ECMO-Maschine gepumpt wird. Dort wird es vom Kohlendioxid befreit und mit Sauerstoff angereichert – Aufgaben, die normalerweise die Lunge übernimmt. Anschließend wird das „frische“ Blut in den Körper zurückgeleitet. Das Atemorgan wird durch diese Therapie in seiner Funktion überbrückt, damit es keinerlei Belastung ausgesetzt ist und sich regenerieren kann.

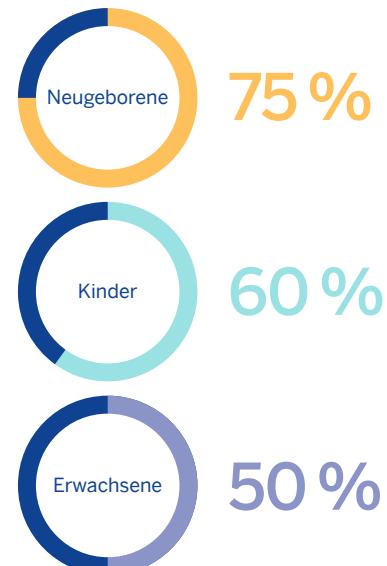
ECMO-Therapie in der UMM

678
Kinder
davon **556**
Neugeborene
seit 1987 behandelt



28
Kinder und
Neugeborene
im Jahr 2014

Überlebensraten bei schweren Lungenerkrankungen



Für Dr. med. Thomas Schaible ist die ECMO-Therapie eine Herzensangelegenheit. Deutschlandweit ist die UMM das wichtigste Behandlungszentrum für kleine Patienten.

Neugeborene mit drohendem oder existentem Lungenversagen. Jedes Jahr behandelt das Team etwa 40 kleine Patienten – aus ganz Deutschland und immer wieder auch aus dem europäischen Ausland. Dank der fast dreißigjährigen Erfahrung erreicht das Mannheimer Kinderzentrum auch bei ernsten Diagnosen hohe Überlebensraten. Kritische Fälle holen die Spezialisten mit einem Rettungswagen oder einem Hubschrauber vor Ort ab.

Modernste Therapie für Erwachsene

Darüber hinaus steht in der Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin auch ein ECMO-Gerät für Erwachsene zur Verfügung. Dieses kommt vor allem bei schweren Lungenentzündungen und Lungenversagen aufgrund von Blutvergiftungen zum Einsatz – und rettet Patienten, für die es vor wenigen Jahren noch keine Behandlungsmöglichkeit gegeben hätte.

SCHLAFMEDIZINISCHES ZENTRUM

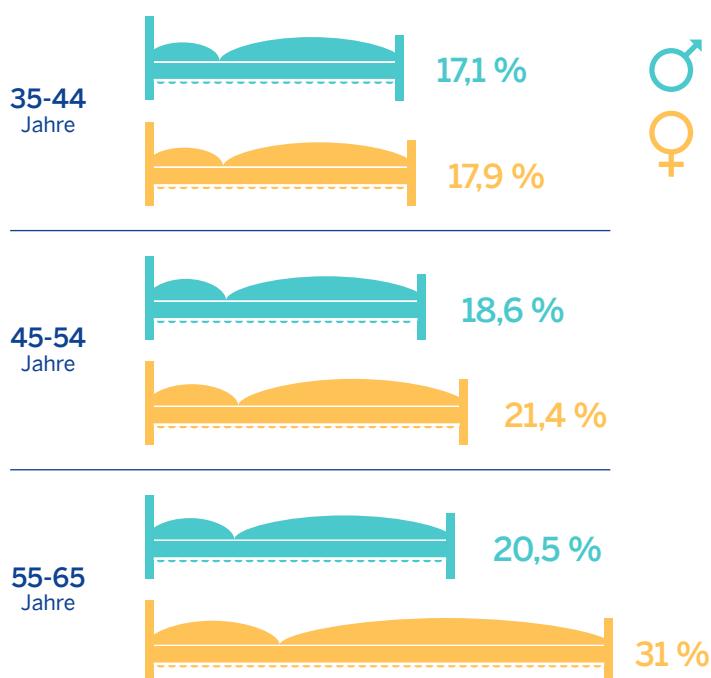
Schlummern statt Schäfchenzählen

Von leichtem Schnarchen bis hin zu langen Atemaussetzern oder Beinzuckungen – Schlafstörungen können in vielen unterschiedlichen Formen auftreten. „Es gibt über 80 bekannte schlafmedizinische Erkrankungen; oft werden diese jedoch nicht differenziert genug behandelt“, berichtet Oberarzt Dr. med. Joachim Maurer, Leiter des schlafmedizinischen Zentrums und stellvertretender Direktor der Hals-Nasen-Ohren (HNO)-Klinik Mannheim. Mit dem seit 1993 bestehenden Schlaflabor sowie rund 10.000 stationären und ambulanten Patienten pro Jahr gehört die Mannheimer Klinik zu den weltweit führenden Einrichtungen auf dem Gebiet der Schlafmedizin. „Wir diagnostizieren alle Arten von Schlafstörungen und bieten dem Patienten die optimale Therapie für seine jeweilige Lebenssituation an. Als eines der deutschlandweit größten Schlaflabore haben wir uns auf komplizierte Fälle spezialisiert“, erläutert Dr. Maurer. Ein Team aus zwei Oberärzten und einem Facharzt, mehr als zehn Assistenzärzten und rund 30 Mitarbeitern im Pflegedienst ist für die Patienten da.

Gute Aussichten für Schlafapnoiker

Für den menschlichen Körper ist Schlaf eine unverzichtbare Voraussetzung für Gesundheit und Leistungsfähigkeit: Er dient der

Schlafstörungen in Deutschland



Häufigkeit des Auftretens von Schlafstörungen bei Erwerbstägigen nach Alter und Geschlecht

Der Ursache von schlafmedizinischen Erkrankungen auf der Spur: Im Schlaflabor analysieren Dr. med. Joachim Maurer (Mitte) und seine Kollegen die Testergebnisse.



