

Spitzenmedizin

REGIONAL

ANZEIGE



Notfallmedizin

365 Tage im Einsatz

Orthopädie

Rückenfit statt
Rückenschmerz

Chirurgie

Minimalinvasive Eingriffe
mit Roboterassistenz

Onkologie

Schonende Tumorchirurgie im
zertifizierten Darmzentrum

In jeder Lebenslage optimal krankenversichert

Die BKK Pfalz verbindet 100-jährige Tradition mit einem vorausschauenden, innovativen Leistungsangebot. Damit garantiert die freundliche Familienkasse den optimalen Krankenversicherungsschutz ihrer bundesweit rund 160.000 Versicherten.

Passgenaue Gesundheitsangebote für das ganze Leben, von der Geburt bis ins hohe Alter – damit überzeugt die BKK Pfalz. Ebenfalls eine Entscheidung fürs Leben ist die Wahl, vor der irgendwann viele einmal stehen: private oder gesetzliche Krankenversicherung? In den meisten Fällen gilt: einmal privat, immer privat – auch dann, wenn im Alter die Prämien der privaten Krankenversicherung stark steigen und das zur Verfügung stehende Einkommen in keinem vernünftigen Verhältnis mehr zu den fälligen Prämien steht.

Das ist bei der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) anders: Ihre Beiträge sind unabhängig vom Leistungsumfang, der individuellen Krankheitsvorgeschichte oder dem individuellen Risiko. Beim Eintritt in die GKV müssen auch keine Gesundheitsfragen beantwortet werden, es gibt weder Leistungsausschlüsse noch Risikozuschläge oder gar Wartezeiten zu Beginn der Versicherung.

Kostenlose Familienversicherung

Vielmehr gilt bei der GKV der solidarische Gedanke: Gesunde zahlen für die Kranken und Junge für die Alten. Bei der BKK Pfalz gibt es keine Selbstbehalte und keine eingeschränkten Tarife mit geringen Leistungen. Kinder sind in den meisten Fällen kostenlos mitversichert. Auch gibt es keine Vorauszahlungen: Leistungen werden einfach direkt über die elektronische Gesundheitskarte abgerechnet.

Zahlreiche Extra-Leistungen

Wer sich für die GKV entschieden hat, sollte außerdem einen Blick auf die Extra-Leistungen werfen, durch die sich die gesetzlichen Krankenversicherungen unter-



scheiden. Hier punktet die BKK Pfalz zum Beispiel mit ihrem Gesundheitsbonus für Groß und Klein, einem Premium-Vorsorgeangebot für Kinder, vielen zusätzlichen Leistungen in der Schwangerschaft sowie mit ihrer großzügigen Impfkostenregelung auch für private Auslandsreisen.

Die BKK Pfalz bezuschusst außerdem osteopathische Behandlungen, eine professionelle Zahnreinigung beim Zahnarzt des Vertrauens, nachhaltig wirkende Gesundheitskurse am Wohnort und Gesundheitsreisen fernab vom Alltag.

Innovative Angebote für Jung und Alt

Stark ist die BKK Pfalz auch in Sachen Digitalisierung aufgestellt: Versicherte können zahlreiche innovative Angebote in den Bereichen seelische Gesundheit, Vorsorge, Pflege sowie Bewegung & Entspannung kostenfrei in Anspruch nehmen. Zudem werden die Kosten für viele medizinische Apps übernommen – beispielsweise die digitale Schmerztherapie, die Neurodermitis-App Nia oder die Fimo Health App für Long-Covid-Patienten. Und dank der digitalen Geschäftsstelle „Meine BKK Pfalz“

können Anträge, Änderungen, Fotos und Co. rund um die Uhr online hochgeladen werden.

Gut zu wissen: All diese umfassenden Gesundheits- und Vorsorgeleistungen gelten nicht nur für beitragspflichtige Mitglieder: Auch kostenlos mitversicherte Partner, Partnerinnen und Kinder genießen das umfassende Leistungsangebot der freundlichen Familienkasse aus Ludwigshafen.

Seit über 100 Jahren ist die BKK Pfalz für ihre Versicherten da – und das nicht nur im Krankheitsfall. Mit vielen Extra-Leistungen unterstützt sie auch dabei, gesund zu bleiben. Ob im Studium oder im Beruf, während der ersten Lebensjahre des Kindes oder im hohen Alter: Die optimale Versorgung in allen Lebenslagen steht dabei stets im Fokus.

BKK Pfalz

☎ Servicetelefon

0800 / 133 33 00

Mo. - Fr. 8 - 18 Uhr, Sa. 9 - 12 Uhr

✉ info@bkkpfalz.de

www.bkkpfalz.de



Inhalt

Impressum

Verlag

Hanseatisches MedienKontor
Dirk Seidel (V.i.S.d.P.)
Elbchaussee 289a
22605 Hamburg
d.seidel@hhmeko.de
040 - 37 08 11 17
0175 - 722 31 07

Redaktion

Michael Hotze

Konzept / Layout

Stefan Arens

Druck

Sattler Premium Print GmbH
Carl-Zeiss-Straße 4
32549 Bad Oeynhausen

Vermarktung

EBS Media Sales GmbH
040/866 22 - 0
info@ebshamburg.de

Titelfoto

AdobeStock

www.spitzenmedizin-regional.de

Krankenversicherung

BKK Pfalz

2

Zahnmedizin

Dr. Kraus Zahnärzte & Implantatkl. – Mainz

5

Gefäßmedizin

Mit Ultraschall gegen Krampfadern
Fachklinik Limburgerhof : Klinik für Venenerkrankungen,
Lymphologie & Dermatologie

6

7

Notfallmedizin

Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier: Notfallzentrum

8

Orthopädie

Virtuelle Menschmodelle für patientengerechte Prothesen

9

Chirurgie

St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau: Gelenkzentrum

10

Infektiologie

Marienhaus Gruppe: Medizinmanagement/Risikomanagement

12

Kardiologie

Sprudelnde Nahrungsergänzung erhöht den Blutdruck
CCB Privatklinik: Herz- und Gefäßmedizin – Frankfurt am Main

14

15

Onkologie

Länger leben mit Brustkrebs

16

Gynäkologie

GPR Klinikum: Frauenklinik – Rüsselsheim am Main

17

Chirurgie

Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen Trier: Chirurgie 1 und Gynäkologie

18

Onkologie

Krankenhaus Nordwest (KHNW): Interdisziplinär-Onkologisches Zentrum (IOZ) – Frankfurt am Main

20

Onkologie

Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden: Darmkrebszentrum

22

Onkologie

Weniger stationäre Krebsbehandlungen
Hilft ein neuer Hemmstoff bei behandlungsresistentem Prostatakrebs?

24

25

Urologie

Prostatakrebs: Früherkennung mit Mikro-Ultraschall

26

Hinweis zum Gendern: Wir folgen dem Rat für deutsche Rechtschreibung und verzichten auf Schreibweisen mit Gendersternenchen, Binnen-I oder Doppelpunkt. Wir verwenden die weibliche und männliche Form (Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter), jedoch ohne dem Zwang zu unterliegen, einen Artikel von Anfang bis Ende durchgendern zu müssen. Wenn möglich, verwenden wir zudem neutrale Formulierungen (Pfleger, Angestellte).

Für die Inhalte, die über die in diesem Magazin abgedruckten QR Codes verlinkt werden, übernimmt die Redaktion keine Verantwortung. Sie liegt bei den Unternehmen, die uns mit der Erstellung der jeweiligen Advertorials inkl. QR Code beauftragt haben.

Editorial

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

das deutsche Gesundheitswesen ist derzeit Gegenstand teils hitziger Debatten, ob es nun um die große Krankenhausreform, die Cannabis-Teillegalisierung, die Digitalisierung, den Abbau von Bürokratie oder die Finanzierung von medizinischen Leistungen geht. Ungeachtet dessen müssen sich diejenigen, die die genannten Themen ganz besonders betreffen – die in den Krankenhäusern und Praxen tätigen Ärzte und Ärztinnen, Therapeuten und Therapeutinnen sowie Pfleger und Pflegerinnen –, tagtäglich um alle jene kümmern, für die das Gesundheitssystem letztendlich da ist: um uns Patientinnen und Patienten. Wie sie das machen, wie sie sich engagieren und organisieren und in welchem Maße sie zukunftsorientierte Techniken und die Errungenschaften der modernen Wissenschaft zum Wohle ihre Patienten nutzen, darüber wollen wir in dieser Ausgabe von „Spitzenmedizin“ berichten. Auf den folgenden Seiten erfahren Sie beispielsweise, welche bemerkenswerten Behandlungen von Venenerkrankungen heutzutage möglich sind oder was die faszinierende Mikrochirurgie bei einer erkrankten bzw. degenerierten Wirbelsäule zu leisten imstande ist. Nicht nur, aber vor allem Menschen, in deren Familie schon einmal Darmkrebs aufgetreten ist, sollten unbedingt die risikoarme Vorsorgeuntersuchung in Anspruch nehmen. Warum die Darmspiegelung so wichtig ist und wie erfolgreich heutzutage Darmkrebs im Frühstadium behandelt werden kann – und das sogar minimalinvasiv –, darüber informiert Sie „Spitzenmedizin“. Zudem stellen wir in dieser Ausgabe Medizinerinnen und Mediziner vor, die Spannendes und Interessantes aus ihren Fachbereichen zu berichten haben, etwa aus der Zahnmedizin, der Infektiologie, der Gynäkologie und der Notfallmedizin. Schließlich widmen wir uns auch ausführlich dem Thema Krebs und gehen dabei der Frage nach, warum die interdisziplinäre Behandlung von Krebspatienten in zertifizierten onkologischen Zentren heutzutage einen so hohen Stellenwert hat.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!

Ihr Redaktionsteam Spitzenmedizin



Neu, schöne Zähne in kurzer Zeit – das hört sich zunächst nach einem Werbeversprechen an, bei dem man sich fragt, wie das denn funktionieren soll. „Es geht in den allermeisten Fällen heutzutage tatsächlich – innovative Behandlungskonzepte und eine sehr gute Infrastruktur, in der Oralchirurgen, Zahnärzte, Zahntechniker und Anästhesisten Hand in Hand arbeiten, machen dies möglich“, sagt Dr. med. dent. Daniel Kraus M.Sc. M.Sc., zahnärztlicher Leiter und Inhaber der Mainzer Dr. Kraus Implantatklinik.

Feste Zähne auf Implantaten an einem Tag – für fast alle geeignet

Dank des modernen Behandlungskonzepts „All-on-4“ könnten in einer Sitzung nicht nur die Implantate im zahnlosen oder nahezu zahnlosen Kiefer verankert werden, ohne dass ein separater Knochenaufbau notwendig sei, sondern auch der erste sichtbare Zahnersatz aufgesetzt werden, fährt der Fachzahnarzt für Oralchirurgie fort. „Besondere Schraubgewinde und das schräge Bohren in den Kieferknochen sind die wesentlichen Merkmale des Konzepts. Dies sorgt für unmittelbaren festen Sitz. Und in schwierigen Fällen, wenn zu wenig Halt gebender Knochen da ist, können wir besonders lange Spezialimplantate im stabilen Jochbein (Zygoma) verankern. Auch langjährige Prothesenträger können damit festsitzenden und gaumenfreien Zahnersatz erhalten“, erklärt Dr. Kraus, der seit über 20 Jahren auf das Setzen von Implantaten spezialisiert ist. „Noch am selben Tag geht die Patientin oder der Patient mit festen

Neue Zähne innerhalb eines Tages

Wieder unbeschwert lachen und kauen dank Innovation und Spezialisierung: In der Mainzer Dr. Kraus Zahnklinik werden Patienten in kurzer Zeit mit neuem, hochwertigem Zahnersatz – oft auch auf Implantaten – versorgt

neuen Zähnen nach Hause – lange Behandlungszeiten mit diversen Terminen entfallen also.“

Komfortable Komplettsanierungen vom Spezialisten-Team

Neben dem All-on-4 Behandlungskonzept hat sich die Dr. Kraus Zahnklinik auch auf Komplettsanierungen spezialisiert. „Viele Patienten wünschen sich ein neues, schönes Lächeln, scheuen aber die dafür oft nötigen vielzähligen Behandlungen“, berichtet Dr. Kraus. „Aus diesem Grund arbeitet bei uns ein zahnärztliches Spezialisten-Team mit unserem hauseigenen Meisterlabor Hand in Hand. So lassen sich auch umfangreiche Zahnsanierungen patientenfreundlich und effizient umsetzen.“ Viele Patienten, ergänzt er, würden hier auch gerne eine Vollnarkose im Klinikbereich in Anspruch nehmen. Dank ihr ließen sich mehrere Behandlungsschritte zusammenfassen.

Eine der modernsten Zahnkliniken in der Region

Patienten und Patientinnen der Dr. Kraus Zahnklinik können sich darauf verlassen, dass sie von einem erfahrenen Spezialisten-Team und dem hauseigenen Meisterlabor professionell und mit maximaler Sicherheit versorgt werden. Dr. Kraus führt eine der modernsten Zahnkliniken im Rhein-Main-Gebiet, in der ein 40-köpfiges Team für die Patienten da ist. Der Zahnarzt und Oralchirurg selbst hat bereits mehr als 20.000 Implantate gesetzt und darf seine Klinik offiziell „All-on-4“ Excellence Center nen-

nen. Aus gutem Grund: Die Erfolgsquote bei Tausenden dort mit All-on-4 behandelten Patienten liegt bei über 98 Prozent.



