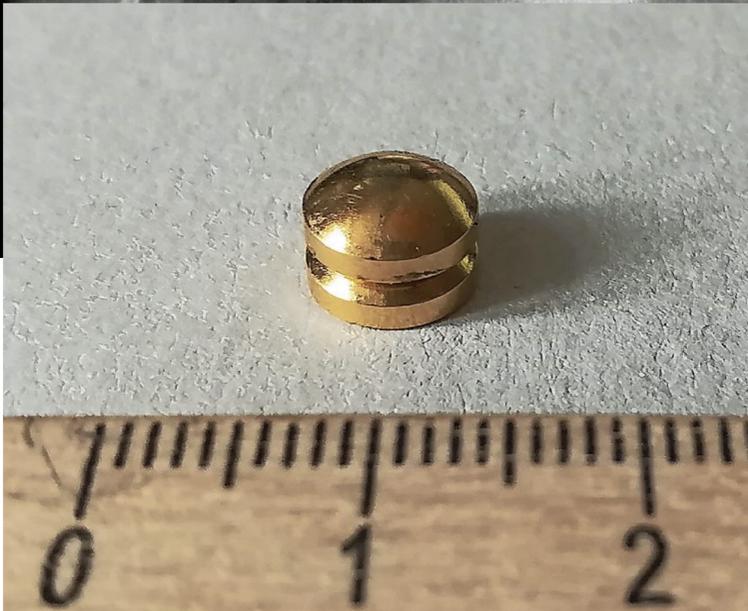
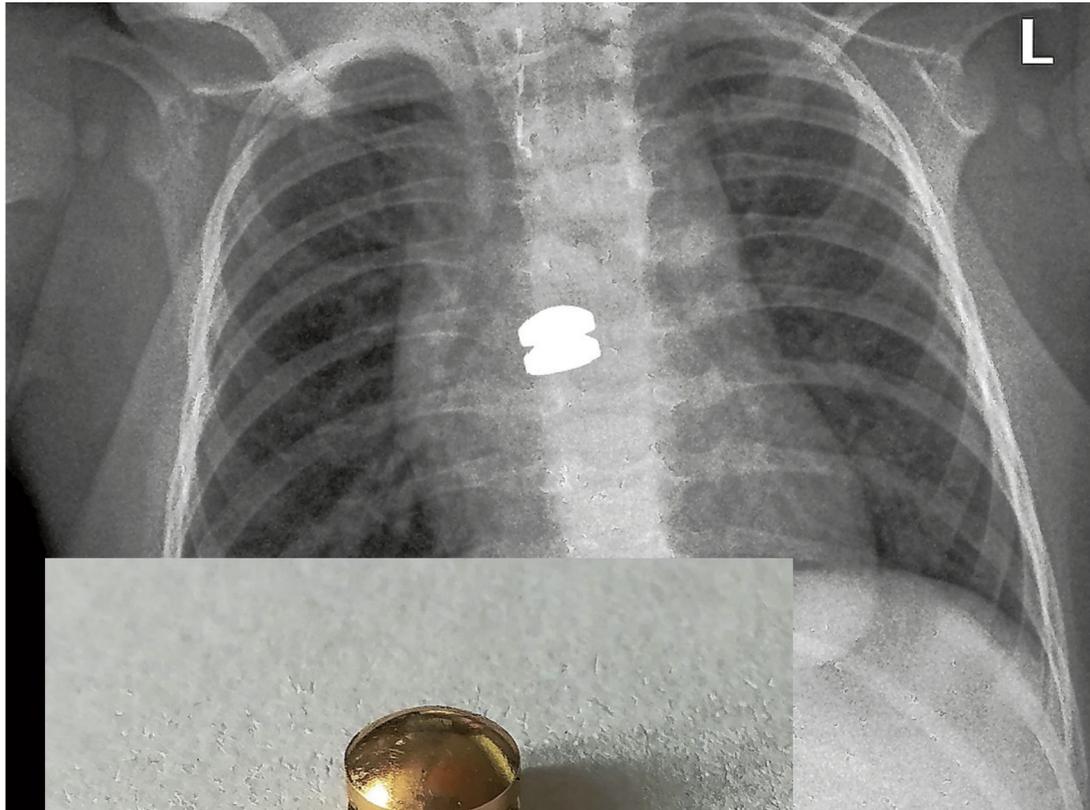


FORUM SPITZENMEDIZIN

Eine Anzeigenonderveröffentlichung in der Süddeutschen Zeitung für Krankenhäuser, Kliniken, Ärzte und Patienten

Freitag, 27. Mai 2022



Echte Spitzenmedizin: Mit einem neuen Verfahren haben Professor Oliver Muensterer die kleine Elisabeth (rechts) an ihrem angeborenen Speiseröhren-Defekt operiert. Dabei kamen auch die beiden je acht Millimeter großen Magnete zum Einsatz (links). Sie schaffen eine Verbindung zwischen den Blindsäcken, den beiden Enden der unterbrochenen Speiseröhre, während am Rand die Schleimhaut heilen kann. Ihre Lage ist auf dem Röntgenbild zu sehen (links oben). Fotos Seite 1, 2: LMU Klinikum München/Michael Woelke, Karl Storz



Lebensrettende Magnete

Mit einer weltweit neuen Operationstechnik kann ein angeborener Defekt der Speiseröhre bei Säuglingen präziser und schonender behoben werden

Vor Kurzem hat Elisabeth erstmals feste Kost zu essen bekommen. Ein spannender Moment. Denn so ganz klar war es nicht, ob sie das Essen würde problemlos kauen und schlucken können. Beides hat jedoch bestens geklappt. Die Umstellung auf eine normale Ernährung ist nun erfolgreich abgeschlossen: „Elisabeth ist zwar etwas heikler als ihre Schwester Isabella, aber eigentlich gibt es beim Essen praktisch keinerlei Einschränkungen mehr für sie“, freut sich ihre Mutter.

Elisabeth und Isabella sind Zwillinge. Die beiden kamen im März 2021 zur Welt – mitten in der Corona-Pandemie. Isabella war kerngesund, doch Elisabeth wurde mit einer Ösophagusatresie geboren: Ihre Speiseröhre hatte sich nicht zu einem durchgängigen Hohlorgan entwickelt, sondern sie war unterbrochen. An den beiden Stümpfen war ein Blindsack entstanden: am oberen, sich vom Mund nach unten richtendem Ende und an dem Ende, der vom Magen nach oben führte. Die lebensgefährliche Folge: Da es keine Verbindung zum Magen gab, existierte auch keine Nahrungspassage. Stattdessen sammelten sich Nahrung und Speichel im oberen Blindsack. Was bedeutete, dass Elisabeth nur mithilfe einer Sonde ernährt werden konnte.

Ursache unklar

Eine angeborene Ösophagusatresie ist gar nicht so selten: Jährlich kommen in Deutschland etwa 300 Kinder mit einer unterbrochenen Speiseröhre auf die Welt. Warum die Fehlbildung entsteht, ist unklar. Vermutlich tritt die Entwicklungsstörung bereits in der dritten bis vierten Schwangerschaftswoche auf, wenn sich Speiseröhre und Luftröhre voneinander trennen. Ob das Baby im Mutterleib davon betroffen ist, lässt sich mit den Methoden der Pränataldiagnostik nicht sicher erkennen – auch nicht, wenn es sich um eine sehr lange Strecke ohne Verbindung handelt. „Deshalb erfahren viele Eltern erst von der schweren

Erkrankung ihres Kindes, wenn es geboren wurde. Das ist dann natürlich ein großer Schock“, sagt der Kinderchirurg Professor Oliver Muensterer.

Aber manchmal gibt es zumindest indirekte Hinweise, die nahelegen, dass das Ungeborene von einer Ösophagusatresie betroffen sein könnte. Bei der kleinen Elisabeth war es ein prall mit Flüssigkeit gefüllter Blindsack, der zufällig im Ultraschall erkannt wurde. Die Eltern entschieden, sich an eine spezialisierte Klinik für neonatologische Krankheitsbilder zu wenden. Die Zwillinge wurden in der Klinik für Neonatologie der Universitätskliniken Innsbruck geboren: Vier Wochen früher als geplant und per kontrolliertem Kaiserschnitt, um das Risiko von unvorhergesehenen Komplikationen insbesondere für die kleine Elisabeth so gering wie möglich zu halten. „Im Nachhinein sind wir froh, dass die Verdachtsdiagnose schon vor der Geburt gestellt wurde. So konnten wir uns seelisch darauf einstellen, dass eines unserer Mädchen einen schweren Start ins Leben haben würde“, sagt die Mutter der Zwillinge.

Erstversorgung auf der neonatologischen Intensivstation

Trotzdem dürfte es für die Eltern sehr belastend gewesen sein, ihre kleine Tochter erst einmal nur auf der neonatologischen Intensivstation besuchen zu können. Die Ärzte hatten Elisabeth gleich nach der Geburt eine Schlürfsonde in ihren Mund zum Absaugen des Speichels und eine Sonde über die Bauchdecke direkt in ihren Magen legen müssen, um ihre Ernährung sicher zu stellen. Lebensnotwendige medizinische Überbrückungsmaßnahmen, bis die eigentliche Therapie durchgeführt werden konnte. Hierfür vermittelte die Klinikleiterin die Familie nach München in die Kinderchirurgische Klinik im Dr. von Haunerschen Kinderspital des LMU Klinikums, wo Elisabeth vier Wochen nach ihrer Geburt das erste Mal operiert wurde. „Bei diesem ersten

Eingriff zogen wir zunächst die beiden Enden der Blindsäcke in Schlüsselochtechnik zusammen und verbanden sie lose mit mehreren Nähten. Damit schafften wir die Voraussetzung, dass sie zusammenzuwachsen konnten“, erklärt Professor Muensterer. Seit zwei Jahren ist der international ausgewiesene Experte für die minimal-invasive Korrektur von Ösophagusatresien Direktor der Kinderchirurgischen Klinik – und er ist bekannt dafür, auch besonders schwierige Fälle erfolgreich behandeln zu können.

Anspruchsvolle Operation

Ein besonders schwieriger Fall liegt vor, wenn, wie bei Elisabeth, der Abstand der Blindsäcke sehr groß ist: „Tatsächlich war die Lücke ganze sechs Wirbelkörper lang“, erinnert sich die Mutter. „Long-gap“ nennen die Ärzte diese Form der Ösophagusatresie – in Abgrenzung zum sehr viel häufigeren „short-gap“, bei dem der Abstand zwischen den Speiseröhrenden nicht mehr als zwei Wirbelkörper beziehungsweise drei Zentimeter beträgt. In beiden Fällen steht dem Neugeborenen eine anspruchsvolle Operation bevor. Die chirurgische Korrektur eines „long-gap“ ist jedoch auch für den erfahrenen Kinderchirurgen ein Eingriff mit einem besonders hohen Schwierigkeitsgrad – und sie birgt Risiken. Denn die chirurgische Zusammenführung der Enden geht immer mit einer erhöhten Spannung einher. „Die dabei auftretenden Zugkräfte können zu Narben und späteren Engstellen der Speiseröhre führen, die dann weitere Eingriffe erfordern. Und das bedeutet: weitere Belastungen für das Baby und seine Eltern“, erklärt Professor Muensterer.

Deshalb hat Professor Muensterer zusammen mit seinem Team und der Forschungsgruppe von Professor Michael Harrison an der University of California in San Francisco ein Verfahren entwickelt, das die notwendigen Operationen zur Korrektur der Speiseröhrenfehlbildung schonender und präziser macht. Herzstück der neuen

Methode: speziell gekrümmte Magnete. „Verschlucken Kinder zwei Magneten, kann es passieren, dass dadurch eine neue Verbindung etwa zwischen Magen und Darm gebildet wird. Richtig eingesetzt, könnten die magnetischen Kräfte der beiden Magnete dazu genutzt werden, um das obere und untere Ende einer unterbrochenen Speiseröhre zusammenzuziehen und zu verbinden“, erklärt Professor Muensterer die Idee, mit der alles begann. Inzwischen sind bereits sieben Babys auf diese Weise erfolgreich operiert worden – die ersten Operationen dieser Art weltweit. Eines dieser Babys ist die kleine Elisabeth. Vier Wochen nach der chirurgischen Verbindung der beiden Enden führte Professor Muensterer einen zweiten kurzen Eingriff durch: Durch den Mund per Endoskop und über die Magensonde wurde jeweils ein Magnet in den oberen und unteren Blindsack eingebracht.

Der Erfolg war überwältigend: „Schon eine Woche später konnte Elisabeth zum ersten Mal in ihrem Leben Speichel und Nahrung über die Speiseröhre schlucken“, sagt ihre Mutter. Ungefähr zur selben Zeit habe sie auch die beiden goldglänzenden Magnete in der Babywindel entdeckt. „Sie hatten sich vom Gewebe gelöst und waren dann einfach ausgeschieden worden – genauso, wie Professor Muensterer vorhergesagt hatte.“

Inzwischen ist ein Jahr vergangen. Dass die ganze Familie einen enormen Kraftakt hinter sich hat, merkt man ihr nicht an. Und auch Elisabeth scheint die Strapazen ihrer ersten Lebensmonate gut überstanden zu haben: „Sie ist zwar etwas zarter als Isabella, aber an Energie und Lebensfreude steht Elisabeth ihrer Schwester in nichts nach“, freut sich die Mutter. Richtig ist jedoch auch: Die Ösophagusatresie ist eine lebensbegleitende Diagnose. Auch wenn die operierte Speiseröhre keine Beschwerden verursacht, wird Elisabeth nicht auf eine qualifizierte Nachsorge verzichten können – auch dann nicht, wenn sie erwachsen geworden ist. „Aber davon abgesehen, kann sie ein ganz normales Leben führen“, betont Professor Muensterer.

Dr. Nicole Schaezler

Inhalt

Schlüsselochchirurgie	Seite 2
Osteoporose bei Kindern	Seite 2
Reizdarmsyndrom	Seite 4
Gedächtnissprechstunde	Seite 5
CCC-Patientenhaus	Seite 6
Chronisches Fatigue-Syndrom	Seite 7
Adipositaschirurgie	Seite 9
Mikrobiom und Rheuma	Seite 10
Rheumatische Erkrankungen	Seite 11
Fersensporn	Seite 12
Hallux Valgus	Seite 13
Brustkrebs	Seite 14
Stress und Depression	Seite 15
Hautkrebs	Seite 16
Erkrankungen der Mundhöhle	Seite 17
Geruchssinn	Seite 18
Ernährungsmedizin	Seite 19
Makuladegeneration	Seite 20
Rosazea	Seite 21
Schlaganfall	Seite 22
Psychische Alterserkrankungen	Seite 22
Herzinfarkt	Seite 23
Mundhöhlenkarzinom, Knochennekrose	Seite 24
Infarktnachsorge	Seite 25
Schulsozialarbeit	Seite 26
Krankheitsauslöser Lärm	Seite 26
Rauchstopp	Seite 27
Praxistest Pflegeroboter	Seite 28
Gesichtsimplantate und KI	Seite 28

Weitere Beiträge finden Sie online unter advertoiral.sz.de/forumgesundheit/

„Der Schlüssellochchirurgie sollte die Zukunft gehören!“

Der Kinderchirurg Professor Oliver Muensterer erklärt die Vorteile der modernen Kinderchirurgie – und weshalb er trotzdem einen Rückschritt in der medizinischen Versorgung kranker Babys befürchtet

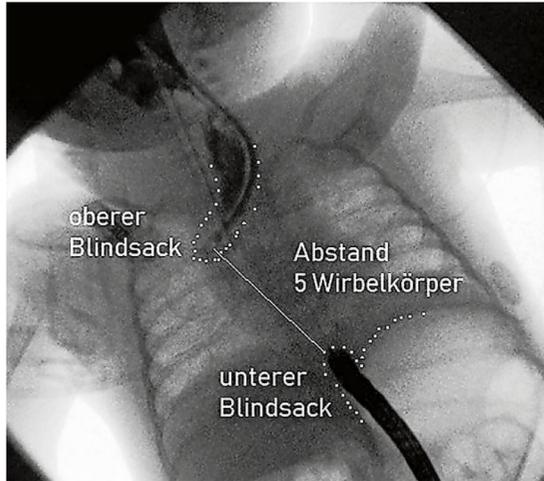
Herr Professor Muensterer, in den ersten Lebenstagen operiert werden zu müssen, ist ein denkbar schwerer Start ins Leben. Gibt es für Neugeborene mit einer angeborenen Ösophagusatresie eine Alternative?

Professor Oliver Muensterer: Wenn ein Neugeborenes operiert werden muss, handelt es sich in den allermeisten Fällen um eine dringliche oder lebensrettende Maßnahme. Das gilt auch für die operative Rekonstruktion einer fehlgebildeten Speiseröhre. Der Eingriff gehört zu den herausragenden Errungenschaften der modernen Kinderchirurgie: Noch vor wenigen Jahrzehnten hatte ein Kind mit einer angeborenen Ösophagusatresie keine Überlebenschance – heute liegt sie bei über 90 Prozent. Während es früher jedoch keine andere Möglichkeit gab, als den kleinen Brustkorb durch einen großen Zugang zu öffnen, die kindlichen Rippen weit auseinander zu spreizen, die Lunge zur Seite zu drücken und sehr viel Gewebe samt Gefäßen durchtrennen zu müssen, um bis zur Speiseröhre vordringen zu können, können wir den Eingriff inzwischen minimal-invasiv mittels Schlüssellochchirurgie und damit sehr viel schonender durchführen.

Welche Vorteile hat das minimal-invasive Verfahren?

Die minimal-invasive Korrektur einer Ösophagusatresie zeichnet sich durch eine Reihe von Vorteilen aus. Dazu gehört, dass nur noch drei bis vier winzige Schnitte auf der rechten Seite des Brustkorbs nötig sind, um die Speiseröhre zu erreichen. Dadurch wird weniger Gewebe verletzt, und es entstehen viel kleinere Narben, die Kinder sind meist schneller wieder fit. Wissenschaftlich ist erwiesen, dass dadurch auch das Risiko von späteren Skoliosen und Schulterproblemen abnimmt. Darüber hinaus hat die minimal-invasive Chirurgie weitere Vorteile. Denn wir führen den Eingriff mithilfe einer hochauflösenden Mini-Kamera und Mini-Instrumenten durch, die wir über die kleinen Schnitte in den Brustkorb einführen. Dadurch haben wir eine sehr gute Sicht auf die Strukturen und können besonders anatomiegerecht und präzise vorgehen.

Bislang gibt es hierzulande nur wenige Kinderchirurgen, die eine fehlgebildete Speiseröhre mithilfe der minimal-



invasiven Technik rekonstruieren. Woran liegt das?

Tatsächlich ist die minimal-invasive Vorgehensweise technisch so anspruchsvoll, dass sie nur von wenigen Kinderchirurgen in der Welt beherrscht wird. Und das bedeutet, dass bislang auch nur wenige Säuglinge mit einer angeborenen Ösophagusatresie von den Vorteilen dieser Technik profitieren. Gerade bei besonders komplizierten Fällen, wenn der Abstand der beiden Blindsäcke, wie bei der kleinen Elisabeth, mehr als etwa fünf Zentimeter beträgt, ist die Behandlung schwierig und das Risiko für Komplikationen hoch. Wir haben deshalb ein Verfahren entwickelt, das nicht nur schonender, sondern auch einfacher in der technischen Umsetzung ist. Wir hoffen, dass dadurch die minimal-invasive Technik häufiger angewandt wird. Denn eigentlich sollte der Schlüssellochchirurgie die Zukunft gehören.

Auch Elisabeth wurde mit diesem Verfahren behandelt: Bei ihr wurde die Verbindung zwischen Speiseröhre und Magen mithilfe von zwei Magneten hergestellt. Was ist das Besondere an den Magneten?

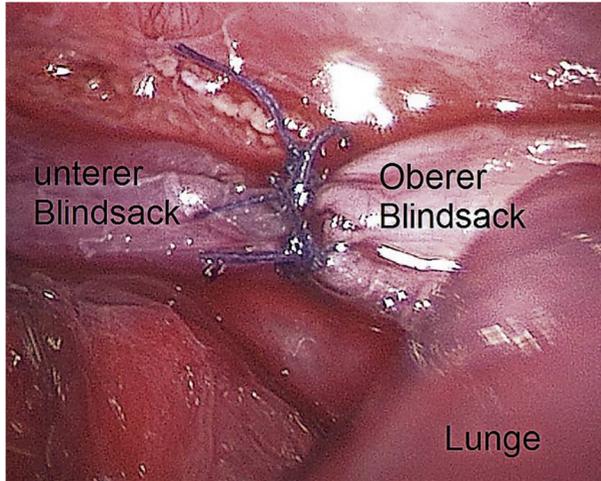
Das Besondere ist ihre leicht gekrümmte Form. Die mit einer Goldschicht überzogenen Magnete haben nämlich zwei unterschiedliche Oberflächen: Die eine Oberfläche ist flacher gekrümmt als die andere. Dadurch entsteht eine Hochdruckzone im Zentrum, die eine Verbindung zwischen den Blindsäcken schafft, während am Rand die Schleimhaut heilen kann. Durch diese spezielle Krümmung drücken die Magneten das zwischen ihnen liegende Gewebe innen zusammen und lösen es dort in ein bis zwei Wochen so auf, dass die gewünschte Verbindung entsteht. Außen aber lassen sie das Gewebe sanft und langsam zusammenwachsen, sodass die Entstehung von Narben und späteren Engstellen vermindert wird.

Muss der Abstand von fünf Wirbelkörpern zwischen den beiden Enden (Blindsäcken) einer unterbrochenen Speiseröhre chirurgisch überbrückt werden, kann der Einsatz von Magneten wertvolle Dienste leisten.

Fotos: LMU Klinikum München

Wie lange dauert es, bis die Magnete ihre Aufgabe erfüllt haben und nicht mehr benötigt werden?

Sobald sich die Verbindung ausgebildet hat, lösen sich die Magnete aus dem Gewebe und werden mit dem Stuhlgang ausgeschieden, das ist nach etwa sieben bis zehn Tagen der Fall. Das Baby spürt davon nichts, denn die Magnete haben nur einen Durchmesser von acht Millimetern. Ein weiterer Vorteil der Magnete ist, dass sie endoskopisch im Rahmen einer Magen- und Speiseröhrenspiegelung platziert werden können. Auf diese Weise erspart man dem betroffenen Säugling eine komplizierte Operation.



Sind die Magneten für diese revolutionäre Technik schon auf dem Markt erhältlich?

Nein, noch nicht. Dafür braucht es eine Zulassung durch die Europäische oder US-Arzneimittelbehörde, weitere Studien – und ein Unternehmen, das die Magneten kommerziell herstellt. Gerade Letzteres zu finden, ist nicht leicht. Ein Grund ist, dass die Fehlbildung im Vergleich doch sehr selten ist, deshalb lohnt sich eine Kommerzialisierung für Medizinproduktfirmen nicht. Das ist ein Dilemma, mit dem wir in der Kinderchirurgie immer wieder konfrontiert werden. Und man muss leider sagen: Seit der neuen Europäischen Medizinprodukteverordnung, die seit einem Jahr in Kraft ist, hat sich das Problem noch einmal erheblich verschärft.

Was genau hat sich geändert?

Die neue Verordnung sieht vor, dass sämtliche Medizinprodukte ein aufwändiges Prüf- und Zertifizierungsverfahren durchlaufen müssen – das gilt auch für fest auf dem Markt etablierte Medizinprodukte, die schon seit Jahren erfolgreich zum Einsatz kommen. Auf diese Weise soll die Sicherheit der Patienten gewährleistet werden. Zu den Medizinprodukten werden auch die kinderchirurgischen Instrumente gezählt. Im Vergleich zu den chirurgischen Instrumenten für die Behandlung von Erwachsenen handelt es sich hierbei jedoch um Nischenprodukte, für die es nur einen kleinen Markt gibt. Die Folge: Seit der neuen Verordnung werden nun bewährte kinderchirurgische Instrumente nicht mehr hergestellt, weil die Unternehmen den erforderlichen zeitlichen und finanziellen Mehraufwand nicht mehr stemmen können oder wollen. Langfristig ist diese Entwicklung fatal und kann zu Einbußen in der medizinischen Versorgung von kranken Kindern führen. Letztlich sind auch die Weiterentwicklung und Etablierung der schonenden minimal-invasiven Methoden gefährdet. Denn sie funktionieren nicht ohne die notwendigen Instrumente, die in ihren Dimensionen und Eigenschaften an die Bedürfnisse unserer kleinen Patienten angepasst sind.

Interview: Dr. Nicole Schaezler

Wenn die Knochen schwinden

Osteoporose bei Kindern und Jugendlichen sollte mehr im Fokus der Medizin stehen – Professor Reiner Bartl erklärt Diagnose und Therapie der Erkrankung

Osteoporose ist eine Volkskrankheit. Sie aber nur mit Erwachsenen oder betagten Patienten in Verbindung zu bringen, ist eine Fehleinschätzung. Die abnehmende Knochendichte kann bereits Kinder und Jugendliche betreffen, vor allem in der präpubertären Phase im Alter zwischen acht und zwölf Jahren. Über Ausprägungen und Therapiemöglichkeiten sprechen wir mit Professor Reiner Bartl vom Osteoporose-Zentrum am Dom in München. Er ist Autor zahlreicher Publikationen und Bücher („Power für die Knochen“) und hat als Oberarzt am Klinikum Großhadern die osteologische Ambulanz geleitet.

Herr Professor Bartl, die Osteoporose im Jugendalter ist kaum bekannt – wann wurde diese Ausprägung richtig wahrgenommen?

Professor Reiner Bartl: Eine neue Ära der Behandlung von Osteoporose begann vor 30 Jahren mit der Einführung potenter Bisphosphonate (BP). Sie sind bei allen Formen der Osteoporose wirksam. Alle großen internationalen Zulassungsstudien wurden anfangs aber nur bei postmenopausalen Frauen durchgeführt, später folgten Männer und Patienten unter Kortisontherapie. Es gibt aber bis heute

keine Zulassungsstudien bei Kindern, Jugendlichen und prämenopausalen Frauen, obwohl die Diagnose Osteoporose in diesen Gruppen immer häufiger auftritt und in den Blickpunkt der behandelnden Ärzte rückt. Ein Grund für diese Behandlungslücke mögen Unsicherheiten und Bedenken bezüglich späterer Regressansprüche sein. Somit ist die Behandlung der juvenilen Osteoporose immer noch eine „off-label“-Therapie, also eine Behandlung ohne Zulassungsstudien, ist vorwiegend pädiatrisch-osteologischen Zentren überlassen, und die Kosten werden von den Kassen nur selten übernommen.

Wie häufig tritt Osteoporose bei Kindern und Jugendlichen auf?

Zuverlässige Publikationen über die Häufigkeit der Osteoporose im Kindes- und Jugendalter liegen erstaunlicherweise nicht vor, da es bis 2019 noch keine standardisierten Diagnosekriterien gab. Bei vielen Jugendlichen wurde zwar ein Knochenschwund mit Frakturen beschrieben, wegen der off-label-Situation erfolgte aber keine Behandlung mit effektiven Medikamenten. Bei der überwiegenden Zahl der jungen Patienten mit Osteoporose liegt eine sekundäre



Die Diagnose jugendlicher Osteoporose ist aufwendig, die Therapie ist breit gefächert.

Foto: Adobe Stock

Osteoporose vor, also zugrundeliegende chronische Erkrankungen und/oder knochenschädigende Medikamente wie vor allem Glukokortikoide. Diese Gruppe nimmt in den letzten Jahren erschreckend zu und bedarf dringend einer effektiven Therapie, trotz der „off-label“-Situation mit unseren Osteoporosemitteln, die uns übrigens heute auch eine Ausheilung der Osteoporose im frühen Stadium ermöglichen. Die primären Formen der Osteoporose wie etwa die Glasknochenkrankheit (Osteogenesis imperfecta, OI) und wahrscheinlich auch die „juvenile idiopathische Osteoporose“ (JIO) gelten als seltene genetische Erkrankungen, die zu einer Strukturschwäche des Knochens und damit zu einer erhöhten Bruchneigung führen. Auch diese Formen lassen sich heute erfolgreich behandeln. Die OI tritt bei 1 von 20.000 Geburten auf, bei der JIO sind weltweit nur etwa 100 Berichte bekannt, also eine Seltenheit.

Wie kommt es zu dieser Form der Osteoporose?

Durch die Vulnerabilität während der Skelettreifung kann es bei Knochenschwund zu irreversiblen, lebenslangen Folgen mit Konsequenzen für die Lebensqualität kommen. Die Aufmerksamkeit in allen medizinischen Disziplinen und damit die frühzeitige Diagnostik und Therapie sind daher von zunehmender Bedeutung. Beispiele für häufige Ursachen sekundärer Osteoporosen mit Auftreten multipler Frakturen sind: Kortison-induzierte Osteoporose, neuromuskuläre Erkrankungen und Muskeldystrophien, leukämische Erkrankungen und Organtransplantationen, Immobilisation, Autoimmunerkrankungen, Magersucht, Diabetes mellitus und Hypogonadismus.

Wie zeigt sich die Osteoporose bei sehr jungen Menschen, und wie unterscheidet sie sich von der Erwachsenenform?

Die Diagnose basiert auf der Familienanamnese, der Anamnese des Jugendlichen und einer gründlichen Medikamentenanamnese. Der körperliche Befund wie Schmerzen in Knie, Knöchel und Rücken, Bildgebung (Röntgen, CT, MRT, DXA-Knochendichtemessung) und Labor (Knochenmarker) geben Hinweise auf eine zugrundeliegende Erkrankung. Im Unterschied zur Erwachsenen- und Altersform befindet sich der jugendliche Knochen in einem Wachstumsschub mit hochaktivem Stoffwechsel, gesteigertem Knochenan- und -umbau, sowie hoher Durchblutung. Dadurch können in diesem Alter Defizite der Knochenentwicklung und Knochenmasse bei kausaler Vorsorge und Therapie schnell revidiert werden.

Bei welchen Anzeichen sollten Eltern aufmerksam werden und ihre Kinder auf Osteoporose untersuchen lassen?

Bei Kreuz-, Hüft- und Fußschmerzen sollten Eltern einen Osteologen konsultieren. Weitere Leitsymptome sind abnehmende Körpergröße, Kyphose und Skoliose, Knochenschmerzen sowie Frakturen der Extremitäten bereits bei geringfügigen Traumen.

Bleibt diese Form der Osteoporose ein Lebensthema?

Dank dem gezielten Einsatz bewährter (BP, Parathormon) und neuer (Denosumab, Romosozumab) Osteoporosemittel ist heute jede Osteoporose im frühen Stadium, also noch

vor Auftreten immobilisierender Frakturen, revidierbar und heilbar. Dies trifft vor allem auf die Osteoporose im Kindes- und Jugendalter mit ihrer ausgeprägten Reparatur- und Aufbaupotenz zu. Mit der neuen standardisierten diagnostischen Definition, den Vorsorgeprogrammen, den modernen Medikamenten und den gezielten Rehabilitationskonzepten ist eine rein abwartende Strategie nicht mehr akzeptabel. Dies ist damit auch eine Aufforderung an die Kassen und die Gesundheitsbehörden, endlich ihren Beitrag zu leisten und den Kindern und Jugendlichen mit Osteoporose eine zeitgemäße Behandlung anzubieten und zu finanzieren.

Welche Therapieformen gibt es, und was können Betroffene auch selbst tun?

Die effektivste und kostengünstigste Strategie, die Osteoporose bei Kindern und Jugendlichen zu reduzieren, ist ein gezieltes Vorsorgeprogramm: An erster Stelle mit ausreichend körperlicher Aktivität und Sport, einem gesunden Lebensstil, nicht zu rauchen, kalzium- und proteinreicher Kost, das Körpergewicht im Blick zu behalten und unbedingt täglich 500 bis 1000 IE Vitamin D. Erst bei Vorliegen einer messtechnischen Osteoporose und/oder „Low-trauma“-Frakturen kommen intravenöse BP zum Einsatz. Bewährt haben sich in meiner Praxis entweder Ibandronat als Vierteljahresspritze oder Zoledronat als Jahresinfusion. Das ist aus meiner Sicht eine wirklich patientenfreundliche Therapiestrategie. Die häufigste Nebenwirkung, vor allem bei der Erstgabe, ist die Akutphasereaktion mit grippeartigen Symptomen, die aber auf Antiphlogistika gut anspricht. Kiefernekrosen, die bei Erwachsenen gelegentlich beschrieben und gefürchtet werden, wurden im Kindes- und Jugendalter bisher weltweit in keinem Fall beobachtet. Alternativ haben wir weitere potente antiresorptive Osteoporosemittel wie Denosumab und osteoanabole Medikamente wie Parathormon und neuerdings den Antikörper Romosozumab, der bislang nur bei postmenopausalen Frauen zugelassen ist. Dieses neue Antiosteoporotikum senkt die Resorption und steigert gleichzeitig die Formation des Knochens. Damit kann eine zerstörte Knochenstruktur wieder aufgebaut werden, also einer Heilung des Knochenschwundes entsprechend.

Interview: Kai-Uwe Digel



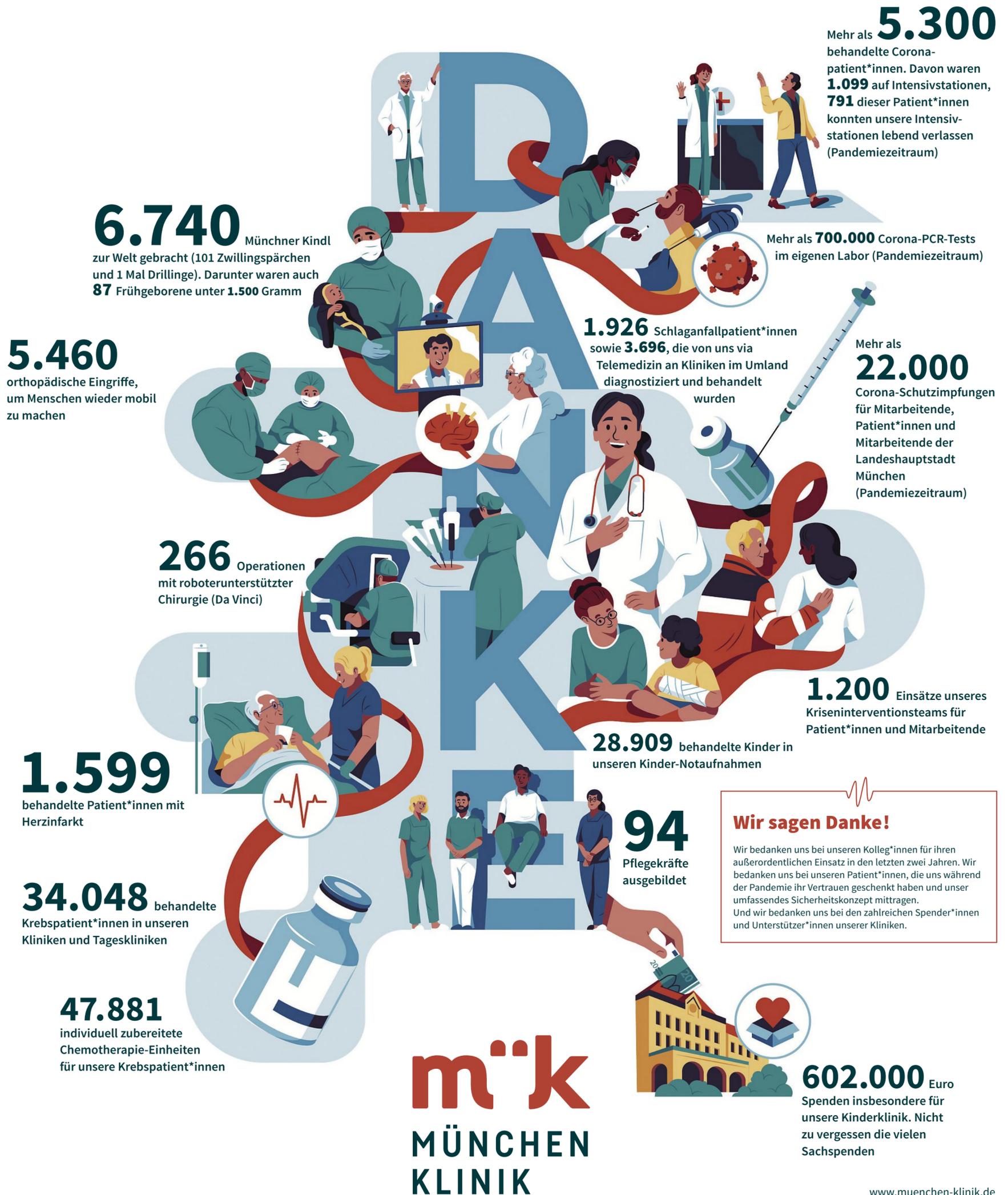
Professor Reiner Bartl weiß aus langjähriger Erfahrung, dass Osteoporose „im frühen Stadium, also noch vor Auftreten immobilisierender Frakturen, revidierbar und heilbar“ ist. Er bemängelt, dass die Krankenkassen bisher die aus seiner Erfahrung wirksamen Anti-Osteoporose-Therapien für jugendliche Betroffene nur unzureichend finanzieren. Foto: privat

IMPRESSUM
Verlag: Süddeutsche Zeitung GmbH
Hultschiner Straße 8 · 81677 München
Anzeigen: Hans-Georg Bechtold (verantwortlich) und Christine Tolksdorf, Anschritt wie Verlag
Texte: Dorothea Friedrich (verantwortlich)*
Gestaltung: SZ Medienwerkstatt
Druck: Süddeutscher Verlag Zeitungsdruck GmbH
Zamdorfer Straße 40 · 81677 München
* freie Mitarbeiterin

München Klinik. Jeden Tag. Für München da!

Mit unseren Klinikstandorten in Bogenhausen, Harlaching, Neuperlach, Schwabing und der Thalkirchner Straße sind wir das Krankenhaus der Stadt München. 8.000 Mitarbeitende – Pflegekräfte, Ärzt*innen, Therapeut*innen und viele andere Berufsgruppen – versorgen im Schnitt jährlich 135.000 Patient*innen stationär und teilstationär in allen Lebensphasen.