Quelle: DAK-Gesundheit 2009

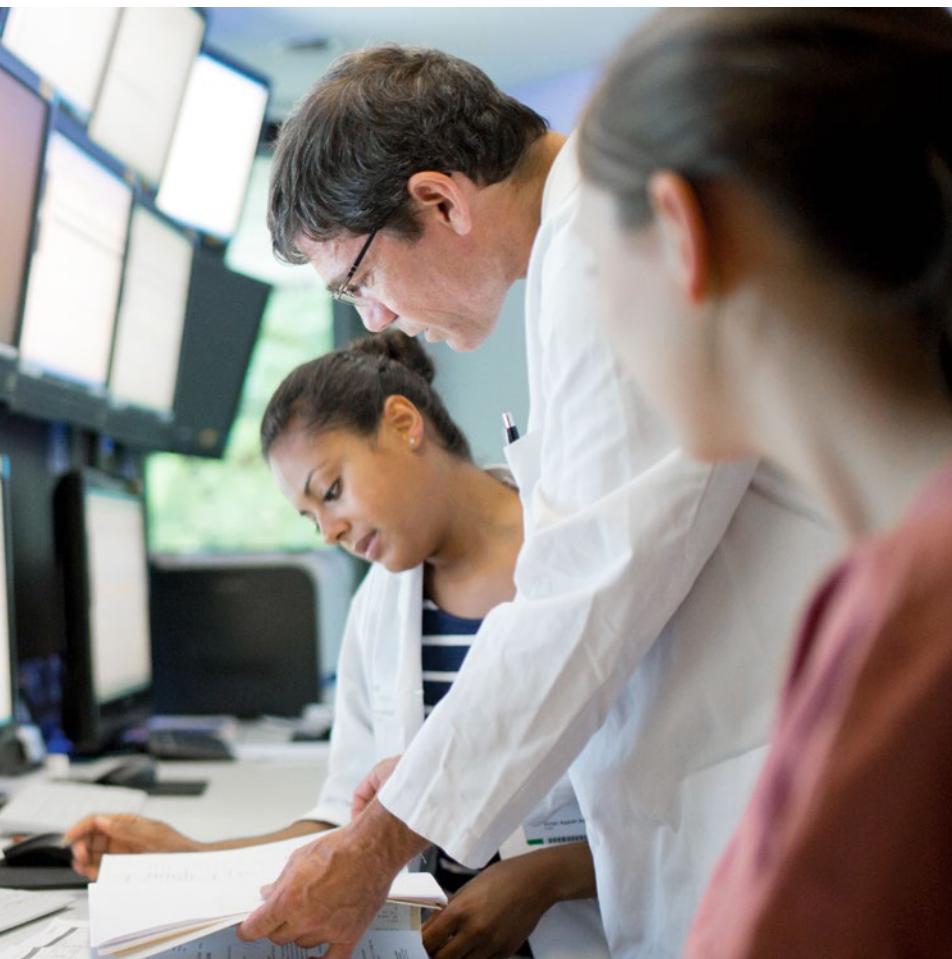
körperlichen ebenso wie der geistigen und seelischen Erholung. „Ist der Schlaf gestört, schmälert das seine Erholungsfunktion. Dies kann zu Leistungseinschränkungen, Befindensstörungen und Krankheiten führen“, erklärt Dr. Maurer die weitreichenden Folgen von Schlaferkrankungen. Wenn beispielsweise das nächtliche Schlafen mit regelmäßigen Atemaussetzern einhergeht, gefährdet das die Gesundheit des Betroffenen. „Unser Schwerpunkt liegt in der Therapie der schlafbezogenen Atmungsstörungen wie der Schlafapnoe. Der erste Therapieansatz ist dabei meist ein Beatmungsgerät; viele Patienten vertragen dieses jedoch nicht“, weiß Dr. Maurer. Wo andere Kliniken an ihre Grenzen stoßen, führen die Mannheimer Spezialisten eine Messung im Schlaflabor durch und ergänzen diese durch Spezialuntersuchungen: Neben sechs voll ausgestatteten Betten in der HNO-Klinik gibt es dafür 14 weitere Plätze im Patientenhaus, die mit einem Untersuchungsraum verbunden sind. Je nach gefundener Ursache der Schlafapnoe werden auch operative Verfahren eingesetzt. Zu den modernsten Techniken gehören dabei Neurostimulatoren wie der Zungenschrittmacher, auch Hypoglossus-Stimulator genannt. Dabei