Dr. Kraus Zahnärzte & Implantatklinik

Emy-Roeder-Straße 4
55129 Mainz

☎ (06 131) 55 30 90

✉ praxis@dr-kraus.com

www.dr-kraus.com



Wesentliches

- „All-on-4“ Excellence Center
- Zygoma-Implantate bei starkem Knochenabbau
- Komplettsanierungen in kurzer Zeit
- Klinikbereich für maximale Sicherheit und Komfort
- Narkosebehandlungen
- Hauseigenes Meisterlabor
- Spezial-Sprechstunden
- Finanzierung und Ratenzahlung möglich
- Gut erreichbar an der A60
- Kostenfreie Parkplätze
- Barrierefrei

Mit Ultraschall gegen Krampfadern

Foto AdobeStock

Das Krampfadern (Varikose) können sich an vielen Stellen des Körpers bilden. Meist geschieht dies jedoch an den unteren Extremitäten. Anfangs verursachen Krampfadern kaum Beschwerden. Aber das ändert sich meist: Erste Symptome sind Schweregefühl, Schwellung, Juckreiz, Druckgefühl und manchmal Schmerzen nach längerem Stehen oder Sitzen.

Gefäßmediziner raten Betroffenen dazu, Krampfadern schon vor dem Auftreten von Beschwerden von Venenspezialisten kontrollieren zu lassen. Die Experten könnten abklären, in welchem Zustand sie sich befinden, wie weit fortgeschritten sie sind und welche Therapie gegebenenfalls notwendig sei.

Lässt man Krampfadern unbehandelt, droht eine chronische Veneninsuffizienz, die nicht nur die Lebensqualität einschränkt, sondern auch gefährlich werden kann. Denn ein beeinträchtigter Abfluss des Blutes aus den Beinvenen und der damit einhergehende erhöhte venöse Blutdruck führt zu schmerzenden, gespannten Beinen, Flüssigkeitsansammlungen im Ge-

webe und Veränderungen der Haut.

Eine ausführliche Diagnostik ist heutzutage einfach und dank moderner Bildgebungsverfahren auch schonend möglich. Nach Auskunft der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM) lässt sich mit Ultraschall nicht nur das oberflächliche, sondern auch das tiefe Venensystem sichtbar machen. Auch der Venen- und Gefäßklappenzustand könne meist sehr genau bestimmt werden.

Farbkodierte Duplexsonografie ist der Goldstandard

Laut den aktuellen Leitlinien ist die farbkodierte Duplexsonografie, ein Ultra-

schallspezialverfahren, als erstes apparatives Untersuchungsverfahren anzuwenden. Der Ultraschall habe in den vergangenen Jahren viele strahlenbelastenden Methoden in Diagnostik und Therapie abgelöst – so auch in der Varikose-Versorgung, berichtet die DEGUM. Das Verfahren sei weder invasiv noch strahlenbelastend und könne beliebig wiederholt werden. Auch für die Verlaufskontrolle sei es inzwischen der Goldstandard. Ultraschall wird auch für die Therapie der Krampfadern eingesetzt. So können zum Beispiel bei der ultraschall-überwachten Radiofrequenzablation, einem Verfahren, bei dem mit hochfrequentem Strom gezielt Gewebe verödet wird, definierte Bereiche der Beinvenen verschlossen werden.

Schonender Eingriff - kurz und minimalinvasiv

Fachklinik für Venenerkrankungen und Dermatologie stellt modernes Verfahren vor

Krampfadern sind nicht nur unschön anzusehen, sie können auch lebensbedrohlich werden. Noch immer gehören Erkrankungen des Venensystems zu den häufigsten und oft unterschätzten Volkskrankheiten. Dabei hat sich die Diagnostik und Behandlung venöser Erkrankungen in den letzten Jahren sehr verbessert und vereinfacht.

Eine besonders schonende Alternative zur herkömmlichen Operation, bei der ein größerer Venenabschnitt entfernt wird, bietet Dr. med. Armin Schörnig in seiner Fachklinik in Limburgerhof an.

Neueste Lasertherapie bei Krampfadern: Sanft, sicher, schnell!

Der Facharzt für Phlebologie und Lymphologie behandelt venöse Erkrankungen mit der so genannten endovenösen Thermoablation. Hierbei wird im Bereich des Unterschenkels eine nur etwa zwei Millimeter dünne Laserfaser in die Vene eingeführt und je nach Befund bis zur Kniekehle oder Leistengegend vorgeschoben. Der sanfte Lichtstrahl der Laserimpulse verschweißt dann das Blutgefäß.

Der ambulante Eingriff dauert weniger als eine Stunde und der Patient darf sich sofort wieder normal bewegen. Mit einer ebenso schonenden erweiterten lokalen Betäubung, der sogenannten Tumescenzlokalanästhesie, bleibt der Behandelte rund 36 Stunden weitgehend schmerzfrei und das ohne Mobilitätsverlust.

Der große Vorteil dieser Lasertherapie liegt darin, dass alle sonst für eine Operation üblichen Begleiterscheinungen wegfallen. Es braucht keine Wundheilung, der Patient ist statt drei Wochen nur noch wenige Tage eingeschränkt und die Beschwerden reduzieren sich auf ein leichtes Ziehen nach rund einer Woche, wenn das Gefäß anfängt zu schrumpfen.



Die Fachklinik Limburgerhof ist führend in der Region bei der Behandlung von Venenerkrankungen. Über große Erfahrung verfügt unser Ärzteteam auch bei der Diagnostik und Therapie, ästhetischen Operationen sowie Fettabsaugungen. Unser qualifiziertes Fachpersonal garantiert in angenehmer Atmosphäre hochwertige kosmetisch-ästhetische Ergebnisse. Auch bei gesetzlich versicherten möglich.

Jetzt informieren: 06236 - 465151

Unabhängig für welche Behandlungsmethode man sich entscheidet, voraus geht immer eine gründliche Venendiagnostik und eingehende Vorstellung der unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten. So können wir für jeden Patienten individuell die geeignete Vorgehensweise festlegen und die Operation ist dann reine Routine. Sollte ein Eingriff ambulant nicht möglich sein, stehen den Patienten insgesamt fünf Betten für einen kurzen stationären Aufenthalt zur Verfügung.

Inzwischen übernehmen viele gesetzliche Krankenversicherungen, im Rahmen der „Integrierten Versorgung“, die Kosten für dieses schonende Verfahren. Ganz besonders hervorzuheben sind da die in Ludwigshafen ansässigen Krankenkassen, die pronova BKK und die BKK Pfalz.

Weitere Schwerpunkte der Fachklinik sind die Behandlungen von Lipödem und Lymphödem in Form von Diagnostik, Kompressionstherapie und Liposuktion.

Fachklinik Limburgerhof
Klinik für Venenerkrankungen,
Lymphologie & Dermatologie

Speyerer Str. 123
67117 Limburgerhof

Privatsprechstunde:
06236 - 461414

www.fachklinik-limburgerhof.de



Notfallmedizin ist ein Mannschaftssport

Mit dem ersten Chefarzt in seiner Geschichte geht das Notfallzentrum des Krankenhauses der Barmherzigen Brüder Trier neue Wege

Als eines von fünf Notfallmedizinischen Zentren des Landes Rheinland Pfalz versorgt das Notfallzentrum des Bräuerkrankenhauses Trier vor allem Menschen mit akuten bedrohlichen Erkrankungen oder Verletzungen infolge von Unfällen. Allerdings ist die bei der Gründung im Jahr 2005 kalkulierte Zahl von jährlich 10.000 Patientinnen und Patienten inzwischen auf 34.000 angewachsen. Hauptgrund: Immer mehr Menschen suchen heutzutage auf Eigeninitiative selbstständig die Notaufnahme auf, werden also nicht im Rettungs- oder Notarztwagen transportiert. Zwei von drei aufgenommenen Patienten gehören mittlerweile zu dieser Gruppe. Auch den demografischen Wandel bekommt eine Notaufnahme wie die im Bräuerkrankenhauses Trier zu spüren: Der Anteil älterer und multimorbider Patienten und Patientinnen steigt seit Jahren stetig an. Mit Prof. Dr. med. Guido Michels, seit fast neun Monaten erster Chefarzt des Notfallzentrums, und seinen Konzepten setzt das Bräuerkrankenhauses Trier nun einen wichtigen Impuls, um die wachsende Zahl an Notfällen auch in Zukunft erstklassig versorgen zu können.

Es muss vor allem schnell gehen, auf hohem medizinischen Niveau. Trifft in der Notaufnahme des Bräuerkrankenhauses Trier eine Patientin oder ein Patient ein, erfolgen nach der Anmeldung innerhalb von zehn Minuten eine Ersteinschätzung und die Disposition zum zuständigen medizinischen Fachbereich. Wenn notwendig, werden auch CT, MRT und Laboranalysen für die Akut-Diagnostik herangezogen und – etwa im Falle eines Schlaganfalls – unverzüglich therapeutische Maßnahmen eingeleitet. Natürlich ist man im Bräuerkrankenhauses Trier auf solche Situationen vorbereitet, das erfahrene Team der Notaufnahme, bestehend aus Chefarzt, einer leitenden Oberärztin, zwei Oberärzten und einer Fachärztin für Innere Medizin, einem Facharzt für Unfallchirurgie und speziell



Das Team des Notfallzentrums mit Prof. Dr. med. Guido Michels (rechts im Bild)

geschultem Pflegepersonal, ist so gut eingespielt, dass es die Notfallpatienten auch unter Druck professionell versorgen kann. Aber mitunter werden auch die Grenzen der Belastung erreicht. Wenn an Tagen, an denen ohnehin Hochbetrieb herrscht und bis zu 120 Personen medizinisch versorgt werden müssen, Hochrisikopatienten mit dem Helikopter oder Rettungswagen eintreffen, muss das Team perfekt funktionieren. Kündigen die Rettungssanitäter einen Schwerverletzten an, füllt sich unverzüglich der Schockraum: Anästhesisten, Anästhesiepflegende, Neurochirurgen, Unfallchirurgen, Viszeralchirurgen, Akutmediziner und Radiologen stehen dann bereit, um den Patienten aufzunehmen und binnen Minuten alle notwendigen Schritte einzuleiten.

An 365 Tagen im Einsatz

„Wir sind an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr für medizinische Notfälle da“, sagt Prof. Michels. „Die Herausforderung für unser Team besteht darin, ungeachtet der stetig wachsenden Patientenzahl jeden Einzelnen an jedem dieser Tage bestmöglich medizinisch zu versorgen.“ Als erster Chefarzt des Notfallzentrums will er selbst entscheidend dazu beitragen, dass dies auch dann gelingt, wenn, was als sicher gilt, künftig noch mehr Patienten kommen. Deshalb widmet sich Prof. Michels, der 2010 im Fach Innere Medizin habilitierte und 2012 zusätzlich die Anerkennung als Facharzt für Kardiologie und Pneumologie erlangte, intensiv dem Thema Personalma-

nagement und dort vor allem der Teambildung. „Eine Notaufnahme braucht in erster Linie ein starkes, funktionierendes Team aus qualifizierten, engagierten Ärzten und Pflegekräften, die zudem in engem interdisziplinären Austausch mit allen anderen Fachbereichen des Krankenhauses und den externen Rettungsdiensten und Arztpraxen stehen“, betont der Chefarzt, der sich dafür einsetzen will, dass die klinische Notfallmedizin künftig als eigene Leistungsgruppe mit festem Personalschlüssel berücksichtigt wird. Im Zuge dessen sei auch die Etablierung eines Facharztes für Klinische Akut- und Notfallmedizin notwendig: „Den gibt es in Ländern wie den USA oder Australien bereits seit Jahrzehnten, bei uns bedauerlicherweise noch nicht.“ Wenn es ihn gäbe, fährt er fort, könnte man viel mehr Assistenzärztinnen und -ärzte für die Notfallmedizin begeistern, wovon eine Notaufnahme und ihre Patienten gerade mit Blick in die Zukunft nachhaltig profitieren würden. „Auch unser Team kann Verstärkung sehr gut gebrauchen, im ärztlichen und im pflegerischen Bereich“, so Prof. Michels.