Gesundheit für München: einige ausgewählte Zahlen aus 2021 sowie dem Zeitraum der Pandemie:



Wie ein rebellischer Darm beruhigt werden kann

Aus medizinischer Sicht ist das Reizdarmsyndrom harmlos – für die Betroffenen ist mit der Erkrankung jedoch eine erhebliche Einschränkung ihrer Lebensqualität verbunden

Lust auf einen Spaziergang? – Geht nur, wenn unterwegs Toiletten erreichbar sind ... Das wichtige Meeting ist morgen? – Da heißt es dann wohl mal wieder: Bauchkrämpfe ignorieren und Zähne zusammenbeißen ... Die Einladung zum Abendessen annehmen? – Lieber nicht, womöglich fängt der Darm wieder an zu rebellieren ... Bei Menschen mit Reizdarm ist die Verdauung ein bestimmender Faktor ihres privaten und beruflichen Alltags. Allein in Deutschland sind etwa sieben Millionen Menschen von einem Reizdarmsyndrom betroffen: Sie leiden unter krampfartigen Bauchschmerzen, Völlegefühl, Blähungen, Druckgefühlen im Bauch, Verstopfung oder Durchfall. Häufig stehen bestimmte Symptome im Vordergrund; dann ist zum Beispiel von einem „verstopfungsdominierten“ oder von einem „durchfalldominierten“ Reizdarmtyp die Rede. Zudem reagieren viele Reizdarmpatienten auf Kohlenhydrate mit einer Unverträglichkeit; am häufigsten sind eine Milchzucker- und eine Fruktoseunverträglichkeit.

Obwohl das Krankheitsbild so häufig ist, erleben viele zunächst eine Odyssee von Arzt zu Arzt, bevor sie die Diagnose „Reizdarm“ erhalten. Diese wird in der Regel durch den Ausschluss von anderen Darmerkrankungen mit

ähnlicher Symptomatik gestellt, denn eine Untersuchung, die ein Reizdarmsyndrom sicher nachweist, gibt es bislang nicht. Dabei kann der Befund sogar erst einmal für Erleichterung sorgen, denn die Symptome können so gravierend sein, dass der Arzt bei der Differenzialdiagnose zunächst auch an eine schwere Darmentzündung denken muss. Bei einem Reizdarmsyndrom lässt sich jedoch keine organische Ursache feststellen; deshalb wird die Erkrankung den funktionellen Störungen zugeordnet.

Funktionelle Störung mit chronischem Verlauf

Auch für den Reizdarm ist ein chronischer Verlauf typisch: Zwar kann es immer wieder Phasen von weitgehender Beschwerdefreiheit geben, doch muss der Betroffene stets mit akuten Attacken rechnen, die Tage bis Wochen anhalten können – und dies oft für den Rest seines Lebens. Die Lebenserwartung bleibt jedoch unbeeinträchtigt. Ebenso ist die Sorge, durch die Erkrankung ein erhöhtes Darmkrebsrisiko zu tragen, unbegründet.

Ursachenforschung auf Hochtouren

Lange Zeit wurde das Reizdarmsyndrom für rein psychosomatisch gehalten – nicht nur, weil sich kein organischer Auslöser feststellen lässt, sondern auch, weil psychische Faktoren wie Stress, Ängste, Überforderung oder depressive Verstimmungen die Beschwerden tatsächlich auslösen beziehungsweise verstärken können. Gleichwohl konzentriert sich der Blick bei der Ursachenforschung inzwischen vor allem auf einige ungewöhnliche physiologische Aspekte, die nahelegen, dass der Reizdarm vermutlich doch organische Ursachen hat. So steht mittlerweile fest, dass Menschen mit Reizdarm unter einer erhöhten Reizempfindlichkeit im Verdauungstrakt (viszerale Hypersensitivität) leiden: Schon normale Verdauungsvorgänge werden als schmerzhaft wahrgenommen; bereits ein Glas Wasser kann ein unangenehmes Druckgefühl hervorrufen. Ebenso lässt sich bei Reizdarmpatienten eine veränderte Darmbeweglichkeit (Motilität) beobachten. Wissenschaftler vermuten, dass eine Störung der Signalfunktion des Botenstoffs Serotonin im Nervensystem des Darms

für die Auffälligkeiten verantwortlich ist – ein Ungleichgewicht im Serotoninsystem wird auch mit depressiven Erkrankungen in Zusammenhang gebracht. Signifikant auch: In etwa 25 Prozent der Fälle tritt die Erkrankung im Anschluss an eine Darminfektion auf.

Probiotika zur Verbesserung der Darmflora

Unbestritten ist, dass das Reizdarmsyndrom mit einer Störung des Darmmikrobioms (Darmflora) einhergeht. Erst kürzlich wurde nachgewiesen, dass Patienten mit Reizdarm eine andere Bakterienzusammensetzung im Stuhl haben als Gesunde. Ob die veränderte Darmflora Ursache oder Wirkung ist, wird allerdings kontrovers diskutiert. Immerhin scheinen viele Reizdarmpatienten von einer Therapie mit Probiotika zu profitieren. Hierbei kommen überwiegend lebende Mikroorganismen zum Einsatz, die in natürlicher Form auch im Darm vorkommen. Hauptvertreter sind Milchsäurebakterien (wie Bifidobacterium- und Lactobacillus-Stämme); ebenso wirken Hefen sowie Bakterien des Stamms Escherichia coli Nissle oder (abgetötete) Enterococcus-faecalis-Bakterien probiotisch. Den positiven Studienergebnissen haben auch die Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS) sowie die Deutsche Gesellschaft für Neurogastroenterologie und Motilität (DGNM) Rechnung getragen und empfehlen in ihrer aktuellen Leitlinie zum Reizdarmsyndrom die Gabe von Probiotika als eine evidenzbasierte Therapieoption.

Probiotika gibt es nicht nur als standardisierte Arzneimittelzubereitungen, sondern sie können dem Körper auch im Rahmen der normalen Ernährung zugeführt werden. Die Bakterien sind zum Beispiel in Naturjoghurt, Kefir, Dickmilch, Sauerkraut, Roter Bete oder milchsäuren Gärgetränken aus biologischen Vollkorngetreiden enthalten.

Ein so facettenreiches Krankheitsbild lässt sich natürlich nicht mit der einen Standardtherapie behandeln. Deshalb richten Ärztinnen und Ärzte die Therapiestrategie vor allem an den Beschwerden ihres Patienten und seinen Lebensumständen aus. Welche Maßnahme hilft und welche weniger, kann letztlich jedoch nur der Betroffene selbst

beurteilen. Ein erster Schritt ist, herauszufinden, welche Faktoren die Beschwerden auslösen oder verschlimmern können. Ist es Stress? Sind es Nahrungsmittel oder eine bestimmte Zubereitung? Welche Rolle spielt die psychische Verfassung? Wie wirken sich Infekte aus? Gibt es Phasen im weiblichen Zyklus, in denen die Beschwerden besonders schlimm sind?

Um sich über die Trigger Klarheit zu verschaffen, kann es hilfreich sein, eine Weile eine Art Tagebuch zu führen. Die Auslöser möglichst zu meiden, ein gutes Stressmanagement zu entwickeln (zu dem auch das Erlernen einer Entspannungsmethode wie die Progressive Muskelrelaxation gehören kann), die Ernährung umzustellen und alles wegzulassen, was nicht (gut) vertragen wird – das sind die wichtigsten Maßnahmen, um sich wieder besser zu fühlen.

Manchmal sind die Schmerzen und der damit verbundene Leidensdruck jedoch so groß, dass der Arzt dazu rät, ergänzend Medikamente zur Linderung der Symptome einzunehmen (zum Beispiel pflanzliche Kombinationsmittel bei krampfartigen Schmerzzuständen, ein Entschäumungsmittel zur Beseitigung von Blähungen, Loperamid gegen Durchfall, ein leichtes Abführmittel bei hartnäckiger Verstopfung) und/oder eine Psychotherapie zu beginnen.

FODMAP-Diät

Bislang gibt es keine einheitlichen Ernährungsempfehlungen für Reizdarmpatienten. Wissenschaftler haben an der Universität Melbourne jedoch eine Spezialdiät für Reizdarmpatienten entwickelt: die FODMAP-Diät (fermentierbare Oligo-, Di- und Monosaccharide- sowie Polyole-reduzierte Diät). Anders gesagt: Vergärbare Kohlenhydratverbindungen wie Fruktose, Fruktane, Laktose, Galaktose oder Zuckeraustauschstoffe (etwa Xylit oder Sorbit) sollten weggelassen werden. Hierfür muss man allerdings auf einiges verzichten: auf Knoblauch, Zwiebeln und Kohl, aber auch auf Pilze, Brokkoli und viele beliebte Obstsorten wie Äpfel, Pfirsiche, Kirschen oder Weintrauben. Im Idealfall fühlen sich die Betroffenen schon bald deutlich besser. Die strenge Diät sollte aber vorab mit einem Ernährungsberater abgestimmt werden.

Dr. Nicole Schaezler

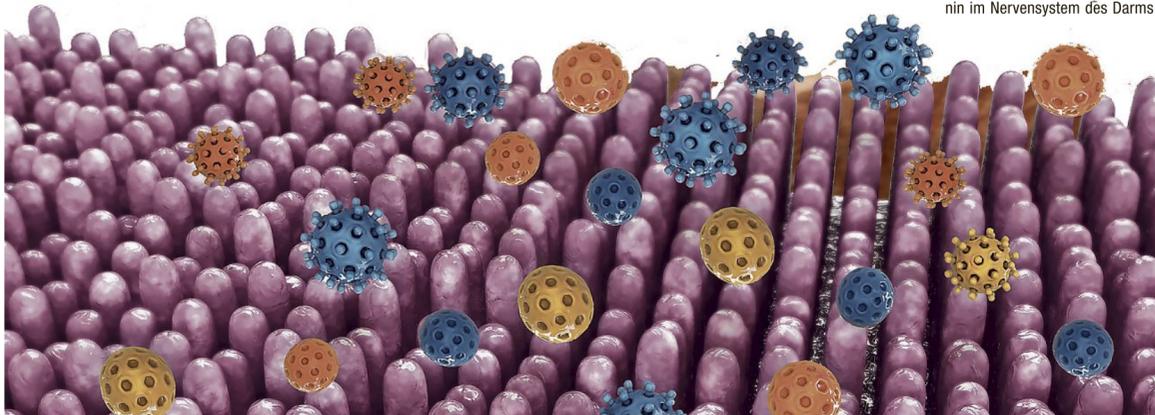


Foto: Fotolia

LMU KLINIKUM
Gemeinsam. Fürsorglich. Wegweisend.

DARMKREBSZENTRUM
AM LMU KLINIKUM

Exzellenz in der Behandlung von Darmerkrankungen am LMU Klinikum München

Erkrankungen des Darms, insbesondere des Dick- und Enddarms, sind häufig. Neben Darmkrebskrankungen gibt es unterschiedliche gutartige und funktionelle Erkrankungen des Darms und Enddarms.

Die Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie am LMU Klinikum ist eines von nur drei bundesweit ausgezeichneten Exzellenzzentren für Chirurgische Erkrankungen des Darms und Enddarms der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV).



Fallbesprechung mit Prof. Dr. Jens Werner und Prof. Dr. Julia Mayerle, Direktorin Med. Klinik II

„Essentiell für den Erhalt dieses Prädikats ist neben der Struktur- und Personalqualität vor allem die Ergebnisqualität, die Anwendung modernster chirurgischer Behandlungsformen auf Basis aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse“, betont Prof. Dr. Jens Werner, Direktor der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie. „Die hohe Qualität in der Viszeralchirurgie am LMU Klinikum ist auch durch die Einstufung als Exzellenzzentrum für Leberchirurgie und Pankreaschirurgie der DGAV evident und ein echtes Alleinstellungsmerkmal.“

Der größte Teil der operativen Eingriffe zur Behandlung von Erkrankungen des Darms wird minimal-invasiv oder Roboter-assistiert durchgeführt. Ziel in der Therapie ist, neben guten onkologischen Langzeitergebnissen, vor allem für alle Patienten und Patientinnen eine möglichst hohe Lebensqualität und Funktionalität zu erhalten.

Das universitäre Darmkrebszentrum am LMU Klinikum ist mehrfach von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) zertifiziert. Es zeichnet sich durch ein breites Spektrum international bekannter SpezialistInnen in den für die Behandlung von Darmkrebs entscheidenden Fachbereichen (Viszeralchirurgie, Onkologie, Strahlentherapie, Radiologie, Gastroenterologie, Endoskopie sowie Anästhesie und Intensivmedizin) aus. Eingebettet in die Struktur des onkologischen Spitzenzentrums CCC München erhalten alle Patienten hier die modernste, bestmögliche und maßgeschneiderte Therapie. Durch das Netzwerk mit niedergelassenen



Sprechstunde: PD Dr. Petra Zimmermann im Patientengespräch

Kolleginnen und Kollegen ist ein individuelles Behandlungskonzept auch ambulant möglich. Für jeden Patienten wird ein maßgeschneidertes, auf den neuesten Erkenntnissen und Möglichkeiten basierendes Behandlungskonzept erstellt.



„Da ein Viertel aller Darmkrebspatienten bei Erstdiagnose bereits Metastasen aufweist und bis zu 50 Prozent der Patienten im Laufe ihrer Erkrankung Fernmetastasen entwickeln, ist es umso wichtiger, sich an einem Zentrum behandeln zu lassen, das auch auf die Behandlung von Metastasen spezialisiert ist, damit auch im fortgeschrittenen Stadium ein langfristiges Überleben möglich ist“, ergänzt Privat-Dozent Dr. Florian Kühn, Oberarzt der Klinik.

Neben Krebserkrankungen werden am Zentrum für Darmchirurgie des LMU Klinikums vor allem gutartige Darmerkrankungen wie chronisch-entzündliche Darmerkrankungen, Divertikel-Krankheit, erbliche und funktionelle Darmerkrankungen (Reflux) sowie proktologische Erkrankungen (Erkrankungen des Enddarms) behandelt. Hierfür stehen an beiden Standorten der Klinik, Klinikum Großhadern und Klinikum Innenstadt, spezialisierte Teams und modernste OP-Verfahren zur Verfügung. „Zur personalisierten Behandlung gehört immer eine enge interdisziplinäre Verzahnung zwischen allen Fachbereichen, um für jeden Patienten das bestmögliche therapeutische Konzept zu entwickeln“, sagt Privat-Dozentin Dr. Petra Zimmermann, Leiterin der Viszeralchirurgie im LMU Klinikum Innenstadt.

Kontaktadressen

LMU Klinikum
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie
Direktor: Prof. Dr. med. Jens Werner
Standorte:

■ LMU Klinikum Großhadern
Marchioninistraße 15
81377 München
Zentrale Telefonnummer: 089 4400 - 78800

■ LMU Klinikum Innenstadt
Ziemssenstraße 5
80336 München
Zentrale Telefonnummer: 089 4400 - 32681



Besuchen Sie uns online

www.lmu-klinikum.de/avt-chirurgie

www.klinikum.uni-muenchen.de/Darmzentrum

Für Betroffene und Angehörige

Die Gedächtnissprechstunde am kbo-Inn-Salzach-Klinikum Wasserburg ist erste Anlaufstelle bei Verdacht auf eine demenzielle Erkrankung

Wer immer häufiger Namen vergisst oder Schlüssel verlegt, stellt sich gerade in der zweiten Lebenshälfte schon mal die besorgte Frage, ob womöglich eine Demenz die Ursache für die zunehmende Vergesslichkeit ist. Auch wenn Demenzerkrankungen längst nicht nur durch ein nachlassendes Gedächtnis gekennzeichnet sind, ist ein ärztliches Gespräch ein erster Schritt auf dem Weg zu mehr Klarheit über die ungewisse und damit belastende Situation. Erhärtet sich der Verdacht auf das Vorliegen einer Demenz, erfolgt aufgrund der sehr komplexen Diagnosestellung zumeist eine Überweisung in eine Gedächtnissprechstunde, wie sie auch das kbo-Inn-Salzach-Klinikum in Wasserburg anbietet. Hier finden Betroffene und Angehörigen Aufklärung und Hilfe.

„Die niedergelassenen Ärzte in unserer Region sind wegen des extremen Zeit- und Ressourcenaufwands sehr froh darüber, dass sie ihre Patientinnen und Patienten in unsere Gedächtnissprechstunde überweisen können“, sagt Professor Peter Zwanzger, Ärztlicher Direktor und Chefarzt für Psychosomatische Medizin und Allgemeinpsychiatrie am kbo-Inn-Salzach-Klinikum. Dieses zählt zu Deutschlands größten Fachkrankenhäusern für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatische Medizin und Neurologie und steht für die psychiatrische Vollversorgung von fast einer Million Menschen, angefangen von Stadt und Landkreis Rosenheim über die Landkreise Berchtesgadener Land, Traunstein, Mühldorf und Altötting bis zum Landkreis Ebersberg.

Dass sein Haus im Verbund der Kliniken des Bezirks Oberbayern (kbo) seit Anfang Februar auf die ausgewiesene Expertise der international renommierten Demenzspezialistin Professorin Janine Diehl-Schmid setzen kann, freut Professor Zwanzger besonders. Die neue Chefarztin des Zentrums für Altersmedizin am kbo-Inn-Salzach-Klinikum hat zuvor viele Jahre an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie im Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München das dortige Zentrum für Kognitive Störungen mit einer der größten Gedächtnisambulanz Deutschlands geleitet. Auch in Wasserburg ist die engagierte Medizinerin rund um das Thema demenzielle Erkrankungen für die Betroffenen nicht nur in klinischer Tätigkeit und Forschung aktiv, sondern hat immer auch die Angehörigen der Betroffenen mit im Blick.

Auch wenn Zahlen nur eine Dimension darstellen können: Das Leben wie vieler Erkrankter und entsprechend vieler Angehörige das Thema Demenz bestimmt, zeigt die

Statistik. In Deutschland lebten nach jüngsten epidemiologischen Schätzungen rund 1,6 Millionen Menschen mit Demenz, so die Deutsche Alzheimer Gesellschaft - Selbsthilfe Demenz im Juni 2020. Für das Jahr 2050 werden 2,4 bis 2,8 Millionen von einer Demenz betroffene Menschen vermutet. Die häufigste Form der Demenz ist mit rund 60 Prozent die Alzheimer-Krankheit. Ihr folgt die vaskuläre – also die Gefäße betreffende – Demenz, der Durchblutungsstörungen im Gehirn zugrunde liegen. Bei diesen beiden Demenzformen, die auch in Kombination als gemischte Demenz auftreten, wie auch bei den seltener vorkommenden Formen der frontotemporalen Demenz, der Levy-Body-Demenz und der Parkinson-Demenz, ist das Gehirn direkt erkrankt. Diese primären Demenzen sind nicht reversibel, also nicht heilbar. Im Gegensatz zu den sekundären Demenzen, die auf Stoffwechselerkrankungen, zum Beispiel an der Schilddrüse, oder auf bestimmte Vitaminmangelzustände zurückgehen können.

Bei Morbus Alzheimer lagern sich im Gehirn Amyloidproteine als Plaques zwischen den Nervenzellen ab. Diese Eiweißablagerungen und die der Tau-Fibrillen behindern in der Großhirnrinde und im Hippocampus – zuständig unter anderem für Gedächtnis, Lernen, Denken, zielgerichtetes Handeln, Gefühle, räumliche Orientierung oder Sprache – die Kommunikation der Nervenzellen und führen schließ-

Professorin Janine Diehl-Schmid (rechts) ist Chefarztin des Zentrums für Altersmedizin am kbo-Inn-Salzach-Klinikum Wasserburg. Sie weiß, wie sehr die Diagnose Demenz das Leben Betroffener und ihrer Angehörigen auf den Kopf stellt und ist überzeugt: „Für die Menschen mit einer Demenz und ihre Familien ist es wichtig, zu wissen: Was kommt auf mich zu?“ Antworten gibt es in der Gedächtnissprechstunde des Klinikums. Hier arbeiten Altersmedizinerinnen, Neuropsychologen und Neurologen interdisziplinär zusammen, um relevante Störungen der Hirnfunktionen und deren Ursachen frühzeitig zu erkennen. Professorin Diehl-Schmid, international anerkannte Demenz-Expertin, rät generell zu einem gesunden Leben – spätestens ab dem mittleren Alter: regelmäßige Bewegung, gesunde Ernährung, nicht rauchen, Blutdruck, Blutzucker und Blutfette im Auge behalten, physisch und kognitiv aktiv sein und bleiben. Das sind für sie optimale Präventionsmaßnahmen. Fotos: Falk Heller, Adobe Stock



„Für die Menschen mit einer Demenz und ihre Familien ist es wichtig, zu wissen: Was kommt auf mich zu?“, sagt sie. Endlich Klarheit zu haben, einfühlbar vom Team der ambulanten interdisziplinären Gedächtnissprechstunde begleitet zu werden, helfe den Menschen ebenso wie der heutzutage frühere Zeitpunkt einer Diagnose. „Oft haben die Patienten noch eine lange Phase beschwerdefreier Lebens vor sich“, so die Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie. Würde die Diagnose zum Beispiel in der prädementiellen Phase gestellt, könne der Zeitpunkt des Auftretens durch das Hochfahren präventiver Maßnahmen hinausgezögert werden. „Es ist nie zu spät – nur einen Tick, wenn man schon die ersten Symptome entwickelt hat“, plädiert die Expertin für einen gesunden Lebensstil. Ab dem mittleren Alter auf gesunde Ernährung und regelmäßige Bewegung zu achten, nicht zu rauchen, Blutdruck, Blutzucker und Blutfette im Auge zu haben, physisch und kognitiv aktiv zu sein, sei optimal. Ebenso wichtig seien lebenslanges Lernen und soziale Kontakte, betont die Demenzspezialistin. „Es ist wissenschaftlich fundiert, dass man mit Prävention viel machen kann, vermutlich allerdings nicht, wenn man eine genetische Anlage zur Bildung der Eiweiße hat“, sagt sie.

Interdisziplinäre Gedächtnissprechstunde

Um relevante Störungen der Hirnfunktionen und deren Ursachen frühzeitig zu erkennen, arbeiten in der Gedächtnissprechstunde Altersmedizinerinnen, Neuropsychologen und Neurologen Hand in Hand. Einem ausführlichen ärztlichen Gespräch mit Betroffenen und Angehörigen folgen neurologische Untersuchungen wie Tests zur Bestimmung der kognitiven Leistungen. Mittels des bildgebenden Verfahrens der Kernspintomographie können Veränderungen im Gehirn festgestellt werden, und eine Untersuchung des Nervenwassers im hauseigenen Labor gibt Aufschluss über das Vorhandensein der typischen Eiweiße im Gehirn. Im Abschlussgespräch der Gedächtnissprechstunde werden dann je nach Schweregrad und Ursache Therapieempfehlungen ausgesprochen. Darüber hinaus liegt Professorin Diehl-Schmid die Aufklärung der Öffentlichkeit sehr am Herzen. So plant sie für diesen Herbst eine Fachtagung zum Thema Demenz und auch regelmäßige Infoveranstaltungen für Betroffene und Angehörige. *Ina Bervanger*



lich zu deren Zerstörung. Diese Veränderungen im Gehirn sind schon viele Jahre vor dem ersten Auftreten von Symptomen nachweisbar. Kann das Gehirn den Verlust anfangs noch kompensieren, führt er langfristig zu einem Abbau der geistigen Fähigkeiten. Die Alzheimer-Erkrankung wird in die drei Stadien leichtgradig, mittel und schwer eingeteilt. Diesen geht die Phase der Prädemenz voraus. Die milde kognitive Störung äußert sich in einem zeitweiligen Nachlassen der Merkfähigkeit. Erst im ersten, dem leichtgradigen Stadium der Alzheimer-Erkrankung kommen Probleme mit der Orientierung in Raum und Zeit dazu, komplexere Alltagsaufgaben können oft nur noch mit Hilfe erledigt werden. Wenn Einschränkungen den Alltag der Betroffenen stören oder belasten, löst dies bei den Betroffenen tiefe Verunsicherungen aus. Sie haben das Gefühl, dass etwas bei ihnen „nicht in Ordnung“ ist. Spätestens zu diesem Zeitpunkt suchen sie zumeist medizinischen Rat. Nur rund ein Promille derer, die in der Gedächtnissprechstunde eine Demenzdiagnose bekämen, seien verzweifelt, so die Erfahrung von Professorin Diehl-Schmid.

Vorsicht Bandscheiben-OP: In Deutschland wird zu oft operiert! Uni-Klinik bestätigt: Schonendes Verfahren kann viele Eingriffe ersparen

Bahnbrechende Studie zeigt: Der Wirbelsäulen-Katheter ist jetzt offiziell die beste Therapieoption bei Bandscheiben-Vorfall mit Nervenbeteiligung



Dr. Reinhard Schneiderhan (rechts) und Prof. Gabor Racz (links).

Das die Behandlungsmethode prinzipiell wirkt, ist schon seit über 40 Jahren in den USA bekannt. Damals hatte der berühmte Schmerztherapeut Prof. Gabor Racz das Verfahren in Texas entwickelt. Es wurde durch zahlreiche internationale Studien bestätigt. In Deutschland war Dr. Schneiderhan vor 24 Jahren einer der Ersten, der diese innovative und minimal-invasive Behandlungsmethode auch bei uns eingeführt hat. Mittlerweile haben Dr. Schneiderhan und sein Team mit über 20.000 Wirbelsäulen-Katheter-Behandlungen europaweit die meisten dieser Eingriffe durchgeführt. Damit verfügt Dr. Schneiderhan (rechts im Bild) gemeinsam mit Prof. Gabor Racz (links im Bild), der über 30.000 dieser Behandlungen durchführte, sogar weltweit über die größte Erfahrung.

Die bahnbrechende nationale Langzeitstudie aus Kiel, die 2021 in der renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschrift Pain Physician-Journal veröffentlicht wurde, zeigt jetzt: Dieser spezielle minimal-invasive Eingriff hat bei chronischen Schmerzen mit Nervenwurzelbeteiligung (z.B. Ischias-Schmerzen) die mit Abstand größten Erfolgsaussichten vor allen Behandlungsmethoden. „Es gibt keine andere konservative, minimal-invasive oder operative Behandlungsmethode an der Wirbelsäule, die über solch eine qualifizierte Datenlage verfügt“, betont Dr. R. Schneiderhan. Er bildete bereits früh interessierte, nationale und internationale Kollegen aus. Bereits vor rund

20 Jahren initiierte er aufgrund seiner Erfahrungen die wissenschaftliche Studie mit der Münchner Universitätsklinik Rechts der Isar unter der Leitung des damaligen Oberarzt Prof. Ludger Gerdemeyer. Der wurde inzwischen Chefarzt in Kiel. „Die jetzt von Gerdemeyer federführend durchgeführte Langzeit-Studie (*Gerdemeyer et al. 2021) spricht eine klare Empfehlung für den Einsatz des Wirbelsäulen-Katheters bei chronischen Rückenschmerzen mit ausstrahlender Beschwerdesymptomatik aus“, sagt Dr. Schneiderhan.

Warum ist die Veröffentlichung der Studie für Patienten so wichtig, wie können sie davon profitieren? Dr. Schneiderhan: Alle Patienten mit Bandscheibenvorfall, der die Nerven schmerzhaft einengt, haben ab sofort uneingeschränkten Zugang zu dieser schonenden Behandlungsmethode. Krankenkassen, Beihilfestellen oder medizinische Dienste der Kassen können die Behandlungskosten nicht mehr ablehnen. Das haben einige bisher getan mit der Argumentation, die Behandlung sei wissenschaftlich nicht anerkannt oder es würde sich um ein experimentelles Verfahren handeln. Diese Zeiten sind nun endgültig vorbei.

Wie war das bisher? Dr. Schneiderhan: Unsere gesetzlich versicherten Patienten bekommen die Behandlungskosten bereits seit einigen Jahren nahezu uneingeschränkt bezahlt. Erstaunlicherweise gibt es immer noch einige wenige

private Versicherungen und Beihilfestellen, die mit der oben genannten Argumentation den Patienten das Leben schwer machen. Erfreulicherweise ist dies nun Vergangenheit.

Wie profitieren Patienten medizinisch von diesem Verfahren?

Dr. Schneiderhan: Das Verfahren ist minimal-invasiv und kann in örtlicher Betäubung und in Schlafnarkose durchgeführt werden. Davon profitieren vor allem ältere Patienten und Patienten mit intermistischen Begleiterkrankungen. Es muss kein Skalpell eingesetzt werden und somit entstehen keine Blutungen, Instabilitäten oder die gefürchtete Bildung von Narbengewebe. Die Behandlung ist kurzstationär und die Patienten können bereits wenige Tage nach Entlassung aus der stationären Behandlung wieder ihren gewohnten Tätigkeiten nachgehen. Eine abgestimmte Physiotherapie beginnt nach zwei Wochen, Sportfähigkeit besteht je nach Belastungsprofil ab drei Wochen nach der Behandlung.

Welchen Stellenwert hat die Behandlung bei Patienten, die an der Wirbelsäule operiert wurden und weiterhin Beschwerden haben (Postdisketomiesyndrom)? Dr. Schneiderhan: Die Behandlung wurde ja gerade wegen dieser Schmerzursache von Prof. Gabor Racz entwickelt. Bei offenen Operationen an der Wirbelsäule kommt es zu Blutungen und es wird Gewebe zerstört. Das führt in vielen Fällen zur Bildung von Narbengewebe und Verklebungen.

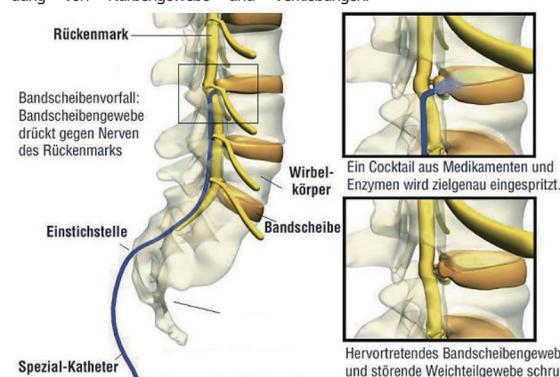
Diese bedrängen oder umschließen rückenmarksnahen Nervenstrukturen mit fatalen Folgen für die Patienten. Diese klagen darüber, dass ihre alten Schmerzen erneut auftreten oder dass es zu anderen Schmerzen kommt. Das kann auch erst ein paar Monate später der Fall sein. Kleinste Bewegungen bei Positionswechsel oder auch langes Sitzen und Stehen sowie Schmerzen beim Gehen quälen die Patienten zum Teil Tag und Nacht. Krankengymnastik verschlechtert die Beschwerden oft sogar noch. Injektionsbehandlungen helfen meist nur kurz. Oft müssen diese Patienten stärkste Schmerzmittel wie z. B. Opiate einnehmen

Und wie kann hier die Katheter-Therapie helfen?

Dr. Schneiderhan: Bereits bei der millimetergenauen Platzierung des lenk- und steuerbaren Katheters löst der Arzt Verklebungen und Vernarbungen von den betroffenen Nervenstrukturen, indem er sie unter Bildwandler Sicht mobilisiert und behutsam löst. Zusätzlich schrumpft die injizierte Kochsalz-Lösung das Narbengewebe und die gleichzeitig injizierte Enzym-Lösung löst dieses von den Nervenstrukturen. Sie werden entlastet und der Schmerz verschwindet.

Wann muss überhaupt noch offen an der Bandscheibe operiert werden?

Dr. Schneiderhan: In der Regel nur bei sensiblen und motorischen Ausfallserscheinungen sowie bei Blasen- und Mastdarm-Störungen.



Dr. Schneiderhan: Die Katheter-Therapie ist auch bei anderen Ursachen erfolgreich. 40% unserer Patienten, die wir mit dem Wirbelsäulen-Katheter behandelt haben, hatten einen klassischen Bandscheibenvorfall. Die Mehrzahl (60%) leidet unter einer kombinierten Spinalkanalstenose (Bandscheiben bedingte und knöchern bedingte Einengung) oder einem Postdisketomie-Syndrom. Die Spitze des Katheters wird exakt an der betroffenen Nervenwurzel platziert. Ein Cocktail aus Medikamenten und Enzymen wird zielgenau eingespritzt. Es wird eine dauerhafte Schrumpfung des Bandscheibenvorfalls oder Weichteilgewebes erzielt und der Druck auf die Nervenwurzel und die Schmerzen verschwinden.

BEHANDLUNGS- UND WIRKPRINZIP

„Am ersten Tag des 3-tägigen stationären Aufenthaltes platziert der Arzt über eine dünne Nadel, die im unteren Bereich der Wirbelsäule eingeführt wird, den lenk- und steuerbaren Katheter unter Bildwandler-Sicht genau an die Stelle, an der das Bandscheiben- oder Narbengewebe auf die Nervenwurzel drückt“, erklärt Dr. R. Schneiderhan. Störendes Narben- oder Weichteilgewebe wird durch behutsames mechanisches Mobilisieren mit dem Katheter abgelöst. „Wir spritzen auch Röntgenkontrastmittel ein, um die anatomischen Gegebenheiten und Besonderheiten optimal beurteilen zu können. Danach injizieren wir durch den Katheter eine Lösung aus Schmerzmitteln und einem 10-prozentigen Kochsalz-Enzym-Gemisch direkt an das Bandscheiben-, Weichteil- oder Narbengewebe, das auf die Nerven drückt. Diese Einspritzungen in den liegenden Katheter werden in den nächsten 2 Tagen noch zweimal pro Tag wiederholt in einem Abstand von 8-10 Stunden. Dadurch erreicht man eine dauerhafte Schrumpfung des Bandscheibenvorfalls oder Weichteilgewebes und der Druck auf die Nervenwurzel und die Schmerzen verschwinden. Nach der letzten Einspritzung wird der Katheter entfernt und am Folgetag kann der Patient bereits die Klinik verlassen. Wie die Studie eindrucksvoll bestätigt hat, stellen die Patienten den Erfolg meist direkt nach dem kleinen Eingriff fest.“

MVZ Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen

Das einzigartige Konzept

Das fachübergreifende Zentrum für Wirbelsäulen-Medizin in München/Taufkirchen gehört mit über 40.000 durchgeführten minimalinvasiven und operativen Eingriffen zu den erfahrensten in Europa.

Bis zu fünf Fachärzte unterschiedlicher Fachrichtungen untersuchen und befragen Patienten zu ihrer Schmerzentwicklung und bisherigen Therapieerfolgen.

Patienten aus der ganzen Welt lassen sich in der Praxisklinik Dr. Schneiderhan und Kollegen behandeln oder holen sich eine zweite Meinung ein. Das Besondere des Zentrums: Innerhalb nur eines einzigen Tages werden die genaue Diagnose und die persönliche Therapieempfehlung erstellt.

Eschenstr. 2
82024 Taufkirchen b. München
Tel.: 089/614510-0
info@orthopaede.com
www.orthopaede.com

MVZ Praxisklinik Dr. Schneiderhan & Kollegen
MVZ Wirbelsäulenzentrum München-Taufkirchen
MVZ Radiologie und Diagnosticum München/Taufkirchen
MVZ Orthopädie- und Wirbelsäulenzentrum Dr. Schneiderhan & Kollegen

25 Jahre
Kompetenz für Ihre Wirbelsäule

RÜCKEN TALK
Unser Podcast:
Hören Sie rein!

* Long-term Efficacy of Percutaneous Epidural Neurolysis of Adhesions in Chronic Lumbar Radicular Pain: 10 Year Follow-up of a Randomized Controlled Trial Ludger Gerdemeyer, MD, PhD1,2, Carl Noe, MD3, Alexander Prehn-Kristensen, MD4, Norbert Harrasser, MD3, Munjed Al Muderis, MD6, Matthias Weuster, MD1,5, and Tim Klüeter, MD1, Pain Physician 2021; 24:359 – 367

„Hand in Hand für den Menschen!“

Im neuen Patientenhaus des CCC München finden sich alle Beratungs- und Unterstützungsangebote für krebskranke Menschen unter einem Dach

Jedes Jahr werden in Deutschland rund 500.000 Menschen mit der niederschmetternden Diagnose „Sie haben Krebs“ konfrontiert. Es ist eine bedrohliche Diagnose, die mit einem Schlag alles verändert. „Man fühlt sich wie in einem Tunnel gefangen“, weiß Corinna Weixler aus eigener Erfahrung. 2019 musste sie selbst den Kampf gegen eine Krebserkrankung aufnehmen. Damals hätte sie sich eine Einrichtung wie das Patientenhaus gewünscht, an die sie sich hätte wenden können: „In schwierigen Situationen wie bei einer Krebserkrankung, verliert man leicht den Überblick und die Fähigkeit, das breite Behandlungsangebot im Hinblick auf die eigenen Bedürfnisse zu filtern“, sagt sie.

Mittlerweile ist Corinna Weixler Sprecherin des Patientenbeirats des Comprehensive Cancer Center (CCC) München und setzt sich aktiv für die Interessen und Bedürfnisse von Krebspatienten ein. Sie und die übrigen Mitglieder des Patientenbeirats waren auch wesentlich an der Planung und Umsetzung eines Konzepts beteiligt, das in dieser Form in Deutschland wohl einzigartig ist: die Schaffung einer zentralen Anlaufstelle, die für Krebspatienten therapiebegleitende und unterstützende Angebote unter einem Dach vereint – ein Patientenhaus. „Das Patientenhaus des CCC München ist eine ganz besondere Gründung. Denn damit wurde nicht nur eine Einrichtung für ganz München, das heißt von links und rechts der Isar, ins Leben gerufen, sondern es ist auch eine Institution, die von Patienten, mit Patienten und für Patienten mit Krebserkrankungen geschaffen wurde“, freut sich Professor Markus Lerch. Der Ärztliche Direktor des LMU Klinikums München hat gemeinsam mit seinem Kollegen vom TU Klinikum rechts der Isar, Dr. Martin Siess, maßgeblich daran mitgewirkt, dass das Projekt „Patientenhaus“, trotz Corona-Pandemie, im dritten Stock der Poliklinik in der Pettenkofersstraße 8a zügig realisiert werden konnte.