„ICH MÖCHTE MEINEN HYPOGLOSSUS-STIMULATOR NICHT MEHR MISSEN.“

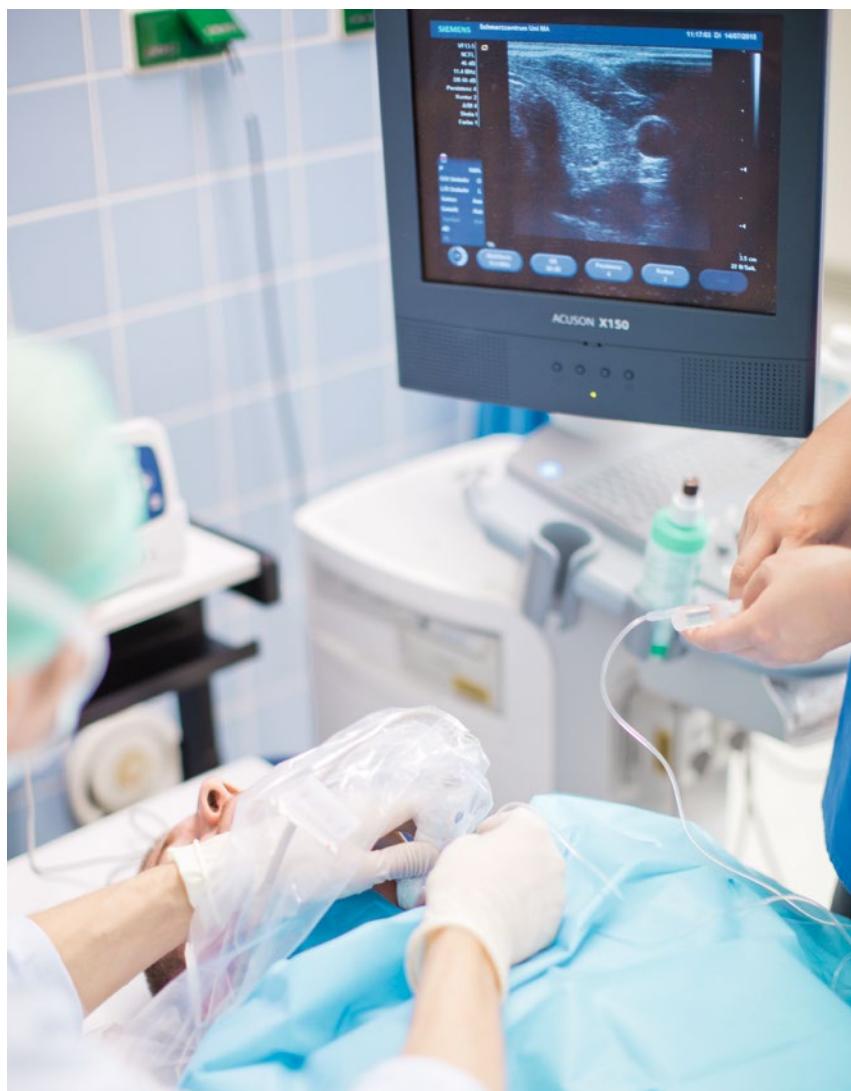
Klaus-Peter Becker, Schlafapnoe-Patient

„Als ich in der Zeitung gelesen habe, dass die UMM Probanden für eine Studie mit einem Zungenschrittmacher sucht, war mir sofort klar: Das möchte ich ausprobieren. Diese Entscheidung habe ich seitdem keine Sekunde lang bereut. Das Schlaflabor, bei dem ich zuvor in Behandlung gewesen war, hatte nie die Ursache meiner Schlafapnoe untersucht – ganz anders die UMM. Per Videoschlafendoskopie analysierten die Ärzte mein individuelles Krankheitsbild, implantierten mir schließlich 2011 den Hypoglossus-Stimulator. Mein Leben hat sich dadurch grundlegend verändert: Heute fühle ich mich viel freier, endlich brauche ich die umständliche CPAP-Maske mit dem Pferdegeschirr auf dem Kopf nicht mehr.“





Dr. med. Justus Benrath (Mitte) setzt auf persönliche Gespräche mit den Patienten ebenso wie mit den UMM-Kollegen.

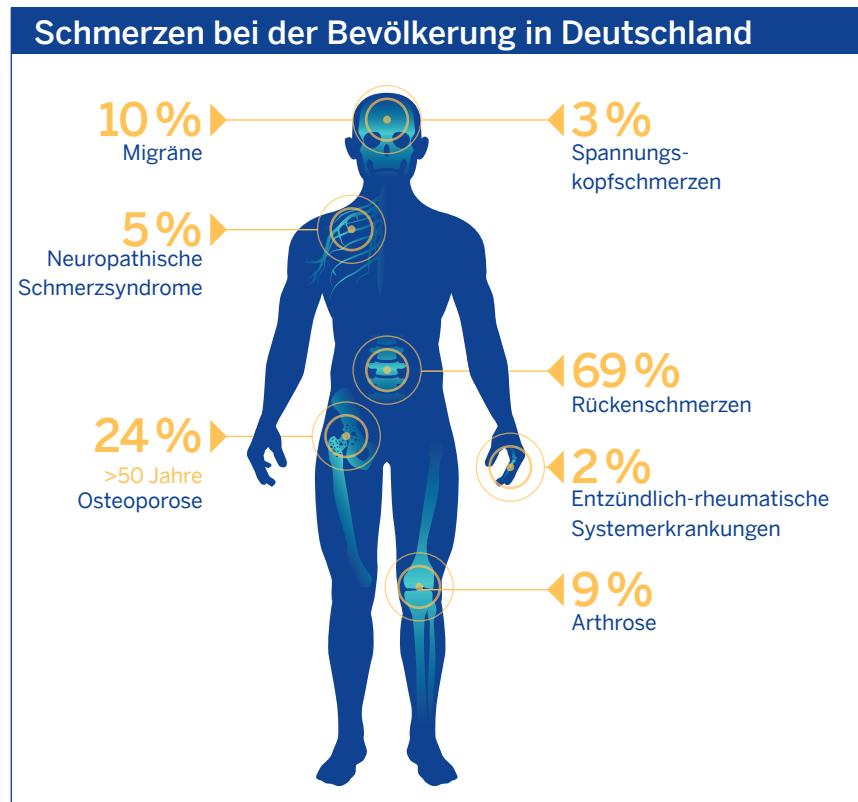


Dank punktgenauer Injektion ermöglicht die interventionelle Schmerztherapie vielen Patienten den Weg zurück in ein schmerzfreies Leben.

wird den Patienten ein Pulsgenerator implantiert, der den Unterzungennerv während des Schlafs bei jedem Einatmen sanft stimuliert – ein Verfahren, das das schlafmedizinische Zentrum in Mannheim entscheidend geprägt hat und bei dem es weltweit über die größte Erfahrung verfügt.

Im Namen der Forschung

Immer auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu sein und den Patienten die bestmögliche Therapie zu bieten, das liegt den Mannheimer Schlafmedizinern besonders am Herzen. „Vorrangig forschen wir im Bereich der Grundlagen sowie neuer diagnostischer und therapeutischer Methoden“, so Dr. Maurer. „Wir arbeiten in unserem Team beispielsweise an den beiden Projekten ‚Riechen im Schlaf‘ sowie ‚Schwindel und Schlaf‘ und prüfen Smartphone-gestützte Programme (Apps). Wir wollen mit unserer Forschung Patienten helfen, die bislang nicht erfolgreich behandelt werden konnten.“



Quelle: Deutsche Gesellschaft für Schmerztherapie e.V.