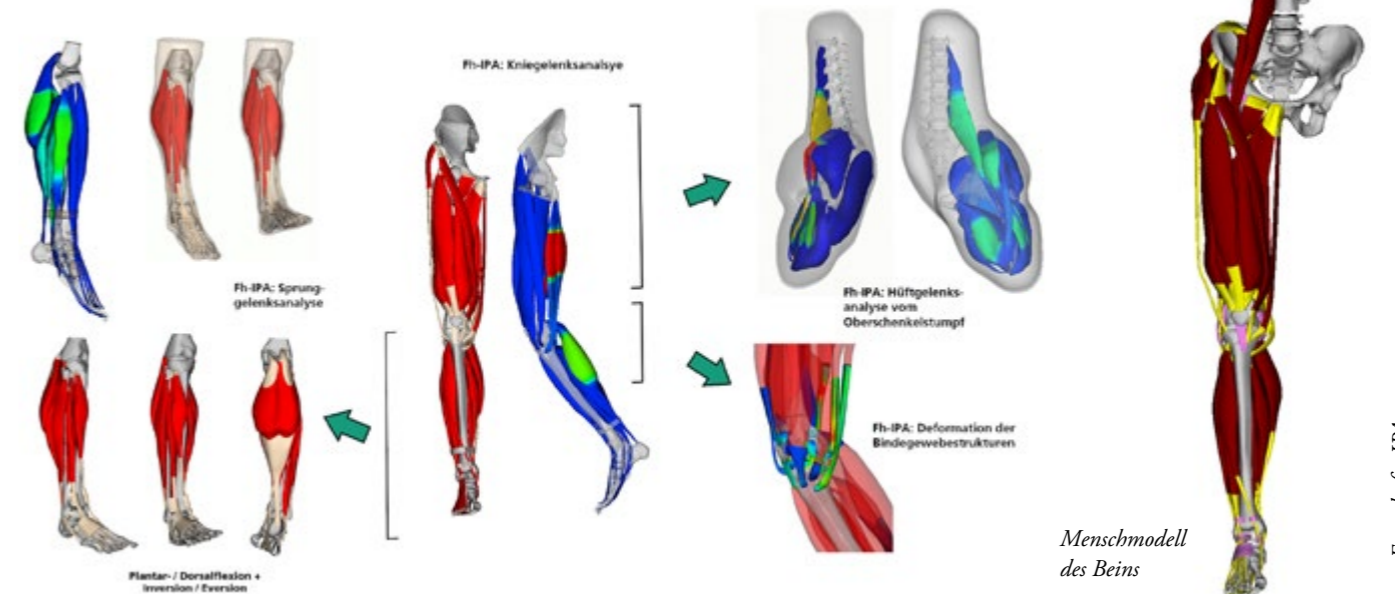
Krankenhaus der Barmherzigen Brüder Trier Notfallzentrum

Chefarzt Prof. Dr. med. Guido Michels
Nordallee 1
54292 Trier

☎ (0651) 208-2260
✉ zfn.bkt@bbtgruppe.de
www.bbtgruppe.de

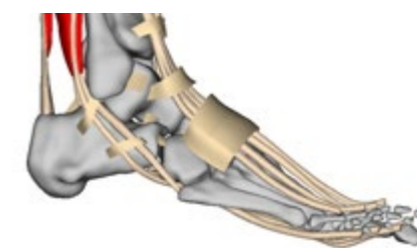


Virtuelle Menschmodelle für patientengerechte Prothesen



Immer mehr jüngere Menschen müssen mit künstlichen Gelenken versorgt werden. Gründe hierfür sind u. a. rheumatischen Erkrankungen, vermehrtes Übergewicht sowie angeborene Skelettschädigungen und Fehlstellungen. Bei gleichzeitig steigender Lebenserwartung und einem hohen Wunsch nach Mobilität werden Revisionseingriffe, die deutlich komplexer sind, immer wahrscheinlicher. Entsprechend groß sind die Herausforderungen an endoprothetische Lösungen. Dieses Problem adressieren derzeit Forschende am Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA mit einer neuen Software-Plattform für virtuelle klinische In-Silico-Studien. Bei diesen Studien wird der Mensch mittels Computersimulation durch einen digitalen Patienten ersetzt, an dem virtuelle Funktionsprüfungen durchgeführt werden. Auf dieser Basis lassen sich Implantate (und auch Orthesen) personalisiert herstellen – und spätere Komplikationen minimieren.

Die neuartige „In Silico Human Modeling-Plattform“ für die Forschung und Entwicklung von Medizinprodukten in der Orthopädie ermöglicht es der Forschergruppe „In Silico Orthopedics“ am Fraunhofer IPA, zahlreiche manuelle Fertigungsschrit-



Menschmodell der Fußaußenseite

te zu digitalisieren und in einen virtuellen Prozess zu überführen. Auf diese Weise lassen sich alle Arten von Gelenkersatz nachhaltig, schnell, passgenau und unter der Einhaltung hoher Qualitätsstandards auf einen Patienten zugeschnitten herstellen. Die Grundlage dafür bilden unter anderem weltweit einzigartige, individuelle muskuloskeletale Menschmodelle für die Orthopädie, die aus medizinischen Bildgebungsdaten wie MRT und Ultraschall generiert werden. Das Muskel-Sehnensystem mit allen Details wird modelliert. Es entsteht quasi ein digitaler Zwilling, ein Abbild des Patienten. Mithilfe eines solchen 3D-Modells können die Forschenden die biomechanischen Eigenschaften der Muskeln, Sehnen und Bindegewebestrukturen mit realistischen physiologisch dynamischen Bewegungen simulieren – sowohl vor als

auch nach dem Einsatz eines Implantats.

Ein weiteres Anwendungsfeld der Software-Plattform sind virtuelle klinische Studien. Patientenspezifische Funktions- und Wirksamkeitsanalysen von Implantaten können derzeit in klinischen Studien nur selten ermittelt werden, da sie teuer und aufwendig sind und sich selten mehr als 50 Probanden finden. „Implantate können heute nur an Normprüfmaschinen maschinell geprüft werden, und klinische Studien mit wenigen Probanden reichen nicht aus für einen Evidenznachweis“, erläutert Dr. Okan Avci, Leiter des Virtual Orthopedic Lab am Fraunhofer IPA. „Mit unseren Menschmodellen und den Simulationen kann man viele virtuelle Patientenkohorten erzeugen und unterschiedlichste Variationen an Implantaten berechnen. Unzählige Faktoren wie die Größe der Prothese, die Muskelkraft und vieles mehr lassen sich berücksichtigen. Das wird die Evidenz vorantreiben, da man die Effekte analysieren kann.“

Aktuell arbeiten der Forscher und sein Team gemeinsam mit einem Implantathersteller an einem Menschmodell, um an diesem ein Knieersatzimplantat zu simulieren und zu analysieren, das bei Skelettumoren Einsatz findet.

„Ihre Gelenke verdienen die Behandlung durch Spezialisten!“

Das Gelenkzentrum am St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau bietet umfassende Patientenversorgung auf höchstem Niveau

Das St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau ist bereits seit vielen Jahren auf die Gelenkchirurgie spezialisiert. Ob unfallbedingte Frakturen (Traumatologie) oder alters- bzw. belastungsbedingte Verschleißerscheinungen und Arthrose – die Experten der Orthopädie und Unfallchirurgie, Neurochirurgie, Handchirurgie, Wirbelsäulenchirurgie, Sportmedizin und Altersmedizin bieten eine umfassende und hoch spezialisierte Versorgung an. Das angeschlossene Medizinische Versorgungszentrum ermöglicht eine individuelle Betreuung und Begleitung „aus einer Hand“, von der ambulanten Behandlung über die Durchführung stationärer Eingriffe bis zur Nachbetreuung.

Seit dem Sommer 2023 steht die Sektion Wirbelsäulenchirurgie am St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau unter der Leitung des Rückenspezialisten Dr. med. Volkan

Göktas. Der Facharzt für Neurochirurgie verfügt über fast 20 Jahre Erfahrung in der konservativen und operativen Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen. Auch der leitende Oberarzt Feras Mourched, Orthopäde und Unfallchirurg, ist auf die Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen spezialisiert.

Rückenfit statt Rückenschmerz

Die ambulante Diagnostik und konservative Therapie erfolgt im Rahmen der Sprechstunden des „Medizinischen Versorgungszentrums am St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau“ (MVZ). An erster Stelle stehen für Dr. med. Göktas stets konservative Maßnahmen, etwa eine gezielte Schmerztherapie. Die Behandlungsoptionen umfassen neben einer medikamentösen Therapie auch Infiltrationstherapien und Facetten-

gelenksblockaden unter Durchleuchtungskontrolle. Je nach Beschwerdebild kann auch ein operativer Eingriff an der Klinik erforderlich werden. Liegt beispielsweise eine Spinalkanalstenose oder ein Bandscheibenvorfall vor, können die Spezialisten mit einem mikrochirurgischen Eingriff diejenigen Strukturen entfernen, die Druck auf die im Wirbelkanal verlaufenden Nerven ausüben. Darüber hinaus führen sie auch mikroskopisch assistierte minimalinvasive Verfahren sowie Stabilisierungsoperationen (Spondylodesen und Stabilisationen, offen, perkutan, minimalinvasiv, transmuskulär, dynamisch) durch. Diese Eingriffe sind zum Beispiel bei verschleißbedingten Erkrankungen der Wirbelsäule oder bei Wirbelbrüchen erforderlich. „Kommt es durch einen Unfall oder durch Osteoporose zu einer Wirbelfraktur, ist häufig ein chirurgischer Eingriff notwendig“, erklärt Dr.



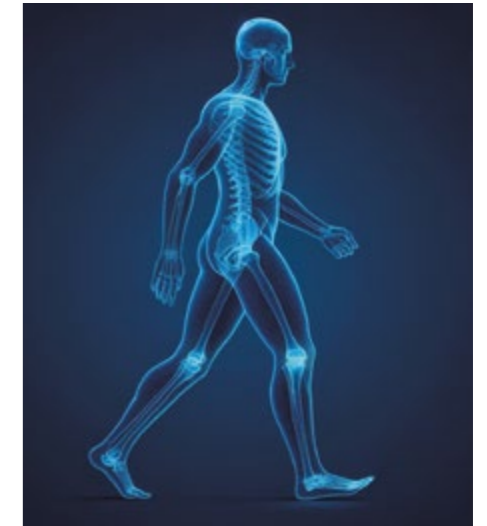
Dr. med. Volkan Göktas
Sektionsleiter Wirbelsäulenchirurgie



Priv.-Doz. Dr. med. Christian Eberhardt
Sektionsleiter Endoprothetik und Orthopädische Chirurgie



Prof. Dr. med. Isabella Mehling
Sektionsleiterin Handchirurgie



med. Volkan Göktas. Im Bereich der stabilisierenden und bewegungserhaltenden Eingriffe reicht das Leistungsspektrum der Spezialisten vom Wirbelkörperersatz über den starren Bandscheibenersatz bis hin zur Implantation von künstlichen Bandscheiben im Bereich der Hals- und Lendenwirbelsäule.

Zertifiziertes EndoProthetik-Zentrum

Patientinnen und Patienten, die ein künstliches Hüft- oder Kniegelenk benötigen, sind im zertifizierten EndoProthetik-Zentrum des St. Vinzenz-Krankenhauses Hanau bestens aufgehoben. Die dort tätigen Ärzte verfügen über das, worauf es in der Endoprothetik ganz entscheidend ankommt: langjährige Erfahrung und hohe Spezialisierung. Die Zertifizierung durch die Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie bestätigt diese Kompetenz – und insgesamt eine besonders hohe Qualität der Patientenversorgung. Kernanforderungen für die Zertifizierung sind eine Mindestanzahl an Eingriffen je Operateur, die kontinuierliche Weiterbildung des Behandlungsteams, strukturierte Behandlungsabläufe und eine umfassende Auswertung wichtiger Indikatoren für die medizinische Behandlungsqualität. Leiter des EndoProthetikZentrums ist Priv.-Doz. Dr. med. Christian Eberhardt. „Die meisten Patienten können wir mit sogenannten Standardprothesen versorgen. Die Qualität der modernen Implantate ist hervorragend – mit ihnen erzielen wir sehr gute Ergebnisse“, erläutert der Facharzt für Orthopä-

die und Unfallchirurgie mit der besonderen Qualifikation „Spezielle Orthopädische Chirurgie“. Wenn es erforderlich sei, ein Patient z. B. anatomische Besonderheiten wie etwa Fehlstellungen aufgrund von Frakturen aufweise, könne man individuell angepasste Prothesen implantieren. „Hier stehen uns verschiedene Techniken zur Verfügung, die wir anwenden, wenn es medizinisch erforderlich ist“, so der Gelenkspezialist.

Durch die Einbindung von Dr. Eberhardt in das Medizinische Versorgungszentrum am St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau kann auch in der Endoprothetik eine umfassende Betreuung aller Patienten gewährleistet werden, von der ambulanten Behandlung bis zu stationären Eingriffen.

Expertin für Handchirurgie

Gleiches gilt für die Handchirurgie. Die auf diesem anspruchsvollen Spezialgebiet tätigen Ärztinnen und Ärzte behandeln nicht nur knöchernen und muskulären Störungen, sondern beheben auch Sehnen-, Nerven- und Gefäßveränderungen sowie Weichteilstörungen. Prof. Dr. med. Isabella Mehling, Sektionsleiterin Handchirurgie im Gelenkzentrum des St. Vinzenz-Krankenhauses Hanau, verfügt über eine besondere Expertise auf diesem Gebiet. Wird eine Operation in Erwägung gezogen, bietet die Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie mit der Zusatzbezeichnung Spezielle Handchirurgie zunächst eine ausführliche und individuelle Beratung in der Handsprechstunde des Medizinischen Versorgungszentrums an. Sollte ein operativer

Eingriff tatsächlich erforderlich werden, führt sie ihn persönlich im St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau durch.

Zertifiziertes Alterstraumatologisches Zentrum

Eine Besonderheit im St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau ist die Schwerpunktsetzung auf die Altersmedizin. Sie umfasst drei geriatrische Stationen und eine Tagesklinik. Alterspatienten und -patientinnen können nach einem Gelenkeingriff vom multiprofessionellen Team des zertifizierten Alterstraumatologischen Zentrums betreut werden. Hier übernehmen die Spezialisten der Geriatrie sowie der Unfall- und Gelenkchirurgie gemeinsam die Patientenbetreuung.

St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau

Am Frankfurter Tor 25
63450 Hanau

☎ (06 181) 272-201

✉ Ihr schneller Weg zu einem Termin in der Sprechstunde unserer Spezialisten:
Email an mvz@vinzenz-hanau.de

www.vinzenz-hanau.de

Tipp: Besuchen Sie auch die regelmäßigen „Gesundheitsecken“ im St. Vinzenz-Krankenhaus sowie dessen Arztvorträge auf der Gesundheitsmesse „meinLeben! Hanau“ am 20. und 21. April 2024 im Congress Park Hanau, Schlosspark 1 (www.meinleben.ag/Hanau)



Zielgerichteter und sachgerechter Einsatz von Antibiotika

Die Marienhaus-Gruppe implementiert ein trägerweit einheitliches Antibiotika-Management



Ein zielgerichteter Einsatz von Antibiotika ist wichtig, um die Zunahme von Resistenzen zu stoppen.