Gemeinsam Orientierungshilfe geben

Die Idee, ein Patientenhaus zu errichten, wurde gemeinschaftlich geboren. Schon länger waren sich die beiden Leiter des CCC München, Professor Volker Heinemann, Direktor des CCC München am LMU Klinikum, und Professor Hana Algül, Direktor des CCC München am Klinikum rechts der Isar, darin einig, dass es für Krebspatienten eine enorme Erleichterung sei, wenn die verschiedenen Beratungs- und



Begleitungsangebote an einem Ort gebündelt sind. „Um eine Krebserkrankung und ihre Behandlung durchzustehen, braucht man sehr viel Kraft. In dieser Ausnahmesituation dann auch noch quer durch München fahren zu müssen, um hier eine psychoonkologische Beratungsstelle aufzusuchen und sich dort über Komplementärmedizin oder eine unterstützende Ernährung zu informieren, ist eigentlich kaum zumutbar“, sagt Professor Heinemann. Im neuen Patientenhaus ist der Weg nun denkbar kurz: Hier finden Ratsuchende die verschiedenen Betreuungs- und Beratungsangebote Tür an Tür auf einer Etage.

Am Patientenhaus sind nicht nur die beiden Onkologischen Spitzenzentren des Klinikums rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) und des LMU Klinikums München sowie der Patientenbeirat beteiligt, sondern auch das Tumorzentrum München, die Bayerische Krebsgesellschaft e.V. und der Verein lebensmut e.V. Demnächst sollen auch Selbsthilfegruppen im Patientenhaus eine Plattform finden. „Wir alle unterstützen unsere Patienten und deren Angehörige dabei, eine aktive Rolle im Umgang mit ihrer Krebserkrankung zu übernehmen. Bei uns finden sie einen geschützten Raum, in dem sie ihre

Anlässlich der Eröffnung des Patientenhauses am 26. April kamen alle zusammen: Professor Hana Algül, Direktor des CCC München am Klinikum rechts der Isar, Professor Volker Heinemann, Direktor des CCC München am LMU Klinikum, Professor Michael Schoenberg vom Patientenbeirat des CCC München, der Bayerische Staatsminister für Wissenschaft und Kunst, Markus Blume, die Sprecherin des Patientenbeirats des CCC München, Corinna Weixler, Professor Markus M. Lerch, Ärztlicher Direktor des LMU Klinikums München, Dr. Martin Siess, Ärztlicher Direktor des Universitätsklinikums rechts der Isar, Professor Wolfgang Hiddemann, Vorstandsvorsitzender von lebensmut und der Geschäftsführer der Bayerischen Krebsgesellschaft Markus Besseler (von links).
Foto: LMU Klinikum München/Steffen Hartmann

Erwartungen, Wünsche und Bedürfnisse noch besser einbringen können“, betont Professor Algül. Oberstes Ziel aller Beteiligten ist es, den Patienten niederschwellig, zeitnah, kompetent und vernetzt weiterzuhelfen. Hierfür bringt

jeder seine Expertise ein. So unterstützt das onkologische Spitzenzentrum im Patientenhaus Krebspatienten unter anderem mit Informationen zu Krebserkrankungen und Studien oder bei der Suche nach den richtigen Ansprechpersonen und Experten für Zweitmeinungen an den beiden Münchner Universitätskliniken. Das Tumorzentrum am CCC München berät vor allem zu sozialen und psychoonkologischen Themen. Außerdem bietet es eine Ernährungsberatung an und informiert über therapiebegleitende Maßnahmen der Komplementärmedizin.

Die Bayerische Krebsgesellschaft und lebensmut, die schon seit Jahren eng zusammenarbeiten, haben ihre Kooperation jetzt noch einmal intensiviert. „Zuhören, Begleiten, Helfen“ – das sei der Leitgedanke ihres Unterstützungsangebots für Menschen mit einer Krebserkrankung, erklärt der Geschäftsführer der Bayerischen Krebsgesellschaft, Markus Besseler. Auch im Patientenhaus kümmert sich die Bayerische Krebsgesellschaft um alle psychosozialen Fragen: „Unser Team aus psychoonkologisch qualifizierten Psychologen und Sozialpädagogen unterstützt in allen Phasen einer Krebserkrankung“, sagt Markus Besseler.

Familienprechstunde für Kinder krebskranker Eltern

Die psycho-soziale Krebsberatung ist auch lebensmut ein wichtiges Anliegen. Darüber hinaus legt der gemeinnützige Verein im Patientenhaus den Schwerpunkt auf Familien und ältere Menschen: Dazu gehören unter anderem eine Familiensprechstunde für Kinder krebskranker Eltern, das Projekt FreiRaum für Jugendliche, aber auch Gruppen- und Beratungsangebote im Rahmen des Projekts „KiA“, das sich an ältere krebskranke Patienten richtet. Speziell für sie hat lebensmut zum Beispiel die Möglichkeit geschaffen, an Computerkursen teilzunehmen, wo sie vermittelt bekommen, wie man eine Videokonferenz abhalten kann: „Gerade für Krebspatienten ist es eine große Erleichterung, wenn sie via Internet mit Familie und Freunden in Kontakt bleiben können“, erklärt der Vorstandsvorsitzende von lebensmut, Professor Wolfgang Hiddemann.

Kürzlich wurde das Patientenhaus in der Pettenkofersstraße 8a eröffnet. Der bayerische Wissenschaftsminister Markus Blume (CSU) würdigte die Leistung, mit der alle das Projekt „neues Patientenhaus“ vorangetrieben haben: „Hand in Hand für den Menschen mit Beratung, Hilfe und Therapie unter einem Dach – das ist ein Gewinn für die gesamte Münchner Krebsmedizin und für jeden, der den Kampf gegen den Krebs aufnehmen muss.“
Dr. Nicole Schaezler

Das neue Patientenhaus: Umfassende Angebote unter einem Dach

- ▶ Psycho-soziale Krebsberatung
 - ▶ Familiensprechstunde (inklusive Projekt FreiRaum)
 - ▶ KiA – Krebs im Alter
 - ▶ Beratungsstelle Ernährung und Krebs
 - ▶ Beratungsstelle Komplementärmedizin
 - ▶ Informationen zum Thema Krebs
 - ▶ Weitervermittlung an die kompetenten Ansprechpartner des CCC München für medizinische Fragestellungen und Zweitmeinungen
 - ▶ Informationsveranstaltungen für Patienten, Angehörige und Interessierte
- schae



Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München

Universitätsmedizin im Herzen Münchens

Das Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München ist ein Haus der Supra-Maximalversorgung, das mit mehr als 30 Kliniken und Abteilungen sowie rund 1.160 Betten das gesamte Spektrum moderner Medizin abdeckt. Jährlich profitieren rund 48.000 stationäre und 200.000 ambulante Patientinnen und Patienten von der Betreuung auf höchstem medizinischen Niveau. Durch die enge Verzahnung von Krankenversorgung und Forschung kommen neue Erkenntnisse aus wissenschaftlichen Studien frühzeitig den Patientinnen und Patienten zugute.

Hier schafft Wissen Heilung

Orthopädie und Sportorthopädie

Schnell wieder beweglich – dank innovativer Technik



Prof. Rüdiger von Eisenhart-Rothe (li)
Prof. Sebastian Siebenlist (re)

Nach einer Sportverletzung oder bei Gelenkarthrose haben Betroffene nur einen Wunsch: sich so schnell wie möglich wieder schmerzfrei bewegen zu können. „Unser Herzensanliegen ist es, sie dabei zu unterstützen“, sagt Prof. Rüdiger von Eisenhart-Rothe, Direktor der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Sportorthopädie des Universitätsklinikums rechts der Isar in München. „In unserer Klinik bieten wir Patientinnen und Patienten hierzu das gesamte Spektrum der Orthopädie – von der

Arthroskopie über den Gelenkersatz bis hin zu Wechsels-OPs.“ Um Sportler*innen schnell wieder fit zu machen, setzt Prof. Sebastian Siebenlist, Leiter der Sektion Sportorthopädie, auf minimal-invasive, arthroskopische Eingriffe: „Unser Ziel ist eine optimale Patientenversorgung, stets auf Grundlage neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.“ Ist ein Gelenk zu stark geschädigt und muss ersetzt werden, lässt sich Prof. von Eisenhart-Rothe bei der Implantation von Knie-Endoprothesen von dem innovativen Robotersystem „Mako“ unterstützen – für noch mehr Präzision. Der Roboterarm erstellt vor dem Eingriff ein virtuelles 3-D-Modell des Knies. Die Endoprothese lässt sich so exakt an die individuelle Anatomie anpassen – „für eine noch bessere Funktion und einen natürlicheren Bewegungsablauf.“

RadioOnkologie und Strahlentherapie

Präzise – personalisiert – schonend



Prof. Stephanie E. Combs

Moderne Strahlentherapie ermöglicht es, Tumore immer zielgenauer zu behandeln. Dazu ist große Expertise, viel Erfahrung und modernste Gerätetechnologie erforderlich. „Nur so können wir Patientinnen und Patienten eine hochpräzise und zugleich schonende sowie individuelle Behandlung bieten“, sagt Univ.-Prof. Dr. Stephanie E. Combs, Direktorin der Klinik und Poliklinik für RadioOnkologie und Strahlentherapie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM). Mit dem Gamma Knife®

bietet das Klinikum die aktuell präziseste radiochirurgische Behandlung von Hirntumoren und -metastasen: Das Ziel wird dabei stereotaktisch, also aus vielen Richtungen zugleich, bestrahlt. So summiert sich die maximale Strahlendosis im Tumor, was gesundes Gewebe schont. Muss ein Hirntumor chirurgisch entfernt werden, erreicht eine Bestrahlung während der OP (IORT) verbliebene Tumorzellen und senkt das Rezidivrisiko. Auch bei wiederholten Behandlungseinheiten lässt sich dank moderner, bildgeführter Strahlentherapie (IGRT) höchste Präzision erzielen: In Linearbeschleunigern integrierte Bildgebungstechnologien wie Computertomografen erlauben es, die korrekte Position von Patientin oder Patient vor jeder Einheit zu kontrollieren und anzupassen – für maximale Sicherheit.

Urologie und Uroonkologie

Gemeinsam stark gegen Krebs und andere Erkrankungen



Prof. Jürgen Gschwend

„Patient*innen mit Erkrankungen der urologischen Organe wie Harnblase, Niere und Prostata brauchen ein eingespieltes Behandlungsteam und den Einsatz modernster Diagnostik, exzellenter operativer und medikamentöser Therapien sowie einen interdisziplinären Austausch auf allen Ebenen“, erklärt Prof. Jürgen Gschwend. Der Direktor der Klinik und Poliklinik für Urologie am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) und sein Team legen größten Wert auf eine patientenorientierte, aber

auch methodisch personalisierte Therapie jeder urologischen Erkrankung. „Dazu gehört in der urologischen Onkologie ein breites Spektrum wie offene und roboterassistierte OP-Verfahren bei Prostata- und Nierenkrebs sowie Rekonstruktionen zum Beispiel einer Ersatzblase aus Dünndarm bei Blasenkrebs für bestmögliche Funktionalität und Lebensqualität.“ Hochpräzisionsverfahren wie die PSMA-Radio-Guided-Surgery ermöglichen es, Lymphknoten bei Prostatakrebs exakt zu entfernen. In der Endourologie kommen Miniatur-Endoskope zum Einsatz: „Im engen Zusammenspiel mit der uroonkologischen Studienklinik bieten wir Patient*innen zudem früher Zugang zu neuesten Medikamenten.“ Dazu gehören auch personalisierte Therapien auf Vorschlag unseres molekularen Tumorboards.

Long Covid ist derzeit in aller Munde: Noch Wochen oder Monate später kämpft einer von drei Patienten mit den Folgen einer Coronavirus-Infektion. Besonders oft leiden die Betroffenen unter einer extremen Kraftlosigkeit: Jede noch so kleine Anstrengung kann zu einem vollständigen Energieverlust führen. Doch nicht erst seit der Corona-Pandemie ist bekannt, dass eine Infektion schwere Erschöpfungszustände zur Folge haben kann. In Deutschland leiden 250.000 bis 300.000 Personen an einem Chronischen Fatigue Syndrom, kurz CFS, darunter etwa 40.000 Kinder und Jugendliche; weltweit sind es etwa 17 Millionen. Damit ist die Erkrankung keine seltene Erkrankung, wie oft fälschlicherweise angenommen wird. „Selten“ heißt, dass eine Erkrankung nicht mehr als fünf von 10.000 Menschen betrifft.

Yuppie-Grippe

Womöglich sind sogar noch sehr viel mehr Menschen betroffen, ohne dass sie davon wissen. Denn nach wie vor sind nur wenige Ärzte mit dem Krankheitsbild vertraut. Und leider führt Unwissenheit nicht nur zu Fehldiagnosen, sondern auch zu Vorurteilen. Tatsächlich ist es noch gar nicht so lange her, dass das Chronische Fatigue Syndrom als „Yuppie-Grippe“ belächelt wurde und die Betroffenen als „Simulanten“ bezeichnet wurden. Oder die Beschwerden wurden als psychische Befindlichkeitsstörung abgetan. Dies ist umso erstaunlicher, weil die Weltgesundheitsorganisation (WHO) das Chronische Fatigue Syndrom schon seit vielen Jahren als organische Krankheit anerkennt.

Immerhin zeichnet sich gerade eine Trendumkehr ab, vor allem in Ländern wie den USA oder Kanada, wo staatliche Förderungsprogramme ins Leben gerufen wurden, um die Erforschung der Krankheitsmechanismen voranzutreiben und den Betroffenen eine bessere Betreuung zu bieten. Auch in Deutschland wurden kürzlich erstmals konkrete Hilfsmaßnahmen für CFS-Patienten im Koalitionsvertrag der Bundesregierung thematisiert – ein Lichtblick. Denn bislang gibt es hierzulande nur das Charité Fatigue Centrum (CFC) für Erwachsene in Berlin und das MRI Chronische Fatigue Centrum für junge Menschen (MFCF) am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München als Anlaufstellen – und diese müssen durch gemeinnützige Stiftungen kofinanziert werden. Gerade wurden in beiden Einrichtungen Pilotprojekte gestartet, die auf eine Verbesserung der medizinischen Versorgungssituation von CFS-Patienten abzielen und durch begleitende Studien wissenschaftlich evaluiert werden.

Aus CFS wurde ME/CFS

Das Chronische Fatigue Syndrom ist nicht nur eine lange verkannte, sondern auch eine sehr komplexe Erkrankung, die den Betroffenen so stark beeinträchtigen kann, dass er arbeits- beziehungsweise schulfähig wird. Es kommt vor, dass CFS-Patienten kaum das Bett verlassen können. Deshalb sprechen viele Ärzte heute lieber von ME/CFS. Das Kürzel ME steht für „Myalgische Enzephalomyelitis“, was so viel wie „Entzündung des Gehirns und Rückenmarks mit Muskelbeteiligung“ bedeutet. Ob das Beschwerdebild tatsächlich auf entzündliche Veränderungen in Gehirn und Muskulatur zurückgeht, lässt sich allerdings derzeit nicht mit Sicherheit sagen. Zudem ist in der Fachwelt umstritten, ob es sich bei CFS und ME überhaupt um ein und dieselbe Erkrankung handelt. Richtig ist jedoch, dass sich die beiden Krankheitsbilder in ihrer Symptomatik de facto kaum voneinander unterscheiden – und dass beide Erkrankungen unheilbar sind.

Multifaktorielles Geschehen

Noch ist die Krankheit zu wenig erforscht, um eindeutig sagen zu können, was im Körper genau passiert ist, dass seine Funktionen so aus der Bahn geworfen werden konnten. Vieles spricht dafür, dass das Chronische Fatigue Syndrom durch ein multifaktorielles Geschehen verursacht wird, in das verschiedene Systeme des Körpers involviert sind. Derzeit favorisieren die meisten Forschenden die Theorie, wonach eine ausgeprägte Stoffwechselstörung im Energiehaushalt der

Zu erschöpft, um Ruhe zu finden

Das Chronische Fatigue Syndrom ist schon lange bekannt – durch die Corona-Pandemie ist es in den Fokus der Medizin gerückt



Gemeinsam gegen Long-Covid

Zur Behandlung des Long-Covid-Syndroms nach einer COVID-19-Infektion bietet die Komplementärmedizin mit ihrem integrativen Behandlungsansatz gute Therapieoptionen.

» Unsere Patient*innen erleben, dass sie keine passiven Zuschauer, sondern aktive Teilnehmer ihrer Behandlung sind. «



Rufen Sie uns gerne an!
089 62505-437
info@kfn-muc.de

Seit 1883 **KfN**
mehr als nur Schulmedizin

Krankenhaus für Naturheilweisen · Seybothstraße 65 · 81545 München · www.krankenhaus-naturheilweisen.de

Krankenhaus für Naturheilweisen

Fachklinik für Innere Medizin, Naturheilverfahren und Homöopathie

Long-Covid-Syndrom und Postvirale Fatigue

Im Rahmen unseres multimodalen Therapiekonzepts setzen wir im Krankenhaus für Naturheilweisen (KfN) bei postinfektiösen Erschöpfungszuständen klassische Naturheilverfahren und die Homöopathie ergänzend zur evidenzbasierten schulmedizinischen Behandlung ein.

Nach verschiedenen Virusinfektionen entwickeln manche Patienten ein **postvirales chronisches Fatigue-Syndrom (CFS/ME)** mit fortdauernden Beschwerden wie anhaltendem Krankheitsgefühl, starker körperlicher Erschöpfung, Konzentrations- und Schlafstörungen sowie Muskel- oder Kopfschmerzen.

Auch nach einer Infektion mit dem Coronavirus (SARS-CoV-2) werden vermehrt Krankheitsverläufe mit mangelnder oder ausbleibender Rekonvaleszenz im Sinne eines Long-Covid-Syndroms beschrieben. **Aktuelle Studien gehen davon aus, dass circa zehn Prozent der Corona-**

Erkrankten an einem Long-Covid-Syndrom leiden.

Hierbei entwickelt sich neben organspezifischen Symptomen, wie Atembeschwerden, häufig eine ausgeprägte Erschöpfungssymptomatik als Langzeitfolge. Selbst bei leichten Krankheitsverläufen und jüngeren Erkrankten können postvirale Symptome monatelang anhalten, sich chronifizieren und zu erheblichen Einschränkungen der Lebensqualität führen. Durch die Kombination bewährter naturheilkundlicher Therapiemaßnahmen entstehen Synergieeffekte, die durch Einzelmaßnahmen so nicht zu erzielen sind.

Sprechen Sie uns an!

Leiden Sie an Erschöpfung, Atemnot oder Konzentrationsschwierigkeiten nach einer überstandenen Corona-Erkrankung? Oder haben Sie Fragen zur speziellen Long-Covid-Behandlung im KfN? Rufen Sie uns unter 089 62505-437 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an info@kfn-muc.de! Wir helfen Ihnen gerne weiter.



Chefärztin Dr. med. Michaela Moosburner
Fachärztin für Innere Medizin,
Gastroenterologie, Naturheilverfahren, Ernährungsmedizin und Homöopathie



Chefarzt Robert Schmidt
Facharzt für Innere Medizin,
Homöopathie und Naturheilverfahren

Geballte Kompetenz, modernste Verfahren

Die Martha-Maria-Krankenhäuser in Nürnberg und München sind führend in der Schilddrüsenchirurgie

Die Schilddrüsenchirurgie ist traditioneller Schwerpunkt in den Martha-Maria-Krankenhäusern München und Nürnberg. In Nürnberg werden nahezu 900 Schilddrüsenoperationen pro Jahr bei Erkrankungen der Schilddrüse und der Nebenschilddrüsen durchgeführt. In unserer Münchener Klinik werden bei einer ähnlichen Fallzahl Patienten aus aller Welt behandelt. Laufende Zertifizierungen belegen die hohe Qualität der Therapie, die durch Auszeichnungen wie das Focus-Siegel regelmäßig bestätigt wird.

Bei notwendigen Operationen sorgen modernste Verfahren wie das Neuromonitoring dafür, dass typische Komplikationen auf ein Minimum reduziert werden. Das Neuro-

monitoring des Stimmbandnervs verwenden wir seit mehr als 20 Jahren bei allen Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsen-Operationen regelhaft. Weltweit haben wir mit dieser Methode die größte Erfahrung.

Breitgefächerte Zusammenarbeit

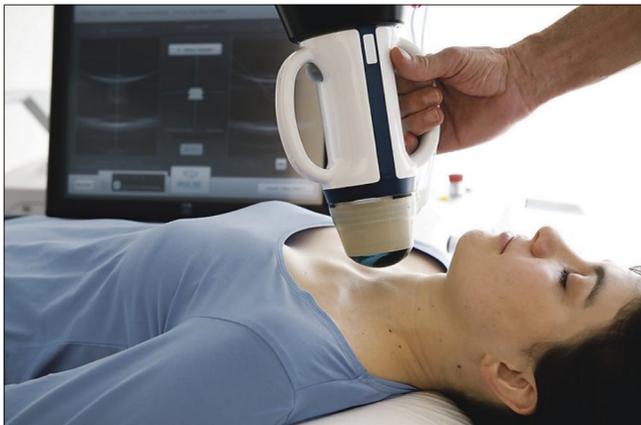
Unser Nürnberger Zentrum für Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsen-Chirurgie arbeitet eng mit Nuklearmedizinern, Endokrinologen, HNO-Ärzten und unseren zuweisenden Kooperationspartnern und Hausärzten zusammen. Durch diese Zusammenarbeit, die große Fallzahl und die technischen Voraussetzungen bieten wir eine im Raum Nordbayern einzigartige Erfahrung in der

Schilddrüsenchirurgie. Dem Krankenhaus ist ein Medizinisches Versorgungszentrum angegliedert. Hier bieten wir für alle Patientinnen und Patienten mit einer möglicherweise operationsbedürftigen Schilddrüsen- oder Nebenschilddrüsenkrankung eine Indikationssprechstunde an. Anhand der mitgebrachten Untersuchungsbefunde werden gegebenenfalls mögliche operative Behandlungsmöglichkeiten besprochen.

Mit Echo dem Knoten auf der Spur

Als einzige Klinik in Bayern bietet das Krankenhaus Martha-Maria München seinen Patientinnen und Patienten mit der Echotherapie eine neue, schonende Alternative in der Therapie von Schilddrüsenknoten. „Der Echopulse“ ist eine Kombination aus einem Ultraschall-Bildscanner und einem hochintensiven fokussierten Ultraschallgenerator. Dadurch, dass beide Funktionen in ein System integriert sind, bietet das Gerät eine innovative Lösung und eine schonende Alternative zu einem operativen Eingriff, da es die nichtinvasive Behandlung von gutartigen Tumoren ermöglicht.

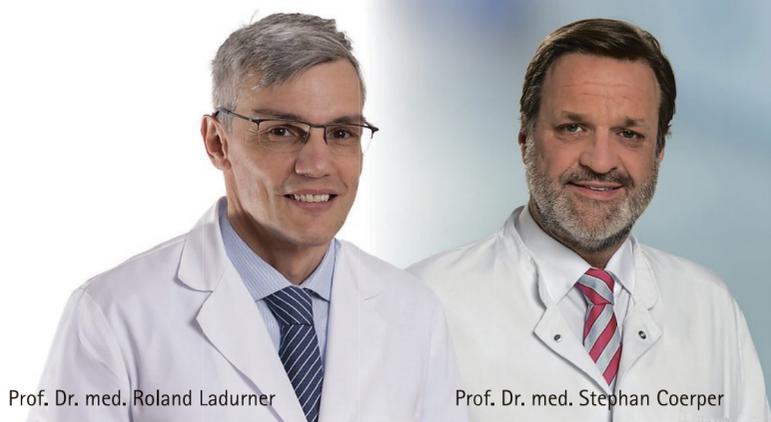
Sprechen Sie uns an – wir freuen uns auf Sie!



Ihre Schilddrüse in besten Händen

In unseren Kliniken für Endokrine Chirurgie führen wir am Krankenhaus Martha-Maria in Nürnberg und München jährlich mehr als 3200 Schilddrüsenoperationen und Nebenschilddrüsenoperationen durch.

Wir sind für Sie da!



Prof. Dr. med. Roland Ladurner

Prof. Dr. med. Stephan Coerper

Krankenhaus Martha-Maria München

Wolfratshauer Straße 109
81479 München
Telefon 089 7276-0
chirurgie.muenchen@martha-maria.de



Krankenhaus Martha-Maria Nürnberg

Stadenstraße 58
90491 Nürnberg
Telefon 0911 959-1201
chirurgie.nuernberg@martha-maria.de



Unternehmen Menschlichkeit



Häufig macht sich das Chronische Fatigue Syndrom (CFS) durch so starke Erschöpfungszustände bemerkbar, dass Betroffenen nichts anderes übrigbleibt, als das Bett zu hüten. Derzeit wird verstärkt nach den Ursachen der CFS geforscht. Bislang gibt es allerdings mehr Theorien als belastbare wissenschaftliche Erkenntnisse. Die Deutsche Gesellschaft für ME/CFS e.V. ist eine gute Anlaufstelle für Betroffene (www.mecfs.de).
Fotos: Deutsche Gesellschaft für ME/CFS/Lea Aring, Adobe Stock

Körperzellen verantwortlich sein könnte. Hierbei könnten die Mitochondrien, die auch als Kraftwerke der Körperzellen bezeichnet werden, so stark beeinträchtigt sein, dass sie nicht mehr in der Lage sind, genügend Energie bereitzustellen. Die Folge: Der gesamte Energiestoffwechsel ist gestört, der Körper leidet unter einem Energiedefizit. Aber auch eine Fehlregulation des autonomen Nervensystems und/oder des Immunsystems könnten wesentlich an der Entstehung der Erkrankung beteiligt sein. Tatsächlich gibt es Hinweise, wonach das Krankheitsgeschehen durch eine Überaktivität des Immunsystems in Gang gesetzt oder zumindest weiter angeheizt wird. Das würde bedeuten, dass das Chronische Fatigue Syndrom zumindest bei einem Teil der Patienten eine Autoimmunerkrankung ist.

Die Hauptsymptome

Häufig beginnt das Chronische Fatigue Syndrom aus guter Gesundheit nach einem Infekt, ausgelöst etwa durch das Epstein-Barr-Virus, Influenza- oder Coxsackie-Viren, mitunter auch durch Bakterien wie Legionellen. Dabei macht sich die Erkrankung in der Regel schlagartig bemerkbar, eine allmähliche Verschlimmerung ist selten.

Erstes Hauptsymptom ist eine extreme Erschöpfung – eine Fatigue –, die sich auch durch Schlaf oder längere Ruhephasen nicht bessert. Diese Erschöpfung kann so ausgeprägt sein, dass die Betroffenen phasenweise zu schwach sind, um zu essen, zu trinken, nachzudenken oder sich mit anderen auszutauschen. Dann hilft oft nur noch, das Bett zu hüten, am besten in einem abgedunkelten Zimmer in möglichst leiser Umgebung. Typisch ist außerdem, dass bereits eine leichte körperliche oder geistige Belastung genügen kann, um eine Verschlechterung der Beschwerden hervorzurufen. Dieser Crash macht sich bisweilen unmittelbar, meist jedoch bis zu 72 Stunden später bemerkbar. Post-Exertional Malaise, kurz PEM, nennen die Ärzte dieses zweite Hauptsymptom der CFS, das mindestens 24 Stunden, mitunter auch tage- oder wochenlang anhält.

Alle Patienten berichten zudem von ausgeprägten kognitiven Problemen, allen voran von Brain Fog, Konzentrations- und Gedächtnisstörungen. Weitere häufige Beschwerden sind Schlafstörungen, Muskel-, Gelenk- und Kopfschmerzen, Schwindel und/oder Probleme beim längeren Sitzen oder Stehen (orthostatische Intoleranz), aber auch wiederkehrende grippeähnliche Symptome wie Halsschmerzen und Lymphknotenschwellungen. Sogar Verdauungsstörungen wie Reizdarmbeschwerden oder neu auftretende Nahrungsmittelunverträglichkeiten sind möglich. Einige Betroffene können Beruf und Privatleben noch einigermaßen stemmen – wenn auch mit deutlichen Einschränkungen. Andere trifft es jedoch so schwer, dass sie es nicht mehr allein schaffen, das Haus oder gar das Bett zu verlassen.

Schon lange wird versucht, einheitliche Kriterien festzulegen, anhand derer eine ME/CFS sicher erkannt werden kann. Denn weder gibt es Labortests noch andere zielgerichtete Untersuchungen, die zu einer eindeutigen Diagnose führen. Deshalb ist das Chronische Fatigue Syndrom immer eine Ausschlussdiagnose. Die Charité arbeitet mit einem Fragebogen, der auf den sogenannten „kanadischen Konsensuskriterien“ basiert und mit dem die von den Patienten geschilderten Symp-

tome genau erfasst und eingeordnet werden. Als richtungweisend gilt zudem, wenn die Erschöpfung seit mindestens sechs Monaten besteht. Zudem muss feststehen, dass die Fatigue nicht durch eine andere Krankheit wie Fibromyalgie, eine Hashimoto-Thyreoiditis oder ein Reizdarmsyndrom verursacht wird, und dass es sich nicht um eine tumorbedingte Fatigue handelt.

Es kommt vor, dass sich das Chronische Fatigue Syndrom mit der Zeit bessert. Bei den meisten Patienten nehmen die Symptome jedoch einen chronischen Verlauf. Eine kausale Therapie ist nicht bekannt. Deshalb zielt die Behandlung im Wesentlichen auf eine Linderung der Symptome und darauf, Post-Exertional Malaise-Episoden möglichst auf ein Minimum zu reduzieren. Wichtig ist, dass die Therapiestrategie individuell auf den Patienten und den Schweregrad seiner Erkrankung ausgerichtet ist. Gelingt es den Betroffenen, Überlastungen und Krankheitsschübe weitgehend zu vermeiden, ist eine deutliche Besserung der Symptome möglich.

Idealerweise ist das Therapiekonzept ganzheitlich ausgerichtet und umfasst sowohl medikamentöse als auch nicht-medikamentöse Maßnahmen. Dazu gehören zum Beispiel neben der Einnahme von Schmerz- oder Schlafmitteln bei ausgeprägten Schlafstörungen auch die konsequente Behandlung von wiederkehrenden Infektionen, gegebenenfalls mit Antibiotika, wenn Bakterien beteiligt sind. Hilfreiche nicht-medikamentöse Maßnahmen sind unter anderem eine Psychotherapie/Kognitive Verhaltenstherapie, eine leichte Physiotherapie – aber nur dann, wenn sie gut vertragen wird –, physikalische Therapien wie die Wärmetherapie zur Schmerzminderung sowie die regelmäßige Einnahme von Nahrungsergänzungsmitteln zur Substitution eines Nährstoffmangels und zur Verbesserung des Energiestoffwechsels

Pacing – „Höre auf deinen Körper“

Wichtigste Säule der ME/CFS-Therapie ist die Selbsthilfe: Es geht darum, den Lebensstil an die Krankheit so anzupassen, sodass das individuelle Belastungsniveau möglichst nicht überschritten wird. „Pacing“ wird das Aktivitätsmanagement genannt, das eine zentrale Botschaft hat: „Höre auf deinen Körper!“ Studien belegen, dass Pacing die wichtigste Maßnahme ist, mit der Häufigkeit und Schwere der Zusammenbrüche erheblich gemildert werden können. Dabei gilt es, jede Form der Überlastung strikt zu vermeiden, sich viel Zeit für Erholung und Ausruhen zu nehmen und sich auch in Phasen eines stabileren Gesundheitszustands konsequent zu schonen, also immer etwas weniger aktiv zu sein, als es die vorhandene Kraft erlaubt. Wichtig ist auch, auf einen geregelten Tagesablauf und einen regelmäßigen Schlaf-Wach-Rhythmus zu achten und die Aktivitäten möglichst gleichmäßig auf den Tag zu verteilen.

Beim Pacing richtet sich die Strukturierung der Aktivität streng nach den eingeschränkten körperlichen Energiereerven des Betroffenen. Löst eine Aktivität eine Post-Exertional Malaise-Episode aus, ist sie zu intensiv gewesen und darf nicht wiederholt werden. Macht sich die PEM schon während der Aktivität bemerkbar, muss diese sofort unterbrochen werden. Das alles erfordert viel Disziplin und Willenskraft. Erschwert wird das Ausloten der eigenen Belastungsgrenze durch den Umstand, dass sich ein Zusammenbruch in der Regel mit einer gewissen Verzögerung bemerkbar macht. Dadurch kann es eine Zeitlang dauern, bis man gelernt hat, die eigenen Grenzen frühzeitig zu erkennen und einzuhalten. Hier kann ein Tagebuch helfen, in das eine Zeitlang die einzelnen Aktivitäten des Tages notiert werden und welche Auswirkungen sie auf das Befinden haben. Studien zeigen: Gelingt es, die Gebote des Pacing so zu verinnerlichen, dass mit der vorhandenen Energie gut gehaushaltet werden kann, lassen sich Anzahl und Schwere von Überanstrengung und anschließenden Zusammenbrüchen deutlich verringern.

Dr. Nicole Schaezler

„Das liegt in der Familie!“

Genetisch bedingter Bluthochdruck ist kompliziert zu behandeln

Häufig sind mehrere Menschen einer Familie von Bluthochdruck betroffen. Dann liegt die Vermutung nahe, dass es sich um erblich bedingten Bluthochdruck handelt. Dieser ist oft nicht einfach zu behandeln, die Blutdrucksenkung gelingt häufig nur durch die Kombination mehrerer Substanzklassen und wenn die Patientin oder der Patient mitarbeitet, also einen gesünderen Lebensstil umsetzt. Doch künftig könnten zielgerichtete Therapien die Behandlung erleichtern, wie die Deutsche Hochdruckliga und die Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM) mitteilen.

Bekannt ist, dass es verschiedene „Orte“ (Loci) im menschlichen Genom gibt, die mit Bluthochdruck zusammenhängen. Kommt es an diesen Genen zu Veränderungen (Mutationen), kann das zu erhöhten Blutdruckwerten führen. Das haben sogenannte Genomstudien gezeigt, also Erhebungen, bei denen das Erbgut von zum Teil mehreren Hunderttausend Menschen analysiert wurde. Auffällig ist, dass herkömmliche blutdrucksenkende Medikamente bei Patientinnen und Patienten mit genetisch bedingtem Bluthochdruck oft nicht so gut wirken. Häufig müssen sie zwei, drei oder sogar vier verschiedene Substanzklassen in Kombination einnehmen, damit die Blutdruckwer-

te dauerhaft im Zielbereich sind. Außerdem ist es wichtig, dass die Betroffenen die Therapie durch eine Lebensstiländerung aktiv unterstützen: Entscheidend ist dabei vor allem, Übergewicht zu reduzieren. Auch sollte auf eine gesunde, salzarme Ernährung und viel Bewegung geachtet werden.

Die Forschung arbeitet derzeit an neuen Therapieansätzen speziell für genetisch bedingten Bluthochdruck. Ziel ist, die krankhaften Veränderungen im Genom zu korrigieren. Ein ganz neuer, noch experimenteller Therapieansatz ist die Gabe von siRNA („small interfering RNA“). Mit siRNA kann die Expression bestimmter Gene gezielt gehemmt werden. So konnte tierexperimentell schon vor zwei Jahren gezeigt werden, dass durch spezifische siRNA in der Leber die Produktion des blutdrucksteigernden Prohormons Angiotensinogen herabgeregelt und ein über Wochen anhaltender blutdrucksenkender Effekt erreicht wird. Eine aktuelle tierexperimentelle Arbeit zeigte darüber hinaus, dass bei nierenkranken Tieren mit Bluthochdruck das Ausschalten des Leber-Angiotensinogens auch nierenschützende Effekte hatte und beispielsweise eine Glomerulosklerose (bindegewebige Vernarbung der Nieren) aufhalten konnte. mep

Multimodal gegen Adipositas

Die adipositaschirurgische Therapie ist sehr erfolgreich, dennoch sollte sie gut überlegt sein, wie Privatdozent Dr. Johann Spatz und Dr. Zekarias Elias erklären



Stark übergewichtige Menschen haben immer noch mit vielen Vorurteilen – und mit sich selbst – zu kämpfen. Versuchen doch viele von ihnen mit allen möglichen und unmöglichen Diäten, ihr Gewicht zu reduzieren. Und erleben eine Enttäuschung nach der anderen. Dazu kommen im Laufe der Zeit üble Nebenwirkungen, wie beispielsweise Gelenkprobleme, Herz-Kreislauferkrankungen, Typ-2-Diabetes und mehr. Adipositas ist kein Ergebnis mangelnder persönlicher Disziplin, sondern eine ernste Erkrankung. Mit einem individuell auf den Patienten zugeschnittenen Krankheitsmanagement in Form einer konservativen – multimodal ausgerichteten – Therapiestrategie und einer adipositas-chirurgischen Therapie kann adipösen Menschen geholfen werden. Privatdozent Dr. Johann Spatz, Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder München (links), und Dr. Zekarias Elias, Koordinator der dortigen Adipositaschirurgie (rechts) wissen, dass es mit dem chirurgischen Eingriff alleine nicht getan ist. Vielmehr sei eine – oft lebenslange – Langzeitbetreuung durch erfahrene Ernährungsmediziner unverzichtbar.

Fotos: Krankenhaus Barmherzige Brüder München/Claudia Rehm, Adobe Stock



Deutschland hat im 21. Jahrhundert ein gravierendes Gewichtsproblem: Hierzulande bringen sieben von zehn Männern und fünf von zehn Frauen zu viel Gewicht auf die Waage, wie die Deutsche Gesellschaft für Ernährung ermittelt hat. 23 Prozent der Männer und 24 Prozent der Frauen sind sogar stark übergewichtig.