SCHMERZAMBULANZ

Hand in Hand gegen Schmerzen

Von medikamentöser Therapie über Schmerzblockaden bis hin zu Entspannungsverfahren – die Schmerzambulanz in der Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin bietet eine breite Palette schmerztherapeutischer Methoden an. „Da Schmerzen eine komplexe Erkrankung sind, erfordern sie meist auch eine differenzierte Therapie. Diese besteht oftmals nicht nur aus einer, sondern mehreren Behandlungsformen, die sinnvoll kombiniert werden“, erklärt Priv.-Doz. Dr. med. Justus Benrath, der mit dem Mannheimer Schmerzzentrum eine der ältesten Einrichtungen ihrer Art in der Region leitet. „Schmerztherapie muss interdisziplinär ausgerichtet sein, sonst droht sie zu scheitern.“ Entsprechend setzt die Schmerzambulanz seit ihrer Gründung 1982 auf eine fachübergreifende Zusammenarbeit; besonders eng kooperiert sie mit der ambulanten Palliativmedizin, der internistischen und chirurgischen Onkologie, der Neurochirurgie sowie der Orthopädie. Jedes Jahr versorgt das sechsköpfige Team rund 2.000 ambulante und stationäre Patienten mit akuten und chronischen Schmerzen. Zusätzlich betreuen die Mitarbeiter im „Akutschmerzdienst“ etwa 1.000 frisch operierte Patienten an sieben Tagen pro Woche rund um die Uhr. Besonderer Schwerpunkt ist die interventionelle Schmerztherapie: Dabei können mit

Ultraschall oder im Computertomographen Nerven sichtbar gemacht werden, sodass örtliche Betäubungsmittel punktgenau gegeben werden können – selbst an schwierigen Stellen wie den Rippen oder dem Hals.

Vorreiter in der Lehre

Die Zahl der Menschen mit chronischen Schmerzen ist in den vergangenen Jahren weiter angestiegen; dennoch fristet die Schmerztherapie in Deutschland noch ein Schattendasein. „Viele Schmerzpatienten sind unzureichend versorgt oder werden falsch behandelt. In erster Linie ist das auf Defizite in der Aus- und Weiterbildung der Ärzte zurückzuführen“, berichtet Dr. Benrath. Um der mangelnden Fachkenntnis entgegenzutreten, wird die Schmerzmedizin ab Herbst 2016 deutschlandweit Pflichtbestandteil des Medizinstudiums. Die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg nimmt eine Vorreiterrolle ein: Dort sind bereits seit Oktober 2010 schmerzmedizinische Kurse für alle Studenten obligatorisch.

Forschung auf Spitzenniveau

Um nicht nur auf dem neuesten Stand der Wissenschaft zu sein, sondern die Forschung aktiv voranzubringen, arbeiten die Mannheimer Schmerzmediziner seit vielen Jahren erfolgreich mit den Arbeitsgruppen um Professor Dr. Martin Schmelz und Professor



„UNSERE GRUPPE WIRD VON BETROFFENEN FÜR BETROFFENE GEFÜHRT.“

Marion Rung-Friebe, Leiterin Adipositas-Selbsthilfegruppe an der UMM

„Viele Adipositas-Patienten leiden darunter, dass ihr Krankheitsbild in der Gesellschaft noch wenig Akzeptanz erfährt. In unserer Selbsthilfegruppe muss sich keiner verstellen: Die Betroffenen können sich mit Gleichgesinnten austauschen, erfahren Unterstützung und schöpfen dadurch neuen Mut. Wir halten engen Kontakt mit den Ärzten der UMM und stehen den Betroffenen gemeinsam in allen Fragen rund um chirurgische Maßnahmen beratend zur Seite.“

Dr. Rolf-Detlef Treede von der Medizinischen Fakultät Mannheim zusammen. Darüber hinaus existiert eine enge Kooperation mit dem Institut für Klinische Psychologie des Zentralinstituts für Seelische Gesundheit, das unter der Leitung von Professor Dr. Herta Flor steht. „Der Vorteil unserer Zusammenarbeit sind die kurzen Wege: Wir stimmen uns unkompliziert zu Projekten ab, die Patienten können unmittelbar von unseren Ergebnissen profitieren“, führt Dr. Benrath aus. „Unser Ziel ist es, noch mehr Patienten ein Leben ohne Schmerzen zu ermöglichen.“

ADIPOSITASZENTRUM Für mehr Lebensqualität

Laut aktuellen Studien ist weltweit fast jeder Dritte übergewichtig – Tendenz steigend. Und auch die Deutschen bringen immer mehr Gewicht auf die Waage. Besonders besorgniserregend: Mittlerweile gelten fast 15 Prozent der Bevölkerung als fettleibig. „Die sogenannte Adipositas beruht auf einem komplexen Zusammenspiel von genetischen, psychischen und sozialen Faktoren, darin ist sich die Wissenschaft heute einig“, erklärt Dr. med. Mirko Otto von der Chirurgischen Klinik. Doch Adipositas ist nicht nur krankhaft, sie macht auch krank. Denn die Betroffenen entwickeln häufig Diabetes Typ 2, Bluthochdruck, Schlafapnoe, Fettstoffwechselstörungen und Herz-Kreislauf-Erkrankungen. „Um die Gesundheitsrisiken zu reduzieren, ist eine konsequente und anhaltende Gewichtsreduktion notwendig. Doch Diäten und Sport allein lösen das Problem in der Regel nicht“, weiß Dr. Otto. „Vielmehr benötigen die Betroffenen eine vielschichtige Adipositas-Therapie, die individuell auf sie zugeschnitten ist.“ Für eine optimale Behandlung