Fotos: www.iStockphoto.com

Der Patient, der mit starken, anhaltenden Schmerzen in der Hüfte ins Krankenhaus kam, hatte richtig Glück. Etwa drei Jahre zuvor hatte der rüstige 75-Jährige ein künstliches Hüftgelenk erhalten, mit dem er wieder mobil war und sogar ausgiebig Rad fahren konnte. Sein Hausarzt hatte die Vermutung, dass die Schmerzen und auch das Gefühl, die Hüfte sei nicht mehr stabil, von einer Protheseninfektion kommen könnten. Diese Diagnose bestätigte sich im Krankenhaus. Da das Krankheitsbild akut war, es frühzeitig erkannt und kompetent behandelt wurde, konnte dem Patienten gut geholfen werden. Dazu beigetragen hat sicher auch, dass der ältere Herr ansonsten bei guter Gesundheit war. Dennoch haben bei der Behandlung

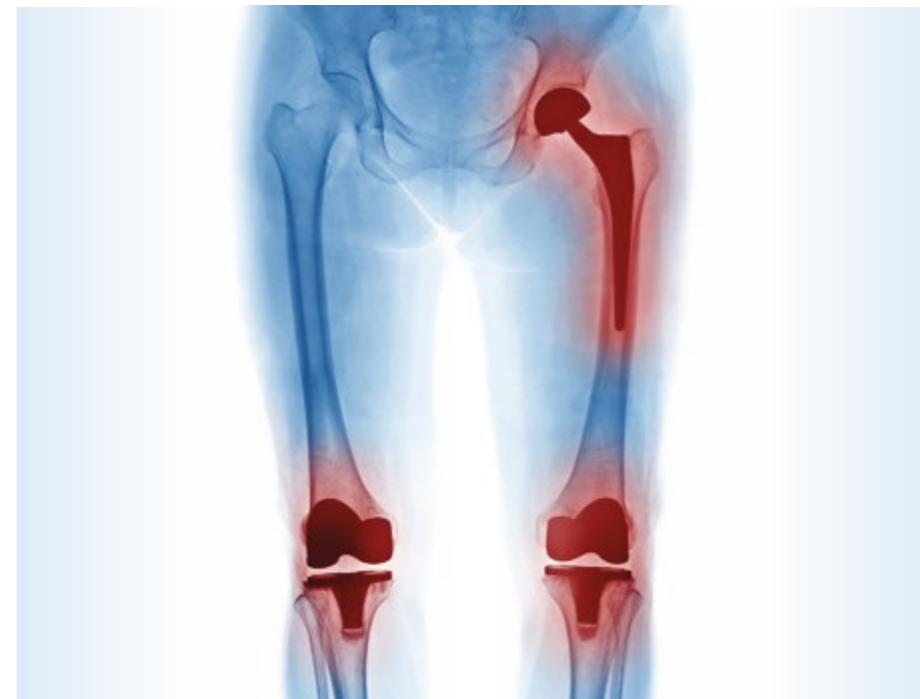
Ärztinnen und Ärzte aus der Orthopädie, Unfallchirurgie, Inneren Medizin sowie Pflegekräfte und Physiotherapeuten eng zusammengearbeitet. Mit einbezogen wurde der Antibiotic-Stewardship-Experte. „Diese interdisziplinäre und multiprofessionelle Kooperation ist notwendig, um Infektionen erfolgreich zu behandeln“, betont Prof. Dr. Christof Schenkel-Häger, Leiter des Zentralbereichs Hygiene und Infektionsprävention sowie Krankenhaushygieniker in Neuwied.

Darüber hinaus ist die wesentliche Voraussetzung für die optimale Therapie von Infektionen der zielgerichtete, genau geplante Einsatz von Antibiotika. Damit befassen sich Ärztinnen und Ärzte in den Kliniken der Marienhaus-Gruppe seit mehr

als zehn Jahren. Mit dem Ziel, ein einheitliches, trägerweit vernetztes Antibiotika-Management zu erarbeiten, wurde im Herbst 2022 eine zentrale Antibiotic-Stewardship (ABS)-Gruppe unter Leitung von Prof. Dr. Christof Schenkel-Häger eingerichtet. Der Strukturplan, den die ABS-Gruppe erarbeitet hat, geht jetzt in die Umsetzung.

Antibiotika-Resistenzen wie eine „schleichende Pandemie“

Der Bedarf an einem gezielten Antibiotika-Management ist groß, denn die Resistenzen nehmen zu. „Die Weltgesundheitsorganisation WHO bezeichnet die zunehmenden Antibiotika-Resistenzen inzwischen als schleichende Pandemie“, so



Schmerzen in der Region einer Endoprothese (künstliches Gelenk) können ein Anzeichen für eine Protheseninfektion sein.

Prof. Schenkel-Häger. Derzeit ließen sich weltweit 1,3 Million Todesfälle darauf zurückführen, dass Antibiotika nicht mehr anschlagen. „Wenn wir darauf nicht reagieren, prognostizieren Studien einen Anstieg dieser Zahlen bis 2050 auf 10 Millionen“, sagt er.

Der Einsatz von Antibiotika kann die Bildung und die Verbreitung von Resistenzen bei Bakterien verstärken. Deshalb muss darauf geachtet werden, dass diese Medikamente zielgerichtet und sachgerecht eingesetzt werden. „Denn wenn Antibiotika ihre Wirkung verlieren, sind bakterielle Infektionen kaum beherrschbar. Das hat zudem weitreichende Auswirkungen auf viele Therapien der modernen Medizin, wie zum Beispiel Krebsbehandlungen oder Organtransplantationen“, erläutert Prof. Schenkel-Häger.

In jedem Krankenhaus ein Antibiotic-Stewardship-Experte

Der Strukturplan, der für die Kliniken der Marienhaus-Gruppe erarbeitet wurde, sieht vor, dass jedes Krankenhaus einen ABS-Experten benennt und für jede Abteilung ABS-Beauftragte ausbildet. „Die ersten Fortbildungskurse dafür finden schon im

März statt. Bis Ende des Jahres wollen wir alle Beauftragten geschult haben“, berichtet der Krankenhaushygieniker. Darüber hinaus machen zukünftig alle Ärztinnen und Ärzte, die ihre Facharzt Ausbildung bei der Marienhaus-Gruppe beginnen, einen sogenannten Antibiotika-Führerschein. Ziel ist die qualifizierte Ausbildung aller Ärzte für den Einsatz von Antibiotika.

Trägerweite Expertenboards für den fachübergreifenden Austausch

Um den fachlichen Austausch sowohl innerhalb der Marienhaus-Krankenhäuser als auch mit den kooperierenden Laboren, Kliniken und niedergelassenen Ärzten zu stärken, wurden entsprechende Strukturen geschaffen: So gibt es jetzt trägerweite Expertenboards, die helfen, Erfahrung und Expertenwissen in der ganzen Marienhaus-Gruppe zur Verfügung zu stellen. Spezialisten für die drei Bereiche Fremdkörperinfektionen (z. B. nach dem Einsatz eines künstlichen Gelenks), Infektionen unter Immunsuppression (z. B. bei einer Chemotherapie oder Organtransplantation) und Infektionen mit multiresistenten Erregern stehen für Anfragen aus den Kliniken der Marienhaus-Gruppe zur Verfügung, wenn diese nicht vom hausinternen ABS-Team

beantwortet werden können. „Damit können sich Ärzte im Falle einer ungewöhnlichen Infektion oder bei speziellen Fragestellungen, mit denen sie wenig Erfahrung haben, mit Hilfe eines Telekonsils an die Spezialisten des betreffenden Expertenboards wenden“, erläutert Prof. Schenkel-Häger.

So steht beispielsweise Dr. Stephan Kremers, der Chefarzt der Hämatologie, Onkologie, Strahlentherapie und Palliativmedizin des Marienhaus Klinikums St. Elisabeth Saarlouis für Fragen zu Infektionen bei Patienten mit Immunsuppression zur Verfügung. „Damit stellen wir eine bestmögliche Therapie bei allen Patientinnen und Patienten sicher, die in einem Krankenhaus der Marienhaus-Gruppe behandelt werden“, so Prof. Schenkel-Häger.

Sepsis-Früherkennung optimieren

Eng verbunden mit den Antibiotic-Stewardship ist die Früherkennung und schnelle Behandlung von Patientinnen und Patienten mit einer Sepsis, umgangssprachlich – wenn auch nicht ganz zutreffend – Blutvergiftung genannt. Dabei breiten sich Keime auf dem gesamten Körper aus und können zu einem Multi-Organversagen führen. Die Sepsis ist damit der schwerste Verlauf einer Infektion. In allen Krankenhäusern der Marienhaus-Gruppe wird zukünftig ein spezielles Verfahren zur Früherkennung einer drohenden Sepsis eingeführt. Im Rahmen des Antibiotika-Führerscheins und in hausinternen Fortbildungen werden alle Ärztinnen und Ärzte im Sepsis-Management geschult. „Für den täglichen Gebrauch erhalten sie eine Kittelkarte mit dem Behandlungsschema bei Patienten, die an einer Sepsis erkrankt sind“, sagt Prof. Schenkel-Häger. „Dadurch sensibilisieren wir die Ärzte, die Symptome einer Sepsis frühzeitig zu erkennen und richtig zu deuten.“ Damit können sie buchstäblich Menschenleben retten.

Für weitergehende Fragen zum Thema können Sie die Abteilung Medizinmanagement/Risikomanagement bei der Marienhaus-Gruppe unter folgender E-Mail-Adresse erreichen:

stabsstelle.mrm@marienhaus.de

Sprudelnde Nahrungsergänzung erhöht den Blutdruck

Laut Statistischem Bundesamt greifen drei von vier Menschen in Deutschland regelmäßig zu Nahrungsergänzungsmitteln. Und diese werden häufig in Form von Brausetabletten angeboten. Was viele nicht wissen: Damit sich Brausetabletten im Wasserglas auflösen können, enthalten sie oft erhebliche Mengen Natrium. Eine gesteigerte Zufuhr von Natrium bzw. Kochsalz (Natriumchlorid) gehe allerdings mit erhöhtem Blutdruck einher, gibt die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz- und Kreislaufforschung e. V. (DGK) zu bedenken. Damit erhöhe sich auch das Risiko für kardiovaskuläre Erkrankungen wie Schlaganfälle oder die koronare Herzkrankheit (KHK).

Unwissenhaft häufiger Grund für erhöhten Natriumkonsum

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) rät, die Natriumzufuhr auf weniger als zwei Gramm pro Tag zu beschränken und auf stark natriumhaltige Lebensmittel sowie auf Nachsalzen des Essens zu verzichten. „In Deutschland liegt der durchschnittliche Wert weit darüber. Das liegt unter anderem an sogenannten versteckten Natriumquellen“, erklärt Prof. Ulrich Kintscher, Sprecher der AG Hypertonie der DGK. Damit meint er Nahrungsmittel und Präparate zum Einnehmen, bei denen nicht die nicht immer direkt zu erkennen ist, wie viel Na-

trium sie enthalten. Beispiele hierfür sind Wurst, Käse oder Ketchup.

Offensichtlich gehören auch Brausetabletten zu diesen versteckten Natriumquellen, wie Forscher vom Universitätsklinikum des Saarlandes (UKS) nun herausfanden. Sie untersuchten verschiedene Brausetabletten, die als Nahrungsergänzungsmittel oder Medikamente verkauft werden. Mit einer speziellen Messmethode bestimmten sie den Natriumgehalt von 39 Vitamin-, Mineral-, Calcium- und Magnesium-Brausetabletten aus deutschen Drogerien, Supermärkten und Discountern. Zudem analysierten sie 33 frei verkäufliche apothekenpflichtige Schmerzmittel, Husten- und Erkältungsmittel sowie Calciumpräparate, die als Brausetabletten erhältlich sind. Abschließend verglichen sie die deutschen Produkte mit 51 Nahrungsergänzungsmittel-Brausetabletten aus den USA.

380 Gramm Natrium in einer Vitamin-Brausetablette

„Eine einzelne Vitamintablette enthält durchschnittlich 380 Milligramm Natrium. Das deckt bereits rund 20 Prozent des täglichen Bedarfs“, sagt Prof. Felix Mahfoud, Leitender Oberarzt der Klinik für Kardiologie des UKS. Aber auch Arzneimittel-Brausetabletten enthalten eine bedeutende Menge Natrium. „Insbesondere Schmerz- und Erkältungsmittel sind mit durch-

schnittlich 450 Milligramm pro Brausetablette stark natriumhaltig. Bei einem untersuchten Schmerzmittel liegt die maximale Tagesdosis laut Hersteller bei acht Tabletten. Das allein entspricht fast der doppelten Höchstmenge an Natrium, die die WHO pro Tag empfiehlt“, so der Kardiologe.

Forscher fordern mehr Produkttransparenz

„Die Ergebnisse sind von großer Relevanz für das Management von Patientinnen und Patienten mit Bluthochdruck. Vielen ist der Natriumgehalt von Brausetabletten gar nicht bekannt. Auf apothekenpflichtigen Mitteln muss er angegeben werden, da wird er aber oft nicht beachtet. Auf Produkten aus Drogerien und Supermärkten muss er gar nicht angegeben werden“, warnt Dr. Michael Kunz vom UKS. Das Forscher-Team fordert daher, dass alle Hersteller von Brausetabletten verpflichtet werden sollten, den Natriumgehalt und das damit assoziierte Risiko, auf der Verpackung anzugeben. Besser noch wäre, die Zusammensetzung der Brausetabletten zu überarbeiten und, wenn möglich, Natrium einzusparen. Patientinnen und Patienten sollten zudem angehalten werden, den Konsum von natriumhaltigen Brausetabletten stark einzuschränken und auf andere Dosierungsformen, z. B. Tabletten, auszuweichen.