Wer seinem Körper über die Nahrung mehr Fett und Kalorien zuführt, als dieser für den täglichen Energiebedarf benötigt, muss damit rechnen, dass er übergewichtig wird – und damit langfristig seine Gesundheit gefährdet. Denn Übergewicht ist eine der wichtigsten Ursachen etwa für einen Typ-2-Diabetes und begünstigt die Entstehung von Herz-Kreislauferkrankungen. Zudem wird Übergewicht mit Gelenkerkrankungen, Rückenschmerzen, dem Schlafapnoe-Syndrom, der Reflux-Krankheit und fast allen Krebserkrankungen in Verbindung gebracht. Und auch die Psyche leidet: So erkranken Übergewichtige überdurchschnittlich oft an einer Depression.

Eine chronische Erkrankung

Ob man sein Ernährungsverhalten (und seine Lebensweise) umfassend ändern sollte oder ob es ausreicht, lediglich bestimmte ungünstige Essgewohnheiten durch günstigere zu ersetzen, hängt vor allem davon ab, wie stark das Ergebnis der Waage vom empfohlenen Normalgewicht abweicht. Ersteres liegt nahe, wenn der BMI eine Adipositas (Body Mass Index ab 30) anzeigt. Doch vor allem Menschen mit ausgeprägtem Übergewicht tun sich schwer, in Eigenregie abzunehmen und dann ihr Gewicht dauerhaft zu halten. Viele kämpfen bereits seit ihrer Jugend vergeblich gegen ihre Kilos an und sind mittlerweile in einem Teufelskreis aus erfolglosen Diäten und Jo-Jo-Effekt, Frustration und Versagensgefühlen, immer mehr essen und immer mehr wiegen gefangen, aus dem sie ohne professionelle Hilfe nicht mehr herausfinden.

Fakt ist: Adipositas ist eine chronische Erkrankung. Deshalb greift auch der Ansatz zu kurz, nur die Gewichtsabnahme in den Fokus zu nehmen. Für den langfristigen Erfolg ist vielmehr ein Krankheitsmanagement wichtig, das mehrere Bausteine umfasst: eine individuell abgestimmte Ernährungsumstellung, mit der der heruntergefahrenen Stoffwechsel auf Trab gebracht und der Grundumsatz wieder gesteigert wird, regelmäßige körperliche Aktivität, die die positiven Effekte der neuen Essgewohnheiten unterstützt – sowie eine Änderung von Verhaltensweisen, die zum Übergewicht geführt haben – und dies am besten mit ärztlicher Hilfe. Lässt sich das Zielgewicht auf diese Weise nicht erreichen, kann auch ein adipositaschirurgischer oder metabolischer Eingriff die Therapie der Wahl sein.

Allerdings: Die Kostenübernahme für eine Adipositas-OP durch Krankenkassen ist weiterhin oft eine Einzelfallentscheidung, die häufig umfangreiche Vorleistungen erfordert und dem Patienten viel an Geduld und Durchhaltevermögen abverlangt. Dies ist umso erstaunlicher, weil Studien der adipositaschirurgischen Therapie eine hohe Erfolgsquote bescheinigen. Wichtig ist außerdem, dass sich der Betroffene auf eine gute – idealerweise lebenslange – Nachbetreuung einstellt, wie Privatdozent Dr. Johann Spatz und Dr. Zekarias Elias betonen. Dr. Spatz ist Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie am Krankenhaus Barmherzige Brüder München, Oberarzt Dr. Elias ist Koordinator der Adipositaschirurgie.

Herr Dr. Spatz, „Mach doch einfach mehr Sport und ernähr dich gesünder!“ – Tipps wie diesen hören stark übergewichtige Menschen immer wieder. Ist das der richtige Ansatz?

Privatdozent Dr. Spatz: Dieser Ansatz ist weit verbreitet, aber leider das Ergebnis von Vorurteilen und daher auch nicht hilfreich. Tatsächlich ist es immer noch so, dass Adipositas in der Öffentlichkeit häufig als selbstverschuldet missinterpretiert wird. Deshalb werden stark übergewichtige Menschen oft stigmatisiert, diskriminiert und nicht selten auch beruflich benachteiligt. Diese „Selber-Schuld-Haltung“, die den Betroffenen entgegengebracht wird, ist weder besonders freundlich noch entspricht sie den wis-



senschaftlichen Erkenntnissen. Fakt ist: Adipositas ist eine Krankheit, die einer intensiven medizinischen Betreuung bedarf, damit sie gut beherrscht werden kann.

Herr Dr. Elias, seit wann wird Adipositas als Krankheit anerkannt?

Dr. Elias: Die Weltgesundheitsorganisation bezeichnet Adipositas schon seit 2000 als Krankheit. Hierzulande hat es zwei Jahrzehnte länger gedauert, bis die Adipositas offiziell als eigenständige Erkrankung anerkannt wurde. Der Aufklärungsbedarf ist jedoch weiterhin groß. So ist zum Beispiel nach wie vor kaum bekannt, dass Adipositas durch das Zusammenspiel verschiedener Faktoren entsteht. Zudem wissen viele nicht, dass krankhaftes Übergewicht weitere schwere Gesundheitsprobleme wie Diabetes, Bluthochdruck und andere Erkrankungen zur Folge haben kann. Vor allem aber ist Adipositas eine chronische Erkrankung, sie besteht also letztlich ein Leben lang. Entsprechend ist eine mehrstufige Therapiestrategie notwendig, die an den Ursachen ansetzt und individuell auf den Patienten abgestimmt ist, sodass es ihm im Idealfall gelingt, sein definiertes Zielgewicht zu erreichen und dann auch langfristig zu halten.

Welche Therapien kommen infrage?

Privatdozent Dr. Spatz: Die moderne Adipositas-therapie setzt auf einen mehrstufigen Behandlungsplan mit zwei übergeordneten Bausteinen: der konservativen – multimodal ausgerichteten – Therapiestrategie und der adipositaschirurgischen Therapie. Anders als die konservative Therapiestrategie, die als Basistherapie verstanden wird, steht die Adipositaschirurgie nicht für sich allein, sondern sie ist praktisch immer in ein Behandlungskonzept eingebunden. Ganz wichtig für den Behandlungserfolg des Eingriffs ist dabei nicht nur die präoperative Betreuung, sondern auch die Anschlussbehandlung, die der Patient am besten nicht nur einige Monate, sondern Jahre nach erfolgtem Eingriff in Anspruch nimmt.

Was bedeutet „multimodale Therapie“?

Dr. Elias: „Multimodal“ bedeutet, dass die Therapie nicht auf einer einzelnen Behandlung, sondern auf einem Zusammenspiel von unterschiedlichen Therapieformen beruht: auf einer Ernährungstherapie in Kombination mit einer Bewegungs- und einer Verhaltenstherapie. Ein solches Programm bietet das Zentrum für Ernährungsmedizin und Prävention (ZEP) am Krankenhaus Barmherzige Brüder Patienten mit einem BMI von mehr als 30 an. Denn die Erfahrung zeigt, dass es dann zunehmend schwieriger für den Betroffenen wird, eine nachhaltige Gewichtsreduktion ohne fachliche Unterstützung zu erreichen. Ein ganzes Jahr lang werden die Patienten von einem erfahrenen interdisziplinären Team aus Ernährungsmedizinern, Ökotrophologen, Diätassistenten, Psychologen und Bewegungstherapeuten betreut. Studien belegen, dass das Programm, das von den

meisten Krankenkassen zumindest teilweise erstattet wird, in vielen Fällen erfolgreich ist.

Wer kann sich operieren lassen?

PD Dr. Spatz: Diese Frage ist in Deutschland in einer medizinischen Leitlinie geregelt. Danach wird der adipositaschirurgische Eingriff bei einem BMI über 40 zur Therapieoption – vorausgesetzt, der Patient hat bereits alle konservativen Maßnahmen der Adipositas-Therapie durchlaufen, ohne dass auf diese Weise eine ausreichende Gewichtsabnahme erzielt werden konnte. Leidet der Patient unter einer Folgeerkrankung, zum Beispiel einem Typ-2-Diabetes, kann auch ein BMI zwischen 35 und 40 bereits eine Indikation für die operative Behandlung sein. Aber auch hier gilt in der Regel, dass alle sonstigen zur Verfügung stehenden Möglichkeiten einer Gewichtsreduktion intensiv wahrgenommen wurden, die jedoch nicht zum Erfolg führten. Bei einem BMI von mehr als 50 sieht die Leitlinie vor, dass eine bariatrische Operation auch ohne vorherige konservative Gewichtsreduktionstherapie durchgeführt werden kann. Soweit die Vorgaben der medizinischen Fachgesellschaften. Gleichwohl sollte jeder Eingriff gut überlegt sein, auch wenn eine klare medizinische Indikation besteht. Deshalb besprechen wir erst einmal im Rahmen unseres interdisziplinären Adipositasboards, ob wir alle gemeinsam der Auffassung sind, dass der Patient von einer adipositaschirurgischen Therapie auch wirklich profitiert. Darüber hinaus kann sich der Patient in unserer Adipositas-Sprechstunde eingehend beraten lassen.

Was müssen Patienten beachten, wenn sie sich für eine adipositaschirurgische Therapie entscheiden?

Dr. Elias: Eine adipositaschirurgische Therapie zieht immer eine weitreichende Umstellung des Essverhaltens nach sich und verändert das Leben überhaupt in vielerlei Hinsicht. Eine stabile Psyche ist eine wichtige Voraussetzung, um mit den Veränderungen gut zurechtzukommen. Zudem sollte sich der Patient darüber im Klaren sein, dass die regelmäßige Nachsorge Teil der Therapie ist – am besten als eine Betreuung auf Lebenszeit. Eine solche Betreuung ist in unserem Haus über das ZEP-Team gewährleistet.

Kann der Eingriff minimal-invasiv durchgeführt werden?

PD Dr. Spatz: Wir führen sämtliche Eingriffe im Rahmen einer Bauchspiegelung, also minimal-invasiv, durch, sodass die Patienten das Krankenhaus nach wenigen Tagen wieder verlassen können. Doch auch wenn Operationen wie der Schlauchmagen oder Magenbypass inzwischen zu den Standardmethoden der Adipositaschirurgie gehören – die Expertise des erfahrenen Chirurgenteams ist für den Behandlungserfolg mindestens ebenso wichtig.

Wie hoch ist die Erfolgsquote?

PD Dr. Spatz: Studien belegen eindrucksvoll, dass sich mithilfe der Chirurgie eine Gewichtsreduktion von bis zu zwei Drittel des Übergewichts erreichen lässt. Hinzu kommen die zahlreichen positiven Effekte auf die Gesundheit. Aber wie schon gesagt: Damit der Therapieerfolg von Dauer ist, ist eine Langzeitbetreuung durch erfahrene Ernährungsmediziner unverzichtbar.

Verbessern sich durch die adipositaschirurgische Therapie auch Begleiterkrankungen?

PD Dr. Spatz: Ja, jede adipositaschirurgische Therapie hat immer auch günstige metabolische Auswirkungen auf den Zucker- und Fettstoffwechsel der Patienten. Ganz besonders deutlich zeigt sich diese positive Wirkung, wenn ein Typ-2-Diabetes vorliegt: In diesem Fall bestehen exzellente Chancen, dass wir den Diabetes mit der Operation beheben können, in vielen Fällen sogar ein Leben lang. Aber auch andere, mit der Adipositas vergesellschafteten Folge- beziehungsweise Begleiterkrankungen lassen sich durch den Eingriff nachhaltig verbessern. Diese therapeutischen Effekte sind auch wissenschaftlich belegt.

Interview: Dr. Nina Schreiber

Bewährte Methoden der Adipositaschirurgie

So lässt sich ein Reduktion des Übergewichts von 60 bis 70 Prozent erreichen

Schlauchmagen

Für die Bildung eines Schlauchmagens wird ein Großteil des Magens so entfernt, dass ein schlauchförmiger Restmagen verbleibt. In den entfernten Magenanteilen liegen auch die Zellen, die für die Produktion von Ghrelin verantwortlich sind, das auch „Hungerhormon“ genannt wird. Durch die Entfernung dieser Zellen nimmt der Appetit ab. Die Magenverkleinerung selbst bewirkt, dass eine Sättigung bereits nach einer geringen Nahrungsmenge eintritt.

Magenbypass-Operation

Bei der Magenbypass-Operation werden zwei Effekte miteinander kombiniert: die der Restriktion, also der Verringerung der Nahrungszufuhr, und die der Malabsorption, das heißt, einer reduzierten Nahrungsverwertung. Die Restriktion wird durch eine Verkleinerung des Magens erreicht, sodass nur noch ein kleiner Vormagen (Pouch) mit etwa 30 Milliliter Volumen verbleibt. Dieser Pouch wirkt wie eine „Bremse“: Es werden wesentlich kleinere Nahrungsmengen aufgenommen, ein Sättigungsgefühl tritt deutlich früher ein. Für die Malabsorption wird der Dünndarm chirurgisch umgeleitet (Bypass). Dadurch werden die Verdauungssäfte aus Galle und Bauchspeicheldrüse erst später zugeleitet. Die Verkürzung des Verdauungswegs hat zur Folge, dass der Körper nun sehr viel weniger Nährstoffe und Kalorien aus der Nahrung aufnimmt.

Omega-Loop-Bypass

Der Omega-Loop-Bypass wird auch Mini-Bypass genannt und ist eine Variante des klassischen Magenbypasses. Auch diese Technik nutzt die Effekte der Restriktion und Malabsorption, doch ist der gebildete Magenpouch deutlich länger, und es wird eine neue Verbindung zum Dünndarm geschaffen (Anastomose), ohne dass dieser durchtrennt wird.

Dr. Nina Schreiber



RADIOLOGIE
OTTOBRUNN

Entspannt durch Ihre Untersuchung: Neue offene Kernspintomographie / MRT 2.0

Als eine der ersten Praxen in Deutschland können wir Sie mit dem derzeit komfortabelsten und innovativsten MRT Gerät untersuchen.

- während der Untersuchung einen beruhigenden Film anschauen oder schöne Musik hören
- deutlich mehr Freiraum im Gerät
- sehr kurze Untersuchungszeit
- modernste Diagnostik in harmonischer Umgebung mit persönlichem Arztgespräch
- viele begeisterte Patienten

IHRE RADIOLOGIE
DER SANFTEN
DIAGNOSTIK

Radiologie Ottobrunn MVZ GmbH
Ärztlicher Leiter: Dr. med. Volker Storz
Haidgraben 2 | 85521 Ottobrunn
www.radiologie-ottobrunn.de
T 049 (0) 89 66 59 09 0

Die Sonderveröffentlichung hat Ihnen gefallen? Sie haben Interesse?
Ihr Ansprechpartner für eine Beratung:

Andrea Wieland

andrea.wieland@sz.de

Tel. 0 89/21 83 - 95 81



Prof. Dr. med. Kilian Wegmann ist Experte für Schulter- und Ellenbogenchirurgie bei der OCM Orthopädische Chirurgie München. Die Spezialklinik ist auf die Behandlung von Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates spezialisiert.

EXPERTE FÜR SCHULTER- UND ELLENBOGENCHIRURGIE

Was sind die häufigsten Diagnosen im Bereich Schulter- und Ellenbogengelenk?

Prof. Dr. med. Kilian Wegmann: Eine typische Verletzung ist das Auskugeln der Schulter. Dabei entstehen häufig Instabilitäten des Gelenks, sodass eine operative Therapie indiziert sein kann, um Schäden am Gelenkknochen vorzubeugen. Der häufigste Bruch an der Schulter tritt am Oberarmkopf auf, gerade bei älteren Patientinnen und Patienten mit Osteoporose. Diese Brüche sind oft nicht heilbar. Hier kann ein prothetischer Ersatz des Oberarmkopfes sinnvoll sein, damit die Gelenkfunktion und damit die Selbstständigkeit des Patienten erhalten bleibt. Am Ellenbogen ist der Bruch des Speichenkopfes eine der häufigsten knöchernen Verletzungen. Dabei wird neben dem Knochen auch der Gelenkknorpel des Speichenkopfes und des gegenüberliegenden Gelenkpartners am unteren Oberarm geschädigt, was zu schmerzhaften Arthrosen im Ellenbogen sowie zu Bewegungsverlust führen kann.

Was steht bei der Behandlung von Brüchen an Schulter und Ellenbogen im Vordergrund?

Brüche der oberen Extremität kommen häufig vor und können die Lebensqualität erheblich einschränken. Schulter und Ellenbogen sind von essenzieller Bedeutung, da wir unsere Hände ohne intakte Schulter- und Ellenbogengelenke nicht gewinnbringend einsetzen können. Bei einem steifen Ellenbogen kann man die Hand nicht zum Mund führen und Dinge nicht greifen. Daraus lässt sich schon erkennen, wie wichtig eine präzise Rekonstruktion von Frakturen an diesen Körperstellen ist. Denn wenn die Gelenkflächen nicht korrekt wiederhergestellt werden, ist das Risiko von Funktionsstörungen mit Steife, Arthrose und Schmerz deutlich erhöht. Glücklicherweise gibt es aber auch operative Ansätze, um Gelenksteife an Schulter und Ellenbogen nach unzureichender Frakturversorgung wieder zu beheben.

Wie sieht die Nachbehandlung aus?

Ohne eine gut geplante Nachbehandlung ist eine operative Therapie nur selten erfolgreich. Gerade in der Gelenkchirurgie stellen der Erhalt der Beweglichkeit und das Vermeiden einer post-operativen Gelenksteife die Kernaufgabe der Nachbehandlung dar. Dazu gehört es, die Muskulatur nach der OP schonend zu kräftigen; dabei werden die Belastungen gezielt angepasst und zum entsprechenden Zeitpunkt erhöht. Ein Erfolgsrezept ist die vertrauensvolle und kollegiale Kommunikation zwischen Operateur und Therapeut. Zudem ist es wichtig, dass wir die Patientinnen und Patienten individuell und ganzheitlich beraten, um ihre Motivation und Kooperationsbereitschaft zu wecken.

Welche besonderen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten zeichnet die OCM für diese Art der Erkrankungen und Verletzungen aus?

An der OCM können wir auf eine umfangreiche medizinische Expertise zurückgreifen. Neben modernen Ultraschallgeräten steht ein MRT-Gerät zur Verfügung, das uns erlaubt, die knöchernen und weichteiligen Strukturen detailliert darzustellen. In enger Absprache mit unserem Radiologie-Team können wir standardisierte, aber auch individuelle Aufnahmetechniken einsetzen und die Befunde direkt mit den Patienten besprechen. Neu in der OCM: Mittels hochmoderner, strahlenarmer 3D-Bildgebung, der sogenannten digitalen Volumentomografie (DVT), können wir knöchernen Strukturen mit sehr hoher Detailschärfe darstellen und dadurch operative Eingriffe optimal planen. So können wir zum Beispiel Schulter- und Ellenbogenprothesen anhand von CT-Daten individuell für den einzelnen Patienten planen. Im OP verfügen wir ebenfalls über eine hochmoderne technische Ausstattung, damit wir unsere Patienten optimal versorgen können.

Informationen und Anmeldung:

OCM Orthopädische Chirurgie München

Orthopädische Chirurgie München

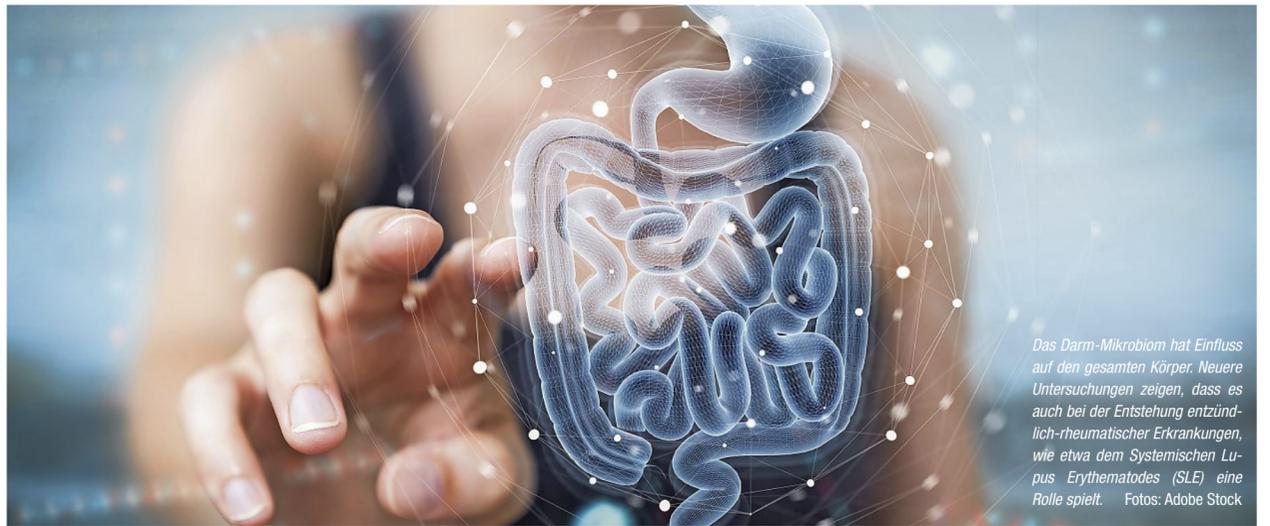
Steinerstraße 6
81369 München
Telefon: +49 89.206082-0
E-Mail: info@ocm-muenchen.de
www.ocm-muenchen.de



Zum Arzt-Profil von Prof. Kilian Wegmann:

Darmkeime und Rheuma

Forscher untersuchen, wie das Mikrobiom bestimmte rheumatische Ausprägungen beeinflusst



Das Darm-Mikrobiom hat Einfluss auf den gesamten Körper. Neuere Untersuchungen zeigen, dass es auch bei der Entstehung entzündlich-rheumatischer Erkrankungen, wie etwa dem Systemischen Lupus Erythematoses (SLE) eine Rolle spielt. Fotos: Adobe Stock

Der menschliche Darm beherbergt ein ganzes Ökosystem von Bakterien, Pilzen, Viren und anderen Mikroorganismen. Mit bis zu zwei Kilogramm Gewicht ist diese Lebensgemeinschaft quasi ein Organ im Organ – und als solches in der Lage, die Gesundheit „seiner“ Menschen zu beeinflussen. Neue Forschungen weisen dem Mikrobiom auch eine Rolle bei der Entstehung entzündlich-rheumatischer Erkrankungen zu, wie die Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie e.V. (DGRh) mitteilt.

Eine der Erkrankungen, für die die Rolle des Mikrobioms genauer untersucht wurde, ist der Systemische Lupus Erythematoses (SLE). „Dabei handelt es sich um eine entzündlich-rheumatische Autoimmunerkrankung, bei der sich das körpereigene Immunsystem insbesondere gegen Bestandteile des Zellkerns wendet“, erklärt Professor Andreas Krause, Präsident der DGRh und Chefarzt am Immanuel Krankenhaus Berlin. Da diese Kernbestandteile überall im Körper vorkommen, können sich die SLE-typischen Entzündungen in sämtlichen Organen bemerkbar machen. Besonders häufig sind die Haut, die Gelenke und die Nieren betroffen. Beschwerden und Befallsmuster sind jedoch bei jedem Patienten anders ausgeprägt. Zudem können sie sich im Verlauf der chronischen Erkrankung verändern.

Obwohl es genetische Faktoren gibt, die die Anfälligkeit für einen SLE erhöhen, reichen diese als Erklärung für die Erkrankung nicht aus. „Nicht jeder Mensch mit der entsprechenden genetischen Veranlagung erkrankt auch an SLE“, sagt Professor Krause. Hier könnte die individuelle Zusammensetzung des Mikrobioms als ein Faktor ins Spiel kommen, der über Ausbruch und Verlauf der Erkrankung mitentscheidet. In den vergangenen Jahren sind eine Reihe von möglichen Pathobionten identifiziert worden – das sind schädliche Bakterien, die für den negativen Einfluss des Mikrobioms auf Krankheitsentstehung und -verlauf verantwortlich sein könnten. Hierzu zählen bestimmte Enterokokken und Lactobazillen, die bei Patienten mit geschädigter Schleimhautbarriere durch die Darmwand hindurchtreten, in andere Organe einwandern und dort Entzündungen hervorrufen können.

Völlig entgegengesetzt wirken offenbar die so genannten Clostridiales. Diese Dickdarmbakterien scheinen für eine gute Funktion der Schleimhautbarriere unentbehrlich zu sein. Sie produzieren wichtige kurzkettige Fettsäuren, die die Schleimhautzellen im Darm bei der Schleimbildung unterstützen, die Darmbarriere stärken und zu einem günstigen Säuremilieu beitragen. „In einer Subgruppe von SLE-Patienten konnte bereits

gezeigt werden, dass Clostridiales verloren gehen, während Lactobazillen sich vermehren“, sagt Professor Martin A. Kriegel von der Abteilung für Translationale Rheumatologie und Immunologie des Instituts für Muskuloskeletale Medizin (IMM) am Universitätsklinikum Münster, der auf diesem Gebiet forscht.

Ein anderer Mechanismus, der die typischen Autoimmunprozesse bei entzündlich-rheumatischen Erkrankungen mit anstoßen könnte, ist die sogenannte Kreuzreaktivität: Antikörper, die ursprünglich gegen Bakterien gebildet wurden, erkennen in diesem Fall auch Antigene, die sich im körpereigenen Gewebe befinden. Dieses wird daraufhin ebenfalls zum Ziel der Immunabwehr. Eine solche Kreuzreaktivität ist etwa für das Autoantigen Ro60 nachgewiesen, gegen das sich die Autoimmunattacken bei vielen SLE-Patienten richten. Denn Ro60 wird auch von einer ganzen Reihe von Bakterien gebildet, die im

Darm, auf der Haut und im Mund vorkommen. „Diese Mechanismen sind mittlerweile durch Befunde aus der Forschung gut untermauert“, sagt Professor Kriegel. Ob sich die neuen Erkenntnisse auch therapeutisch nutzen lassen, müsse in künftigen Studien geklärt werden.

Mögliche Ansatzpunkte seien zum einen Impfungen oder Medikamente gegen schädliche Pathobionten, zum anderen aber auch eine gezielte Beeinflussung des Mikrobioms über die Ernährung. „Speziell für den Lupus scheint eine faserreiche Ernährung die Darmbarriere zu schützen und so den Übertritt schädlicher Bakterien in andere Organe zu verhindern“, sagt Professor Krause. Diese bislang nur an Mäusen beobachteten Effekte machen Hoffnung, dass sich Autoimmunprozesse auch beim Menschen über eine entsprechende Ernährung günstig beeinflussen lassen. *mp*



Wie Teile des Darm-Mikrobioms den Verlauf der Autoimmunerkrankung Systemischer Lupus Erythematoses (SLE) beeinflussen, wird gerade intensiv erforscht. Fotos: Adobe Stock

Damit Schmerzen nicht chronisch werden

Ein ambulantes interdisziplinäres multimodales Assessment hilft, die geeignete Therapie zu finden

In Abwandlung einer alten Volksweisheit könnte man sagen: „Vorsicht ist besser als chronische Schmerzen.“ Das könnte auch die Leitlinie für ein Verfahren sein, das Betroffenen zu einer Therapie verhilft, bevor ihre Schmerzen chronifizieren. Es nennt sich „Ambulantes Interdisziplinäres Multimodales Assessment (A-IMA)“. Hier klären ein Team aus Ärztinnen, Psychologen und Physiotherapeutinnen gemeinsam ab, welche Therapie geeignet ist, wenn jemand sechs Wochen lang unter anhaltenden Schmerzen leidet.

Wie die Deutsche Schmerzgesellschaft mitgeteilt hat, konnte die neue Behandlungsform „A-IMA“ jetzt vertraglich (Stichwort: Selektivvertrag) mit der BARMER vereinbart werden. Weitere Krankenkassen sind der Fachgesellschaft zufolge angefragt, ebenfalls mitzumachen. Derzeit können deren Versicherte das A-IMA bundesweit in Anspruch nehmen, aktuell an mehr als zehn Zentren, der Ausbau an über 25 Standorten ist für die nächsten Monate eingeleitet. „Wir sind stolz, somit einen zentralen Baustein einer vorherigen Versorgungsstudie PAIN2020, in die Angebotslandschaft des Deutschen Gesundheitswesens zu überführen“, sagte Schmerz-Präsident Professor Winfried Meißner. Dr. Ulrike Kaiser, eine der wissenschaftlichen Projektleiterinnen der Konsortialpartner der Deutschen Schmerzgesellschaft erläuterte: „Zentraler Inhalt der Studie, an der rund 1000 Patienten teilgenommen haben, war das Interdisziplinäre Multimodale Assessment.“ Die Erkenntnisse dieses Projekts sind demzufolge so vielversprechend, dass es der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. nun gelungen ist, zentrale Inhalte dieser Studie regelhaft in die Patientenversorgung in Deutschland zu überführen. Teilnehmende Einrichtungen verpflichten sich zudem zu besonderen Maßnahmen der Qualitätssicherung. Dabei werden auch Patientenerfahrungen und -einschätzungen regelmäßig erfasst. Zudem wird eine Quali-

tätsberichtserstattung systematisiert. Darüber hinaus gibt es besondere Anforderungen an die Qualifikationen der Behandlerinnen und Behandler.

Wie wichtig A-IMA ist, verdeutlichen einige Zahlen. Nach Angaben der Deutschen Schmerzgesellschaft berichten etwa 23 Millionen Deutsche (28 Prozent) über chronische Schmerzen, 95 Prozent davon über chronische Schmerzen, die nicht durch Tumorerkrankungen bedingt sind. Legt man die Messlatte der Beeinträchtigung durch Schmerzen zugrunde, so erfüllen sechs Millionen Deutsche die Kriterien eines chronischen, nicht tumorbedingten Schmerzes. Die Zahl chronischer, nicht tumorbedingter Schmerzen mit starker Beeinträchtigung und assoziierten psychischen Beeinträchtigungen, kurz Schmerzkrankheit genannt, liegt bei 2,2 Millionen Deutschen. Somit ist das A-IMA ein wichtiger Baustein, um die Versorgung von Schmerzpatientinnen und -patienten zu verbessern. Für die Zukunft plant die Deutsche Schmerzgesellschaft, ergänzend zur interdisziplinären Diagnostik des A-IMA, ein maßgeschneidertes ambulantes Kurzzeitprogramm, das beispielsweise berufsbegleitend in einem frühen Stadium von Schmerzen durchgeführt werden kann. Derartige Maßnahmen wurden ebenfalls im Projekt PAIN2020 sondiert und werden in den kommenden drei Jahren systematisch in einem weiteren Innovationsfondsprojekt der Deutschen Schmerzgesellschaft e.V. erprobt werden.

Wie wichtig die frühzeitige Behandlung von Schmerzpatienten ist, zeigt eine Studie der Medizinischen Fakultät der Universität Duisburg-Essen und der Universitätsmedizin Essen zum sogenannten Schmerzgedächtnis. Denn das Erleben von Schmerzen hinterlässt Spuren im Gedächtnis. Das Forschungsteam hat untersucht, ob Menschen schnellere und robustere Gedächtnisspuren für Reize bilden, die eine bevorstehende Ver-

stärkung von Schmerz ankündigen als für solche, die eine Schmerzlinderung vorhersagen.

In einer aufwendigen experimentellen Untersuchung an 36 gesunden Teilnehmenden wurde sowohl das Lernen als auch das Verlernen, die sogenannte Extinktion, von Reizen untersucht, die eine Schmerzlinderung oder eine Schmerzverstärkung ankündigen. Das Ergebnis: Die evolutionär sinnvolle und sprichwörtlich bekannte Strategie „Better safe than sorry“ oder auch „Vorsicht ist besser als Nachsicht“ hat sich bestätigt. Die Probanden zeigten ein verstärktes und schnelleres Lernen für die Reize, die eine Schmerzverstärkung ankündigten, verglichen mit den Hinweisreizen für eine bevorstehende Schmerzlinderung. „Evolutionärsbiologisch ist das durchaus sinnvoll, da diese Lernstrategie einen Schutzmechanismus vor schmerzvollen und potenziell gefährlichen Situationen darstellt“, so Professorin Ulrike Bingel, Leiterin der universitären Schmerzmedizin an der Klinik für Neurologie. „Beim Verlernen dieser Zusammenhänge, also der Extinktion, traten hingegen kaum Unterschiede auf.“

Daraus schließen die Forschenden, dass beiden Lernprozessen – dem „Lernen“ und „Verlernen“ – angenehmer und unangenehmer Zusammenhänge – unterschiedliche Mechanismen zugrundeliegen. Die Ergebnisse der in Communications Biology veröffentlichten Studie bieten neue Erklärungsansätze zur Chronifizierung und Aufrechterhaltung von Schmerzkrankungen. Derzeit geht das Forschungsteam der Frage nach, wie sich diese Lernprozesse bei Patienten mit chronischen Rückenschmerzen verhalten und welche Hirnmechanismen hierbei eine Rolle spielen. *Dorothea Friedrich*

Weitere Informationen: www.schmerzgesellschaft.de
www.a-ima.de

Bei Rheuma gilt es, keine Zeit zu verlieren

Entzündlich-rheumatische Erkrankungen wie die rheumatoide Arthritis lassen sich heute immer besser behandeln – vorausgesetzt, die Therapie wird frühzeitig eingeleitet

Morgens wegen der steifen Gelenke Mühe beim Ankleiden haben, den Alltag mit schmerzenden Gelenken, Muskeln und Sehnen bewältigen, abends vor lauter Müdigkeit schon vor der „Tagesschau“ auf dem Sofa einschlafen: Bei 1,5 Millionen Erwachsenen und 20.000 Kindern und Jugendlichen sind dies keine vorübergehenden Beeinträchtigungen, sondern die typischen Begleiterscheinungen von Rheuma.

Rheuma hat viele Gesichter: Experten gehen davon aus, dass es mindestens 100 verschiedene Krankheitsbilder gibt, die zum „rheumatischen Formenkreis“ gezählt werden müssen – manche sprechen sogar von mehr als 400 Erkrankungen. Allen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen gemeinsam ist, dass sie mit Schmerzen und Funktionseinschränkungen verbunden sind. Dabei treten die Beschwerden oft schubweise auf: „Während eines Schubs, der mehrere Wochen bis mehrere Monate anhalten kann, sind die Schmerzen besonders stark ausgeprägt, wohingegen die Beschwerden zwischen den einzelnen Schüben nachlassen“, erklärt Professor Hendrik Schulze-Koops, der die Rheumaeinheit am LMU Klinikum München leitet und zudem Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie (DGRh) ist.

Im Volksmund ist meist die rheumatoide Arthritis gemeint, wenn von „Rheuma“ die Rede ist. In Deutschland leiden etwa 800.000 Menschen an dieser heimtückischen Erkrankung, die vor allem die Gelenke betrifft; damit ist sie hierzulande die häufigste chronisch entzündlich-rheumatische Erkrankung. Frauen erkranken dreimal öfter daran als Männer. Von einer „juvenile Arthritis“ spricht der Rheumatologe, wenn das chronisch-entzündliche Gelenkleiden bereits im Kindesalter auftritt. Diese Diagnose erhalten in Deutschland jedes Jahr 1500 Kinder und Jugendliche – und auch bei den jungen Patienten überwiegt die Zahl der betroffenen Mädchen. Unabhängig vom Alter der Betroffenen gehört es zum Wesen der rheumatoiden Arthritis, dass sich mit der Zeit die Gelenke verformen und die Beweglichkeit abnimmt. Dabei wird der Rheumapatient immer wieder von starken Schmerzen heimgesucht, besonders nachts, wenn der Körper zur Ruhe kommt.

Rheumatoide Arthritis: Angriff auf die Innenhaut der Gelenke

Warum Menschen eine entzündlich-rheumatische Erkrankung entwickeln, ist noch immer nicht abschließend geklärt. Als gesichert gilt, dass allen Formen eine Fehlregulation des körpereigenen Abwehrsystems zugrunde liegt, bei der körpereigene Gewebe attackiert wird – das Kennzeichen einer Autoimmunerkrankung. Bei der rheumatoiden Arthritis ist es die Innenhaut der Gelenke, die zur Angriffsfläche wird: Abwehrzellen des Immunsystems stufen sie irrtümlich als „fremd“ ein und greifen sie an. Dort entfachen sie eine Entzündung, an deren Ende die vollständige Zerstörung des betroffenen Gelenks stehen kann, wenn nicht rechtzeitig therapeutisch gegengesteuert wird. „Doch nicht nur die Gelenke, sondern auch andere Organsysteme wie Blutgefäße, Herz, Lunge und Augen können betroffen sein“, betont Professor Schulze-Koops. Deshalb gilt die rheumatoide Arthritis – wie auch die meisten anderen entzündlich-rheumatischen Erkrankungen – als systemische Erkrankung: Es ist das gesamte „System“ Körper, das von dem Entzündungsprozess erfasst wird. Dies erklärt, weshalb viele Rheumapatienten neben ihren rheumatischen Beschwerden oft auch mit „unspezifischen“ Symptomen zu kämpfen haben, die an einen beginnenden Infekt denken lassen: Sie fühlen sich abgeschlagen und müde, schwitzen nachts oder haben immer mal wieder Muskelschmerzen und leichtes Fieber. Was das Immunsystem dazu veranlasst, sich gegen den eigenen Körper zu richten, lässt sich trotz intensiver Forschung bislang nicht mit Sicherheit sagen. Favorisiert wird derzeit ein Erklärungsansatz, wonach eine Kombination aus genetischer Veranlagung und Umwelteinflüssen, zum Beispiel eine durchgemachte Infektion, verantwortlich ist.