Behandlungsansätze bei Adipositas							
BMI	Einteilung	Ernährungs-therapie	Sport	Verhaltens-therapie	Medikamente	Endoskopie	Chirurgie
30-35	Adipositas 1	X	X	X		X	
	Adipositas 1 +Begleiterkrankungen	X	X	X	X	X	
35-40	Adipositas 2	X	X	X		X	
	Adipositas 2 +Begleiterkrankungen	X	X	X	X	X	X
>40	Adipositas 3	X	X	X	X	X	X



der Patienten arbeiten Spezialisten aus verschiedenen Fachbereichen der UMM eng zusammen, etwa die Zentrale Interdisziplinäre Endoskopie, die Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, die HNO-Klinik, die Endokrinologie, die Frauenklinik, die Psychiatrie/Psychosomatik, die Kardiologie sowie die Chirurgische Klinik. Sie kombinieren verschiedene Therapieansätze entsprechend des jeweiligen Krankheitsbilds – von Ernährungs- und Verhaltenstherapie über Sport und Medikamente bis hin zu endoskopischer und chirurgischer Behandlung.

OP lindert Leiden

Wenn alles andere nicht mehr hilft, kann eine Adipositas-OP den Betroffenen eine neue Perspektive bieten. „Bereits seit 13 Jahren

behandeln wir Adipositas in der UMM mit endoskopischen und chirurgischen Verfahren. Wir nähern uns der Zahl von 100 Eingriffen pro Jahr“, sagt Dr. Otto. „Da wir über eines der engmaschigsten chirurgischen Nachsorgekonzepte in Deutschland verfügen, sind die Patienten bei uns in den besten Händen.“ Die Möglichkeiten der bariatrischen Chirurgie sind vielfältig. Während früher bevorzugt mit dem Magenband gearbeitet wurde, sind heute Roux-Y-Magenbypass und Schlauchmagen die häufigsten Eingriffe. Die endoskopischen Verfahren umfassen den Magenballon sowie mit dem Endobarrier einen dünnen Schlauch, der im Zwölffingerdarm befestigt wird und eine physische Barriere zwischen der Darmwand und der aufgenommenen Nahrung herstellt. Deutschlandweit verfügen nur wenige Einrichtungen über die notwendige endoskopische Kompetenz für den Endobarrier – das Mannheimer Adipositaszentrum ist eine davon.

Ernährungstherapie,
medikamentöse Behandlung
oder chirurgischer Eingriff?

Dr. med. Mirko Otto nimmt
sich für jeden Patienten viel
Zeit, um den besten Behand-
lungsansatz zu finden.

B M I

Der Body-Mass-Index (BMI) bezeichnet das Verhältnis von Körpergewicht zur Körpergröße. Normalgewichtige haben einen BMI zwischen 18,5 und 25, Übergewicht beginnt bei 25. Adipositas im Sinne von krankhafter Fettleibigkeit wird in drei Schwerstgrade eingeteilt: Ein BMI von 30 bis 34,9 steht für ein „mäßig erhöhtes“ Gesundheitsrisiko. Bei einem BMI von 35 bis 39,9 gilt die Gefährdung als „stark erhöht“, jenseits eines BMI von 40 als „sehr stark erhöht“.

Ein neues Leben

Für viele Patienten beginnt nach der Adipositas-OP ein völlig neues Leben: Die meisten schaffen es, dauerhaft deutlich unter ihrem einstigen XXL-Format zu bleiben, so die Erfahrung der Mannheimer Mediziner. „Die Patienten werden von ihrer Umwelt anders wahrgenommen, gewinnen Selbstbewusstsein und Mobilität zurück“, freut sich Dr. Otto. „Und auch die Begleiterkrankungen verbessern sich erheblich – Schlafapnoe beispielsweise bei bis zu 86 Prozent der zuvor erkrankten Patienten.“