Foto: AdobeStock

Spitzenkardiologie in erstklassigem Ambiente

Novum in Hessen: In der CCB Privatklinik in Frankfurt werden Patienten mit Herzrhythmusstörungen und weiteren kardiovaskulären Erkrankungen von erfahrenen Spezialisten behandelt

Die CCB Privatklinik, hervorgegangen aus dem MVZ Cardioangiologisches Centrum Bethanien (CCB), ist ein neues Angebot für Privatpatienten und Selbstzahler mit kardiovaskulären Erkrankungen. Medizinisch versorgt werden sie von renommierten Fachärztinnen und -ärzten des CCB, die das gesamte Spektrum der invasiven und nicht-invasiven Kardiologie, Angiologie und Hämostaseologie abdecken. Einer der Schwerpunkte ist die interventionelle Elektrophysiologie mit der Katheterablation sämtlicher Herzrhythmusstörungen.



Ob PTCA, die Implantation von Herzschrittmachern oder die Behandlung von Herzinsuffizienz: In der im April dieses Jahres eröffneten CCB Privatklinik werden Patientinnen und Patienten mit den verschiedensten Herz- und Gefäßerkrankungen behandelt. Dafür steht ein hoch qualifiziertes Team aus Fachärzten der Inneren Medizin mit besonderer Expertise in der Kardiologie und Angiologie bereit. Geleitet wird die Privatklinik von Prof. Dr. med. Boris Schmidt und Prof. Dr. med. KR Julian Chun. Die beiden Spezialisten haben sich ein internationales Renommee in der interventionellen Elektrophysiologie erworben und arbeiten seit vielen Jahren eng zusammen.



Effektiv und noch sicherer: Neue Verödungsmethoden bei Vorhofflimmern

„Wir führen gemeinsam mit unserem Team circa 1800 Katheterablationen zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen, insbesondere dem Vorhofflimmern, durch“, erklärt Prof. Schmidt. Wie er weiter ausführt,

profitierten die Patientinnen und Patienten der Privatklinik nicht nur von der Expertise und Erfahrung der Fachärzte, sondern auch von neuesten Technologien: „Wir wenden nicht nur die traditionellen thermischen Ablationsverfahren an, sondern beispielsweise auch die Pulsed Field Ablation. Mit dieser innovativen Verödungsmethode können wir das Vorhofflimmern sehr effektiv und vor allem besonders schonend behandeln. Die Verödung erfolgt durch ultraschnelle elektrische Stromstöße. Das neue Verfahren macht die ohnehin risikoarme Ablation noch sicherer.“

10 hochwertig ausgestattete Einzelzimmer

Neben den medizinisch-therapeutischen Leistungen tragen auch der Service und das Ambiente in der Frankfurter Privatklinik zum Behandlungserfolg bei. Um die Patienten jederzeit persönlich betreuen zu können, wurde die Bettenzahl auf zehn begrenzt. Es gibt ausschließlich Einzelzimmer, die alle hochwertig eingerichtet sind, u. a. mit barrierefreiem Duschbad, elektrisch verstellbarem Bett, Safe, Flachbild-TV, WLAN und Schreibtisch. Entspannen können die Patienten in der mit einer Bibliothek und Großbild-TV ausgestatteten Lounge, im Bistro werden geschmackvolle Speisen, frisches Obst und Getränke angeboten.

In der Regel bleiben die Patienten für ein bis zwei Nächte. Während dieser Zeit wird ihr Herz durchgängig telemetrisch überwacht. Zudem kümmern sich Pflegendes und Ärzte um ihr Wohlergehen.

„Am wichtigsten ist natürlich die medizinische Versorgung. Diese ist unserer Klinik zweifellos erstklassig“, sagt Prof. Schmidt. „Darüber hinaus legen wir großen Wert darauf, unsere Patientinnen und Patienten in einem ansprechenden Ambiente persönlich zu betreuen und ihnen den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten. Sie sollen sich bei uns nicht nur in guten Händen wissen, sondern auch wohlfühlen, wie herzlich willkommene Gäste.“

CCB Privatklinik
Herz- und Gefäßmedizin



Agaplesion Markus Krankenhaus,
4. OG, (Eingang über dem MVZ/
Medizentrum)
Wilhelm-Epstein-Straße 2
60431 Frankfurt am Main
(069) 24 75 164 – 0
info@ccb-privatklinik.de

www.ccb-privatklinik.de

Länger leben mit Brustkrebs

Foto AdobeStock

Aktuelle Forschung: Auch nach der Diagnose lohnt es sich, den Lebensstil anzupassen

Schon lange weiß man, dass Menschen, die die Empfehlungen zur Krebsprävention beherzigen und ihren Lebensstil anpassen, länger leben. Ob das in gleichem Maße auch für Krebspatienten nach der Diagnose gilt, war jedoch mangels entsprechender Forschung bislang ungeklärt. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler vom Deutschen Krebsforschungszentrum (DKFZ) und vom Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) haben nun gezeigt, dass auch Frauen, die nach der Menopause an Brustkrebs erkranken, von einem gesunden Lebensstil profitieren.

Die Forschenden zogen für ihre Untersuchung die Daten der sogenannten MARIE-Studie heran. Diese bevölkerungsbezogene Fall-Kontroll-Studie mit über 10.000 Teilnehmerinnen wurde durchgeführt, um mögliche Risikofaktoren für die Entstehung von Brustkrebs nach den Wechseljahren zu ermitteln. In die aktuelle Auswertung wurden 8534 Frauen einbezogen, von denen etwa ein Drittel zwischen 2002 und 2005 eine Brustkrebsdiagnose erhalten hatte. Die Nachbeobachtung erstreckte sich bis zum

Jahr 2020. Anhand der Selbstauskünfte zum Lebensstil wurden die Studienteilnehmerinnen in drei Gruppen eingeteilt – je nachdem, wie genau sie die Empfehlungen zur Krebsprävention des World Cancer Research Fund (WCRF) befolgt hatten. Der WCRF empfiehlt unter anderem, auf den Konsum von Tabak und Alkohol zu verzichten, sich gesund zu ernähren, körperlich aktiv zu sein und nicht zu viele Kilos auf die Waage zu bringen.

Ergebnis der Untersuchung: Unter den Frauen mit dem gesündesten Lebensstil gab es innerhalb der 16 Jahre Nachbeobachtung deutlich weniger Todesfälle als unter den Teilnehmerinnen, die sich am wenigsten an die WCRF-Empfehlungen gehalten hatten. Das galt sowohl für die Gesamtsterblichkeit als auch für Krebssterblichkeit oder die Sterblichkeit aufgrund von Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Die Unterschiede waren erheblich: Auf jeweils hundert Todesfälle in der Gruppe, die die Präventionsempfehlungen am wenigsten befolgte, kamen nur 54 Todesfälle in der Gruppe der Teilnehmerinnen mit dem gesündesten Lebensstil.

Dieses bemerkenswerte Ergebnis ist auch

deshalb zu aufschlussreich, weil es auf beide Gruppen der Studienteilnehmerinnen gleichermaßen zutrifft – auf die Frauen mit einer Brustkrebsdiagnose und auf die (nicht erkrankten) Frauen aus der Kontrollgruppe. „Unsere Botschaft an alle Patientinnen ist daher: Es zahlt sich in Lebensjahren aus, auf einen gesunden Lebensstil zu achten – auch nach einer Brustkrebsdiagnose“, sagt Erstautorin Kathleen Gali vom UKE.

„Insgesamt jedoch haben die MARIE-Teilnehmerinnen beim Umsetzen der Empfehlungen zur Krebsprävention nur eine mittlere Punktzahl erreicht“, erklärt Seniorautorin Jenny Chang-Claude. „Das gilt für Frauen mit und ohne Brustkrebshistorie.“ In früheren Untersuchungen war beobachtet worden, dass sich Frauen direkt nach einer Brustkrebsdiagnose zwar kurzzeitig mehr an die Präventionsempfehlungen hielten, dieser Effekt aber nicht lange anhielt. „Eine noch intensivere Aufklärung und Beratung der Frauen während der Tumornachsorge könnte die Betroffenen davon überzeugen, dass sie auch nach einer Brustkrebsdiagnose von einem gesunden Lebensstil profitieren können“, so Chang-Claude.

Innovative Behandlungsmethoden für die Gesundheit der Gebärmutter

In der Frauenklinik des GPR Klinikums sind ein Myomzentrum und ein Gynäkologisches Krebszentrum etabliert



V. l. n. r. Leitender Oberarzt Mario Vescia, Chefarzt Prof. Dr. med. Eric Steiner und Oberärztin Asli Yilmaz

Die Frauenklinik des GPR Klinikums bietet umfassende Behandlungsmöglichkeiten für sowohl gutartige als auch bösartige Erkrankungen der Gebärmutter. Unter der Leitung von Chefarzt Prof. Dr. Eric Steiner und seinem hoch qualifizierten Team von Fachärztinnen und Fachärzten bietet die Frauenklinik sowohl modernste diagnostische Verfahren als auch innovative therapeutische Ansätze.

Im Myomzentrum der Frauenklinik kommt das fortschrittliche Sonata®-Verfahren zum Einsatz, eine schonende und effektive Methode, um Myome minimalinvasiv zu behandeln. Diese Technologie ermöglicht eine präzise Entfernung der Myome, während das umliegende gesunde Gewebe geschont wird. Das GPR Klinikum ist das erste Krankenhaus im Rhein-Main-Gebiet, das diese innovative Behandlungsmethode anbietet. Bei der Behandlung wird das Sonata-Gerät durch die Vagina in die Gebärmutter eingeführt. Die einzelnen Myome werden dabei mit Hilfe eines Ultraschalls ausfindig gemacht, anvisiert und mittels der Abgabe von Strom erhitzt

und dadurch verödet. Das umliegende Gewebe wird dabei nicht geschädigt. Da die Myome vom Inneren der Gebärmutter aus behandelt werden, sind keine Einschnitte und auch kein operatives Entfernen von Gewebe erforderlich. Der Körper baut das Myom anschließend selbstständig ab. Die Gebärmutter bleibt erhalten und die Möglichkeit einer Schwangerschaft wird nicht ausgeschlossen.

Darüber hinaus beheimatet die Frauenklinik das Gynäkologische Krebszentrum, das sich der umfassenden Versorgung von Patientinnen mit bösartigen Erkrankungen der Gebärmutter widmet. Ein erfahrenes Team von Spezialisten steht hier bereit, um individuelle Therapiepläne zu erstellen und optimale Behandlungsergebnisse zu erzielen. Die enge Zusammenarbeit mit anderen Fachdisziplinen gewährleistet eine ganzheitliche Betreuung, die den Patientinnen in jeder Phase ihrer Erkrankung zugutekommt.

Die Frauenklinik des GPR Klinikums legt großen Wert auf transparente Kommunikation und die Einbeziehung der Patientinnen in den gesamten Behandlungsprozess.

Die Kombination aus medizinischer Expertise, modernster Ausstattung und patientinnenzentrierter Betreuung macht die Frauenklinik des GPR Klinikums zu einer vertrauenswürdigen Anlaufstelle für Frauen mit Erkrankungen der Gebärmutter.

Die Frauenklinik des GPR Klinikums bekräftigt damit erneut ihr Engagement für höchste medizinische Standards und patientinnenorientierte Versorgung. Die kontinuierliche Integration neuer Technologien und Therapieansätze unterstreicht den Anspruch, stets auf dem neuesten Stand der Medizin zu agieren und den Patientinnen eine optimale Behandlung zu ermöglichen.

**GPR Klinikum
Frauenklinik**

August-Bebel-Straße 59
65428 Rüsselsheim am Main

☎ 0 61 42 88 - 13 16

✉ frauenklinik@gp-ruesselsheim.de

www.gp-ruesselsheim.de



Minimalinvasive Chirurgie mit Roboterassistenz

Maximal schonende Eingriffe, schnellere Genesung: Seit September 2023 unterstützt Da Vinci die Operateure der Chirurgie 1 und der Gynäkologie im Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen in Trier



Chefarzt der Gynäkologie und Geburtshilfe Prof. Dr. med. Sebastian Jud (links) und Chefarzt der Chirurgie 1 für Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie Prof. Dr. med. Stefan Heinrich.

Die minimalinvasive Chirurgie hat nicht nur eine lange Tradition im Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen in Trier, sie ist auch ein Spezialgebiet der Operateurinnen und Operateure. Das gilt in besonderer Weise für die Allgemein-, Viszeral und Tumorchirurgie: Die Spezialisten der Chirurgie 1 behandeln Leisten- und Bauchwandbrüche ebenso mehrheitlich mit der sogenannten Schlüssellochtechnik (Laparoskopie) wie z. B. Erkrankungen der Gallenblase und Schilddrüse sowie gut- und bösartige Erkrankungen an Darm, Gallenwegen, Leber, Bauchspeicheldrüse, Magen und Speiseröhre. Auch in der Gynäkologie kommen, sofern ein operativer Eingriff unumgänglich ist oder gewünscht wird, minimalinvasive Verfahren zum Einsatz, wann immer möglich. In beiden Fachbereichen – der Gynäkologie und der Chirurgie 1 – wird die minimalinvasive Chirurgie seit Septem-

ber vergangenen Jahres durch den Einsatz des robotischen Assistenzsystems Da Vinci optimiert. Von dieser Investition des Klinikums Mutterhaus profitieren in erster Linie die Patientinnen und Patienten. Der Einsatz der laparoskopischen Technik allein bedeutet ja bereits, dass sie im Vergleich zu einer offenen OP deutlich geschont werden und schneller genesen – mit Da Vinci machen sich diese Vorteile in vielen Fällen noch deutlicher bemerkbar.

Mehr als 70 minimalinvasive Eingriffe haben die speziell geschulten OP-Teams der Chirurgie 1 und der Gynäkologie mit Unterstützung von Da Vinci bereits durchgeführt – alle erfolgreich. Wie bei der herkömmlichen Laparoskopie werden bei der roboterassistierten Chirurgie eine Kamera mit Licht und miniaturisierte Instrumente über kleinste Zugänge in die Bauchhöhle eingebracht. Der Unterschied ist jedoch, dass dort nicht die menschliche Hand

agiert: Der Operateur sitzt an einer Konsole und dirigiert mit einer Art Joystick die Roboterarme von Da Vinci. Der Hightech-Assistent handelt also niemals eigenmächtig, er ist vielmehr der verlängerte Arm des Operateurs.