Rauchen: Gefährlich für entzündete Gelenke

Als hochproblematisch hat sich regelmäßiger Nikotinkonsum erwiesen: Schon sieben Zigaretten am Tag steigern das Erkrankungsrisiko für eine rheumatoide Arthritis um mehr als das Doppelte. Doch erkrankten Raucher nicht nur häufiger an Rheuma als andere Menschen, sondern die Gelenkzerstörung schreitet bei Rheumakranken auch rascher voran als bei nicht-rauchenden Rheumatikerinnen. Dabei kommt es bei Rauchern oft schon zu Krankheitsbeginn zu einer raschen Zerstörung der Gelenke – das ist zugleich die Phase, in der die entscheidenden Weichen für den weiteren Krankheitsverlauf gestellt werden. Außerdem schlagen Therapien bei Rheumatikern, die regelmäßig zur Zigarette greifen, schlechter an – und sie leiden auch häufiger unter Nebenwirkungen. „Leider beobachten wir bei rheumakranken Rauchern immer wieder, dass sich bei ihnen die Erkrankung nicht zufriedenstellend kontrollieren lässt“, sagt Professor Schulze-Koops. Umso wichtiger sei es, die Diagnose zum Anlass zu nehmen, umgehend mit dem Rauchen aufzuhören.

Ein Therapieerfolg ist möglich, wenn frühzeitig behandelt wird

Und noch etwas spricht für einen Rauchstopp: Wer rheumakrank ist und gleichzeitig raucht, potenziert das Risiko für die Entstehung einer Herz-Kreislauf-Erkrankung um ein Vielfaches, das bei Rheumapatienten ohnehin um 50 Prozent höher ist als bei Gesunden. Der wichtigste Grund: Die rheumabedingten Entzündungsprozesse im Körper fördern auch eine Verkalkung der Gefäße – und eine Arteriosklerose wiederum kann zahlreiche Komplikationen bis hin zu einem Herzinfarkt oder Schlaganfall nach sich ziehen. Gelingt es, das Entzündungsgeschehen einzudämmen, verringert sich auch die Gefahr für Rheumapatienten,



Der rheumatische Formenkreis umfasst mehr als 100 verschiedene Krankheitsbilder. Und alle gehen mit großen Schmerzen einher. Diagnose und Therapie sollten möglichst frühzeitig erfolgen. Foto: Adobe Stock

einen Herzinfarkt oder Schlaganfall zu erleiden. Noch immer ist Rheuma eine Erkrankung, die nicht kausal behandelt und damit auch nicht vollständig geheilt werden kann.

Gleichwohl haben sich die Behandlungsmöglichkeiten in den letzten Jahren enorm verbessert. Inzwischen ist es möglich, eine entzündlich-rheumatische Erkrankung therapeutisch so gut zu kontrollieren, dass die angestrebten Behandlungsziele in vielen Fällen erreicht werden können: Das entzündliche Geschehen zu unterdrücken, irreversible Schäden an Bewegungsapparat und Organen zu verhindern, die Beweglichkeit zu erhalten – und es so den Betroffenen zu ermöglichen, dass sie trotz ihres Leidens ein weitgehend normales Leben führen. Wichtigste Voraussetzung ist allerdings, dass die Erkrankung frühzeitig erkannt und die Therapie möglichst innerhalb von zwölf Wochen nach Symptombeginn startet. Auf diese Weise lässt sich nicht nur das Risiko für Folgeschäden senken, sondern oft gelingt es sogar, das entzündlich-rheumatische Geschehen zum Stillstand zu bringen. Gerade in den Wochen nach den ersten Krankheitszeichen besteht nämlich oft noch die Chance, das Immunsystem wieder „einzufangen“ und so idealerweise einen fortschreitenden Verlauf zu verhindern. „Die ersten zwölf Wochen nach Beginn der Symptome heißen deshalb auch „window of opportunity“,“ erklärt Professor Schulze-Koops.

Das Gesamtbild entscheidet

Ob die Muskel- oder Gelenkschmerzen tatsächlich rheumatisch bedingt sind, gehört nach wie vor zu den medizinischen Herausforderungen und sollte deshalb idealerweise dem erfahrenen Rheumatologen vorbehalten bleiben. Erschwert wird die Diagnostik durch den Umstand, dass es bis heute keine speziellen Laboruntersuchungen gibt, mit denen sich eine rheumatische Erkrankung sicher beweisen lässt. Das gilt auch für den Nachweis von Rheumafaktoren und anderen speziellen Autoantikörpern im Blut oder der Bestimmung der Entzündungswerte. Vielmehr ist neben einer eingehenden körperlichen Untersuchung vor allem eine Anamnese mit einer möglichst genauen Symptombeschreibung wichtig: „Erst das Gesamtbild aus allen Informationen fügen sich zur Diagnose und damit zur zielgerichteten Therapiemöglichkeit zusammen“, betont der Rheumatologe.

Mit Medikamenten gegen die Entzündung

Medikamente bilden die Basistherapie. Im akuten Schub kommen Medikamente zum Einsatz, die einen direkten Einfluss

auf die Entzündung nehmen. Hier hat sich vor allem Kortison bewährt, das nicht nur ein relativ rasches Nachlassen der entzündungsbedingten Schmerzen, sondern auch der Allgemeinsymptome bewirkt. „Da der Effekt jedoch nur kurz anhält und bei zu hohen Konzentrationen und zu langer Anwendung außerdem schwerwiegende Nebenwirkungen drohen, wird Kortison immer nur gemäß der Regel ‚so viel wie nötig und so wenig wie möglich‘ angewendet“, erklärt Professor Schulze-Koops. Dagegen hat sich der Wirkstoff Methotrexat, der die Überaktivität des Immunsystems unterdrückt, auch zur langfristigen Anwendung bewährt. Allerdings hilft er nicht allen Patienten und wird manchmal nicht gut vertragen. Darüber hinaus setzt seine Wirkung erst nach vier bis sechs Wochen ein, und der Therapieeffekt kann erst nach einem halben Jahr endgültig beurteilt werden.

Seit einigen Jahren stehen zudem biotechnologisch hergestellte Wirkstoffe – meist Antikörper – zur Verfügung, die gezielt ins Krankheitsgeschehen eingreifen. Mit diesen Biologika gelingt es heute in vielen Fällen, die Entzündungsreaktionen der rheumatischen Erkrankung zu beenden und damit ihr Fortschreiten zu verhindern. Gerade bei der rheumatoiden Arthritis können mit den Biologika gute Behandlungserfolge erzielt werden. Die Verträglichkeit ist vergleichsweise gut, Langzeiterfahrungen stehen jedoch noch aus.

Kombinationstherapie ist sinnvoll

Den größten Nutzen ziehen Rheumapatienten aus einer individuell abgestimmten Therapiestrategie, die neben der medikamentösen Behandlung auch nicht-medikamentöse beziehungsweise komplementärmedizinische Maßnahmen mit einbezieht. Damit die Beweglichkeit möglichst lange erhalten bleibt, sind zum Beispiel eine Ergotherapie und Physiotherapie sinnvoll. Auf diese Weise werden nicht nur Versteifungen und Fehlhaltungen vorgebeugt, sondern die Rheumapatienten erlernen auch kompensierende Bewegungsabläufe, wenn Funktionseinbußen nicht mehr vollständig behoben werden können. Im akuten Rheumaschub können zum Beispiel auch Wärme- oder Kälteanwendungen unterstützend zum Einsatz kommen.

Im Übrigen hat sich auch eine Ernährungsumstellung bewährt: Studien zeigen, dass die Entzündungsaktivität nachlässt, wenn Fleisch-, Wurst- und Eier nur noch selten auf den Tisch kommen. Denn in Fleisch steckt unter anderem viel Arachidonsäure, die Entzündungen fördert. Gesunde Fette, insbesondere Omega-3-Fettsäuren, aber auch viel Gemüse und Obst wirken dagegen entzündungshemmend.

Dr. Nicole Schaezler

Die vielen Gesichter von Rheuma

Entstehung und Verlauf haben ganz unterschiedliche Ausprägungen

Die rheumatischen Erkrankungen variieren sowohl, was ihre Entstehungsmechanismen betrifft, als auch hinsichtlich ihrer Krankheitsverläufe. Deshalb wird der rheumatische Formenkreis in verschiedene Krankheitsgruppen eingeteilt. Die wichtigsten sind:

- Polyarthritiden wie die rheumatoide Arthritis oder die Arthritis bei Schuppenflechte (Psoriasis-Arthritis),
- Spondyloarthritiden vom Typ Morbus Bechterew mit Entzündungen im Bereich der Wirbelsäule (und deren Verbindungen zum Becken)
- Vaskulitiden, zum Beispiel die Riesenzellerarteriitis

- Kollagenosen, etwa Sjögren-Syndrom, systemische Sklerose, systemischer Lupus erythematodes
- Rheumatische Beschwerden bei Stoffwechselerkrankungen wie der Gicht.

Erkrankungen, die wie die Arthrose zwar die Gelenke betreffen, die jedoch nicht durch eine Entzündung ausgelöst werden, oder die Fibromyalgie, bei der starke Muskel- und Gelenkschmerzen im Vordergrund stehen, werden nicht durch eine Entzündung ausgelöst. Sie gehören deshalb streng genommen auch nicht zum rheumatischen Formenkreis.

schae

Endlich wieder ein Leben ganz ohne Schmerzen



Professor Dr. med. Wolfgang Bauermeister ist eine international anerkannte Kapazität auf dem Gebiet der Diagnose und Therapie chronischer Schmerzen. 2021 wurde er dafür auf dem Orthopädenkongress in Baden-Baden ausgezeichnet. Foto: Mila Peiran Photography

DAS SCHMERZINSTITUT MÜNCHEN SETZT AUF LANGJÄHRIGE ERFAHRUNG UND EINE ERFOLGREICHE THERAPIE GEGEN CHRONISCHE SCHMERZEN

Herr Professor Bauermeister, wie können Sie Menschen mit chronischen Schmerzen helfen?

Schmerzpatienten fühlen sich von Ärzten, wenn die Kernspintomografie keine Ursache erkennen lässt, nicht ernst genommen. Ihr Schmerz wird dann als „psychisch“ bezeichnet, obwohl die Betroffenen spüren, dass es eine körperliche Ursache gibt. Diese Ursache finde ich mit der Ultraschall-Elastografie als Triggerpunkte in den Faszien und Muskeln.

Warum gehen Sie einen anderen Weg als die sonst übliche Schmerztherapie?

Mit der Ultraschall-Elastografie wird die Schmerzursache sichtbar und damit behandelbar. Statt mit Spritzen und Medikamenten behandle ich die Triggerpunkte mit Stoßwellen und der neuartigen repetitiven peripheren Magnetstimulation. Triggerpunkte befinden sich nicht am Ort des Schmerzes, sondern über den ganzen Körper verteilt.

Was sind Triggerpunkte, wie lassen Sie sich erkennen?

Triggerpunkte sind Entzündungsregionen in den Muskeln und Faszien, die hart – unelastisch werden. Sie entstehen meist durch körperliche Überlastung im Beruf, Sport und Alltag. Unfälle oder Operationen führen ebenso zur Bildung von Triggerpunkten, weil dabei die Weichteile (Muskeln und Faszien) verletzt werden. Das Gewebe reagiert mit einer „neurogenen“ Entzündung. Dabei werden Entzündungssubstanzen aus Speichern der Schmerzfühler freigesetzt. Weitere Entzündungssubstanzen kommen aus den Blutgefäßen und Abwehrzellen hinzu. Die Schmerzfühler senden jetzt ständig Signale in das Rückenmark, wodurch ein ruhendes Schmerzleitungssystem zum Leben erweckt wird. Dadurch kann das Gehirn nicht mehr erkennen, dass der Schmerz aus den Entzündungsregionen – den Triggerpunkten kommt. So wird der Schmerz in eine oder mehrere andere Körperregion übertragen, obwohl sich dort keine Triggerpunkte befinden. Behandelt man dort – nach dem DAVOS-Prinzip (da wo der Schmerz ist), kommt es zu keiner nachhaltigen Besserung.

Wie erfolgt Ihre Diagnose?

Die Diagnose erfolgt in drei Stufen:

1. Vermessen der Wirbelsäulen- und Gelenkbeweglichkeit, denn Triggerpunkte schränken die Beweglichkeit ein.
2. Statikanalyse, denn Triggerpunkte verkürzen Muskeln und schränken die Gleitfähigkeit der Faszien ein. Dadurch kommt es zu Fehlstatik, die korrigiert werden muss. Das ist ebenso wichtig wie die Beseitigung des Schmerzes, denn wenn das Fundament eines Hauses schief ist, gibt es Risse im Mauerwerk. Unser Körper reagiert genauso und versucht mit Anspannung von Muskeln, die Schiefelage des Körpers auszugleichen. Das überlastet die ohnehin entzündeten Triggerpunkte und mehr Schmerz entsteht.
3. Mit der Ultraschall-Elastografie sieht man Triggerpunkte in den Muskeln und Faszien und man misst ihre Steifigkeit. Die Hauptursacher von Schmerzen haben die höchsten Steifigkeitswerte und müssen als erste behandelt werden. Vor jeder weiteren Therapie wird die Elastografie erneut durchgeführt, um sicher zu sein, dass man die richtigen Triggerpunkte behandelt.



Die Ultraschall-Elastografie zeigt die Triggerpunkte als rot-braune Punkte oder Flächen an.

Welche Therapie wenden Sie an?

Vor 20 Jahren habe ich die Triggerpunkt-Stoßwellen-Therapie entwickelt und seit einigen Jahren setze ich auch die repetitive periphere Magnet-Stimulation ein. Kombiniert man die Behandlung mit Akupunktur und einer Entsäuerung, stellt sich der Therapieerfolg schneller ein.

Wie sind die Erfolgsaussichten?

In meiner auf dem Orthopädenkongress prämierten Studie zeigte sich eine Erfolgsrate von 98 Prozent bei der Behandlung von Ganzkörperschmerzen – Fibromyalgie. Die Patienten hatten im Durchschnitt seit zehn Jahren Schmerzen. Eine so hohe Erfolgsrate ist nur möglich, wenn man die Ursache mit der Elastografie erkennt, statt die Therapie auf den Schmerzort zu richten.

Gut zu wissen:

Die Ursache von Schmerzen ist nicht dort, wo man sie fühlt, sondern an anderen, schmerzfreien Stellen des Körpers. So können Nacken-Schulter-Schmerzen von Triggerpunkten in den Beinen herrühren. Rückenschmerzen haben ihren Ursprung häufig in Triggerpunkten des Schultergürtels. Die Ultraschall-Elastografie hilft die Schmerzursache zu erkennen und gezielt zu behandeln.

Prof. Dr. med. Wolfgang Bauermeister · Schmerzinstitut München
Toni-Schmid-Straße 45 · 81825 München · Tel.: 089 426112
Internet: www.schmerzinstitut.de · E-Mail: kontakt@schmerzinstitut.de

Die Erfahrung beim Gelenkersatz entscheidet

Die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Barmherzige Brüder Krankenhauses München

Muskeln, Bänder und Knochen-Gelenke sind zentrale Elemente in unseren Bewegungsabläufen und damit essentiell für alle Aktivitäten in sportlicher wie alltäglicher Hinsicht. Der Erhalt und die Wiederherstellung von Knochen und Gelenken sowie ihrer Funktion ist daher oberste Prämisse. Dies gilt zur Vermeidung von Operationen nach Verletzungen und Knochenbrüchen aber genauso auch für den künstlichen Gelenkersatz.

Wenn eine Knochen- oder Gelenkoperation unumgänglich ist, sollten Patient:innen unbedingt darauf achten, sowohl für die erste Operation als auch für eine Revisions- oder Wechseloperation einen guten Operateur in einer Klinik mit großer Erfahrung und Kompetenz zu wählen. Erfahrene Kliniken wie die Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Krankenhauses Barmherzige Brüder München haben diese Erfahrung und Expertise auf dem gesamten Gebiet der Knochen- und Gelenkchirurgie und führen eine enorme Anzahl von Knochen- und Gelenkoperationen jährlich durch. Dazu gehören insbesondere auch tausende Erst-Gelenkersatz-Operationen sowie hunderte von Revisions- und Wechseloperationen.

Teilprothesen am Kniegelenk

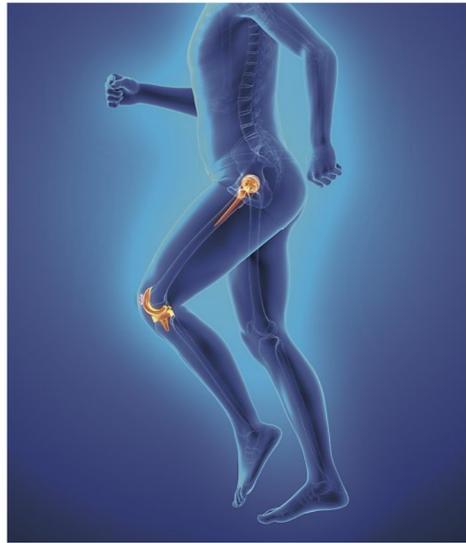


Wenn konservative und gelenkerhaltende Maßnahmen versagt haben, besteht bei großflächigen schmerzhaften Knorpelschäden die Möglichkeit, künstliche Gelenke einzusetzen sowie Korrekturen von Fehlstellungen vorzunehmen. Grundsätzlich wird ein Gelenkersatz erst so spät wie möglich durchgeführt. Eine Altersgrenze gibt es nicht, die Entscheidung muss individuell nach Befund und Beschwerden getroffen werden. Nicht jede Arthrose muss operiert werden. Und wenn doch, sollten auch beim künstlichen Kniegelenk individuell abgestimmt nur Teile ersetzt bzw. möglichst die noch

gesunden Anteile geschont werden! Ein Ersatz besteht immer aus Metall und hartem Kunststoff und kann daher das Wunderwerk des natürlichen Gelenkes allenfalls annähern. Im Umkehrschluss wird sich ein künstliches Gelenk umso eher natürlich anfühlen, je mehr der noch gesünderen Anteile erhalten werden können. Die Chance auf ein schmerzfreies Gelenk, gute Beweglichkeit und sportliche Aktivitäten ist somit deutlich höher. Trotzdem werden weltweit jedoch weiterhin deutlich häufiger komplette Gelenkersatzprothesen eingebaut und damit noch absolut erhaltenswerte Gelenkabschnitte quasi „geopfert“. Die Häufigkeit beträgt etwa 9:1, obwohl das Verhältnis bei fast 1:1 liegen könnte, wenn man den Erhalt in den Vordergrund stellt. Die Überzeugung für den Erhalt von Gelenkabschnitten, das Erkennen des geeigneten Patienten bzw. Gelenkes und die Erfahrung sind dann die wichtigsten Parameter für den Erfolg eines solchen künstlichen Gelenkes. Es konnte eindeutig gezeigt werden, dass die Erfolgsrate umso höher ist, je öfter das jeweilige Verfahren von der Klinik sowie dem einzelnen Operateur durchgeführt wird.

Wechselprothesen

So sehr ein künstliches Gelenk auch die Mobilität steigern und schmerzfreie Lebensqualität zurückgeben kann, so wird es über die Jahre aktivitätsabhängig verschleifen; dies gilt für Knie- und Hüftgelenke aber auch für alle anderen künstlichen Gelenke gleichermaßen. Die zunehmende Anzahl der Gelenkersätze, die Überalterung der Gesellschaft - längst ist ein 90. oder gar 100. Geburtstag keine Seltenheit mehr - und das Alter der Kunstgelenke selbst führen daher parallel unweigerlich zu einer stetig steigenden Anzahl an versagenden künstlichen Ge-



lenken. Mangelnde Erfahrung beim Einbau der Kunstgelenke, Unfälle und Infektionen können überdies schon deutlich früher zum Versagen führen.

Je früher ein künstliches Gelenk wieder gewechselt werden muss, umso eher wird es leider erneut versagen. Die Operation wird dann zunehmend komplexer und schwieriger, es geht jedes Mal weitere Knochensubstanz verloren, die ersetzt werden muss. Die dann eingebauten Kunstgelenke werden infolgedessen größer und immer tiefer in den Knochen verankert. Auch das spricht für die Verwendung einer Teilprothese bei der Erst-Operation. Um alle Umstände und jeden einzelnen Fall adressieren sowie eine gute Verankerung im Knochen erreichen zu können, bedarf es einer enormen Vorhaltung an Spezialimplantaten. Ist die Erfahrung bei der ersten Ersatz-Operation schon bewiesenermaßen äußerst entscheidend, so gewinnt dies sogar noch weiter an Bedeutung, je aufwändiger die Situation bei der Gelenk-Wechsel-Operation wird. Denn diese Situation stellt sowohl für den Patienten als auch den Operateur eine große Herausforderung dar, auch weil die Patient:innen zumeist älter und kränker sind als bei der Erstversorgung. Ebenso wichtig ist daher eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Narkoseärzten, Intensivmedizinern, Internisten und Geriatern (Altersmedizinern). Folglich sollten Patient:innen unbedingt darauf achten, für eine solche Wechseloperation einen guten Operateur in einer Klinik mit großer Erfahrung und Kompetenz zu wählen. Dies gilt natürlich in selbigem Ausmaß auch schon für die erste Operation, um eine Wechseloperation möglichst hinauszuzögern.



Prof. Dr. Johannes Beckmann

Professor Dr. Johannes Beckmann ist seit 1. Mai 2022 neuer Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Barmherzige Brüder Krankenhauses München. Als sein Wunsch Kandidat tritt er die Nachfolge von Professor Dr. Werner Plötz an, der die Klinik 22 Jahre bis zu seinem Ruhestand leitete und zu einer der führenden orthopädischen Kliniken Deutschlands entwickelte.

KONTAKT:

Barmherzige Brüder Krankenhaus München
Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Romanstraße 93 | 80639 München
Telefon: +49 (0)89 1797-2535/-2504/-2502
E-Mail: ort@barmherzige-muenchen.de
www.barmherzige-muenchen.de

Wie kommt der Sporn in die Ferse?

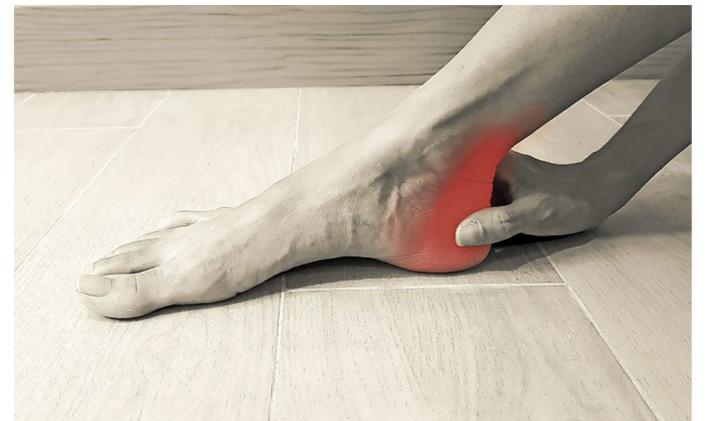
Lautet die Diagnose „Fersensporn“ ist viel Geduld gefragt, um die Schmerzen verschwinden zu lassen

Plötzlich sind die Schmerzen da. Zum Beispiel am Morgen nach dem Aufwachen: Man schwingt die Beine aus dem Bett – und tritt mit voller Wucht auf ein Nadelkissen. Oder auf einen Nagel. Oder auf etwas anderes Spitzes, das einen durchdringenden Schmerz in der hinteren Fußsohle auslöst. So jedenfalls fühlt es sich für viele Betroffene an, wenn sich in einem ihrer Füße am Fersenbein ein dornartiger knöcherner Auswuchs, ein Fersensporn, entwickelt hat.

Stechende, bohrende oder brennende Schmerzen beim Auftreten – oft morgens nach dem Aufstehen oder nach einer längeren Belastung wie Stehen, Gehen oder Laufen – sind das Hauptsymptom des Fersensorns oder Kalkaneussorns, wie die Mediziner sagen. Hiervon sind rund zehn Prozent der Deutschen betroffen, Frauen häufiger als Männer. Von außen ist dem Fuß nichts anzusehen. Und es ist auch nicht der Fersensporn selbst, der für die Beschwerden verantwortlich ist. Tatsächlich kommt es vor, dass der Betroffene gar nichts von einem Sporn in seiner Ferse weiß, bis er zufällig im Röntgenbild entdeckt wird. Hat sich jedoch eine Entzündung im umliegenden Gewebe entwickelt, treten Schmerzen auf.



Ein Fersensporn kann sehr schmerzhafte Auswirkungen haben. Hat man das Gefühl, gerade auf ein ganzes Nadelbrett getreten zu sein, ist allerdings nicht der knöcherner Auswuchs am Fersenbein, also der Fersensporn, der Auslöser, sondern das entzündete Gewebe in seiner Umgebung. Linderung und Abhilfe können beispielsweise individuell angepasste Einlagen, Physiotherapie und entzündungshemmende Medikamente bringen.
Fotos: Adobe Stock



Plantarer und dorsaler Fersensporn

Knöcherner Auswüchse können an verschiedenen Stellen am Fersenbein entstehen. Der plantare (fußsohlenseitige) und deshalb als „unterer Fersensporn“ bezeichnete Anbau kommt mit Abstand am häufigsten vor: Der Sporn hat sich an der Unterseite des Fersenknochens am Ansatz der Plantarfascie gebildet – das ist die fächerförmige Sehnenplatte, die sich längs der Fußsohle von der Ferse bis hin zur Fußspitze spannt und das Fußgewölbe stützt. Der dorsale (rückseitige) Fersensporn befindet sich auf der Rückseite des Fersenbeins am Ansatz der Achillessehne und wird auch „oberer Fersensporn“ genannt. Welche Art von Fersensporn vorliegt, lässt sich oft bereits durch Druck auf die betroffene Stelle ermitteln. Beim unteren Fersensporn löst er typischerweise Schmerzen an der Fußsohle direkt unterhalb der Ferse aus. Beim oberen Fersensporn ist es der hintere obere Bereich der Ferse um den Ansatz der Achillessehne, der druckschmerzhaft reagiert.

Ein Fersensporn ist fast immer die Folge einer chronischen Überlastung, selten ist er angeboren. „Oft sind Menschen betroffen, die berufsbedingt viel stehen müssen“, sagt der Münchner Orthopäde Dr. Steffen Zenta vom MVZ im Helios. Aber auch durch Übergewicht, Fußfehlstellungen oder das bevorzugte Tragen von flachen Schuhen mit dünner Sohle können die Füße übermäßig beansprucht werden. Zudem wirken sich ein Beckenschiefstand und andere Fehlhaltungen des Bewegungsapparats negativ auf die Druckverhältnisse in den Füßen aus. Auffällig auch: Sportler, die vor dem Training auf ein Warm-up verzichten, um Muskeln und Sehnen ihrer Beine und Füße auf die bevorstehende Belastung vorzubereiten, leiden überdurchschnittlich oft unter einem Fersensporn. „Paradoxerweise kann sich auch Bewegungsmangel ungünstig auf die Füße auswirken. So kann zum Beispiel eine verkürzte Wadenmuskulatur die Sehnen im Fuß unter eine Dauerspannung setzen und so der Entstehung eines Fersensorns Vorschub leisten“, ergänzt Dr. Zenta.

Steht vor allem die Plantarfascie unter Zug, kann es zu einer chronischen Reizung an ihrem Ansatz am Fersenbein kommen, die schließlich in eine manifeste Entzündung, eine Plantarfasciitis, mündet. Beim dorsalen Fersensporn ist es meist der unter der Achillessehne gelegene Schleimbeutel oder auch die Achillessehne selbst, die mit einer Reizung oder Entzündung reagiert. Und weshalb entwickelt sich ein Fersensporn? „Der Fersensporn ist eine Art Entlastungsreaktion des Körpers: Er lagert Kalk in den Sehnenansatz ein, um auf diese Weise der übermäßigen

Zug- und Druckbelastung entgegenzuwirken. Aus diesen Ablagerungen formiert sich mit der Zeit der Fersensporn“, sagt Dr. Zenta. Es kann aber auch umgekehrt sein: Erst hat sich ein Fersensporn gebildet, dann folgt die Entzündung.

Wichtigstes Behandlungsziel

Auch wenn die Vorstellung, einen Sporn an der Ferse zu haben, unangenehm ist – nicht der knöcherner Auswuchs, sondern die Entzündung steht im Fokus der Behandlung. Zur Druckentlastung der Ferse haben sich gepolsterte Fersenkissen und eine leichte Absatzerhöhung bewährt. „Im Idealfall genügen diese Maßnahmen bereits, um das Gewebe um den Fersensporn zu beruhigen und die Entzündung zum Abklingen zu bringen“, sagt Dr. Zenta. Eine weitere Therapieoption sind individuell angepasste Einlagen. „Ganz wichtig ist, dass die Einlage nirgends drückt, um die Sehne nicht weiter zu reizen“, betont Dr. Zenta. Deshalb bietet es sich gegebenenfalls an, das individuelle Fußverhalten mithilfe einer elektronischen Fußdruckmessung zu erfassen: vom dynamischen Abrollvorgang bis hin zu den Druckverhältnissen der Füße im Stand und in der Bewegung. Die ermittelten Daten liefern dann die Grundlage für die Fertigung von Einlagen, die passgenau auf die Bedürfnisse der Füße abgestimmt sind. Ergänzt werden die Entlastungsmaßnahmen durch eine Physiotherapie. Sind die Schmerzen sehr heftig, kommen schmerzstillende und entzündungshemmende Medikamente oder auch Injektionen direkt ins Schmerzgebiet zum Einsatz.

Was ist zu tun, wenn sich die Beschwerden hartnäckig halten? Dann kämen Verfahren infrage, die mit Ultraschallwellen, Laser oder niedrig dosierten Röntgenstrahlen arbeiten. Auch die extrakorporale Stoßwellentherapie sei eine Option. „Aber auch die Anwendung von Stoßwellen zielt nicht auf eine Zertrümmerung des Fersensorns ab, sondern auf die Bekämpfung der Entzündung“, erklärt Dr. Zenta. Eine Operation sei bei einem Fersensporn dagegen die absolute Ausnahme. Im Übrigen könne der Betroffene selbst viel zu einer Linderung der Beschwerden beitragen: „Empfehlenswert ist ein Trainingsprogramm, mit dem gezielt die Waden- und Fußmuskulatur gedehnt und so den Spannungszuständen auf die Sehnen im Fuß effektiv entgegengewirkt wird. Auch Übungen zur Beckenmobilisation wirken sich positiv auf das Krankheitsbild aus“, so Dr. Zenta.

Dr. Nicole Schaezler

MEDIZIN MIT HERZ UND MENSCHLICHKEIT

Krankenhaus Barmherzige Brüder München

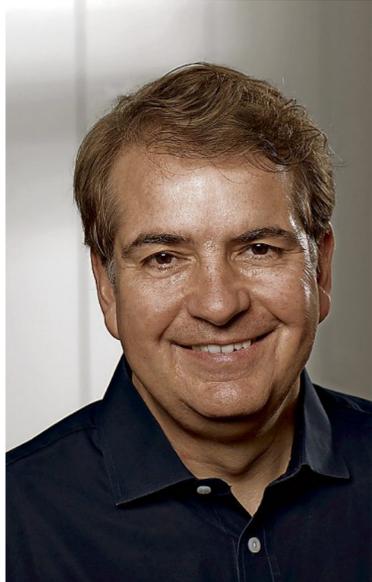
Unsere Schwerpunkte: Allgemein- und Viszeralchirurgie | Anästhesie | Endoprothetik | Ernährungsmedizin | Gastroenterologie | Gefäßchirurgie | Geriatrie | Hepatologie | Innere Medizin | Intensivmedizin | Kardiologie | Orthopädie | Palliativmedizin | Pneumologie | Radiologie – diagnostisch und interventionell | SAPV | Sportmedizin | Unfallchirurgie | Urologie | Uroonkologie | Wirbelsäulenchirurgie

Hier erfahren Sie mehr: www.barmherzige-muenchen.de

BARMHERZIGE BRÜDER
Krankenhaus München

Mehr als ein kosmetisches Problem

Helfen bei Hallux valgus keine konservativen Therapien, kann der Einsatz einer Magnesiumschraube bei der Operation einen Folgeeingriff vermeiden



Dr. Steffen Zenta rät bei Hallux Valgus zur frühzeitigen Behandlung. Das kann eine OP vermeiden. Fotos: priv., Adobe Stock

ist jedoch eine erbliche Veranlagung. Haben Mutter oder Großmutter bereits mit einem Hallux valgus zu kämpfen gehabt, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, selbst irgendwann betroffen zu sein“, erklärt der Münchner Orthopäde Dr. Steffen Zenta vom MVZ im Helios. Oft kommen weitere Auslöser dazu, allen voran ein schwaches Bindegewebe und eine schwache Fußmuskulatur. Aber auch Übergewicht oder eine rheumatische Erkrankung können der Entstehung eines Hallux valgus Vorschub leisten.

Erst Spreizfuß, dann Hallux valgus

Was nur wenige wissen: Einem Hallux valgus geht fast immer ein Spreizfuß voraus. Das bedeutet: Das Quergewölbe des Fußes ist abgesunken, der Vorfuß verbreitert sich – und mit der Zeit verändern auch die Zehen ihre Lage, weil die Mittelfußknochen nach außen driften. Beginnt sich die Großzehe in Richtung mittlere Zehen zu schieben, ist das der Startschuss für die Entwicklung eines Hallux valgus. „Letztlich beeinflussen sich ein Spreizfuß und ein Hallux valgus gegenseitig. Denn die eine Fußformveränderung fördert ein Vorschreiten der anderen und umgekehrt“, erklärt Dr. Zenta. Damit es gar nicht erst zu diesem Teufelskreis komme, sei es wichtig, schon bei einem Spreizfuß frühzeitig gegenzusteuern, etwa mithilfe von individuellen Einlagen oder einer Fußgymnastik, etwa nach dem Spiraal-Konzept. „Zumal auch ein Spreizfuß beim Gehen zu Schmerzen an den Fußballen führen kann“, betont der Fußspezialist.

Hat sich erst einmal ein Hallux valgus entwickelt, lässt er sich nicht mehr rückgängig machen. Dabei bleibt der Prozess nicht auf die Großzehe beschränkt, sondern der gesamte Vorfuß wird immer mehr in Mitleidenschaft gezogen: Die Mittelfußknochen weichen immer stärker auseinander, die Zueigung von Sehnen verändert sich, und über dem Ballen bildet sich ein Schleimbeutel, der zu Entzündungen neigt. Spätestens jetzt wird das Tragen von Schuhen zu einem ernsthaften Problem, weil es Rötungen, Schwellungen und vor allem starke Schmerzen im Bereich des Großzehengrundgelenks unmöglich machen, etwas anderes als breite, flache „Treter“ aus weichen Materialien zu tragen. Die Seitabknickung der Großzehe kann sich auch ungünstig auf die Nachbarzehen auswirken und dann zum Beispiel Krallen- oder Hammerzehen hervorrufen. Ebenso sind

Schmerzen im Mittelfuß möglich. Und: Generell besteht die Gefahr, dass sich eine Arthrose im Großzehengrundgelenk, ein Hallux rigidus, entwickelt.

Um Gelenk- und andere Folgeschäden möglichst zu vermeiden, plädieren Fußspezialisten für einen möglichst frühzeitigen Behandlungsbeginn. Hierfür muss der schmerzende Ballen vom Druck befreit werden. Dies gelingt mit individuell angepassten Einlagen, speziellen Abrollhilfen und Nachtschienen, außerdem sind Fußgymnastische Übungen zur Kräftigung der Fußmuskulatur ratsam. Und wenn die Fehlstellung schon so weit fortgeschritten ist, dass jeder Schritt schmerzt und kein Schuh mehr passt? Dann muss operiert werden: „Nur auf chirurgischem Weg kann ein Hallux valgus so korrigiert werden, dass er seine ursprüngliche Position zurückerhält und die natürlichen Verhältnisse im Fuß wiederhergestellt werden“, betont der Münchner Orthopäde.

Früher waren Hallux-valgus-Operationen vor allem darauf ausgerichtet, die krumme Großzehe zu begradien und den störenden Ballen wegzuschneiden. In den letzten Jahren hat sich jedoch viel getan: Die modernen Techniken sind schonender und erlauben dem Fußchirurgen heute in den meisten Fällen, gelenkerhaltend vorzugehen. Welche Methode im Einzelfall angewendet wird, hängt von der genauen anatomischen Lokalisation und dem Ausmaß der Fehlstellung ab. „Pauschal kann man sagen, dass bei fast allen Operationen sowohl die Sehnen als auch die Gelenkkapsel korrigiert werden; ebenso wird ein Teil des Mittelfußknochens durchtrennt, neu justiert und das Ergebnis dann mit kleinen Schrauben fest fixiert“, so Dr. Zenta.