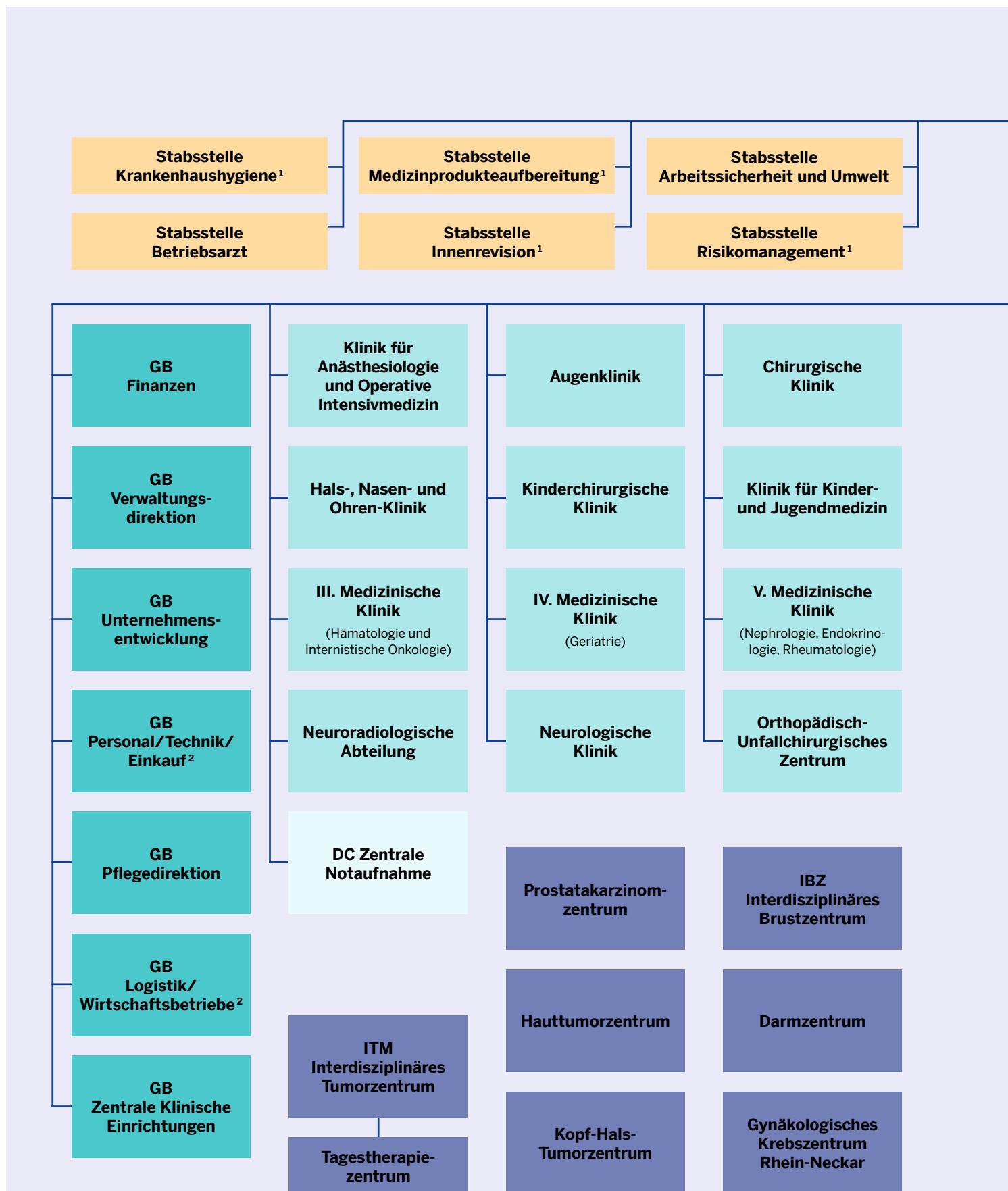
Leistungskennziffern

DAS
GESCHÄFTS-
JAHR 2014
IM ÜBERBLICK

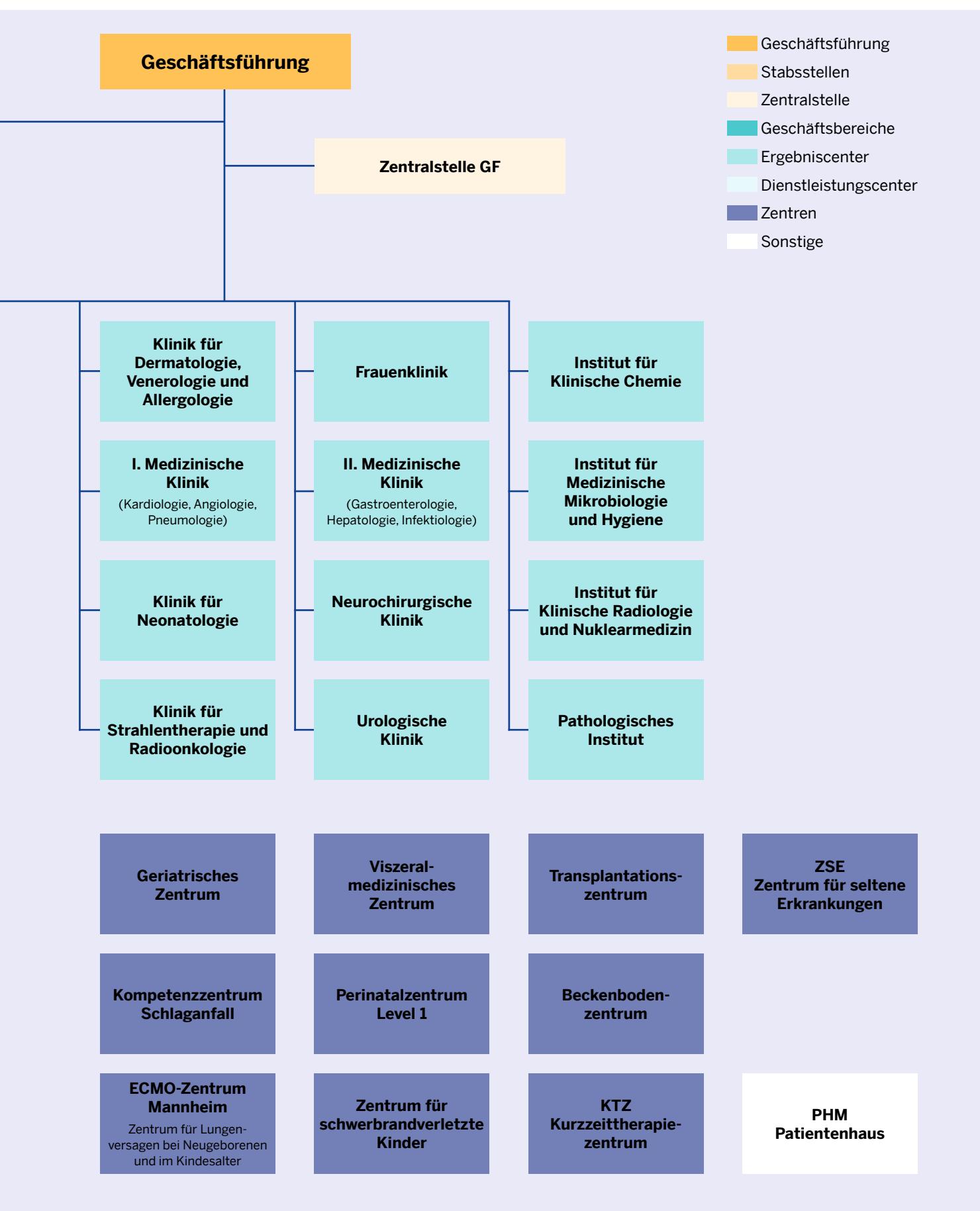


ORGANIGRAMM

Stand: Mitte Juli 2015



¹ 2015 geschaffene Stabsstellen/Geschäftsbereiche ² seit 2015 neu aufgeteilte Geschäftsbereiche