Exzellente Sicht, hochpräzises Operieren

Was Da Vinci jedoch perfekt beherrscht, ist das hochpräzise Arbeiten – vor allem auch dort, wo der menschlichen Hand Grenzen gesetzt sind. Da die Instrumente an den Roboterarmen um ein Vielfaches beweglicher sind als eben jene Hand, gelangt Da Vinci leichter zur Eingriffsstelle und kann dort auch dann mit hoher Genauigkeit agieren, wenn es eng wird. Ein weiterer Vorteil: Ein eingebauter Tremorfilter gleicht jegliches Zittern der Chirurgenhand aus. Der Operateur verfolgt das Geschehen auf

einem Monitor, der das OP-Gebiet dreidimensional und bis zu zehnfach vergrößert darstellt. „Mit Da Vinci können wir noch präziser und variabler minimalinvasiv operieren, wodurch das Behandlungsergebnis noch weiter verbessert werden kann“, erklärt Prof. Dr. med. Stefan Heinrich, seit September vergangenen Jahres Chefarzt der Chirurgie 1 und Leiter des Viszeralonkologischen Zentrums am Klinikum Mutterhaus. „Dank der 3D-Optik, der enormen Vergrößerung und der wackelfreien Positionierung der Kamera haben wir eine perfekte Sicht auf feinste anatomische Strukturen, etwa Blutgefäße und Nerven. Zudem arbeiten wir im Gegensatz zur konventionellen Laparoskopie nicht mit starren, sondern mit beweglichen Instrumenten, können also während eines Eingriffs in mehrere Richtungen operieren.“

Spezialisten für roboterassistierte Eingriffe

Der renommierte Allgemein- und Viszeralchirurg mit besonderer Expertise in der Leber-, Bauchspeicheldrüsen- und Gallengangschirurgie (Europäischer Facharzt für HPB-Chirurgie) operiert bereits seit 15 Jahren minimalinvasiv. Seine weitreichenden Erfahrungen, die er in diesen Jahren auch mit der Nutzung der Robotik gesammelt hat, haben dazu beigetragen, dass Da Vinci zügig in den OP-Alltag im Klinikum Mutterhaus integriert und erfolgreich eingesetzt werden konnte. Eine ebenso wichtige Rolle habe dabei aber auch die vorhandene Expertise der Kolleginnen und Kollegen der Chirurgie 1 gespielt, ergänzt der Chefarzt. „Da wir vom Thorax bis zum Enddarm das gesamte Spektrum der Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie anbieten, gibt es für jeden Bereich bzw. jedes Organ Spezialisten, die zudem schon seit Jahren täglich minimalinvasiv operieren. Bei den roboterassistierten Eingriffen ergänzt sich deren Expertise mit der unserer speziell geschulten Pflegenden und ärztlichen OP-Assistenten aus dem Da Vinci-Team in idealer Weise.“

Vielfach zertifizierte Gynäkologie

Auch in der Gynäkologie und Geburtshilfe des Klinikums Mutterhaus, die mit rund 6000 stationären Behandlungen und über

2300 Geburten pro Jahr zu den großen Frauenkliniken in Rheinland-Pfalz gehört, kommt Da Vinci seit einem halben Jahr zum Einsatz. Der Bereich Gynäkologie der von Chefarzt Prof. Dr. med. Sebastian Jud geleiteten Fachabteilung ist jeweils von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziertes gynäkologisches Krebszentrum und Brustzentrum sowie zertifiziertes Beckenbodenzentrum. Schwerpunkte bilden folglich die Diagnostik und Therapie aller gutartigen und bösartigen Erkrankungen der primären und sekundären weiblichen Geschlechtsorgane.

Da Vinci verbessert minimalinvasive Eingriffe

„Aufgrund unserer großen Expertise im Bereich der laparoskopischen Operationen bietet sich der Einsatz des Da Vinci vor allem bei der Behandlung von Endometriose, bei der Therapie des Endometriumkarzinoms und bei urogynäkologischen Eingriffen an“, erklärt Prof. Jud, der auch Leiter des gynäkologischen Krebszentrums und stellvertretender Leiter des Onkologischen Zentrums im Klinikum Mutterhaus ist. Im Bereich der gutartigen Erkrankungen hat der Roboter dem Chefarzt und seinem speziell geschultem Team aus Ärztinnen, Ärzten und Pflegenden bisher bei Entfernungen der Gebärmutter und bei aufwendigen Rekonstruktionen im Bereich des Beckenbodens assistiert. „Im onkologischen Bereich leistet Da Vinci hauptsächlich bei der Entfernung von Lymphknoten entlang der Beckengefäße und der Aorta gute Dienste. Zudem verbessert er das gewebeschonende und nervenerhaltende Operieren in der Tumorchirurgie“, ergänzt der Chefarzt, der wie sein Kollege Prof. Heinrich die dreidimensionale Darstellung, die ruckelfreie Kameraführung und die Beweglichkeit der Instrumente als besondere Pluspunkte des robotischen OP-Assistenten hervorhebt.

Die beiden Chefarzte haben keinen Zweifel daran, dass der Roboterassistent künftig eine immer größere Rolle in der minimalinvasiven Chirurgie spielen und die konventionelle Laparoskopie teilweise ersetzen wird. „Mit Da Vinci werden voraussichtlich nicht nur wir gynäkologischen Operateure künftig in noch mehr Fällen als bisher minimalinvasiv statt offen operieren können“, so Prof. Jud.



Klinikum Mutterhaus der Borromäerinnen

Akademisches Lehrkrankenhaus der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
Klinik des Medizincampus Trier

Klinikum Mutterhaus Mitte

Feldstraße 16
54290 Trier

Chirurgie 1 – Allgemein-, Viszeral- und Tumorchirurgie

Chefarzt Prof. Dr. med.
Stefan Heinrich

☎ Tel.: (0651) 947-2645 und -2644

✉ chirurgie1@mutterhaus.de

Behandlungsschwerpunkte:

- Allgemeinchirurgie
- Viszeralchirurgie
- Metabolische und Adipositas-Chirurgie
- Endokrine Chirurgie (Schilddrüse, Nebenschilddrüse, Nebenniere)
- Koloproktologie
- Onkologische Chirurgie
- Proktologie
- Refluxchirurgie
- Leber-, Gallenwegs- und Bauchspeicheldrüsenchirurgie
- Minimalinvasive Chirurgie, auch mit Roboterassistenz

Gynäkologie

Chefarzt Prof. Dr. med. Sebastian Jud

☎ Tel.: (0651) 947-2635

✉ sekretariatGynaekologie@mutterhaus.de

Behandlungsschwerpunkte:

- Alle modernen Behandlungen von gutartigen Erkrankungen der weiblichen Genitalien
- Gebärmuttererhaltende Verfahren
- Ultraschallgesteuerte Radiofrequenzablation von Myomen
- Entfernung der Gebärmutter mittels minimalinvasivem Verfahren (inkl. vNOTES durch die Scheide ohne äußere Narbenbildung)
- Diagnostik und Therapie von gutartigen und bösartigen Erkrankungen der weiblichen Brust
- Stadiengerechte Behandlung gynäkologischer Tumorerkrankungen
- Medikamentöse Therapien
- Laparoskopische Chirurgie
- Roboterassistierte Chirurgie

Der ganze Mensch im Mittelpunkt

Patientenversorgung auf höchstem medizinischen Niveau: Seit 2013 ist das Interdisziplinär-Onkologische Zentrum (IOZ) am Krankenhaus Nordwest (KHNW) in Frankfurt am Main von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert

Das 2022 veröffentlichte Ergebnis der vom Innovationsfond-Projekt „Wirksamkeit der Versorgung in onkologischen Zentren“ (WiZen) initiierten Studie war eindeutig und bestätigte eine schon länger von Experten aufgestellte Hypothese: Wenn Krebspatienten in zertifizierten onkologischen Zentren behandelt werden, erhöht das ihre Überlebenschance. Ein solches Zentrum ist das am Krankenhaus Nordwest angesiedelte IOZ. Mit seinen sieben Fach- bzw. Organkrebszentren bietet es Krebspatienten multiprofessionelle Behandlungen aus einer Hand. Ziel ist es, jeder Patientin und jedem Patienten eine Therapie zu ermöglichen, die nicht nur auf dem neuesten Stand der Wissenschaft erfolgt, sondern auch individuell auf die jeweilige Erkrankung ausgerichtet ist und zudem die persönlichen Bedürfnisse und Lebensumstände berücksichtigt. Dafür arbeiten Experten aller onkologischen Disziplinen eng zusammen. Ergänzt wird die umfassende Patientenversorgung mit wichtigen begleitenden Angeboten in den Bereichen Kunst, Sport und Ernährung, psychonkologische Beratung und Nachsorge.

„Wir haben einen interdisziplinären Rahmen geschaffen, der uns eine ideale, abgestimmte onkologische Behandlung für den Einzelfall nach modernsten Entscheidungskriterien ermöglicht. Unser Jubiläum betrachten wir als Anerkennung unserer Arbeit, aber auch als Ansporn, die Herausforderungen der künftigen Jahre weiter gut zu meistern.“ Nicht ohne Stolz blickte Prof. Dr. med. Eckhart Weidmann, Leiter des Interdisziplinär-Onkologischen Zentrums, im vergangenen Jahr anlässlich des zehnjährigen Bestehens der medizinischen Einrichtung auf die Entwicklung seit 2013 zurück. In der Tat ist es bemerkenswert,



welche Gestalt die Versorgung onkologischer Patientinnen und Patienten seither angenommen hat. Die Deutsche Krebsgesellschaft brachte es in ihrem Auditbericht zur Rezertifizierung des IOZ in 2023 wie folgt auf den Punkt: „Das IOZ am KHNW würde (...) auch ohne externe Zertifizierung in fast allen Bereichen den Standards der DKG spielend genügen.“

Wöchentliche interdisziplinäre Tumorkonferenzen

Den Impuls für die Gründung des IOZ gab die Überlegung, dass für eine Therapie, die passgenau auf die individuellen Bedürfnisse eines jeden Krebspatienten und seine spezielle Erkrankung abgestimmt sein soll, neben der Kompetenz des behandelnden Arztes bzw. der behandelnden Ärztin auch eine enge Zusammenarbeit der verschiedenen Fachbereiche innerhalb der Krebsmedizin notwendig ist. Dieser interdisziplinäre Gedanke wird im IOZ täglich mit Leben gefüllt – vor allem in den wöchentlichen Tumorkonferenzen, zu denen alle an Diagnostik und Therapie beteiligten Fachdisziplinen zusammenkommen und niedergelassene Kolleginnen und Kollegen eingeladen sind. Gemeinsam besprechen die Spezialisten jeden einzelnen Fall und legen eine maßgeschneiderte Therapie fest.

Für die Patientinnen und Patienten bedeutet das: Sie werden dort behandelt, wo sie am besten aufgehoben sind, wo sie diejenigen Fachärzte und Fachärztinnen versorgen, die in der Behandlung ihrer speziellen Tumorerkrankung die größte Erfahrung und Expertise haben.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit – nicht nur in den Tumorkonferenzen – ist aber auch deswegen von großer Bedeutung, weil sich die moderne Krebsmedizin rasant weiterentwickelt. „Ständig eröffnen sich neue Möglichkeiten, zum Beispiel durch die Entwicklung neuer, zielgerichteter Medikamente, sodass die Behandlungsentscheidung zu einer immer größeren interdisziplinären Herausforderung wird“, erläutert Prof. Dr. med. Elke Jäger. Die Chefärztin der Klinik für Onkologie und Hämatologie im Krankenhaus Nordwest forscht intensiv im Bereich der Tumor-Immunologie, denn die Immuntherapie spielt eine immer wichtigere Rolle in der Krebsbehandlung. Der klinische Einsatz von Medikamenten, die Immunreaktionen gegen Krebszellmerkmale auslösen und aufrechterhalten, habe die Behandlungsaussichten bei Krebserkrankungen, die noch vor wenigen Jahren im fortgeschrittenen Stadium als praktisch nicht behandelbar galten, deutlich verbessert, berichtet Prof. Jäger, die seit 1992 großen Anteil an den am Krankenhaus Nordwest erzielten Fortschritten bei den therapeutischen Behandlungsmöglichkeiten für Tumorpatienten hat.

Maßgeschneiderte Krebstherapien gewinnen an Bedeutung

Um herauszufinden, welche der neuen Medikamente bei einem Patienten gut wirken könnten, werden heutzutage indi-



viduelle Biomarkerprofile des Tumors beschrieben. Dazu sammeln Spezialisten im Rahmen einer molekularen Diagnostik Informationen über die Erbsubstanz eines Tumors und ermitteln so die individuellen Eigenschaften der Krebserkrankung eines Patienten. Auf dieser Basis können sie eine maßgeschneiderte Therapie entwickeln.

Neben den eigentlichen Krebsbehandlungen in Form einer Immuntherapie, einer Chemotherapie, einer Strahlentherapie (bei Hirnmetastasen seit 2022 auch mit einem KI-geführten Linearbeschleuniger), oder eines chirurgischen Eingriffs (z. B. mit dem Roboterassistenten Da Vinci) optimiert das IOZ auch kontinuierlich seine unterstützenden Therapieformen. So begleitet das von der DKG zertifizierte psychoonkologische Behandlungsteam Krebspatienten und ihre Angehörigen, um ihnen eine Verbesserung ihrer Lebensqualität zu ermöglichen. Das interdisziplinäre psychoonkologische Konzept, in dem auch Einzeltherapien und achtsamkeitsbasierte Gruppentherapien ihren Platz haben, ist eine Kooperation des Krankenhauses Nordwest und des Hospitals zum Heiligen Geist.