Auch in der Implantatversorgung ist man neue Wege gegangen. Implantate haben bei einer Hallux-valgus-Operation vor allem einen stabilisierenden Effekt, der auch dann gewährleistet sein muss, wenn der Fuß wieder voll belastet wird. Moderne dynamische Implantate, etwa eine Spezialklammer, die mithilfe der Operationstechnik nach Stoffella im begradieten Mittelfußknochen verankert wird, unterstützen den Heilungsprozess. Auf der Suche nach dem optimalen bioresorbierbaren Material hat die Forschung jedoch auch ihren Blick auf Substanzen gerichtet, die im Körper abgebaut werden können. Als

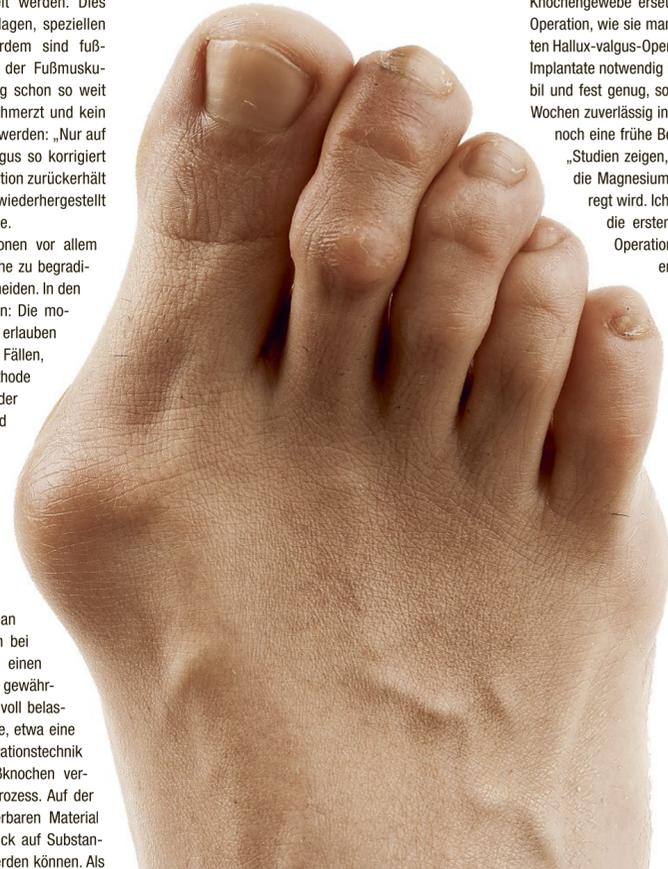
überzeugendstes Ergebnis haben sich dabei Schrauben erwiesen, die aus einer Legierung auf Magnesiumbasis bestehen. Eine Magnesiumschraube besteht zu mehr als 90 Prozent aus Magnesium, also aus einem Material, das ein natürlicher Bestandteil des Stoffwechsels unseres Kör-

pers ist; deshalb sind die Magnesiumschrauben sehr gut verträglich. Ein weiterer Vorteil ist, dass der Körper den Mineralstoff mit der Zeit vollständig resorbiert, das überschüssige Magnesium wird dann einfach über die Nieren ausgeschieden. Auf diese Weise löst sich die Magnesiumschraube langsam auf und wird durch nachwachsendes Knochengewebe ersetzt. Damit entfällt auch eine zweite Operation, wie sie manchmal einige Monate nach der ersten Hallux-valgus-Operation zur Entfernung herkömmlicher Implantate notwendig ist. Gleichwohl ist das Implantat stabil und fest genug, sodass es die Knochen in den ersten Wochen zuverlässig in der richtigen Position hält und dennoch eine frühe Belastung des operierten Fuß erlaubt.

„Studien zeigen, dass das Knochenwachstum durch die Magnesiumschraube sogar sehr effektiv ange-regt wird. Ich rate meinen Patienten jedoch dazu, die ersten vier bis sechs Wochen nach der Operation einen Spezialschuh zu tragen und erst nach zwei Wochen wieder mit der vollen Belastung zu beginnen“, sagt Dr. Zenta. Eine begleitende Physiotherapie fördere ebenfalls den Heilungsprozess.

Hat die Magnesiumschraube auch Nachteile? „Für den Fußchirurgen ist die Implantation einer Magnesiumschraube technisch anspruchsvoller als zum Beispiel der Einsatz einer Titan-schraube. Hinzu kommt: Ob die Magnesiumschraube im Einzelfall tatsächlich das Implantat der Wahl ist, lässt sich oft erst endgültig beurteilen, wenn die Operation bereits begonnen hat. Es kommt vor, dass sie einfach nicht richtig passt“, sagt Dr. Zenta. Schrauben aus Titan oder Edelstahl seien deshalb nach wie vor der Goldstandard: „Auch sie sind gut verträglich und müssen längst nicht immer zwingend wieder entfernt werden.“

Dr. Nicole Schaezler



OCM Orthopädische Chirurgie München

Spezialklinik im Süden Münchens

Seit Gründung im Jahr 2003 haben über 400.000 Patientinnen und Patienten der OCM ihr Vertrauen geschenkt. Heute gilt die OCM, die neben einer großen orthopädischen Praxis auch eine Privatklinik und ein MVZ unter ihrem Dach beherbergt, als führendes Behandlungszentrum für Erkrankungen und Verletzungen des Bewegungsapparates. Patienten erhalten hier vom Erstgespräch über die Diagnostik bis hin zur Operation und Nachsorge alle Leistungen aus einer Hand.

Umfassendes Leistungsspektrum

Die OCM bietet ein breites Spektrum modernster Diagnose- und Therapiemöglichkeiten für Patienten mit orthopädischen Erkrankungen. Ob gelenkerhaltende Operation oder Gelenkersatz, ob Sportverletzung oder altersbedingter Verschleiß: Jedes orthopädische Problem wird bei der OCM auf höchstem medizinischem Niveau behandelt.

Erfolgsfaktor Spezialisierung

Bei der OCM arbeiten 23 orthopädische und chirurgische Fachärztinnen und Fachärzte eng zusammen. Sie sind auf einzelne Gelenke und die Wirbelsäule spezialisiert und in entsprechenden Teams organisiert. So wird gewährleistet, dass besonders erfahrene Ärzte das jeweilige Problem

am Bewegungsapparat behandeln. Die wissenschaftliche Tätigkeit der Ärzte in ihren Spezialgebieten sorgt darüber hinaus dafür, dass immer die neuesten Erkenntnisse den Patienten zugutekommen. Der hohe Qualitätsanspruch der OCM spiegelt sich darin, dass Jahr für Jahr zahlreiche OCM-Ärzte als TOP-Mediziner ausgezeichnet werden.

Individuell und zugewandt

Die individuellen Ziele der Patienten stehen bei der OCM im Zentrum der Behandlung. Hier erhalten Patientinnen und Patienten eine individuelle und zugewandte Beratung und eine moderne, qualitativ hochwertige, leitlinienkonforme Diagnostik und Therapie. Unser Anspruch: Das bestmögliche Behandlungsergebnis – für alle Patienten, jeden Tag.

Hochspezialisiert und mehrfach ausgezeichnet

Die leitenden Ärzte der OCM



Prof. Dr. Michael Dienst



Prof. Dr. Mirco Herbolt



Prof. Dr. Robert Hube



Prof. Dr. Martin Jung



Prof. Dr. Thomas Kalteis



Dr. Alexander Kirgis



Dr. Manuel Köhne



Prof. Dr. Philipp Niemeyer



Prof. Dr. Patric Raiss



Prof. Dr. Ernst Wiedemann

- Konservative und operative Therapien bei Sportverletzungen
- Endoprothetische Komplettversorgung
- Minimal-invasive und gewebeschonende Operationstechniken
- Moderne Nachbehandlungskonzepte
- Engagiert in Wissenschaft und Forschung
- Zertifiziert als Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung



Koloskopie verhindert Krebs



Dr. Albert Eimiller gilt als „Vater der sanften Endoskopie“. Seine Initiative und sein Engagement für seine Patienten haben noch zu vielen weiteren diagnostischen und therapeutischen Innovationen geführt. Foto: privat

Vorsorgezentrum München: Dr. Albert Eimiller ist anerkannter Endoskopie-Spezialist.

Herr Dr. Eimiller, in der Presse nennt man Sie häufig „Vater der sanften Endoskopie“. Wie kommen Sie dazu?

So wie die Jungfrau zum Kind. Es beginnt mit den Anfängen der HIV-Problematik. Es gab keine Therapeutika für diese Infektion. Extreme pneumonologische, infektiologische und gastrointestinale Probleme und das Wasting-Syndrom endeten regelmäßig fatal. Um wenigstens assoziierte Erkrankungen behandeln zu können, waren endoskopische Untersuchungen nötig. State of the Art (Lehrmeinung) war damals, dass für die Endoskopie keine Sedativa oder Schmerzmittel benutzt werden dürfen, da der Schmerzreiz als Warnsignal benötigt wird. Diesen durch die Infektion so furchtbar leidenden jungen Menschen „Endoskopien ohne alles“ zuzumuten, brachte ich nicht übers Herz. In Absprache mit HIV-Spezialist Dr. med. H. Jäger benutzte ich eine Neuentwicklung für die Anästhesie-Propofol – und durfte unerwartete Vorteile dieser Substanz feststellen, die ich meinen anderen Patienten nicht vorenthalten konnte. Dafür und zur Information für Fachkollegen und Patienten gründete ich den „Verein zur Förderung der Sanften Endoskopie“. Aufgrund der Vorteile für Arzt und Patient fand die Methode schnell Verbreitung und die Koloskopie wurde so von den Patienten als zumutbar angenommen und die großartige Entwicklung der Vorsorgekoloskopie konnte beginnen. Ein kleiner Anfang war unser damaliges Projekt des Vereins: Darmkrebs-Freie Lamontstraße in München.

War das der Beginn des Vorsorge-Programms?

Das war das erste Darmkrebsverhinderungsprogramm weltweit.

Ist die Darmspiegelung Ihre Hauptaufgabe?

Eine sehr wichtige, ja. Die Darmspiegelung ist die einzige echte Vorsorgeuntersuchung mit der Möglichkeit, Krebs sicher zu verhindern. Aber die Gastroenterologie hat mehrere Glanzleistungen. Dazu gehört, neben der Heilung von Hepatitis C, auch die Heilung von Akuterkrankungen wie den intestinalen Blutungen, wobei die von mir in Zusammenarbeit mit der Haemostaseologie der LMU (Prof. Dr. med. W. Schramm) entwickelte Methode – die Blutstillung mittels Fibrinkleber – zu den großen Erfolgen der endoskopischen Blutstillung beiträgt.

Für furchtbare Probleme, vor allem junger Damen fanden Sie auch eine Lösung!

Ja, das ist die Fistelklebung von Crohn-Fisteln. Für junge Patientinnen mit Crohn-Fisteln zwischen Scheide und Darm ist der dadurch bedingte Stuhlabgang aus der Scheide eine furchtbare Situation. Während meiner Zeit als leitender Oberarzt am Klinikum Ingolstadt gelang es mir, viele solcher Fisteln mit Fibrinkleber zu verschließen.

Und mit dieser Methode gelingt ein permanenter Verschluss?

Ja, mehrere dieser Patientinnen, die danach wieder ein normales Sexualleben haben konnten, kommen seither regelmäßig zu Kontrollen zu mir.

Sie waren mit Ihren Innovationen erfolgreich.

Mitunter mit Gegenwind. Umstritten waren meine Ergebnisse bei der akuten Pankreatitis. Während meiner Oberarztzeit im Klinikum Ingolstadt habe ich 172 konsekutiven Patient(innen) mit akuter Pankreatitis innerhalb der ersten drei Stunden nach Schmerzbeginn den Abfluss von Galle- und Pankreassekret durch einen endoskopischen Eingriff (Papillotomie) gesichert. In dem Studien-Kollektiv von 172 konsekutiven Patienten gab es keine Komplikationen der Pankreatitis, bei allen ist die Pankreatitis innerhalb von zwei Tagen abgeklungen.

Warum haben Sie bei einer solch gefährlichen Erkrankung solche Eingriffe durchgeführt?

Initialzündung war eine 80-jährige Patientin. Diese hatte eine akute Pankreatitis. Sie war mit Bürgermeister und Prominenten ihres Heimatortes spätabends in das Marienhospital Lünen gekommen. Meine Entscheidung für sofortige ERCP akzeptierten mein Chef und die „Begleitprominenz“ unter der Voraussetzung, dass die Patientin keine Medikation bekommt und die „Prominenz“ mit meinem Chef zusehen kann. Bei der vor Schmerz laut stöhnenden Patientin zeigte sich ein in der Papilla Vateri eingeklemmter Gallenstein. In dem Moment, als ich die Papille eröffnete (Papillotomie) und der Stein abging, hörte die Patientin auf zu stöhnen und fühlte sich gesund.

Ihre Entwicklungen entstammen der tag-täglichen Versorgung der Patienten! Haben Sie weitere Neuentwicklungen?

- Die gastrale Entlastungs-PEG. Dies ist zur Erleichterung der Situation der Patienten mit maligner Passagestörung des GI-Traktes. Dadurch können diese schwerkranken Menschen wenigstens wieder essen. Die Ergebnisse (Klinikum Ingolstadt) wurden von meinem damaligen Oberarztkollegen Prof. Dr. med. H. Neuhaus auf dem AKE-DAKE-Kongress in Augsburg vorgelesen.
- Die weltweit erste endoskopische Abtragung von Polypen aus dem Gallengang bei einem Patienten mit ascendierender Gallengangspapillomatose mit maligner Entartungstendenz.
- Die thorakoskopische Pleurodese mit Fibrinkleber.
- Die Notfallthoraxoskopie bei Spontanpneumothorax, was selbst den Thoraxchirurgen Prof. Dr. med. M. Lindner so überzeugte, dass dies Routine wurde im Klinikum Ingolstadt.
- Die Notfallversorgung von Intoxikationen mit sofortiger endoskopischer Entleerung des Magens mit einem von mir zusammen mit der Firma Olympus entwickelten Therapiegastroskop; eine wesentlich humanere und risikoreichere Versorgung als mit der noch in vielen Kliniken üblichen Magenspülung.

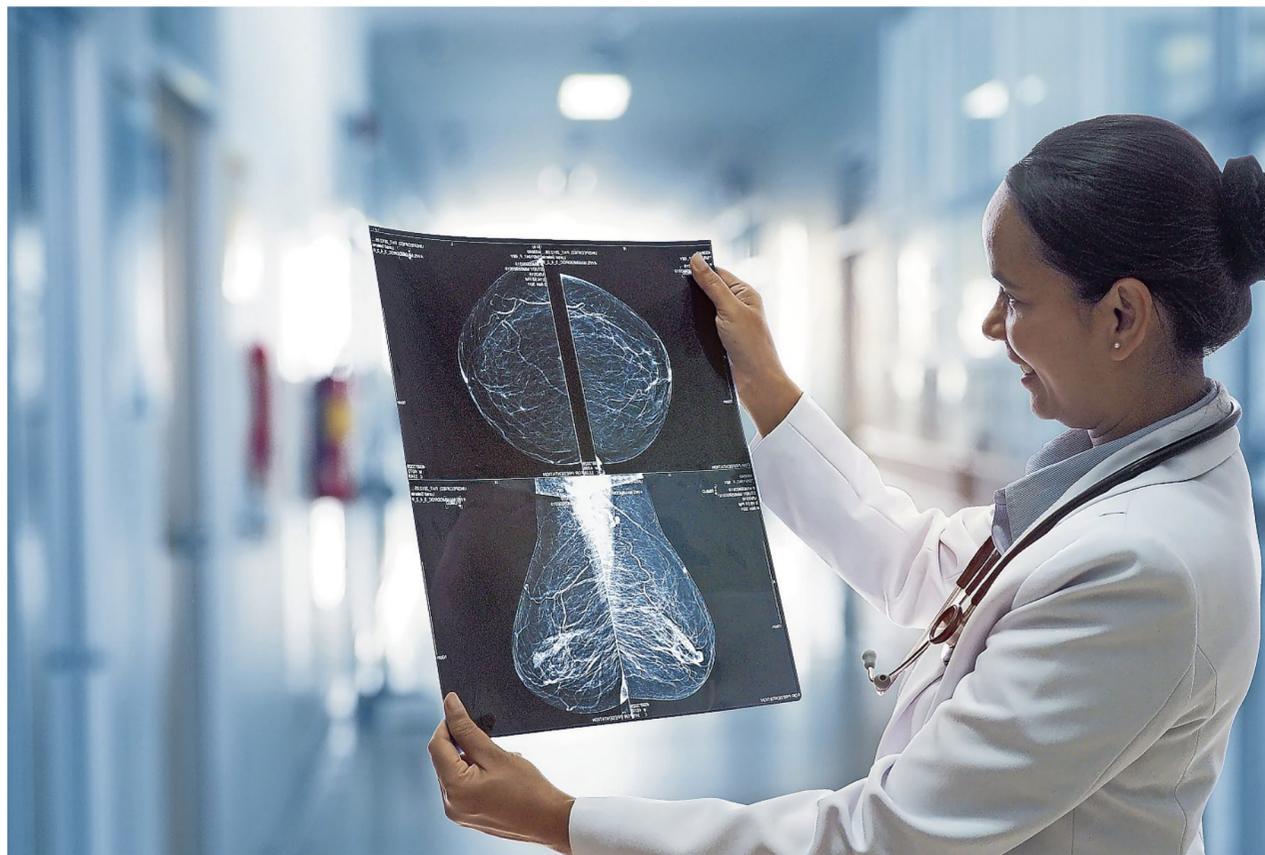
Gut zu wissen:

Es gibt keine Alternative zur Darmkrebsvorsorge mittels Koloskopie, der Darmspiegelung. So können im Vorsorgezentrum München alle Polypen und auch bösartige Darmtumore mittels Mukosektomie oder mittels Vollwandresektionen entfernt werden.

Vorsorgezentrum München, Lenbachplatz 2, 80333 München (5. OG), Telefon 089 5525090, www.vz-muenchen.de

Bessere Prognose dank maßgeschneiderter Therapie

Jeder Brustkrebspatientin mithilfe einer individuellen und gezielten Therapie die Aussicht auf Heilung zu ermöglichen – das ist das Ziel der personalisierten Medizin



Die Diagnose „Brustkrebs“ ist immer ein Schock. Doch es gibt ermutigende Nachrichten: Heutzutage können mehr als zwei Drittel aller Patientinnen mit dieser Diagnose geheilt werden. Das liegt zum einen an der häufigeren Früherkennung, zum anderen an sehr viel differenzierteren Therapiemöglichkeiten als noch vor einigen Jahren. Professorin Nadia Harbeck (links) leitet das Brustzentrum am LMU Klinikum und ist Mitglied der Experten-Gruppe, die evidenzbasierte Leitlinien für die Brustkrebsbehandlung für Deutschland und Europa erstellt. Sie hat nachgewiesen, dass die seit langem gültigen Behandlungsansätze, wie etwa die umgehende und möglichst großflächige Entfernung des Tumors samt Brustmuskel und Lymphknoten nicht mehr unbedingt die Therapie der Wahl sein müssen. Wann immer möglich, wird heute brusterhaltend operiert – und das am besten in einem interdisziplinär arbeitenden zertifizierten Brustzentrum, wie auch die Deutsche Krebsgesellschaft empfiehlt. Fotos: Adobe Stock, LMU Klinikum München/Stephan Beißner

Brustkrebs ist bei Frauen nach wie vor die häufigste Krebserkrankung: Allein in Deutschland erkrankt eine von acht Frauen in ihrem Leben daran – das sind jedes Jahr etwa 70.000 Betroffene. Damit ist die Erkrankungsrate seit den 1980er-Jahren auf das Doppelte gestiegen. Die Aussichten auf eine vollständige Genesung haben sich in den letzten Jahren jedoch deutlich verbessert: „Heute können mehr als zwei Drittel aller Patientinnen mit Diagnose ‚Brustkrebs‘ geheilt werden“, sagt die Leiterin des Brustzentrums am LMU Klinikum und ESMO Lifetime Achievement Award-Trägerin Professorin Nadia Harbeck, die seit vielen Jahren zu der Expertengruppe gehört, die die evidenzbasierten Leitlinien für die Brustkrebsbehandlung für Deutschland und Europa erstellt.

Die ermutigende Entwicklung ist vor allem zwei Faktoren zu verdanken: Zum einen werden Tumore der Brust häufiger im Frühstadium erkannt. Zum anderen sind die therapeutischen Möglichkeiten mittlerweile vielfältiger, sodass es den Medizinerinnen immer besser gelingt, den Tumor zielgenau zu behandeln und auf diese Weise die Chancen auf eine vollständige Genesung zu erhöhen. Ein Grund ist, dass heute weniger die Größe und Ausbreitung des Tumors, sondern vor allem dessen biologische Eigenschaften die Richtung für die individuell geeignete Behandlungsstrategie vorgeben.

„One size fits all“ war gestern

Tatsächlich gibt es verschiedene Brustkrebsarten, die sich durch spezifische zellbiologische Merkmale voneinander unterscheiden. Der mit Abstand größte Anteil, etwa 70 Prozent, macht jener Brustkrebstyp aus, der durch das weibliche Geschlechtshormon Östrogen stimuliert wird. Demgegenüber lässt sich bei etwa 15 Prozent der Brustkrebspatientinnen in Gewebeproben eine erhöhte Konzentration des Wachstumsfaktor-Rezeptors HER2 nachweisen. Aber es gibt auch Tumore, die weder Rezeptoren für Hormone noch für Wachstumsfaktoren auf ihrer Zelloberfläche haben. Dieser „dreifach negative“ Typ gilt als besonders aggressiv und kann schon gestreut haben, obwohl der Tumor bei

Diagnosestellung nur wenige Millimeter groß ist. Die biologische Charakterisierung des Tumors ist für die Therapieentscheidung von großer Bedeutung: „Kennen wir die Tumorbiologie, können wir der Patientin eine maßgeschneiderte Therapie anbieten, die individuell auf sie zugeschnitten ist“, erklärt Professorin Harbeck. Sie selbst hat mehrere nationale und internationale Phase-III-Studien durchgeführt, die Biomarker als Entscheidungskriterien für die Therapieplanung etablierten – und konnte so aufzeigen, dass eine sorgfältige Analyse des Brusttumors und seiner frühen Veränderungen während der Therapie die lange üblichen Behandlungsansätze gemäß dem Grundsatz „one-size-fits-all“ („eine Größe passt allen“) ersetzen kann.

Inzwischen sind die Zeiten vorbei, in der der Tumor reflexartig umgehend und möglichst großflächig entfernt wurde – samt darunter liegendem Brustmuskel und sämtlichen Lymphknoten der Achselhöhle bis hinauf zum Hals. Mittlerweile wird, wann immer möglich, brusterhaltend operiert. Und auch die vorbeugende Entfernung aller Lymphknoten gehört der Vergangenheit an. „Voraussetzung für die alleinige Wächterlymphknotenentfernung ist“, so Professorin Harbeck, „dass vor der Operation keine vergrößerten Lymphknoten tastbar oder im Ultraschall sichtbar sind.“ Zugleich geht es immer auch darum, das richtige Maß zwischen einem Zuwenig und einem Zuviel an Behandlung zu finden: „Es gilt eine Behandlungsstrategie festzulegen, die einerseits alle möglichen Optionen für das Ziel ‚Heilung‘ berücksichtigt, die aber andererseits nicht zu einer ‚Übertherapie‘ führt, mit der für die Patientin unnötige Belastungen verbunden sind“, ergänzt die Brustkrebspezialistin. Dazu gehört, dass der früher übliche Ablauf – erst Operation, dann adjuvante (vorbeugende) medikamentöse Therapien – heute nicht mehr zwingend ist. So kann es zum Beispiel sein, dass der Befund nahelegt, den Tumor zunächst mit Medikamenten zum Schrumpfen zu bringen, bevor operiert wird. „Gerade bei hormonempfindlicher Brustkrebserkrankung kann eine kurze etwa drei Wochen dauernde Antihormontherapie bereits vor der Operation wichtige Erkenntnisse liefern. Dies ermöglicht die Anpassung der postoperativen medikamentösen Therapie an die Hormonempfindlichkeit des Tumors bei der einzelnen Patientin“, erklärt Professorin Harbeck.

Auch bei HER2-positiven Tumoren stehen inzwischen wirksame Medikamente zur Verfügung. Bei dieser Tumorart, die im Allgemeinen aggressiver als hormonempfindliche Tumoren ist, ist die Rückfallquote vergleichsweise hoch. Hoffnung verspricht eine zielgerichtete Therapie gegen HER2 (Antikörper, Antikörper-Wirkstoffkonjugate oder kleine Moleküle). Aber auch eine Kombination von mehreren zielgerichteten Medikamenten ist möglich – je nachdem, welche Strategie den bestmöglichen Therapieeffekt und eine gute Lebensqualität verspricht.

Zertifiziertes Brustzentrum

Trotz aller Verbesserungen: Brustkrebs ist und bleibt eine sehr komplexe Erkrankung, deren Behandlung unbedingt Spezialisten vorbehalten bleiben sollte. Die Entscheidung, wo sich die Patientin behandeln lässt, ist deshalb mindestens ebenso wichtig wie die Frage, wie sie behandelt wird. Die Deutsche Krebsgesellschaft empfiehlt ein zertifiziertes Brustzentrum als Anlaufstelle, wo hochqualifizierte Ärzte verschiedener Fachrichtungen Hand in Hand zusammenarbeiten, um für jede Patientin die individuell beste Therapie zu finden. „Neben der hohen fachlichen Expertise, dem interdisziplinären Ansatz und der strukturierten Zusammenarbeit der Ärzte an den Schnittstellen ‚Diagnostik – Operation – Systemtherapie – Nachsorge‘ bietet ein zertifiziertes Brustzentrum viele weitere Vorteile. So gewährleistet etwa die interdisziplinäre Tumorkonferenz eine leitliniengerechte Auswahl der Therapiemaßnahmen und kontrolliert zudem jeden einzelnen Behandlungsschritt. Ein weiteres Plus ist die Möglichkeit, an Studien teilzunehmen. Aber vor allem sei es wichtig, sich nicht unnötig unter Druck zu setzen, betont Professorin Harbeck: „Brustkrebs ist kein Notfall. Es bleibt also in der Regel genug Zeit, sich eingehend über die medizinisch notwendigen Behandlungsschritte zu informieren und sich darauf einzustellen. Zeit braucht aber auch die Seele, denn die belastende Diagnose muss erst einmal psychisch verarbeitet werden. Hier kann ein vertrauensvolles Arzt-Patienten-Verhältnis der Betroffenen helfen, Ängste und Sorgen etwas zu mindern.“

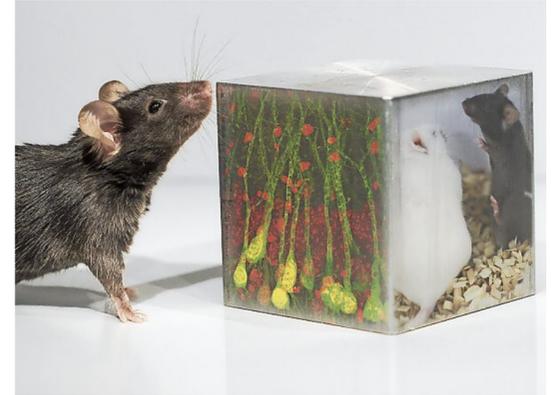
Dr. Nicole Schanzler

Eine gefährliche Verbindung

Schon frühkindliche Stresserfahrungen, aber auch Dauerüberlastungen können Auslöser für Depressionen sein



Miteinander agierende Umwelt- und genetische Faktoren können Depressionen auslösen. Aber: „Es agieren wahrscheinlich Hunderte von genetischen Faktoren mit der Umwelt“, sagt Privatdozent Dr. Mathias Schmidt (links). Er und sein Team haben nun den Zusammenhang zwischen Protein FKBP51 und den Entstehungsmechanismen einer Depression genauer untersucht. Jetzt wissen die Forschenden – unter anderem durch die Beobachtung des Verhaltens von Mäusen (rechts oben) –, dass FKBP51 direkt in die Signalübertragung von Stresshormonen eingreift. Diese Erkenntnis kann für die künftige Therapie von stress-induzierten Erkrankungen, zu denen auch die Depression zählt, von großer Bedeutung sein.
Fotos: Dr. Mathias Schmidt, Adobe Stock



„Wenn man einer Stresssituation ausgesetzt ist, dann gibt es einige Hormonsysteme, die anspringen“, sagt Schmidt. Eines davon, das sympathische Nervensystem, auch Sympathikus genannt, reagiert sehr schnell – innerhalb von Sekunden nach einer Stressreaktion schüttet es die Hormone Adrenalin und Noradrenalin aus. So schwitzen wir dann etwa, unser Herz schlägt schneller, Blutdruck und Blutzuckerspiegel steigen an. Der Adrenalinspiegel sinkt allerdings ebenso rasch wieder ab. Ein anderes System, die sogenannte Hypothalamus-Hypophysen-Nebennieren-Achse, auch als Stressachse bezeichnet, „antwortet“ mit dem Stresshormon Cortisol. Diese Aktivierung bemerkt man hingegen eher kaum, da die tagsüber und nachts zu unterschiedlichen Zeitpunkten wechselnden Konzentrationen von Cortisol im Blut nicht spürbar sind – und das ist gefährlich. Zur richtigen Zeit und im richtigen Maße ausgeschüttet, macht es uns beispielsweise leistungsfähiger, unempfindlicher gegen Schmerz und steigert die Konzentration. „Wenn dieser Zustand jedoch zu lange anhält, wir also chronischem oder auch traumatischem Stress ausgesetzt sind, dann kann unser Cortisolspiegel dauerhaft erhöht sein“, erläutert der Wissenschaftler. Das wiederum ist schlecht für unsere Gesundheit: Schlafstörungen, Herz-Kreislauf-Probleme, Verdauungsprobleme, Nachlassen der kognitiven Leistungen, Angstzustände oder eben eine Depression können die Folgen sein. „So lässt sich bei depressiven Patienten eine Fehlregulation des Stresshormonsystems feststellen“, sagt Schmidt.

Stress wird häufig dann zu einer massiven Belastung, wenn die Betroffenen die psychischen und körperlichen Beanspruchungen nicht ausgleichen können und kann schließlich zu einer stressinduzierten Erkrankung wie der Depression führen. Betroffene fühlen sich überfordert und hilflos. „Ganz entscheidend dafür, ob ein Individuum mit Stress gut oder weniger gut umgehen kann, ist die Tatsache, ob es die Kontrolle über die Situation hat. So sind vor allem frühkindliche Stresserfahrungen, wie zum Beispiel Vernachlässigung oder Missbrauch ein ganz entscheidender Risikofaktor für die spätere Ausprägung von psychiatrischen Erkrankungen. Auch das Erfahren von körperlicher oder seelischer Gewalt sowie ein Trauma etwa durch Krieg oder Hunger sind solche unkontrollierbaren Situationen oder Faktoren“, erklärt PD Dr. Schmidt. Unser Hormonsystem kann durch diese Stressoren sogar derart nachhaltig beeinflusst werden, dass dies langfristig zu erheblichen Veränderungen von Prozessen in den Körperzellen führt – etwa am Erbgut, dem sogenannten Genom. Jene Verände-

rungen sind im Körper zunächst erst nach Stunden, Tagen oder Monaten und dann unter Umständen sogar ein Leben lang messbar. Stress oder die Reaktionen des Stresshormonsystems lassen sich nämlich im Gehirn beispielsweise an der Menge der Neurotransmitter – der biochemischen Botenstoffe, welche für die Übertragung der Informationen von einer Nervenzelle zur nächsten zuständig sind – durch bildgebende Verfahren wie etwa die Magnetresonanztomographie (MRT) und im Körper durch Tests, wie den wichtigen Dexamethason-CRH-Test, gut messen.

Ferner haben Wissenschaftler vor knapp 20 Jahren ein bestimmtes Protein, das sogenannte FKBP51, identifiziert, welches in Zusammenhang mit der Krankheit Depression steht. Schmidt konnte mit seinem Forschungsteam nun zeigen, dass dieses Protein erheblich dazu beiträgt, dass die Stressachse und die Stressregulation aus der Balance geraten. „Wenn ich hohe Mengen von diesem Protein im Körper, in den einzelnen Gehirnstrukturen oder auch der Peripherie des Körpers habe, dann funktioniert zum Beispiel der Rückkopplungsmechanismus der Stressachse nicht, und der zuvor angestiegene Wert des Cortisols sinkt nach dem Ende der Stresssituation nicht mehr auf ein normales Niveau ab. FKBP51 greift also direkt in die Signalübertragung von Stresshormonen ein und stellt somit eine Art Schlüssel dar“, sagt der Forschungsgruppenleiter. Dieses Wissen kann nun zur Erhöhung der Resilienz, also der psychischen Widerstandskraft, gegenüber Stress eingesetzt werden, wie das Forscherteam um Schmidt an Mausmodellen im Labor bereits zeigen konnte. Angeschaut haben sie sich hierfür unter anderem, wie sich Mäuse, die frühkindlichem Stress – etwa durch das Aufwachsen in einer eher „ärmlichen Umgebung“ mit wenig Nistmaterial – ausgesetzt waren, in einer Gruppe verhalten. „Die allermeisten dieser Mäuse waren in der sozialen Hierarchie weit unter den Mäusen in derselben Gruppe, die keinen frühkindlichen Stress erfahren haben“, berichtet PD Schmidt. „Wenn wir aber das Stresshormonsystem in seiner Funktion mit der Gabe einer FKBP51-hemmenden Substanz, eines sogenannten Inhibitors, unterstützen, dann konnten wir diesen Effekt bei jungen und sogar bei erwachsenen Tieren komplett reversibel, also umkehrbar, gestalten.“ Neben der Therapie von stress-induzierten Erkrankungen in Form eines Medikaments kann FKBP51 zukünftig auch als sogenannter Biomarker in Kombination mit noch weiteren zur Vorhersage darüber eingesetzt werden, wie gut Patienten auf die Behandlung mit Antidepressiva später ansprechen.

Franziska Günther



Privatdozent Dr. Mathias Schmidt ist Leiter der Forschungsgruppe „Stressresilienz“ am Max-Planck-Institut für Psychiatrie in München. Er weiß: Niemand wird mit einer Depression geboren oder muss unausweichlich an dieser Erkrankung leiden. Es bedarf immer eines Ineinandergreifens von genetischen und Umweltfaktoren, damit es bei Menschen zur Entstehung einer Depression kommt“. Etwa 40 Prozent des Gesamtrisikos gehen dabei von genetischen Faktoren aus. Allerdings handelt es sich hier nicht um zwei oder drei Faktoren: „Es agieren wahrscheinlich Hunderte von genetischen Faktoren mit der Umwelt“, sagt PD Dr. Schmidt. Die Depression ist somit eine polygenetische und sehr komplexe Erkrankung. Etwas mehr als die Hälfte des Gesamtrisikos entfällt dagegen auf Umweltfaktoren. „Hierbei ist Stress, sei es schon früh im Kindesalter oder später im Erwachse-

nenalter, der Hauptrisikofaktor. Die Depression gehört zu den stressinduzierten Erkrankungen, zu denen wiederum auch körperliche Leiden, wie etwa Diabetes oder Fettleibigkeit, zählen“, erklärt der Biologe.

Nun ist Stress an sich nichts Negatives – ist er doch Teil unserer Umwelt und kommt quasi jeden Tag vor. Die körperliche Reaktion auf Stress hilft dabei, sich möglichst schnell an veränderte Umweltbedingungen anzupassen sowie körperliche oder psychische Anforderungen zu meistern. Stressoren wie etwa eine Verletzung, Zeitdruck, Einsamkeit oder der Tod eines nahen Angehörigen bringen den Körper aus dem Gleichgewicht; strapazieren oder überschreiten sogar dessen Fähigkeiten zur Bewältigung. Dieser versucht nun im Gegenzug, das Gleichgewicht wiederherzustellen und schüttet deshalb Stresshormone aus:

Quälende Schmerzen Tauben Füße Unruhige Beine

Polyneuropathie und Restless Legs erfolgreich mit Chinesischer Medizin behandeln

Bei einer Polyneuropathie (PNP) kommt es zu einem Absterben der langen Nerven, meist in den Beinen. Taube Füße, Mänschengefühl, Gangunsicherheit und aufsteigende Schmerzen sind die häufigsten Symptome. Die Nervenerkrankung geht oft mit dem Restless Legs Syndrom (unruhige Beine) einher. Nicht nur Diabetiker sind betroffen. Häufig hören die Erkrankten,

dass eine kausale Therapie nicht möglich ist. Die Chinesische Medizin hat ein Erklärungsmodell für die Entstehung der Krankheit, behandelt die Ursachen mit chinesischer Arzneitherapie und kann hier gut helfen.



Dr. Christian Schmincke
**Ratgeber Polyneuropathie
und Restless Legs**
Springer Verlag, 24,99 €

26
JAHRE
KLINIK
AM STEIGERWALD
Gesundheit mit Weitblick



Chefarzt Dr. Christian Schmincke und Oberarzt Paul Schmincke besprechen die Behandlungsstrategie für PNP-Patienten.

Bestellen Sie
versandkostenfrei bei:
Klinik am Steigerwald
97447 Gerolzhofen
Tel. 0 93 82/949 - 0

Zur aktuellen Covid-Situation:

Das erprobte Hygienekonzept in der Klinik am Steigerwald gibt unseren Patientinnen und Patienten die Sicherheit, auch in den Zeiten der Pandemie medizinisch notwendige Krankenhausbehandlungen durchführen zu können.

Wollen Sie Ihre Behandlungschancen klären:

- Bestellen Sie telefonisch oder online Unterlagen der Klinik.
- Füllen Sie den Fragebogen zu Krankheitsbild und Beschwerden aus und senden diesen an uns zurück.
- Innerhalb von zwei Wochen wird Sie ein Arzt der Klinik anrufen, um Möglichkeiten der Therapie mit Chinesischer Medizin ausführlich mit Ihnen zu besprechen.

Das Arztgespräch dient Ihrer Information und ist unverbindlich.
Tel. 0 93 82/949 - 0

www.tcmklinik.de
www.polyneuropathie-tcmklinik.de



HELLER HAUTKREBS – WARUM SONNENSCHUTZ UND VORSORGE SO WICHTIG SIND

Welche Arten von Hautkrebs gibt es, wie unterscheiden sie sich?

Dr. med. Jürgen Ellwanger: Hautkrebs ist die weltweit am häufigsten auftretende Krebsvariante. Dabei wird in schwarzem und hellem Hautkrebs unterschieden. Während der erste bösartig ist, kommt der zweite viel öfter vor. Beide Varianten unterscheiden sich noch mehr: Die sogenannte weiße Form tritt vor allem im Alter auf und verläuft meist gutartig. Beim hellen Hautkrebs gibt es zudem einige Vorstufen, wenn diese rechtzeitig diagnostiziert werden, ist die Erkrankung gut aufzuhalten. Beim schwarzen Hautkrebs, auch malignes Melanom genannt, sieht das schon anders aus. Er entwickelt sich aus Muttermalen zu der aggressivsten Hautkrebsart und ist eben deutlich gefährlicher als die weiße Variante. Frühzeitig erkannt – wenn das Melanom noch oberflächlich ist und nicht gestreut hat – lässt sich aber auch schwarzer Hautkrebs für gewöhnlich aussichtsreich behandeln. Gleich ist beiden Hautkrebsarten die Entstehung – und die ist lichtabhängig. Aber während maligne Melanome durch Sonnenbrände entstehen, ist es beim hellen Hautkrebs die Sonneneinstrahlung selbst, die zur Erkrankung führt. Das geschieht über Sonnenbäder, aber auch ganz alltägliche Aufenthalte in der Sonne.