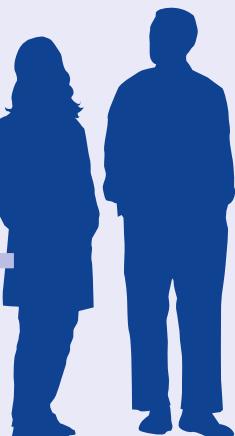


IM ÜBERBLICK: KENNZAHLEN 2014

UNIVERSITÄTSKLINIKUM MANNHEIM

3.901

Mitarbeiter



219.843

Patienten ambulant



1,27

Casemixindex
effektiv (inkl.
teilstationäre
Dialysen)



54.340

Patienten stationär,
davon 3.678 teilstationär
(Quartalszählung)

Patientenherkunft stationär
(in Prozent, gerundet)

44

Mannheim

17

Rheinland-Pfalz

14

Rhein-Neckar-Kreis

17

Hessen

3

Sonstige

5

Baden-Württemberg
(ohne Mannheim und
Rhein-Neckar-Kreis)



6,99

Tage durch-
schnittliche
vollstationäre
Verweildauer

MEDIZINISCHE FAKULTÄT MANNHEIM

825

Mitarbeiter



40.125.950 €

Drittmittel (gewichtet)

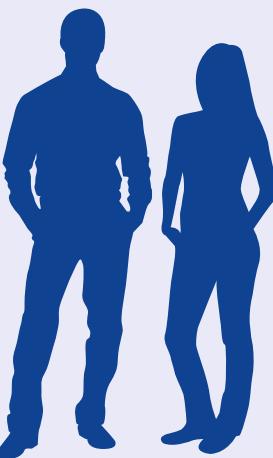


50/75

Promotionen
männlich/weiblich

1.401

Studierende im
Sommersemester 2014



1.554

Studierende im
Wintersemester 2014/2015



4.433,488

Impact-Faktoren



13/7

Habilitationen
männlich/weiblich

KENNZAHLEN JAHRESABSCHLUSS KLINIKUM MANNHEIM GMBH

In Tausend Euro

	2013	2014
Umsatz (ohne Forschung und Lehre)	310.668	306.999
Jahresüberschuss/-fehlbetrag	4.505	- 34.463
Investitionen Sachanlagen (Zugänge Sachanlagevermögen)	12.389	15.230

BILANZ

Zahlen für die Klinikum Mannheim GmbH. In Euro, je zum 31. Dezember, verkürzte Darstellung, auf ganze Euro gerundet

AKTIVA	2013	2014
A. Anlagevermögen		
I. Immaterielle Vermögensgegenstände	1.355.847	1.509.937
II. Sachanlagen	269.422.880	263.354.258
III. Finanzanlagen	35.809.836	30.806.236
B. Umlaufvermögen		
I. Vorräte	10.237.957	10.368.767
II. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	83.168.933	82.385.553
III. Kassenbestand und Guthaben	60.634.413	34.003.981
C. Ausgleichsposten nach dem KHG	22.827.482	22.852.196
D. Aktive latente Steuern	121.571	47.821
	483.578.918	445.328.749

PASSIVA	2013	2014
A. Eigenkapital		
I. Gezeichnetes Kapital	30.000.000	30.000.000
II. Kapitalrücklagen	79.221.912	79.221.912
III. Gewinnrücklagen	28.269.461	27.809.461
IV. Bilanzgewinn	59.327.746	25.324.628
B. Sonderposten aus Zuwendungen zur Finanzierung des Sachanlagevermögens	198.496.706	188.010.226
C. Rückstellungen	35.800.224	57.988.586
D. Verbindlichkeiten	52.436.072	36.966.529
E. Ausgleichsposten aus Darlehensförderung	26.797	7.406
	483.578.918	445.328.749

GEWINN- UND VERLUSTRECHNUNG

Zahlen für die Klinikum Mannheim GmbH; in Euro, Darstellung auf ganze Euro gerundet

	2013	2014
– Erlöse aus Krankenhausleistungen	256.605.576	251.644.054
– Erlöse aus Wahlleistungen	7.595.253	6.707.033
– Erlöse aus ambulanten Leistungen des Krankenhauses	28.050.371	30.453.162
– Nutzungsentgelte der Ärzte	2.339.345	2.258.950
– Verminderung/Erhöhung des Bestandes an unfertigen Leistungen	189.331	40.943
– Zuweisungen und Zuschüsse der öff. Hand, soweit nicht unter Nr. 10	15.158.337	14.228.662
– Sonstige betriebliche Erträge	25.191.461	22.819.586
	335.129.673	328.152.391
Personalaufwand		
a) Löhne und Gehälter	149.876.408	152.599.606
b) Soz. Abgaben u. Aufwendungen f. Altersversorgung u. Unterstützung	36.289.528	37.842.310
	186.165.936	190.441.916
Materialaufwand		
a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	83.549.418	85.447.699
b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	17.850.339	14.539.445
	101.399.757	99.987.144
– Erträge aus Zuwendungen zur Finanzierung von Investitionen (= Nr. 10)	13.346.960	8.368.158
– Erträge aus der Einstellung von Ausgleichsposten für Eigenmittelförderung	55.884	24.714
– Erträge aus der Auflösung von Sonderposten/Verbindlichkeiten nach dem KHG und auf Grund sonstiger Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens	16.184.140	15.836.937
– Erträge aus der Auflösung des Ausgleichspostens für Darlehensförderung	19.395	19.391
– Aufwendungen aus der Zuführung zu Sonderposten/Verbindlichkeiten und auf Grund sonstiger Zuwendungen zur Finanzierung des Anlagevermögens	12.652.644	7.670.492
– Aufwendungen für die Nutzung von Anlagegegenständen	760.056	713.905
– Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände und Sachanlagen	20.528.916	21.910.980
– Sonstige betriebliche Aufwendungen	39.428.149	57.171.834
– Erträge aus Beteiligungen, davon aus verbundenen Unternehmen	183.908	208.645
– Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	364.477	293.810
– Abschreibungen auf Finanzanlagen	0	8.804.202
– Sonstige Zinsen und ähnliche Aufwendungen	209.200	195.410
Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	4.139.780	– 33.991.839
Jahresüberschuss/-fehlbetrag (nach Verrechnung außerord. Erträge/Aufwendungen, sonst. Steuern)	4.505.385	– 34.463.118
Bilanzgewinn (nach Berücksichtigung Gewinnvortrag und Entnahmen aus Rücklagen)	59.327.746	25.324.628