Individuelle Sport- und Bewegungstherapien

Da mittlerweile zahlreiche Studien belegen, dass regelmäßige körperliche Aktivität, speziell in Form von strukturierter, bedarfsorientierter Sport- und Bewegungs-

therapie, den Kampf gegen den Krebs sehr wirksam unterstützen kann, baut das IOZ sein Angebot in diesem Bereich weiter aus. So bietet die Arbeitsgruppe Onkologische Sport- und Bewegungstherapie eine bedarfsorientierte sport- und bewegungstherapeutische Beratung und Betreuung für Menschen mit bestehender oder überstandener Krebserkrankung an. Ziel ist es, Betroffene vor, während und nach einer Krebstherapie dabei zu unterstützen, mehr körperliche Aktivität und Bewegung in den Alltag zu integrieren. Ähnlich wertvolle Angebote finden sich in den Bereichen Ernährungsberatung sowie Kunst & Kreativität.

Case Manager nehmen die Patienten an die Hand

Angesichts der umfassenden, ganzheitlichen Patientenversorgung und -betreuung im IOZ wäre es für einen Betroffenen nicht leicht, ohne Hilfe den richtigen Weg für sich zu finden. Deshalb gibt es die Mitarbeiterinnen des Case Managements. Sie bilden das Bindeglied zwischen Patient, Ärzten und Pflegekräften sowie zwischen den Fachkliniken, externen Praxen und Kooperationspartnern. Die Case Manager helfen nicht nur bei der Organisation und Koordination der medizinischen Voruntersuchungen, der Therapievorbereitung und der Behandlungstermine, sondern begleiten die Patienten auch bei der Nachsorge und der Wahl der Unterstützungsangebote

im IOZ. Sie sind Ansprechpartner in allen organisatorischen Fragen und setzen sich dafür ein, den Krankenhausaufenthalt für die Patienten und Patientinnen so wenig belastend wie möglich zu gestalten.

Krankenhaus Nordwest (KHNW) Interdisziplinär-Onkologische Zentrum (IOZ)

Steinbacher Hohl 2-26
60488 Frankfurt am Main

☎ (069) 7601 - 4700

✉ onkologiezentrum@knhw.de

www.krankenhaus-nordwest.de



Die Fachzentren des IOZ

- Darmzentrum
- Lungenkrebszentrum
- Magenkrebszentrum
- Pankreaszentrum
- Prostatakrebszentrum
- Speiseröhrenkrebszentrum
- Zentrum für gastrointestinale Tumore

Interdisziplinäre Spitzenmedizin

Im zertifizierten Darmkrebszentrum der Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden werden Patientinnen und Patienten nach den modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen behandelt – fachübergreifend, ganzheitlich und mit den besten minimalinvasiven OP-Verfahren

In Deutschland erhalten rund 60.000 Menschen jährlich die Diagnose Darmkrebs. Obwohl die Darmspiegelung bei Männern ab 50 und bei Frauen ab 55 als äußerst effektive Vorsorgeuntersuchung von den gesetzlichen Krankenkassen getragen wird, gehört der bösartige Tumor im letzten Teil des Verdauungssystems immer noch zu den drei häufigsten krebserkrankten Todesursachen. Das würde sich ändern, wenn mehr Menschen das Vorsorgeangebot wahrnehmen würden, denn: Dank enormer Fortschritte in der Diagnostik und Therapie kann Darmkrebs heutzutage in über 90 Prozent der Fälle geheilt werden – wenn er frühzeitig erkannt und leitliniengerecht therapiert wird. Wie eine solche Therapie gestaltet werden muss, damit sie bestmöglichen Erfolg verspricht, zeigt das zertifizierte Darmkrebszentrum der Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden (Helios HSK).

Die Zertifizierung als Darmkrebszentrum durch die Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) ist an hohe Anforderungen geknüpft. Grundsätzlich muss ein zertifiziertes Darmkrebszentrum über ein Netzwerk aus stationären und ambulanten Einrichtungen verfügen, in denen die Experten aller an der Behandlung eines Krebspatienten beteiligten Fachrichtungen eng zusammenarbeiten. Dazu gehören vor allem Viszeralchirurgen, Gastroenterologen, Radioonkologen, Pathologen und Experten für die medikamentöse Tumorthherapie, aber auch onkologische Pflegekräfte, Psychoonkologen und Sozialarbeiter. Weitere Anforderungen sind u. a. die regelmäßige Veranstaltung interdisziplinärer Tumorkonferenzen, die Dokumentation der Qualität der Therapieergebnisse, Forschungsarbeit

und nicht zuletzt eine Mindestmenge an jährlich durchzuführenden Operationen. Das Darmkrebszentrum der Helios HSK erfüllt diese und weitere Voraussetzungen seit 2020, wie die jährlichen Prüfungen durch die DKG bestätigen.

Schonende Eingriffe mit Da Vinci – ohne großen Bauchschnitt

Die besondere Qualität dieses Organkrebszentrums zeigt sich vor allem bei der Behandlung von Notfallpatienten, die dort genauso operiert werden wie Patienten mit einem Tumor im Frühstadium. „Leider hat die Zahl der Patientinnen und Patienten mit fortgeschrittenem Darmkrebs in den letzten Jahren deutlich zugenommen“, sagt Prof. Dr. med. Michael Stumpf, Direktor der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie und Leiter des Darmkrebszentrums. Die Gründe hierfür seien in der Zeit der Coronapandemie zu suchen, als Vorsorgeuntersuchungen nur eingeschränkt möglich gewesen seien und viele Menschen aus Angst vor Ansteckung Arztbesuche gemieden hätten. „Auch diese Patienten, deren fortgeschrittener Krebs einen komplexen, anspruchsvollen Eingriff notwendig macht, können wir fast immer minimalinvasiv, also laparoskopisch, ohne großen Bauchschnitt operieren. Diese Methode hat übrigens für Patienten nur Vorteile. Sie werden besonders geschont und der Tumor wird genauso radikal entfernt wie bei einer offenen OP“, erläutert Prof. Stumpf. Wertvolle Unterstützung leistet dabei die moderne Technik: Seit drei Jahren setzen die Chirurgen des Darmkrebszentrums Da Vinci ein, einen Roboterassistenten, der die Befehle des Operateurs ausführt. „Mit ihm können wir

noch präziser operieren. Mittlerweile ist es wissenschaftlich erwiesen, dass der Einsatz des Da Vinci insbesondere Patienten mit Enddarmkrebs deutlich entlastet“, so der Klinikdirektor.

Fünf Tage nach der OP können die Patienten nach Hause

Ein weiterer Pluspunkt des Darmkrebszentrums ist die ERAS-Zertifizierung. Sie bestätigt ihm die standardisierte Anwendung der sogenannten Fast-Track-Chirurgie. Dabei handelt es sich um ein spezielles Behandlungskonzept, das die Patienten besonders schonend und sie schnell wieder fit



macht. In der Regel können sie einen Tag nach der OP aufstehen und sich normal ernähren und nach nur fünf Tagen die Klinik wieder verlassen. „In Deutschland wird dieses hervorragende Reha-Programm leider noch etwas stiefmütterlich behandelt. So sind wir die einzige Klinik im Rhein-Main-Gebiet mit einer ERAS-Zertifizierung“, berichtet Prof. Stumpf.

KI-gestützte Darmspiegelung

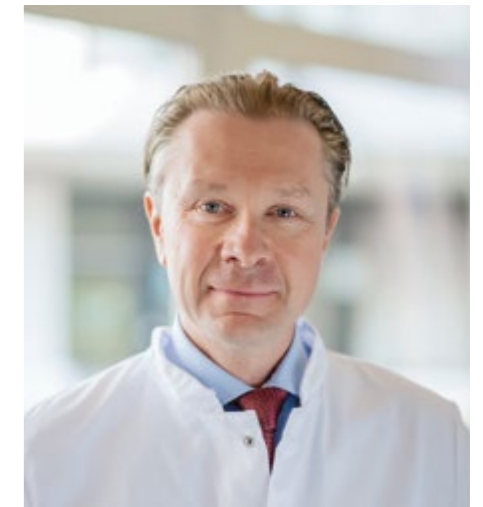
In enger Abstimmung mit der Chirurgie und den weiteren Fachbereichen tragen



Dr. med. Wolfgang Blau



Prof. Dr. Ingmar Mederacke



Prof. Dr. med. Michael Stumpf

auch die Spezialisten für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie entscheidend zur exzellenten Patientenversorgung im Darmkrebszentrum bei. Zu ihren Aufgaben gehört u. a. die gerade im Zusammenhang mit Krebs so wichtige Diagnostik. „Wie bieten beispielsweise eine KI-gestützte Koloskopie, also Darmspiegelung an“, erklärt Prof. Dr. med. Ingmar Mederacke, Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Endokrinologie. „Die Künstliche Intelligenz ändert zwar nichts daran, dass wir Fachärzte die Darmspiegelung mit besonderer Sorgfalt durchführen müssen, aber mit ihr besteht die Chance, dass wir noch mehr Polypen entdecken und diese noch in der gleichen Untersuchung entfernen können.“ Auch wenn bei einem Patienten ein bösartiger Tumor bereits nachgewiesen oder operativ entfernt wurde, ist die Expertise der Gastroenterologen gefragt, denn dann müssen innere Organe wie die Leber mit Blick auf die mögliche Absiedlung von Metastasen untersucht werden. Dies kann mittels kontrastmittelgestütztem Ultraschall sowie zielgerichteter Gewebeentnahme erfolgen. In Zusammenarbeit mit dem Team des Instituts für diagnostische und interventionelle Radiologie stehen hochmoderne Geräte wie CT, MRT und PET-CT zur Verfügung. Sollten Metastasen in der Leber vorliegen, können diese in bestimmten Fällen auch mittels ablativer Verfahren (Verödung) behandelt werden. Diese kann in bestimmten Fällen als Alternative zu einer Operation, Chemotherapie oder

einer Strahlentherapie angeboten werden. Mit Beginn einer jeden Krebsdiagnose steht das gesamte Behandlungsteam des Darmkrebszentrums seinen Patientinnen und Patienten zur Seite – medizinisch und menschlich. Wichtige Unterstützung leisten dabei das psychoonkologische Team, das Patienten und deren Angehörige jederzeit berät, die Ernährungsberaterinnen und nicht zuletzt der Sozialdienst, der die Patienten auf die Rückkehr nach Hause vorbereitet und, wenn erforderlich, eine Reha oder häusliche Pflege in die Wege leitet.

Wöchentliche Tumorkonferenz

Wie erfolgreich ein Darmkrebszentrum seine Patienten behandelt, hängt entscheidend von den eingesetzten OP-Methoden, den Expertisen aller Beteiligten und vor allem von der Qualität ihrer interdisziplinären Zusammenarbeit ab. Bei den Helios HSK ist man diesbezüglich vorbildlich aufgestellt. In fünf Tumorkonferenzen pro Woche kommen die jeweils zuständigen Spezialisten zusammen, um gemeinsam für jeden einzelnen Patienten ein individuelles Behandlungskonzept festzulegen, das den bestmöglichen Erfolg verspricht. Die Therapie selbst orientiert sich stets an den Leitlinien der Fachgesellschaften und an den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen. Die moderne technische Ausstattung und die Verfügbarkeit aller erforderlichen Behandlungsmethoden in den Helios HSK stellen schließlich die optimale Umsetzung sicher.

Helios Dr. Horst Schmidt Kliniken Wiesbaden Darmkrebszentrum

Ludwig-Erhard-Straße 100
65199 Wiesbaden



Sekretariat der Klinik
für Allgemein- und Viszeralchirurgie

☎ (0611) 43-2090

✉ karin.janisch@helios-gesundheit.de

www.helios-gesundheit.de/wiesbaden-hsk

Zehn zertifizierte Krebszentren

Das Darmkrebszentrum der Helios HSK ist eines von zehn DKG-zertifizierten Krebszentren, die unter dem Dach des Onkologischen Zentrums Helios Centrum für Tumorerkrankungen Wiesbaden (HCTW) vereint sind. Die weiteren sind das Brustzentrum, das Gynäkologische Krebszentrum, das Leukämie- und Lymphomzentrum, das Hauttumorzentrum, das Kopf-Hals-Tumorzentrum, das Lungenkrebszentrum, das Neuroonkologische Zentrum, das Pankreaszentrum und das Prostatakrebszentrum. Eine bemerkenswerte Zahl gibt einen Hinweis auf das Engagement der in diesen Zentren tätigen Spezialisten: Insgesamt sind sie im vergangenen Jahr zu mehr als 4600 Tumorkonferenzen zusammengekommen. Leiter des Onkologischen Zentrums ist Dr. Med. Wolfgang Blau, Direktor der Klinik für Onkologie, Hämatologie und Palliativmedizin.



Weniger stationäre Krebsbehandlungen

Foto AdobeStock

Etwa 1,4 Millionen Patientinnen und Patienten wurden 2022 wegen einer Krebserkrankung in einem Krankenhaus in Deutschland behandelt. Damit sank die Zahl der stationären Krebsbehandlungen erneut auf den tiefsten Stand der vergangenen 20 Jahre. Das teilte das Statistische Bundesamt (Destatis) anlässlich des Weltkrebstages im Februar mit. Gegenüber dem von der Covid-19-Pandemie geprägten Vorjahr ging die Zahl der krebsbedingten Klinikaufenthalte 2022 noch einmal um 2 Prozent zurück. Ein Grund für den Rückgang könnten laut Destatis Verbesserungen bei Prävention, Vorsorge und Behandlung sein. Die Zahl der stationären Krankenhausbehandlungen insgesamt blieb im selben Zeitraum nahezu konstant (plus 0,3 Prozent).