Wie können Patienten frühzeitig hellen Hautkrebs erkennen, was sind Anzeichen, Merkmale und Symptome?

Typische Anzeichen, die auf hellen Hautkrebs hinweisen können, lassen sich leicht erkennen: vereinzelte raue, trockene bis schuppige Stellen auf der Haut, die nicht mehr weggehen. Betroffen sind hierbei am meisten alle jene Hautpartien, die der Lichteinstrahlung im Laufe der Jahre am meisten ausgesetzt sind, also das Gesicht, vorrangig Nasenrücken und Stirn, die Ohren, Hände, Unterarmrücken, der Kopf bei Haarverlust oder Glatze. Wer dort diese sogenannten „aktinischen Keratosen“ bei sich bemerkt, sollte einen Experten aufsuchen. Der Facharzt kann diese Vorstufen richtig einordnen und behandeln.

Was sind die Behandlungsmethoden bei hellem Hautkrebs?

Bei traditionellen Behandlungsmethoden kommen Medikamente wie spezielle Säuren und Cremes, Kältebehandlungen oder operative Eingriffe infrage. Zur besten Methode vor allem bei der Krebsvorstufe wie einer aktinischen Keratose zählt die Laserbehandlung. Hierbei werden die betroffenen Hautstellen ganz gezielt und schonend durch Laserlicht abgetragen. Wir setzen in der Praxis die Photodynamische Therapie (PDT) ein, eine fast schmerzfreie und effektive Behandlung. Dabei wird zunächst zur Sensibilisierung der Haut eine spezielle Creme aufgetragen, die bei den lichtsensiblen vorerkrankten Stellen eine bestimmte Reaktion hervorruft. Bei der anschließenden Bestrahlung mit hochenergetischem Rotlicht kommt es dann zu einer selektiven Zerstörung der geschädigten Stellen, das gesunde umliegende Gewebe wird verschont. Als schöner Nebeneffekt zu der Entfernung erkrankter Zellen tritt nach der Laserbehandlung eine zusätzliche Hautverbesserung auf. Der einzige Haken: Die Behandlung ist niemals abschließend, ein Hautschaden, verursacht durch weißen Hautkrebs, kann immer wieder auftreten.

Was kann man zur Vorbeugung von weißem Hautkrebs tun?

Sonnenschutz ist das A und O. Denn selbst im Schatten oder an bewölkten Tagen ist die Haut immer noch 70 Prozent beziehungsweise 80 Prozent der UV-Strahlung der Sonne ausgesetzt. Heller Hautkrebs tritt ab dem mittleren Erwachsenenalter auf. Daher empfehle ich zur Vorsorge ab Mitte 30 eine regelmäßige Hautkrebsuntersuchung, die kann im Zweifel lebensrettend sein. Am besten zwei Mal im Jahr wie die Zahnprophylaxe. Dazu kommt das eigenständige Beobachten der Haut zur Früherkennung. Raue Stellen können auf eine Vorstufe dieses Hautkrebses hinweisen. Ich appelliere an ein natürliches Sonnenverständnis – die Haut mit Cremes oder Sprays schützen, in Maßen bräunen, ohne zu verbrennen – dann sehen die Heilungschancen bei hellem Hautkrebs gut aus.

Informationen und Anmeldung:

DR. ELLWANGER
Schöne Haut. Schönes Leben.

Dr. med. Jürgen Ellwanger
Facharzt für Dermatologie • Venerologie • Allergologie

Ottostraße 11
5. Obergeschoß
80333 München
Telefon: +49.89.55 29 36 70
Fax: +49.89.55 29 36 729
E-Mail: info@hautarzt-dr-ellwanger.de
www.hautarzt-dr-ellwanger.de

Lokale Behandlung ohne Operation

Eine Strahlentherapie kann helfen, weißen Hautkrebs zu beseitigen



Mehr als 200.000 – vor allem ältere – Menschen erkranken jährlich in Deutschland an weißem Hautkrebs. Er kann entstehen, wenn die Haut über Jahre nicht ausreichend vor der UV-Strahlung geschützt wurde. Hauptentstehungsorte sind Gesicht und Hände – also die Körperpartien, die besonders stark den Sonnenstrahlen ausgesetzt sind. Medizinerinnen und Mediziner unterscheiden zwei Arten: das Basaliom (Basalzellkarzinom), bei dem der Krebs aus der Basalzellschicht entsteht, und das Spinaliom (spinozelluläres Karzinom), das von der Stachelzellschicht der Haut ausgeht. In beiden Fällen treten die Tumoren lokal begrenzt auf. Das Basaliom wächst jedoch im Allgemeinen langsam und nur dort, wo es entstanden ist. Anders das Spinaliom: Es ist aggressiver und kann Metastasen bilden, wenn es zu spät erkannt und behandelt wird.

Da der weiße Hautkrebs im Allgemeinen nur eine kleine Hautfläche betrifft, ist in den meisten Fällen eine operative Entfernung die Therapie der Wahl. Wie bei allen invasiven Vorgehensweisen lässt sich das Risiko für Komplikationen jedoch nicht gänzlich ausschließen. Dies gilt umso mehr, wenn ältere Patienten bereits an Diabetes oder einer anderen Grunderkrankung leiden. Hinzu kommt: Sind ungünstige Stellen wie Nase oder Ohren betroffen kann es sein, dass im Anschluss an die Tumorentfernung für ein kosmetisch besseres Ergebnis zusätzlich eine plastische Deckung des Defektareals notwendig ist. In diesen Fällen kann die lokale Strahlentherapie eine effektive nicht-invasive Alternative sein. „Metaanalysen zeigen nach fünf Jahren eine 90-prozentige Erfolgsquote. Damit ist die Strahlentherapie so wirksam wie eine Operation“, sagt Privatdozentin Dr. Stefanie Corradini, geschäftsführende Oberärztin an der Klinik für Strahlentherapie und Radioonkologie am LMU Klinikum in Großhadern. Bei einem ausgedehnten Tumor oder einem Tumor, der nicht vollständig entfernt werden konnte, ist häufig eine Kombination aus Operation und Strahlentherapie erforderlich.

Automatisierte Positionierung

Ist der Tumor klein beziehungsweise bis zu zwei Zentimeter groß, wird am LMU Klinikum eine sogenannte Kontakt-Bestrahlung durchgeführt. Das Verfahren wird auch Brachytherapie genannt: Eine hohe Bestrahlungsdosis wird direkt am Ort des Tumorgeschehens appliziert, das umgebende Gewebe bleibt verschont. „Mithilfe eines speziellen Geräts, eines Afterloaders, wird eine nur wenige Millimeter große radioaktive Strahlungsquelle automatisch über dem betroffenen Hautareal platziert. Hierfür stehen verschiedene Haut-Applikatoren zur Auswahl, die speziell für die Behandlung von Hautkrebs konzipiert sind“, erklärt PD Dr. Corradini. Die Strahlungsquelle gibt hauptsächlich Gammastrahlung ab, die über unterschiedliche strahlenbiologische Wirkmechanismen vor allem die Krebszellen zerstören soll. Eine

thermische Wirkung besteht nicht, es kommt daher zu keiner Erwärmung. Am besten wirkt das Verfahren, wenn das Tumorstadium auf wenige Millimeter in die Tiefe begrenzt ist. Ist der Tumor größer oder ist er weit in die Tiefe gewachsen, müssen für die Dauer der Behandlung unter Umständen zusätzliche Kunststoff-Hohlkatheter für die Strahlenquelle in den Tumor eingebracht werden – nur so lässt sich die gesamte Tumorausdehnung für die Bestrahlung komplett erfassen.

Der Bestrahlungsplan mit der entsprechenden Bestrahlungsdosis wird von den Ärzten für Strahlentherapie in Zusammenarbeit mit Medizinphysikern erstellt. Ebenso werden die Patienten vor einer Therapie von Ärztinnen und Ärzten ausführlich aufgeklärt – über die Behandlung und ihre beabsichtigte Wirkung ebenso wie über mögliche Nebenwirkungen. Dazu gehören zum Beispiel leichte Hautveränderungen im Bereich des Bestrahlungsareals wie eine Rötung, Schuppen- oder Krustenbildung, aber auch Farbveränderungen der bestrahlten Haut sind möglich. „Insgesamt sind die Nebenwirkungen jedoch im Allgemeinen gering. Und auch Schmerzen treten während der Bestrahlung unter normalen Umständen nicht auf“, betont PD Dr. Corradini.

Damit das umliegende Gewebe bestmöglich geschont wird, umfasst eine Strahlentherapie mehrere Einzelsitzungen. Die Ge-

samtdauer einer Strahlentherapie erstreckt sich beim weißen Hautkrebs über mehrere Tage bis hin zu einigen Wochen, wobei die Einzelsitzungen drei- bis fünfmal pro Woche stattfinden. Wie lange eine einzelne Strahlentherapie-Sitzung dauert, hängt von dem zu bestrahlenden Areal sowie von der geplanten Bestrahlungsdosis ab; sie dauert in der Regel aber nur wenige Minuten. Was für den klassischen operativen Eingriff gilt, gilt aber auch für eine Strahlentherapie: „Es sind regelmäßige Kontrolluntersuchungen notwendig“, so PD Dr. Corradini.

Die gesetzlichen Krankenkassen übernehmen im Zwei-Jahresrhythmus für Versicherte ab einem Alter von 35 Jahren die Kosten für ein sogenanntes Hautkrebs-Screening, das zu den wichtigsten Krebsvorsorgeuntersuchungen zählt.

Dr. Nicole Schaezler

Privatdozentin Dr. Stefanie Corradini (oben) erläutert die unterschiedlichen Hautkrebstherapien. Damit dieser keine Chance hat, sollten Hautkrebs-Screenings ab einem Alter von 35 Jahren fest zum Vorsorgeprogramm gehören (unten).

Fotos: Klinikum der LMU, Adobe Stock



Schwarzer Hautkrebs

Bessere Überlebenschancen dank neuer Therapieansätze

Ein verändertes Muttermal, ein neuer unregelmäßig geformter dunkler Hautfleck oder auch dunkle Flecken unter einem Zehennagel: Wer eine solche Veränderung bemerkt, sollte sie baldmöglichst von einer Dermatologin oder einem Dermatologen untersuchen lassen. Denn nun geht es darum, einen schwarzen Hautkrebs auszuschließen. Für den schwarzen Hautkrebs, der auch malignes Melanom genannt wird, gilt UV-Strahlung ebenfalls als Mitauslöser. Besonders gefährlich: Sonnenbrände in der Kindheit.

Schwarzer Hautkrebs ist äußerst gefährlich. Denn anders als der weiße Hautkrebs wächst er nicht nur sehr schnell, sondern er streut auch früh in andere Organe: Je tiefer ein Melanom in die Haut vordringt, umso rascher können sich Krebszellen über die Blutbahnen im gesamten Körper verteilen. Leider hat die Zahl der Erkrankungen in den vergangenen Jahren so stark zugenommen wie bei keinem anderen bösartigen Tumor: Pro

Jahr erkranken in Deutschland inzwischen 23.000 Menschen neu an einem Melanom – und jedes Jahr sterben fast 3000 der Betroffenen daran.

Solange ein Melanom nur die oberste Hautschicht befallen hat, kann es operativ entfernt werden. Haben sich jedoch in anderen Geweben und Organen Metastasen gebildet, braucht es systemische Therapiestrategien. Noch vor wenigen Jahren kam hierfür vor allem eine klassische Chemotherapie infrage – ein Therapieansatz, der meist jedoch nur wenig ausrichten konnte, sodass die Betroffenen kaum länger als vier bis acht Monate überlebten. Inzwischen haben sich die Aussichten dank zwei neuer Therapiestrategien wesentlich verbessert: Neue zielgerichtete Arzneistoffe (targeted therapy, etwa mit sogenannten Kinase-Inhibitoren) und immunologisch wirksame Substanzen sind heute die Mittel der Wahl. Vor allem von der Immuntherapie mit Checkpoint-Blockern (Checkpoint-

Inhibitoren) profitieren Patientinnen und Patienten mit einem fortgeschrittenen beziehungsweise metastasierten Melanom, wie eine Erhebung von Fünf-Jahres-Langzeitdaten belegt: Im Idealfall eröffnet sich mit der Immuntherapie die Chance auf ein Langzeitüberleben.

Checkpoint-Blocker (intravenös verabreichte monoklonale Antikörper) zielen darauf ab, bestimmte gehemmte tumorbekämpfende Immunzellen zu reaktivieren, sodass diese den Tumor nun wieder verstärkt angreifen können. Allerdings: Nicht bei allen Betroffenen wirken die neuen Medikamente gleichermaßen gut. Warum, ist bislang unklar. Deshalb suchen Forschende derzeit verstärkt nach Biomarkern, die bereits vor Behandlungsbeginn anzeigen, ob die neuen Substanzen im Einzelfall ansprechen – und damit erfolgversprechend sind.

Dr. Nicole Schaezler

Zähneputzen alleine reicht nicht

Die Mundhöhle ist ein komplexes System mit empfindlichem Gleichgewicht – es kann durch Krankheitserreger aus der Balance gebracht werden

Der Raum zwischen den Zähnen, der Gaumen, der Rachen und der Mundboden mit der Zunge bilden die Mundhöhle, hinzu kommen die kleinen und großen Speicheldrüsen. Auch der Mundvorhof zwischen Wangen, Zähnen und Lippen zählt dazu. Hier können neben Zahnproblemen verschiedenste Erkrankungen entstehen. Die gesamte Mundhöhle ist mit Schleimhaut ausgekleidet, welche diverse Aufgaben erfüllt. In der rosigen, feuchten Mundschleimhaut sitzen Rezeptoren für Temperatur- und Tastsinn, auf der Zungenoberfläche die für den Geschmackssinn.

Die Zellen im Mundraum teilen sich besonders schnell und oft und sorgen dafür, dass Wunden rascher heilen. An Zahnfleisch und Gaumen ist die Mundschleimhaut dicker, an Lippen, Wangen, Mundboden und -vorhof dünner. Neben der Mundschleimhaut spielen Speicheldrüsen, Mundflora und Zunge tragende Rollen. Die kleinen und großen Speicheldrüsen am Mundboden und oberhalb der zweiten oberen Backenzähne produzieren täglich bis zu eineinhalb Litern Speichel. Dieser sorgt für einen neutralen pH-Wert und schafft ein feindliches Milieu für schädliche Keime. Dazu befeuchtet und spült der Speichel die Mundhöhle, ist wichtig für die Selbstreinigung der Zähne und des Mundraums. Er trägt zur Verflüssigung und Aufbereitung des Nahrungsbreis bei und unterstützt dadurch die Verdauung – die bereits im Mund beginnt. Auch die Mineralien, aus denen die Zahnoberflächen aufgebaut sind, befinden sich im Speichel und spielen eine wichtige Rolle bei der Regeneration der Zahnoberflächen nach Säureeinwirkungen.

Gesundheitsindikatoren Mundflora und Zunge

In der Mundhöhle leben unzählige Mikroorganismen in einem natürlichen Gleichgewicht. Bei der sogenannten Mundflora handelt es sich um etwa 300 verschiedene Bakterienarten und diverse Hefepilze. Wird die Balance durch innere oder äußere Einflüsse gestört, können unterschiedliche Erkrankungen entstehen: Karies, Mundschleimhaut- oder Zahnfleischentzündungen. Die Zunge übernimmt nicht nur beim Sprechen und Schmecken wichtige Aufgaben, sondern auch beim Kauen, Schlucken und Tasten sowie bei der Immunabwehr. In ihrer Schleimhaut finden sich mechanische Papillen für den Tastsinn sowie Geschmackspapillen. Die Geschmacksknospen lassen uns süß, sauer, salzig, bitter und umami (würzig) differenzieren und liegen in unterschiedlichen Bereichen der Zunge.



Bakterien, Viren, Pilze

Die meisten Entzündungen im Mundraum werden durch Bakterien der Mundflora verursacht, die durch kleine Schleimhautverletzungen in die Haut eindringen und dort eine Entzündungsreaktion auslösen. Solche Hautbeschädigungen entstehen etwa durch einen falschen Biss auf die Zunge, durch reibenden Zahnersatz oder den Verzehr von scharfkantigen Nahrungsmitteln. Auch durch mangelnde Mundhygiene können sich Bakterien in Speiseresten zwischen den Zähnen vermehren und neben Karies Entzündungen von Zahnfleisch oder Mundschleimhaut verursachen. Vor allem bei kleinen Kindern treten Virusentzündungen im Mundraum auf, weil das kindliche Immunsystem noch nicht vollständig entwickelt ist: Viren haben dort ein relativ leichtes Spiel.

Die Erstinfektion mit dem Herpes-simplex-Virus führt bei Kleinkindern zu Mundfäule, später äußert sie sich als Lippenherpes, wenn die Immunabwehr temporär geschwächt ist. Hoch ansteckend ist das Coxsackie-Virus, das die Hand-Fuß-Mund-Krankheit auslöst und bei Kindern zu Fieber, Hautausschlägen und Aphten, das sind

kleine, schmerzhaft Geschwüre hauptsächlich an der Mundschleimhaut, führt. Neben Säuglingen sind vor allem Senioren und Immungeschwächte von Pilzinfektionen im Mundraum betroffen. Pelziger Belag, lästige Schmerzen und unangenehmer Mundgeruch sind deutliche Anzeichen dafür. Mundsoor ist in Deutschland die häufigste Pilzkrankung im Mund, verursacht durch verschiedene Hefepilze, allen voran Candida albicans. Entzündungen im Mundraum können auch durch unbemerkte Allergien, falsche Ernährung, Vitaminmangel und bei schwerwiegenden Erkrankungen auftreten.

Auswirkungen auf den ganzen Körper

Schon Paracelsus wusste: „An jedem Zahn hängt ein ganzer Mensch.“ Die ganzheitliche Zahnmedizin geht davon aus, dass Zähne und Mund der Ursprung vieler chronischer und akuter Krankheiten sein können. Dauerhafte Entzündungen im Mundraum – oftmals unbemerkt – machen den Körper krank. Von Erektionsstörungen über Herzinfark-

te bis Nackenschmerzen können zahlreiche Krankheiten durch Bakterien aus dem Mundraum entstehen. Über Nerven und Blutgefäße sind die Zähne mit dem Körper verbunden. So können beispielsweise durch eine entzündete Zahnwurzel Bakteriengifte über die Zahnwurzelspitze in die Blutbahn eindringen und die Organe angreifen – besonders wenn das Immunsystem geschwächt ist, wie bei älteren oder kranken Menschen und Säuglingen. Um die Krankheit zu heilen, müssen beide Störfelder, also Zähne oder Zahnfleisch und Organ, behandelt werden. Auch die Psyche ist eng mit Zähnen und Organen verknüpft. Zahnwurzelentzündungen etwa können über Bakterien den Stoffwechsel des Gehirns angreifen und so Depressionen auslösen.

Jeder Zahn hat ein Organ

In der chinesischen Medizin geht man seit 4000 Jahren davon aus, dass jeder Zahn eine Verbindung zu einem bestimmten Organ oder Bereich des Körpers hat, ebenso findet das Prinzip in der Naturheilkunde und ganzheitlichen Zahnmedizin Anwendung. Ein erkranktes Organ kann den

zugehörigen Zahn schädigen, umgekehrt lassen sich an den Zähnen Signale des Körpers ablesen. Die Schneidezähne können Probleme im Nieren- und Blasenbereich sowie an der Schilddrüse verursachen. Auch Gehirn, Knie und Fuß stehen mit den Frontzähnen in enger Verbindung. Wer Schwierigkeiten mit Augen, Leber, Galle oder der Hüfte hat, sollte seine Eckzähne genauer untersuchen lassen. Die Backenzähne korrespondieren mit Lunge, Bauchspeicheldrüse, Magen, Zwölffinger- und Dickdarm, die Weisheitszähne mit Dünndarm und Herz. Alle Zähne sind mit verschiedenen Bereichen der Wirbelsäule verbunden. Auch Ohr, Schulter, Brust und Hand spiegeln sich in den verschiedenen Zähnen wider.

Gesunde Zähne, gesunder Körper

Gesunde Zähne und ein ebensolcher Mundraum gelten als Ausdruck eines gesunden Körpers. Die Liste der Krankheiten, die durch schlechte Zähne entstehen können, ist lang. Schlaganfall und Herzinfarkt können durch eine chronische Zahnfleischentzündung verursacht werden. Bakterien gelangen in den Blutkreislauf, bewirken ein Verhärten der Gefäßwände und erhöhen das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen sowie Schlaganfall. Auf die gleiche Weise können Herz- und Lungenentzündungen entstehen. Bei chronischen Erkrankungen des Zahnhalteapparats können die Endothelzellen in Mitleidenschaft gezogen werden, die für den Blutfluss im Penis verantwortlich sind. So erzeugen kranke Zähne Erektionsstörungen. Auch zwischen Zahnfleisch- und Vaginalentzündungen besteht ein Zusammenhang – hier bilden sich für das ungeborene Kind schädliche Stoffe im Immunsystem der Mutter, die eine Frühgeburt auslösen können.

Durch Fehlstellungen des Kiefers können Schmerzen im ganzen Körper erzeugt werden. Die Konsequenzen: Verspannungen, Fehlhaltungen, Nacken-, Rücken- und Knieschmerzen. Für Migräne und Kopfschmerzen können Gleichgewichtsstörungen des Kausystems verantwortlich sein, oft liegen Probleme mit der Mund- und Kiefermuskulatur zu Grunde. Bei akuten Prostata- und Blasenentzündungen können ebenfalls Bakterien aus dentalen Erkrankungen die Ursache sein.

Silvia Schwendtnr

Fotos: Adobe Stock

Feste Zähne an einem Tag:

Weniger Kompromisse, mehr Lebensqualität!

Bei nur noch wenigen Zähnen oder einem zahnlosen Kiefer bieten wir unseren Patienten mit der All-on-4®-Methode einen sicheren und schonenden Weg zu festem Zahnersatz. Sie müssen nicht lange auf Ihre neuen festen Zähne warten, sondern verlassen am Abend des Behandlungstages die Praxis mit festem Zahnersatz auf Implantaten!

„Ich habe schon viele Patienten in meiner Praxis behandelt, die abends mit einem Strahlen im Gesicht nach Hause gefahren sind. Das ist ein tolles Gefühl, denn meistens haben sie eine lange Leidenszeit hinter sich.“ Dr. med. dent. Sebastian von Mohrenschildt, Implantologe München



Vier Implantate geben festen Halt

Vier Implantate pro Kiefer genügen für den festen Halt Ihrer neuen Zähne. Die künstlichen Zahnwurzeln setzen wir an genau definierten Positionen ein, die wir vorher am Computer festgelegt haben.

Die exakte Planung am Computer ermöglicht es uns, die Implantate minimalinvasiv einzusetzen. Das bedeutet, dass wir ohne Schnitte auskommen und das umliegende Gewebe nicht verletzen. Dieses vorsichtige Vorgehen zahlt sich aus: Wir reduzieren die Belastung für unsere Patienten und die Implantate heilen schneller ein. Schon am gleichen Abend erhalten Sie eine provisorische Brücke, mit der Sie wieder lachen, sprechen und essen können!

„Ich freue mich jedesmal, wenn die Patienten nach der Einheilzeit der Implantate zu uns in die Praxis kommen, um mit ihrem endgültigen Zahnersatz versorgt zu werden. Man sieht ihnen an, dass sich in ihrem Leben etwas verändert hat.“ Dr. med. dent. Sebastian von Mohrenschildt, Implantologe München

Ihr Weg zu neuen festen Zähnen: Wir haben einen Plan

Auf dreidimensionalen Bildern des Digitalen Volumentomographen (DVT) sehen wir die Struktur des Knochens und den Verlauf von Nervenbahnen. Wir reisen quasi virtuell durch Ihren Kieferknochen und suchen uns die perfekte Position für die Implantate aus.

Zum Ziel navigieren

Zur Planung der Implantatposition können die Daten aus dem Computer in spezielle Schablonen übertragen werden, die uns dann an die vorher festgelegten Stellen führen. Dieses Vorgehen nennt man „navigierte Implantologie“.

Implantate schonend einsetzen

Minimale Öffnungen in der Schleimhaut reichen aus, damit wir die Implantate fest im Kieferknochen fixieren können. Die Behandlung ist für Sie schonend und annähernd schmerzfrei!

Fester Zahnersatz aus unserem Labor

Nach dem Einsetzen der Implantate fertigen unsere Zahntechniker Ihren ersten vorläufigen Zahnersatz an, der nur wenige Stunden nach dem Eingriff fest verschraubt wird.

Ihre neuen festen Zähne

Schon am Abend können Sie wieder weiche Nahrung zu sich nehmen und bald schon wieder essen, was Ihnen schmeckt. Wenn die Implantate fest eingehüllt sind, versorgen wir Sie mit Ihren neuen festen Zähnen!

Und natürlich sind wir auch nach der Behandlung für Sie da! Mit unserer Implantatprophylaxe sorgen wir dafür, dass Ihnen die neuen festen Zähne lange erhalten bleiben und Ihr Leben weiterhin Biss hat!

Weitere Informationen unter:

www.sofortimplantate-muenchen.de
www.roka9.de



Endlich wieder gesund und lecker essen. So genieße ich mein Leben!

„Feste Zähne auf
Implantaten
an nur einem Tag
– das ist meine
Alternative zur
Prothese im
Wasserglas.“

Zahnärztliche Praxis am
Rosenkavalierplatz 9
81925 München

Telefon 089-919393
Mail zahnaerzte@roka9.de
Internet www.roka9.de

Ich kann dich nicht mehr riechen

Fällt unser ältestes Sinnesorgan, der Geruchssinn aus, kann das unterschiedlichste Ursachen haben und beeinträchtigt die Lebensqualität enorm

Von unseren fünf Sinnen ist er der wohl am meisten unterschätzte: Der Geruchssinn bekommt von uns oft erst dann die gebührende Aufmerksamkeit, wenn er nicht mehr seine Dienste tut. Blumenwiesen im Sommer, würzige Herbstluft: Alle Düfte gehen durch die Nase und von dort in das für unsere Gefühle zuständige limbische System. Wenn diese Art der Wahrnehmung abhandenkommt, dessen Welt verliert eine bedeutende Dimension. Diesem Verlust an Lebensqualität sollte begegnet werden.



Auch wenn der Geruchssinn nicht immer komplett wiederkehrt, ist schon ein eingeschränktes Riechvermögen besser, als gar keine Gerüche mehr erkennen zu können.

Warum das Leben an Farbe verliert, wenn man nicht mehr riecht, lässt sich mit den Aufgaben des Geruchssinns erklären, der evolutionstechnisch als der älteste aller Sinne gilt und schon im Mutterleib geprägt wird. Gerüche wecken nicht nur Emotionen und Erinnerungen, sie warnen uns auch vor Gefahren, und ohne unseren Geruchssinn schmeckt das Essen nicht mehr. Unbekannt ist, wie viele Gerüche wir überhaupt wahrnehmen können.

Klar ist aber, dass unser Riechvermögen mit dem Alter nachlässt. Man kann es aber generell trainieren. Dies ist die gute Nachricht für Menschen, die unter Riechstörungen leiden. Um nachvollziehen zu können, wie es zu Störun-

gen des Geruchssinns, auch Dysosmien genannt, kommen kann, ist ein vereinfachter Blick auf die Funktionsweise des Geruchssinns hilfreich. Als einziger unserer Sinne müssen seine Signale übrigens nicht erst in der Großhirnrinde des Gehirns weiterverarbeitet werden.

Mit jedem Atemzug wandern Duftmoleküle unserer Umgebung zur am oberen Ende unserer Nasenhöhlen liegenden Riechschleimhaut, dem Riechepithel. Hier sitzen Millionen sich alle paar Wochen erneuernder – und im Alter nicht mehr so regenerativer – Nervenzellen samt ihrer Rezeptoren für Hunderte unterschiedlicher Duftstoffe. Die Nervenzellen wandeln in hochkomplexen Vorgängen die chemischen Reize der Duftstoffe in elektrische Signale um, die dann über den paarigen Riechnerv an das Gehirn weitergeleitet werden. So wird der Riechkolben im olfaktorischen Cortex, dem sogenannten Riechhirn, erreicht. Von hier werden die Geruchsreize in das limbische System mit seinen verschiedenen Strukturen weitergeleitet. Dort sind im Zusammenspiel mit anderen Gehirnbereichen unter anderem die Amygdala (lat. für Mandelkern) für die Steuerungen unserer Emotionen oder der Hippocampus (lat. für Seepferdchen) für das Speichern von

Erinnerungen oder das Lernen von Neuem zuständig. Kein Wunder also, dass uns längst vergessene Gerüche von einer Sekunde auf die andere in unsere Kindheit zurückversetzen. Leider aber kann das Riechvermögen auch ebenso schnell verschwinden – und im unangenehmsten Fall auch nicht wieder zurückkehren. Differenziert werden die Dysosmien nach ihrer Ausprägung. Beim vollständigen Verlust des Riechvermögens sprechen die Hals-Nasen-Ohren-Ärzte von einer Anosmie. Eine Hyposmie ist eine verminderte Geruchswahrnehmung. Im Gegensatz dazu kann es aber auch eine gesteigerte Geruchswahrnehmung, zum Beispiel eine gesteigerte Überempfindlichkeit gegenüber Gerüchen während der Schwangerschaft geben, dies ist eine Hyperosmie. Den verschiedenen Formen der quantitativen Riechstörungen stehen auch noch qualitative Riechstörungen gegenüber wie die zu Beginn der Pandemie als frühes Symptom einer SARS-CoV-2-Infektion beobachteten Parosmie in Form einer veränderten Geruchswahrnehmung oder die Phantosmie genannte Wahrnehmung gar nicht vorhandener Gerüche. Dieses gewissermaßen Halluzinieren von Düften kann nach Traumen oder Infektionen auftreten.

Virusinfektionen, wie etwa Schädel-Hirn-Traumata, können zu Verletzungen oder womöglich Zerstörungen der Riechnerven führen. Schädelverletzungen betreffen

unter Umständen auch für die Wahrnehmung und Verarbeitung von Geruchsreizen zuständige Hirnareale. Das Absterben von Nervenzellen in diesen Bereichen kann aber auch bei neuronalen Erkrankungen wie Demenzen oder Multipler Sklerose der Fall sein. Bekannt ist auch, dass von Morbus Parkinson Betroffene schon Jahre vor dem Auftreten motorischer Symptome ein Nachlassen ihres Geruchsvermögens spüren können. Riechstörungen können auch als Nebenwirkungen von Medikamenten auftreten oder in seltenen Fällen sogar angeboren sein.

All diese nicht-sinusalen Riechstörungen beruhen auf Schädigungen des Riechapparats. Die andere große Gruppe der Riechstörungen sind die sinusalen Riechstörungen. Ihre Ursachen finden sich in Veränderungen der Nase oder deren Nebenhöhlen. Die Behinderung der Nasenatmung, die den Weg der eingeatmeten Luft zur Riechschleimhaut erschwert und so zur Riechstörung führt, kann zum Beispiel auf Nasenpolypen oder eine wegen Allergien geschwollene Atemwegschleimhaut in Nase und Nebenhöhlen zurückgehen.

Schätzungen zufolge sind rund 20 Prozent der in Deutschland lebenden Menschen von einer Beeinträchtigung des Riechvermögens betroffen, etwa fünf Prozent litt sogar unter dessen komplettem Verlust, so der Deutsche Berufsverband der Hals-Nasen-Ohrenärzte. „Riechstörungen sind ein belastendes Thema“, weiß Dr. Ulrike Burggraf. Die in Ebersberg niedergelassene Fachärztin für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde erlebt in ihrer Praxis das mitunter lange Hoffen ihrer Patientinnen und Patienten auf die Wiederherstellung ihres Riechvermögens. Dies ist leider nicht immer der Fall. Während sinusale Riechstörungen verschwinden, wenn die zugrunde liegenden Erkrankungen wie Allergien, Polypen oder Nasennebenhöhlenentzündung erfolgreich behandelt werden, seien „manche der virusbedingten Riechstörungen leider irreversibel“, sagt Dr. Burggraf. Influenza, aber auch „der ganz banale Schnupfen können zu anhaltenden



Riechstörungen führen“, erklärt sie. Bei Riechstörungen nach Virusinfektionen gebe es „nicht so viele Behandlungsansätze.“ Und je länger die Störung anhalte, umso weniger gut seien die Erfolgsaussichten. „Das ist frustrierend für Patienten und Behandler.“

Eine ausführliche Befragung der Patientinnen und Patienten ist für die erfahrene Fachärztin bei der Diagnosestellung immens wichtig. Der Anamnese folgen: Untersuchung des Nasenraums, ein Riechtest und bei Bedarf bildgebende Verfahren. Die anschließende Therapie orientiert sich am Befund. Bei einer akuten Nasennebenhöhlenentzündung reichen milde Mittel wie Rotlichtbestrahlung oft aus, bei einer chronischen Sinusitis, aber auch bei Schädigungen der Nerven können cortisonhaltige Nasensprays oder Cortison in Tablettenform helfen. „Das Riechtraining nach Professor Thomas Hummel von der TU Dresden ist ein guter Ansatz, weil die Menschen aktiv etwas tun können“, rät Dr. Burggraf zum gezielten Üben des Riechsinn. Reine ätherische Öle wie Eukalyptus, Gewürznelke, Rose und Zitrone pro Duftnote zweimal täglich eine halbe Minute bewusst zu schnupfern (Vorsicht bei Asthma), kann dem Riechsinn mit der Zeit auf die Sprünge helfen. Das Training ist ausbaufähig. Auch hier gilt: Schon Teilerfolge sind für von Riechstörungen Betroffene im Sinne einer eindeutig verbesserten Lebensqualität eine große Bereicherung.

Ina Berwanger



Ist der Geruchssinn gestört, ist der Verzicht auf den verführerischen Duft von frisch gebrühtem Kaffee oder den südländischen Geruch einer Zitrusfrucht ein Verlust an Lebensfreude. Dr. Ulrike Burggraf (links) rät bei Riechstörungen – ergänzend zu einer medikamentösen Therapie – zu einem speziellen Riechtraining nach Professor Thomas Hummel von der TU Dresden. Fotos: Werner Bachmeier, Adobe Stock

Zwinkern ausdrücklich erwünscht

Wer im Homeoffice arbeitet, vergisst oft, auf seine Augengesundheit zu achten – dabei helfen schon ganz einfache Übungen gegen trockene Augen

Auch wenn die Homeoffice-Pflicht aufgehoben ist, arbeiten viele Menschen weiter von zu Hause aus. Und vergessen nur zu schnell, dass es den Augen gar nicht guttut, stundenlang auf den Monitor zu starren. Schließlich entfällt am heimischen Schreibtisch auch der Weg ins Büro, der den Augen – und allen anderen Sinnen – Abwechslung bringt. Experten der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) erklären, welche Folgen das haben kann und was man für die Augengesundheit tun kann.

Denn schließlich ist der menschliche Körper nicht fürs Hocken vor dem Bildschirm gemacht, sondern – grob gesagt – ein „Relikt“ der Steinzeit. Er ist für die lange Nahrungssuche im Freien und bei Tageslicht prädestiniert, hat gelernt, den Blick wechselweise auf nah und fern zu richten. Eine echte Überlebensstrategie. Mit dem Anbruch der Moderne, mit dem Einzug massenhaft sitzendausgeübter Büroaktivitäten in den Alltag, haben sich die Lebensumstände jedoch radikal geändert. „Wir bewegen nicht nur uns, sondern auch unsere Augen sehr viel weniger, lassen

den Blick seltener durch die Gegend schweifen“, sagt Professor Claus Cursiefen, Generalsekretär der DOG. Arbeiten wir nur noch in den eigenen vier Wänden, entfernen wir uns noch weiter von der Natur. „Es ist deshalb wichtig, im Homeoffice alle 30 Minuten entspannt über den Bildschirm in die Ferne zu schauen“, betont Professor Cursiefen. „Heimarbeitende sollten auch so oft wie möglich das Tageslicht draußen oder zumindest auf dem Balkon nutzen“, fügt der Direktor des Zentrums für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Köln hinzu.

Zwinkern dringend erwünscht

Noch etwas setzt den Augen im Homeoffice zu. Weil Heimarbeitende mangels Ablenkung häufig konzentrierter auf den Bildschirm starren als im Büro, sinkt bei ihnen die Lidschlagfrequenz. „Lidschläge sind wichtig, weil sie das Auge mit schützendem Tränenfilm befeuchten“, erläutert Professor Gerd Geerling, Präsident der DOG. Bleibt das Blin-

zeln aus, könne das zu trockenen, müden und schmerzenden Augen führen. Um eine Austrocknung zu verhindern, rät der Direktor der Klinik für Augenheilkunde am Universitätsklinikum Düsseldorf zu ein paar einfachen Maßnahmen. „An erster Stelle steht der Hinweis, regelmäßig mit beiden Augen zu zwinkern“, so Geerling. Wer sich ans Blinken erinnern lassen will, kann eine kostenlose App für den Bildschirm herunterladen. „Auch auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr und eine gesunde Kost mit viel Fisch, Gemüse und Obst sollte geachtet werden, um die Augengesundheit zu fördern“, empfiehlt der DOG-Experte.