TOP DRG GESAMTHAUS 2013

ANZAHL	DRG	DRG-TEXT	CM
978	B70	Apoplexie	1.817,32
211	A13	Beatmung > 95 und < 250 Stunden	1.418,08
247	F01	Implantation Kardioverter/Defibrillator (AICD) oder Implantation eines myokardmodulierenden Systems	1.370,91
113	A11	Beatmung > 249 und < 500 Stunden	1.279,35
65	A09	Beatmung > 499 und < 1000 Stunden	1.277,91
356	B20	Kraniotomie oder große Wirbelsäulen-Operation	860,05
699	O01	Sectio caesarea oder Thromboembolie während der Gestationsperiode mit OR-Prozedur	748,24
1535	P67	Neugeborenes, Aufnahmegericht > 2499 g ohne signifikante OR-Prozedur, ohne Beatmung > 95 Stunden	727,63
742	E77	Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane	727,20
1355	G67	Ösophagitis, Gastroenteritis und verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder ohne äußerst schwere CC oder Ulkuserkrankung, ein Belegungstag	721,15
72	D01	Kochleaimplantation	672,48
199	I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule	659,62
146	B02	Komplexe Kraniotomie oder Wirbelsäulen-Operation	639,63
1138	G26	Andere Eingriffe am Anus	636,14
254	G18	Eingriffe an Dünnd- und Dickdarm außer bei angeborener Fehlbildung oder Alter > 1 Jahr	619,49
74	P06	Neugeborenes, Aufnahmegericht > 2499 g mit signifikanter OR-Prozedur oder Beatmung > 95 Stunden	608,88
704	J61	Schwere Erkrankungen der Haut, mehr als ein Belegungstag, oder Hautulkus bei Para-/Tetraplegie oder mäßig schwere Hauterkrankungen, mehr als ein Belegungstag	595,88
543	R61	Lymphom und nicht akute Leukämie	594,82
243	I44	Verschiedene Endoprotheseneingriffe am Kniegelenk oder Korrektur einer Brustkorbdeformität	586,71
256	I47	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes ohne komplizierende Diagnose, ohne Arthrodese, ohne äußerst schwere CC, Alter > 15 Jahre, oder Implantation/ Wechsel einer Radiuskopfprothese	574,48

Legende

Anzahl: Fallzahl der jeweiligen DRG im Jahr 2013

DRG: Diagnosis Related Group, Kennziffer der jeweiligen Basis-DRG

DRG-Text: Ausformulierte Bezeichnung der diagnosebezogenen Fallgruppe

CM: Casemix als Summe der Katalog-Relativgewichte

TOP DRG GESAMTHAUS 2014

ANZAHL	DRG	DRG-TEXT	CM
898	B70	Apoplexie	1.648,51
193	A13	Beatmung > 95 und < 250 Stunden	1.341,03
66	A09	Beatmung > 499 und < 1000 Stunden	1.325,25
105	A11	Beatmung > 249 und < 500 Stunden	1.217,66
211	F01	Implantation Kardioverter/Defibrillator (AICD) oder Implantation eines myokardmodulierenden Systems	1.096,60
315	B20	Kraniotomie oder große Wirbelsäulen-Operation	842,24
728	O01	Sectio caesarea oder Thromboembolie während der Gestationsperiode mit OR-Prozedur	776,37
1348	G67	Ösophagitis, Gastroenteritis und verschiedene Erkrankungen der Verdauungsorgane oder gastrointestinale Blutung, ein Belegungstag oder ohne äußerst schwere CC oder Ulkuserkrankung, ein Belegungstag	730,16
210	I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule	718,58
1622	P67	Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g ohne signifikante OR-Prozedur, ohne Beatmung > 95 Stunden	717,12
760	E77	Infektionen und Entzündungen der Atmungsorgane	705,47
76	D01	Kochleaimplantation	682,33
355	F50	Ablative Maßnahmen bei Tachyarrhythmie	674,24
557	R61	Lymphom und nicht akute Leukämie	646,40
78	P06	Neugeborenes, Aufnahmegewicht > 2499 g mit signifikanter OR-Prozedur oder Beatmung > 95 Stunden	621,53
251	G18	Eingriffe an Dünnd- und Dickdarm außer bei angeborener Fehlbildung oder Alter > 1 Jahr	614,30
688	J61	Schwere Erkrankungen der Haut, mehr als ein Belegungstag, oder Hautulkus bei Para-/Tetraplegie oder mäßig schwere Hauterkrankungen, mehr als ein Belegungstag	603,95
33	A04	Knochenmarktransplantation / Stammzelltransfusion, allogen	599,53
992	G26	Andere Eingriffe am Anus	551,55
931	O60	Vaginale Entbindung oder Thromboembolie während der Gestationsperiode ohne OR-Prozedur	542,13

Legende

Anzahl: Fallzahl der jeweiligen DRG im Jahr 2014

DRG: Diagnosis Related Group, Kennziffer der jeweiligen Basis-DRG

DRG-Text: Ausformulierte Bezeichnung der diagnosebezogenen Fallgruppe

CM: Casemix als Summe der Katalog-Relativgewichte

ClimatePartner[®]
klimaneutral

Druck | ID: 53203-1507-1006



UNIVERSITÄTSMEDIZIN MANNHEIM

Universitätsklinikum

Mannheim

Theodor-Kutzer-Ufer 1–3

68167 Mannheim

Telefon: +49 621 383-0

Telefax: +49 621 383-2705

www.umm.de

Medizinische Fakultät Mannheim

der Universität Heidelberg

Theodor-Kutzer-Ufer 1–3

68167 Mannheim

Telefon: +49 621 383-0

Telefax: +49 621 383-2162

www.ma.uni-heidelberg.de