Krebs war auch im Jahr 2022 der vierthäufigste Grund für einen Krankenhausaufenthalt: 8 Prozent aller stationären Behandlungen waren auf eine Krebserkrankung zurückzuführen. Häufiger wurden nur Krankheiten des Kreislaufsystems (15 Prozent), Verletzungen, Vergiftungen und andere Folgen äußerer Ursachen (10 Prozent) sowie Krankheiten des Verdauungssystems (10 Prozent) stationär behandelt.

Jeder zweite Krebspatient ist zwischen 60 und 79 Jahre alt

Besonders häufig werden Menschen im Alter von 60 bis 79 Jahren wegen Krebs im Krankenhaus behandelt. Mehr als die Hälfte (54 Prozent) aller Krebspatientinnen und -patienten war 2022 in dieser Altersgruppe. Ein Fünftel (20 Prozent) war im Alter von 40 bis 59 Jahren, weitere 20 Prozent waren 80 Jahre oder älter. Nur 5 Prozent waren jünger als 40 Jahre.

Von allen Krebspatientinnen und -patienten wurden im Jahr 2022 diejenigen mit der Diagnose Lungen- und Bronchialkrebs (12 Prozent), Darmkrebs (10 Prozent), Brustkrebs (9 Prozent) Hautkrebs (8 Prozent) und Harnblasenkrebs (7 Prozent) am häufigsten im Krankenhaus versorgt.

Mit verbesserter Prävention, Vorsorge und Behandlung bei Krebserkrankungen steigen auch die Heilungschancen. Zwar ist die Zahl der Todesfälle mit der Ursache Krebs binnen 20 Jahren gestiegen – von 210.000 im Jahr 2002 auf 231.500 im Jahr 2022 –, jedoch dürfte diese Zunahme im Allgemeinen vor allem auf die demografische Entwicklung zurückzuführen sein, mutmaßen die Statistiker.

Mit einem Anteil von 22 Prozent blieb Krebs auch im Jahr 2022 die zweithäufigste Todesursache, nur an Krankheiten des Kreislaufsystems starben mehr Menschen (358.200, 34 Prozent aller Todesfälle). 54 Prozent der an Krebs Verstorbenen waren Männer, 46 Prozent Frauen.

Lungenkrebs bleibt häufigste krebsbedingte Todesursache

Die häufigste krebsbedingte Todesursache war wie in den Jahren zuvor auch 2022 Lungen- und Bronchialkrebs mit gut 45.200 Todesfällen. Diese Krebserkrankung allein war somit die Ursache für ein Fünftel der krebsbedingten Todesfälle. Zu den häufigsten krebsbedingten Todesursachen zählten zudem Darmkrebs (24.300 Todesfälle), Bauchspeicheldrüsenkrebs (19.200), Brustkrebs (19.100) und Prostatakrebs (15.600).

Die Angaben zu Krankenhausbehandlungen und Todesfällen basieren auf der Krankenhausstatistik beziehungsweise auf der Todesursachenstatistik. Bei den Daten aus der Krankenhausstatistik handelt es sich jeweils um die Zahl der stationären Behandlungsfälle. Mehrfachzählungen einer Person sind möglich, falls die Patientin oder der Patient in einem Jahr aufgrund der gleichen Hauptdiagnose mehrfach stationär behandelt wurde.

Hilft ein neuer Hemmstoff bei behandlungsresistentem Prostatakrebs?

Von den mehr als 65.000 Männern, die in Deutschland jährlich an Prostatakrebs erkranken, entwickeln 12.000 eine behandlungsresistente Form, die zum Tod führt. Forschende der Klinik für Urologie des Universitätsklinikums Freiburg und des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften der Universität Freiburg haben jetzt einen Wirkstoff entwickelt, der künftig eine neue Therapieoption darstellen könnte. Dieser Wirkstoff, als KMI169 bezeichnet, richtet sich gegen ein Enzym, das bei der Entstehung von Prostatakrebs eine entscheidende Rolle spielt. Der Hemmstoff zeigte unter anderem großes Potenzial bei Krebszellen, die gegen herkömmliche Therapien resistent waren.



Foto AdobeStock

Die Ergebnisse ihrer Studie haben die Freiburger Wissenschaftler Anfang des Jahres in der Zeitschrift „Nature Communications“ veröffentlicht. „Wir hatten das Enzym KMT9 schon lange als möglichen Angriffspunkt bei Prostatakrebs im Visier. Die Entwicklung des spezifischen Hemmstoffs ist jetzt ein entscheidender Schritt, um Prostatakrebs deutlich besser zu bekämpfen“, erklärt Studienleiter Prof. Dr. Roland Schüle, wissenschaftlicher Direktor der Klinik für Urologie. Besonders wertvoll sei sein möglicher Einsatz bei therapieresistenten Krebsformen. „Bei dieser Therapieresistenz versagt die klassische antihormonelle Behandlung oft binnen weniger Monate und die Krankheit schreitet dann rasant voran. Der von uns entwickelte Hemmstoff bietet uns hier einen hochin-

novativen Therapieansatz“, so Schüle. Die Gruppen um Schüle und um Co-Autor Prof. Dr. Manfred Jung, Leiter der Arbeitsgruppe Chemische Epigenetik des Instituts für Pharmazeutische Wissenschaften, konnten in Zellkulturen zeigen, dass das Enzym KMT9 einen kritischen Faktor in der Entwicklung und dem Fortschreiten von bestimmten Krebsarten wie Prostata- oder Blasenkrebs darstellt. KMI169 wirkt dem entgegen: „Der Hemmstoff passt wie ein maßgeschneiderter Schlüssel in sein Schloss und blockiert die Funktion von KMT9 und damit auch das Wachstum sowohl von Prostata- als auch Blasenkrebszellen“, sagt Jung. Die Entwicklung von KMI169 erfolgte auf Basis der Kristallstrukturanalyse von KMT9 und zahlreichen weiteren Untersuchungen. „Wir haben die Verbindung

mehrfach modifiziert, um ihre Potenz, Selektivität und medikamentösen Eigenschaften zu erhöhen“, so der Forscher.

Wie die Wissenschaftler in ihrer Veröffentlichung weiter ausführen, könnte auch die weitere Forschung vom KMI169-Design profitieren. „Zusammenfassend haben wir KMT9 als ein mit Medikamenten behandelbares Ziel identifiziert und KMI169 als Inhibitor mit zellulärer Aktivität vorgestellt, um die Biologie von KMT9 zu entschlüsseln“, schreiben sie. Schüle und Jung haben die Hoffnung, dass sich diese Verbindung als ein vielversprechender Ausgangspunkt für die Entwicklung klinischer KMT9-Inhibitorkandidaten erweisen könnte, die neue Therapiestrategien für die Behandlung von therapieresistentem Prostatakrebs ermöglichen.



Das Mikro-Ultraschallgerät ExactVu im Einsatz an der Universitätsmedizin Magdeburg. Foto: Sarah Kossmann

Prostatakrebs: Früherkennung mit Mikro-Ultraschall

Prostatakarzinom ist die häufigste Krebserkrankung des Mannes in Deutschland. Laut Robert-Koch-Institut erkranken pro Jahr bundesweit fast 70.000 Männer neu an dieser Krebsform. Wird das Karzinom früh erkannt, kann das die Heilungschancen verbessern und das Risiko für Metastasen senken. Im Rahmen der Vorsorge und bei Verdacht auf Prostatakrebs kommt der PSA-Test zum Einsatz. Ein erhöhter PSA-Wert kann einen frühzeitigen Hinweis auf Prostatakrebs geben, aber auch andere Ursachen haben. „Die herkömmliche PSA-Blutwertbestimmung reicht für die Prostatakrebsfrüherkennung nicht mehr aus. Um möglichst genau sagen zu können, ob eine aggressive Prostatakrebserkrankung vorliegt, nutzen wir moderne bildgebende Verfahren, um den Krebs sichtbar zu machen“, erklärt Prof. Dr. med. Martin Schostak, Direktor der Universitätsklinik

für Urologie, Uro-Onkologie, roboterassistierte und fokale Therapie Magdeburg. Jetzt sucht man nach neuen Wegen, um die Früherkennung weiter zu optimieren. So ist die Uniklinik unter der Leitung von Prof. Schostak an einer weltweiten klinischen Studie mit 1200 Betroffenen beteiligt. Sie untersucht die Effektivität eines innovativen Mikro-Ultraschallgerätes zur Diagnose von Prostatakarzinomen und vergleicht sie mit der MRT-basierten Standardmethode. Ausgangslage ist die Hypothese, dass das neuartige System in kürzerer Zeit eine genauere Unterscheidung zwischen gut- und bösartigem Gewebe treffen kann. Trifft dies zu, würden besonders Männer ab 50 Jahren, die sich in der Prostatakrebs-Vorsorge befinden, von der Entwicklung profitieren. Im Fokus der Studie, die an 13 nationalen und internationalen Kliniken durchgeführt wird, steht eine neue Bildgebungsmetho-

de, die ein Mikro-Ultraschallgerät mit 29 MHz ermöglicht. In Magdeburg ist man von der Innovation bereits jetzt überzeugt: „Das System arbeitet mit einer dreifachen Auflösung im Vergleich zu herkömmlichen Geräten“, erläutert Prof. Schostak. Damit sei man in der Lage, in kürzerer Zeit auch kleinste Veränderungen in der Prostata zu erkennen und eine genauere Diagnose zu stellen. Das Gerät helfe dabei, überflüssige Biopsien zu vermeiden und gleichzeitig eine äußerst präzise Diagnose zu erstellen. „Besonders im Kontext einer sogenannten fokalen Therapie spielt dies eine entscheidende Rolle und verbessert die Patientenversorgung erheblich“, so der Urologe.

Im Rahmen der Studie wird die Effektivität dieses Verfahrens im Vergleich zur MRT-basierten Standardmethode evaluiert.

PERLEN AUF MALLORCA 2024

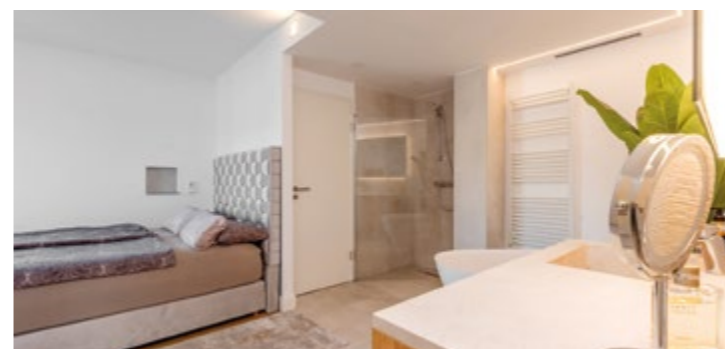
MALLORCA GENIEßEN! GESUND BLEIBEN BEI MEDITERRANEM KLIMA

Blick aus der Penthousewohnung in den Yachthafen von Santa Ponsa



Penthousewohnung im Yachthafen von Santa Ponsa

Traumhaftes Stadthaus in Selva



Wfl. ca. 145 m² | SZ 3 | BZ 2

Preis auf Anfrage

Wfl. 164 m² | SZ 2 | BZ 1 + Gäste WC

645.000 €



Ich nehme mir Zeit für Ihre gewünschte Residenz auf Mallorca. Gemeinsam finden wir Ihre Traumimmobilie!
Ihre Sabine Lamping

Tel. 0151-58 45 11 00
www.lamping-immobilien.de

Piazza Primitivo

RINDCHEN'S
WEINKONTOR

Samtwürzige Rotweine aus Süditalien



über
50%
sparen

Primitivo di Manduria steht als berühmtester Wein Apuliens für dieses einzigartige Wohlgefühl aus reifen Beeren und schokoladigem Nachhall. Typisch auch der Appassimento: ein weicher, wildwürziger Rotwein aus getrockneten Trauben. Nichts an diesen Weinen ist perfekt – und gerade deshalb fühlt es sich richtig an. Wann leben Sie Ihre Sehnsucht Süd aus?

- 2 × 2022 »Amarosso« Primitivo di Manduria 14,5 % vol
- 2 × 2020 »100x100« Appassimento 15 % vol
- 2 × 2020 »Passorè« Rosso Puglia Appassimento 15 % vol
- 2 × 2021 »Manoro« Primitivo Puglia 13,5 % vol
- 2 × 2021 »Terre del Sasso« Appassimento 14 % vol

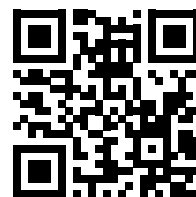
**10 Flaschen
Apulien im Paket**

nur **49,90 €**

statt **110,88 €**

versandkostenfrei!

10 × 0,75 L · 1 L 6,65 €
Bestell-Nr. 8096



Jetzt versandkostenfrei bestellen: [rindchen.de/piazza](https://www.rindchen.de/piazza) • Tel 040-556 20 20 • Mo–Fr 9–18 Uhr

Verkäufer: Rindchen's Weinkontor GmbH & Co. KG, Ellerhorst 1 a, 25474 Bönningstedt, vertreten durch die persönlich haftende Gesellschafterin HWK Hamburgische Weinhandelskompanie GmbH, Ellerhorst 1 a, 25474 Bönningstedt, diese vertreten durch die Geschäftsführer Thomas Thelen, Daniel Schmerbauch und Oliver Gloden. Bestandteil unserer Verträge sind unsere AGB, abrufbar unter www.rindchen.de/agb. Alle Preise gültig bis zum 30.04.2024, jedoch nur solange der Vorrat reicht. Abgabe von Alkohol erfolgt nur an Personen über 18 Jahren. Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Jahrgänge können abweichen. Alle Weine enthalten Sulfite. Weitere Informationen zu Datenschutz, Versand, Widerrufsrecht sowie nähere Angaben zu Wein / Weingut / Abfüller finden Sie unter: www.rindchen.de