Rauchen unbedingt unterlassen

Vermeiden sollte man hingegen trockene Raumluft, die das Auge zusätzlich reizt. „Regelmäßiges Lüften und Luftbefeuchter heben die Luftfeuchtigkeit an und sind probate Mittel gegen trockene Augen. Weil auch Kontaktlinsen die

Augen weiter austrocknen können, rät Professor Cursiefen: „Idealerweise steigt man von weichen auf harte Haftscheiben um.“ Und noch etwas moniert er: „Zigarettenrauch greift den schützenden Tränenfilm an und begünstigt das Syndrom des Trockenen Auges.“

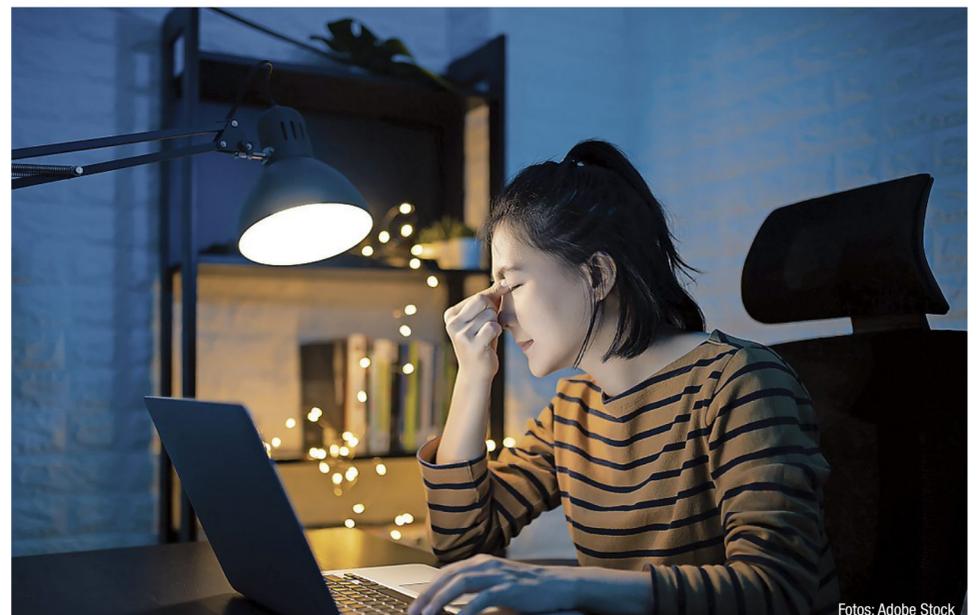
Ungefährliches Blaulicht

Wer im Homeoffice dennoch unter gereizten, geröteten Augen leidet, kann Tränenersatzmittel träufeln, die in der Apotheke rezeptfrei erhältlich sind. „Hilfreich ist auch eine Lidkantenpflege, um die Produktion eines fettreichen Tränenfilms zu unterstützen“, erläutert Professor Cursiefen. Dazu morgens und abends feuchtwarme Abschminkpads für fünf Minuten auf die Augen legen, anschließend die Lidkanten an Unter- und Oberlid mit einem sauberen Wattestäbchen sanft zur Lidkante hin ausstreichen. Und dann wäre da noch die Technik, eigentlich wohlbekannt,

aber nicht immer adäquat umzusetzen: „Der Bildschirm sollte eine gute Auflösung und ausreichende Größe besitzen“, so Geerling. Er rät zu einem Bildschirmabstand von mindestens 45 Zentimetern und fügt hinzu: „Das Tageslicht sollte immer von der Seite auf den Monitor fallen, der Monitor leicht nach oben gekippt eingestellt sein und so tief, dass man in Sitzposition noch über den oberen Rand blicken kann.“ Künstliche Beleuchtung sollte hell sein, ohne zu blenden. Gut zu wissen: „Das Blaulicht des Displays ist keine Gefahr für die Augen“, sagt Professor Geerling.

Kommt es jedoch zu anhaltenden Beschwerden wie Brennen, Jucken oder Rötung der Augen, sollten Betroffene eine Augenärztin oder einen Augenarzt aufsuchen. „Diese Symptome sind charakteristisch für das Office Eye, das trockene Auge“, warnt Professor Cursiefen. Denn: „Dabei handelt es sich um eine Erkrankung, die großen Leidensdruck verursachen kann.“

dfr



Fotos: Adobe Stock

Iss dich gesund

Ernährungsmedizin ist ein unverzichtbarer Teilbereich bei der Prävention und Therapie etlicher Erkrankungen

Ernährung ist ein Grundbedürfnis des Menschen: Neben dem Sattwerden sollen auch alle Bedürfnisse des Körpers an Makro- und Mikronährstoffen erfüllt werden. Das hilft dabei, dauerhaft gesund zu bleiben. Aber auch im Krankheitsfall spielt die Ernährung eine zentrale Rolle. Wir stellen dieses oft unterschätzte, interdisziplinäre Fach der modernen Medizin vor.

Schon die alten Griechen wussten, wie wichtig Lebensumstände und Ernährung für die Gesundheit sind. Von Hippokrates stammt die Aussage: „Die Ursachen der Krankheit sind unmittelbar auf innere Schwierigkeiten oder mittelbar auf äußere Einflüsse wie Klima, Hygiene, Ernährung, körperliche Aktivität und Umwelt zurückzuführen.“ Doch erst in den 1920er-Jahren wurde in Deutschland die erste ernährungsmedizinische Abteilung gegründet. Während die Politik das Thema eifrig diskutiert, um durch Prävention das Gesundheitssystem zu entlasten, tut sich die Ernährungsmedizin im Alltag immer noch schwer, als Selbstverständlichkeit in alle medizinischen Fachrichtungen Einzug zu halten. Laut Definition ist Ernährungsmedizin „die Wissenschaft vom Einfluss der Ernährung auf den Funktionszustand des gesunden und kranken menschlichen Organismus sowie vom Einfluss der Krankheiten auf Nahrungsbedarf, -aufnahme und -verwertung“. Zu ihren Aufgaben gehören die Diagnose von Krankheiten und deren Heilung oder Linderung durch Ernährungsumstellung sowie die Vermeidung von Krankheiten durch gesunde Ernährung.

Die Mischung macht's

Falsche Ernährung ist nicht nur schädlich für die Gesundheit, sondern kann bereits vorhandene Krankheiten noch verschlimmern. Doch was ist richtige und gesunde Ernährung? Darunter versteht man eine ausgewogene Mischung von Makronährstoffen – Fett, Eiweiß und Kohlehydraten – sowie Mikronährstoffen – Vitaminen, Mineralien und Spurenelementen –, die regelmäßig in der richtigen Menge konsumiert werden. Und dies fällt individuell ganz unterschiedlich aus, wozu auch Nahrungsmittelunverträglichkeiten oder -allergien beitragen. Durch die richtige Ernährung sinkt das Risiko, bestimmte Krankheiten zu entwickeln wie Herzkreislauf-, Krebs- und Magen-Darm-Erkrankungen.

Die Liste der Krankheiten, bei deren Therapie die Ernährungsmedizin zum Einsatz kommt, ist lang: „Alterszucker“, also Diabetes Mellitus Typ 2, der durch falsche Ernährung



und Bewegungsmangel entsteht. Fettstoffwechselstörungen wie erhöhter Cholesterinspiegel, Nahrungsmittelallergien und metabolisches Syndrom, also die Kombination von Fettleibigkeit, erhöhtem Blutdruck, Fettstoffwechselstörungen und Insulinresistenz der eigenen Körperzellen. In der westlichen Welt sind Herz- und Gefäßkrankheiten die häufigste Todesursache. Das Risiko steigt durch nicht angepasste Ernährung: Arteriosklerose, also die Verstopfung der Gefäße durch Kalk- und Fettstoffwechselablagerungen, verursacht eine mangelnde Durchblutung des Herzens.

Bei vielen Krebserkrankungen spielt die Ernährung eine entscheidende Rolle – und zwar in allen Phasen: bei der Entstehung des Tumors, als Unterstützung bei den Behandlungen sowie in der Erholung nach überstandener Krankheit. Auch bei dauerhaften Erkrankungen der Nieren kann durch eine Nahrungsumstellung eine Verschlimmerung verhindert werden. Harnsteine entstehen hauptsächlich durch falsche Ernährung, das gleiche gilt für Gicht. Hier ist purinreiche Kost, also der Konsum von viel Fleisch und Alkohol, der Hauptrisikofaktor. Wer unter Arthrose oder Arthritis leidet, kann durch eine angepasste Nahrungsweise deutliche Verbesserungen erzielen. Mit Demenzerkrankungen

geht häufig ein Vitaminmangel einher, hier können die richtigen Mikronährstoffe Linderung schaffen.

Wer unter Sodbrennen, auch Reflux genannt, leidet, kann das Aufstoßen von Magensäure mit der richtigen Nahrung positiv beeinflussen. Bei Entzündungen der Magenschleimhaut gilt falsche Ernährung als auslösender Faktor. Für mangelnde Nährstoffaufnahme gibt es verschiedene Ursachen, eine kann eine entzündete Darmschleimhaut sein. Wer unter Zöliakie leidet, kann Gluten, das Klebereiweiß von Getreide, nicht verarbeiten und bekommt davon

Es müssen nicht immer Burger und Pommes auf dem Tisch stehen oder Schweinsbraten mit Knödel. Ganz im Gegenteil: Eine ausgewogene Ernährung ist die perfekte Prävention gegen fast alle möglichen Krankheiten. Wie Mahlzeiten optimal zusammengestellt werden, damit sie ihre gesundheitsfördernde Wirkung im Einzelfall entfalten können, wissen Ernährungsmediziner. Sie sollte man unbedingt konsultieren, wenn man unter Erkrankungen leidet, die durch falsche Ernährung ausgelöst oder verschlimmert werden.
Fotos: Adobe Stock



eine Darmentzündung. Auch die Leber spielt bei der Verdauung eine zentrale Rolle. Sie wandelt Nährstoffe aus der Nahrung um, speichert diese und gibt sie wieder ab, wenn Bedarf besteht. Darüber hinaus nimmt sie Giftstoffe aus der Nahrung auf, wandelt sie um und scheidet sie aus. Ist die Leber krank, hapert es auch mit der Verdauung. Kalorien- und fettreiche Kost gilt als Ursache für die Entstehung von Gallensteinen. Bei einer Bauchspeicheldrüsenentzündung kann durch entsprechende Nahrung die Belastung dieses wichtigen Organs reduziert werden. Auch die durch Laktoseintoleranz entstandenen Beschwerden können durch eine Ernährungsumstellung verschwinden – hier kann das Verdauungssystem Milchzucker nicht verarbeiten.

Unverzichtbare Mikronährstoffe

Fachärztinnen und Fachärzte verschiedenster Richtungen können sich durch entsprechende Zusatzqualifikation zum Ernährungsmediziner fortbilden. Bei Kindern und Jugendlichen berät der Kinderarzt, bei Hochbetagten der Geriatrie-Facharzt. Für alle Altersklassen dazwischen können Allgemeinmediziner und Fachärztinnen für Innere Medizin – insbesondere für Endokrinologie, Diabetologie, Gastroenterologie, Angiologie sowie Kardiologie – die richtigen Ansprechpartner sein. Für eine Therapie werden das Ernährungsverhalten erfragt sowie körperliche und labor-diagnostische Untersuchungen durchgeführt. So entsteht das spezifische Profil des Patienten, an das die Therapie individuell angepasst wird. In den meisten Fällen kommen weitere therapeutische Maßnahmen zum Einsatz.

Ein wesentlicher Bestandteil der Ernährungsmedizin ist die Mikronährstoffmedizin. Sie befasst sich mit der Diagnose, Prävention und Therapie von Krankheiten, die mit Mangelzuständen von Makro- oder Mikronährstoffen einhergehen. Diese sogenannten Vitalstoffe schützen den Organismus vor Krankheiten, unterstützen die Therapie und helfen, bis ins hohe Alter fit zu bleiben – wenn sie optimal kombiniert und dosiert zum Einsatz kommen. Zu den Vitalstoffen zählen Vitamine, Mineralien, Spurenelemente, lebensnotwendige Fett- und Aminosäuren sowie sekundäre Pflanzenstoffe. Durch die Mikronährstofftherapie bleibt der Körper auf natürliche Weise gesund oder kann es wieder werden. Die Zufuhr von Vitalstoffen stärkt die Selbstheilungskräfte und unterstützt jede Therapie.

Silvia Schwendtner

Glückliche Menschen sind die Schönsten

Und nichts vermag es, Glück so wundervoll auszu-drücken, wie ein strahlendes Lächeln. ISARDERMA, Zentrum für Dermatologie in München, möchte die natürliche Schönheit seiner Kunden unterstreichen – und ihnen dadurch bereits zu einem kleinen Teil ihres Lebensglücks verhelfen.

Bei ISARDERMA finden Patienten in sorgfältigen Beratungsgesprächen und mithilfe gerätegestützter Diagnostik ihren ganz persönlichen Zugang zu einer erfolgreichen Behandlung. Dass diese unter strengsten medizinischen Kriterien und mit größtmöglicher ästhetischer Finesse umgesetzt wird, liegt nicht zuletzt an der Expertise und Sensibilität von Dr. Isabell Sick, Fachärztin für Dermatologie und Venerologie. Eine besondere Leidenschaft zeichnet Frau Dr. Isabell Sick im Hinblick auf ästhetische Behandlungen zur Hautverjüngung und Verbesserung der Hautqualität aus. Intensive Erfahrung in einer renommierten plastisch-chirurgischen Praxis in Zürich, gepaart mit einem Gespür für harmonische Proportionen, garantieren ästhetische Ergebnisse. Das Behandlungsspektrum von ISARDERMA ist dabei vielfältig: von Basisdermatologie über operative Dermatologie bis hin zu medizinischer Ästhetik und Kosmetik – so individuell, wie die Patienten selbst sind auch die maßgeschneiderten Therapiepläne, die vom ersten Beratungsgespräch bis zur Nachsorge hochwertige medizinische Leistungen nach neuestem Stand der Wissenschaft garantieren.



Aktuell ist bei ISARDERMA die spannendste Behandlung zu finden: Sculptra®. Eine innovative Behandlung, die die natürliche Kraft der Haut aktiviert, um die Kollagenproduktion für ein jugendlicheres Aussehen zu revitalisieren. Eine moderne Unterspritzungsmethode, also eine Injektionsbehandlung, mit der wir schrittweise die Struktur der Haut wieder herstellen können. Das Besondere: Die Synthese des neuen Kollagens erfolgt Schritt für Schritt über mehrere Monate, was viele Vorteile hat. Mit seiner stimulierenden Wirkung auf die Selbstverjüngungskräfte der Haut grenzt sich Sculptra® klar von bekannten Filler-Behandlungen ab und verspricht lang anhaltende und natürlich wirkende Ergebnisse.

Das Besondere an Sculptra®: Die Biostimulatoren werden ebenso in der Haut appliziert und regen einen natürlichen und schrittweisen Prozess des Kollagenaufbaus an. Es kommt also zu einem gleichmäßigen und proportionalen Aufbau des Gewebes als solches. Nach der erfolgreichen Kollagensynthese hält die Wirkung der Poly-L-Milchsäure bis zu 24 Monate an.

Eine weitere besondere Behandlung bei ISARDERMA ist das neue vegane Botox von Galderma, Alluzience®. Dank einer neuartigen Produktionstechnologie ist das neue Botulinumtoxin-A Alluzience® von Galderma frei von tierischen Proteinen, also komplett vegan. Außerdem gab es bisher Botulinumtoxin nur als Pulver, das vor dem Gebrauch mit Natriumchlorid-Lösung verdünnt werden musste. Das neue Botulinumtoxin-A Alluzience® von Galderma ist hingegen ein Ready-to-use-Produkt. Somit ist die Behandlung noch einfacher in der Anwendung und damit nicht nur sicherer, sondern auch präziser.

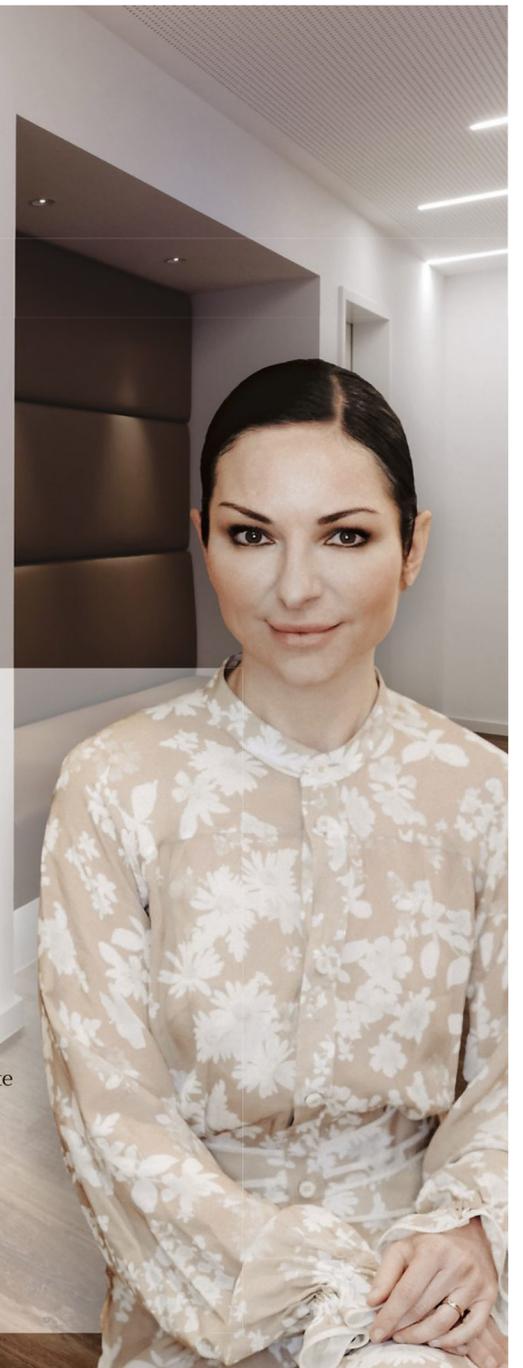
Dr. Sick erwartet ihre Patienten in den lichtdurchfluteten und hochmodernen Praxisräumen im Herzen Münchens - eine Atmosphäre zum Wohlfühlen!

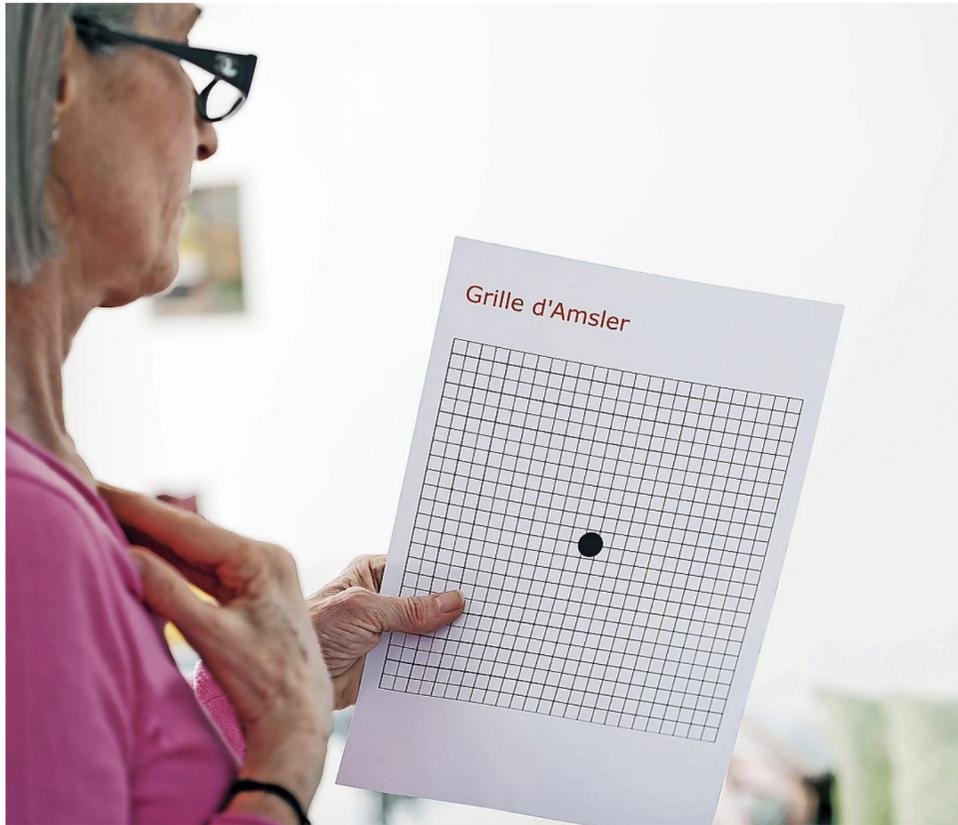


D
ISARDERMA
ZENTRUM FÜR
DERMATOLOGIE
UND ÄSTHETIK

Wir bei ISARDERMA München glauben, dass ein intensives Beratungsgespräch der einzig richtige Anfang und die wichtigste Grundlage für eine weitsichtige und erfolgreiche Behandlung ist. Wir freuen uns auf Sie!

Altheimer Eck 2
80331 München
Tel.: 089 59 49 90
www.isarderma.de





Hoffnung dank neuer Therapien

Mit innovativen Behandlungsmethoden gelingt es immer häufiger, eine altersbedingte Makuladegeneration zum Stillstand zu bringen – und so eine Erblindung des Netzhautzentrums zu vermeiden

Wenn gerade Linien geknickt oder wellenförmig erscheinen, Kästchen unterschiedlich groß aussehen, die Farben blasser wirken, das Lesen kleiner Schriftgrößen zunehmend schwerer fällt oder einzelne Buchstaben womöglich gar nicht mehr gelesen werden können, wird es höchste Zeit, einen Augenarzt aufzusuchen. Denn dann gilt es, umgehend abzuklären, ob eine altersabhängige Makuladegeneration, kurz AMD, die Ursache ist. „Neben der Katarakt und dem Glaukom ist die altersbedingte Makuladegeneration eine der drei Erkrankungen, von denen das Auge im Alter am häufigsten betroffen ist“, sagt der Direktor der Augenklinik des LMU Klinikums Professor Siegfried Priglinger. Allein in Deutschland leiden mindestens sieben Millionen Menschen daran. Bei ihnen wird die Makula („gelber Punkt“), also die Stelle des schärfsten Sehens in der Netzhaut, fortschreitend geschädigt, sodass die Fähigkeit zum scharfen Sehen immer mehr abnimmt. Dabei kann sich das Krankheitsbild im weiteren Verlauf verändern und in eine feuchte, deutlich aggressivere Form übergehen. Deshalb unterscheiden die Ärzte zwischen der trockenen und der feuchten altersbedingten Makuladegeneration.

Neue Erkenntnisse zur Ursache

Innovative Methoden zur Untersuchung der Augendurchblutung zeigen, dass bei der altersbedingten Makuladegeneration die Versorgerschicht unter der Netzhaut, die Aderhaut, abbaut und dadurch die Sehsinneszellen nicht mehr gut genug durchblutet werden. Dennoch sind die ersten Krankheitsauslöser nach wie vor nicht vollständig geklärt. Fest steht, dass die Häufigkeit der Makuladegeneration nach dem 55. Lebensjahr sprunghaft ansteigt – und dass es eine starke genetische Komponente gibt. Darüber hinaus stehen vor allem verschiedene Umwelteinflüsse und Risikofaktoren im Verdacht, der Entstehung einer Makuladegeneration Vorschub zu leisten.

Dazu gehören vor allem langjähriges Rauchen und eine Belastung der Augen durch UV-Strahlung, allen voran Sonnenlicht. Aber auch ein chronischer Mangel an Vitaminen und Mineralstoffen in der Ernährung oder eine fettreiche Ernährung scheinen eine Rolle zu spielen. Auffällig ist zudem, dass Menschen mit einer hellen Augenfarbe besonders häufig betroffen sind und dass Frauen öfter als Männer erkranken. „Was nur wenige wissen: Auch kardiovaskuläre Risikofaktoren wie Bluthochdruck oder ein Diabetes können die Entstehung der altersbedingten Makuladegeneration



Wer fürchtet, von einer altersbedingten Makuladegeneration (AMD) betroffen zu sein, kann zunächst den Amsler-Gittertest (oben links) machen und sollte bei entsprechendem Ergebnis umgehend den Facharzt aufsuchen (oben rechts). Bestätigt sich der Verdacht, gibt es mittlerweile wirksame Therapien. Dennoch kann die feuchte AMD zur Erblindung führen (oben).

Fotos: LMU Klinikum München, Adobe Stock

tion begünstigen“, betont der Oberarzt der Augenklinik des LMU Klinikums Privatdozent Dr. Jakob Siedlecki.

Drusen – Kennzeichen der trockenen Form

Die altersbedingte Makuladegeneration ist lange Zeit eine stille Erkrankung: Auch wenn bei der augenärztlichen Untersuchung bereits kleine, runde, gelbliche Ablagerungen in der Pigmentschicht der Netzhaut auffallen, haben Betroffene in den allermeisten Fällen bis dahin nichts davon geahnt, dass ihre Sehschärfe bedroht ist. Bei diesen Ablagerungen, die Drusen genannt werden, handelt es sich um Stoffwechselprodukte, die von der Pigmentschicht normalerweise vollständig entsorgt werden. Auch wenn die Drusen selbst keine Symptome verursachen, sorgen sie jedoch dafür, dass die Versorgung der Netzhaut mit Nährstoffen immer stärker beeinträchtigt wird. Dies hat zur Folge, dass die Zellen im Makulabereich absterben, die Makula dünnt aus (Atrophie), und die Fähigkeit des scharfen Sehens lässt nach – die trockene Makuladegeneration ist manifest geworden.

Für den Betroffenen bedeutet der allmähliche Verlust des zentralen Sehens eine fortschreitende Beeinträchtigung, da das Sehen immer unschärfer und verschwommener wird. Auch wenn eine vollständige Erblindung in den meisten Fällen ausbleibt, können die Atrophieareale mit der Zeit so groß werden, dass schließlich das gesamte Sehzentrum zerstört und durch einen dunklen Fleck ersetzt worden ist. Dann ist auch die Sehschärfe kaum mehr vorhanden, sodass die Betroffenen nicht mehr lesen und Gesichter nicht mehr erkennen können. Zu einer vollständigen Erblindung kommt es jedoch nicht: „Da sich der Zelluntergang im Netzhautzentrum abspielt, bleibt das periphere Sehen, das für die Wahrnehmung des Umfelds zuständig ist, erhalten. Umriss sind also weiter erkennbar“, sagt PD Dr. Siedlecki. Gleichwohl komme es vor allem in späteren Stadien vor, dass die Patienten bei fast allen Alltagsaktivitäten auf fremde Hilfe angewiesen seien, insbesondere wenn die Orientierungsfähigkeit stark beeinträchtigt sei.

Die trockene Makuladegeneration kommt mit Abstand am häufigsten vor: Mehr als 85 Prozent der Erkrankten leiden unter dieser Form. Im fortgeschrittenen Stadium kann eine trockene Makuladegeneration in eine feuchte Form übergehen.

Übergang zur feuchten Makuladegeneration

Diese feuchte (neovaskuläre) Makuladegeneration verläuft sehr viel schneller und kann innerhalb weniger Wochen zu einem massiven Sehverlust in der Mitte des Gesichtsfelds führen. Hierbei bilden sich unter den Drusen unkontrolliert neue Blutgefäße (Neovaskularisationen), die jedoch nicht die Qualität der herkömmlichen Blutgefäße besitzen. Die Gefäßwände sind viel fragiler und undichter als die von normalen Blutgefäßen. Dadurch können sie Flüssigkeit verlieren oder auch aufreißen und eine Blutung in der Netzhaut hervorrufen. Staut sich Flüssigkeit unter und in der Netzhaut, kommt es zu einer Schwellung der Netzhaut, die auch als Makulödem bezeichnet wird. Haben sich unter der Netzhaut erst einmal Narben gebildet, greift eine Therapie in vielen Fällen nicht mehr.

Amsler-Gitter-Test zur Selbstdiagnose

Da die altersbedingte Makuladegeneration lange Zeit keine spürbaren Symptome verursacht, wird sie oft erst spät bemerkt. Je früher die chronische Augenerkrankung jedoch diagnostiziert und behandelt werden kann, desto besser lässt sich ein Fortschreiten der Krankheit positiv beeinflussen – und im Idealfall sogar verhindern.

Wegweisend für die Diagnosestellung ist eine eingehende Untersuchung beim Augenarzt, der neben einer Untersuchung des Augenhintergrunds mit der Spaltlampe zur Abklärung von möglichen Netzhautveränderungen auch eine optische Kohärenztomographie (OCT) durchführt. Die hochauflösende OCT ist die derzeit präziseste Methode zur Früherkennung der feuchten Makuladegeneration und beruht auf einer berührungsfreien Untersuchung der Netzhaut. „Hierbei werden die einzelnen Netzhautschichten mit Laserstrahlen abgetastet, wodurch der Arzt bereits mikroskopisch kleine Veränderungen in der Makula erkennen kann“, erklärt Professor Priglinger. Die optische Kohärenztomographie wird nicht nur zur Diagnose, sondern auch zur Verlaufskontrolle und individuellen Therapiesteuerung bei der medikamentösen Behandlung der feuchten Makuladegeneration herangezogen. Gegebenenfalls können auch

eine Fluoreszenzangiographie zur Darstellung von Flüssigkeitsaustritt aus den Blutgefäßen am Augenhintergrund und andere weiterführende Untersuchungen angezeigt sein. Zur Selbstkontrolle zu Hause eignet sich der Amsler-Gittertest. Hierbei betrachtet der Patient einen Fixpunkt, der im Zentrum eines karierten Blatt Papiers eingezeichnet ist (gibt es im Internet zum Ausdrucken). Weist das zentrale Karomuster Verzerrungen auf, sollte zügig ein Augenarzt aufgesucht werden.

Ein Mikrochip für die Netzhaut

Haben sich erst einmal Schäden an der Sehkraft entwickelt, können sie nicht repariert werden. Die trockene Makuladegeneration kommt manchmal von selbst zum Stillstand. Ansonsten geht es in erster Linie darum, die noch vorhandene Sehkraft zu erhalten und ein Fortschreiten der Erkrankung durch eine gesunde Lebensweise – Rauchstopp, vitaminreiche, fettbewusste Ernährung, regelmäßige Bewegung, Schutz der Augen vor UV-Licht – günstig zu beeinflussen.

Hoffnung machen innovative Medikamente, die sich derzeit in Zulassungsstudien für die späte trockene altersbedingte Makuladegeneration, die sogenannte geographische Atrophie, befinden. „Ziel ist hierbei, das Ausdünnen, die Atrophie der Netzhaut zu bremsen, bevor sie das Zentrum der Netzhaut erreicht“, erklärt Professor Priglinger. Ähnlich wie die Medikamente für die feuchte Makuladegeneration werden diese Wirkstoffe monatlich bis zweimonatlich direkt in das Auge eingespritzt, um Entzündungsmechanismen zu bremsen, die die Ausdünnung der Netzhaut antreiben. Erste Ergebnisse sind vielversprechend. Zudem gibt es inzwischen chirurgische Ansätze, Netzhaut-Chips in erblindete Augen zu implantieren, um die abgestorbenen Sehsinneszellen zu einem Teil ersetzen und partiell die Sehfähigkeit wieder anheben zu können. Professor Priglinger und sein Team sind mit dem Augen-Studienzentrum der Augenklinik an diesen Projekten beteiligt und bieten interessierten Patientinnen und Patienten die Möglichkeit einer Beratung zu einer eventuellen Studienteilnahme.

Ansonsten empfehlen viele Ärzte ihren Patienten die Einnahme von hochdosierten Vitaminpräparaten mit Beta-Carotin, Vitamin C, Vitamin E, Zink- und Kupferoxid; Studien legen nahe, dass bestimmte Formen der trockenen Makuladegeneration dadurch seltener in die aggressive feuchte Form übergehen. Raucher sollten allerdings wegen des erhöhten Risikos für Lungenkrebs anstelle von Beta-Carotin den Carotinoiden Lutein oder Zeaxanthin den Vorzug geben. Zudem können optimale Brillen und Lupen verordnet werden. „Eine Gleitsichtbrille ist für Patienten mit einer altersbedingten Makuladegeneration jedoch nicht empfehlenswert, da sie zum Lesen nur einen kleinen Ausschnitt bieten“, ergänzt PD Dr. Siedlecki.

Medikamentöse Behandlung der feuchten Form

Lange Zeit gab es keine wirksame Therapie, mit der eine feuchte Makuladegeneration effektiv behandelt werden konnte. Dies hat sich mit der Einführung der VEGF-Hemmer geändert, die krankhafte Gefäße abdichten und so Flüssigkeitsaustritt in die Netzhaut verhindern. Das Wirkprinzip: VEGF ist ein Wachstumsfaktor, der dafür verantwortlich ist, dass in der Netzhaut übermäßig stark „minderwertige“ Blutgefäße wachsen. Hier setzen die VEGF-Hemmer an: Sie blockieren den Wachstumsfaktor im Auge und wirken so der unerwünschten Neubildung von Gefäßen in der Netzhaut entgegen. Im Normalfall kann die Erkrankung so zum Stillstand gebracht werden, und es verbessert



Professor Siegfried Priglinger, Direktor der Augenklinik des LMU Klinikums München.

sich die Sehfähigkeit. Um den Therapieerfolg aufrecht zu halten, die Netzhaut also vor den krankhaften Gefäßen erfolgreich zu schützen und die gebesserte Sehfähigkeit auf dem guten Niveau zu halten, reicht eine einmalige Anti-VEGF-Therapie in der Regel nicht aus. „Es handelt sich fast immer um eine langfristige Behandlung, was für die Betroffenen bedeutet, alle ein bis drei Monate eine Augenklinik oder Augenpraxis aufsuchen zu müssen“, erklärt PD Dr. Siedlecki.

Rasante Entwicklung neuer Therapieformen

Hinzu kommt, dass mit der Therapie selbst einige Belastungen verbunden sind, denn verabreicht werden die VEGF-Hemmer über eine Spritze ins Augeninnere unter örtlicher Betäubung. Aktuell wird daran gearbeitet, Methoden zu entwickeln, um die Häufigkeit der operativen Medikamentengaben ins Auge zu senken. „Für dieses Jahr wird die Zulassung eines neuen Wirkstoffs erwartet, der zusätzlich zu VEGF einen weiteren Botenstoff hemmt, das sogenannte Angiopietin-2. Dadurch können viele Patientinnen und Patienten erstmalig in viermonatlichen Abständen behandelt werden oder auch jetzige Therapieintervalle, die monatlich stattfinden, auf zwei bis viermonatlich verlängert werden“, erklärt Professor Priglinger. Ebenso steht ein Port-System kurz vor der Zulassung, das immer wieder mit VEGF-Hemmer befüllt werden kann. Würde man sich zu Beginn der Therapie für die chirurgische Implantation eines solchen Port-Systems entscheiden, seien, so der Augenspezialist, bei den meisten Patientinnen und Patienten wohl sechsmontatige Wirkdauern bis zur erneuten Befüllung des Ports möglich.

„Insgesamt tut sich aktuell sehr viel auf dem Feld der altersbedingten Makuladegeneration, sowohl für die trockene als auch für die feuchte Form. Patientinnen und Patienten sind also gut beraten, in den nächsten Monaten bei ihren betreuenden Augenärztinnen und Augenärzten nachzufragen, ob eine der neuen Therapieformen für sie geeignet sein könnte“, sagt Professor Priglinger.

Dr. Nicole Schanzler



Privatdozent Dr. Jakob Siedlecki, Oberarzt der Augenklinik des LMU Klinikums München

Erkrankung mit vielen Gesichtern

Die chronische Hautkrankheit Rosazea kann in diversen Schweregraden auftreten und macht sich durch unangenehme Rötungen und Entzündungen bemerkbar

Ihr Name klingt poetisch. Dass die Rosazea die Lebensqualität von ihr betroffener Menschen massiv einschränken kann, lässt er nicht vermuten: Die chronisch-entzündliche Hauterkrankung des Gesichtes äußert sich zumeist mit starkem Brennen, Stechen, Jucken und auch Schmerzen. Dies allein ist schon extrem unangenehm. Und es zeigt sich auch nach außen: Deutlich sichtbare großflächige Rötungen und Entzündungen lassen sich in der Öffentlichkeit nur schwer verbergen. Das ist für von der Rosazea Betroffene in Beruf und Freizeit eine starke psychische Belastung.

Die Rosazea zählt zu den häufigsten Hauterkrankungen hierzulande, von ihr sollen bis zu fünf Prozent der erwachsenen Frauen und Männer betroffen sein. Wenn sich bei ihnen die Rosazea entfaltet, wird das an Gesichtsrötungen sichtbar. Auf diese geht der Name der Krankheit zurück, denn rosaceus steht im Lateinischen für rosenartig. Leider hat die Rosazea so gar nichts mit der Schönheit einer Rose zu tun. Sie gilt als nicht heilbar, aber immerhin allgemein als recht gut kontrollierbar. Zumeist verläuft die chronische Hauterkrankung in Schüben. Betroffen sind in erster Linie die Wangen und die Nase, die Rosazea kann aber auch Kinn, Stirn und sogar die Augen befallen. Im letzten Fall sollte unbedingt der Augenarzt aufgesucht werden. Beim Hautarzt werden von Rosazea Betroffene, abhängig von ihrem jeweiligen individuellen Leidensdruck vorstellig, sie kommen also in verschiedenen Stadien der Erkrankung. Im Vorstadium der drei nicht zwangsläufig aufeinanderfolgenden Schweregrade der Rosazea treten häufig, aber nicht bei allen Betroffenen, vorübergehende Rötungen, sogenannte Flushs, in Folge von beispielsweise Stress, Alkohol oder heißen Getränken auf.

In der Rosacea erythematoso-teleangiectatica genannten Ausprägungsform der Rosazea zeigen sich erweiterte Äderchen, die umfangreicher werdenden flächigen Rötungen bleiben dauerhaft bestehen, die Haut wird trocken und schuppig, juckt, sticht und brennt. Im Stadium zwei, der Rosacea papulopustulosa, weist die Haut Pusteln und eitrige Pickel auf, die nur auf den ersten Blick mit einer nicht zuletzt an den Mitessern erkennbaren Akne verwechselt werden können. Leider besonders gut sichtbar ist die Ausprägungsform drei, die glandulär-hyperplastische Rosazea, denn hier kommt es zur Vermehrung des Bindegewebes und der Talgdrüsen. Die so entstehenden knolligen Verdickungen führen bei betagten Männern dann oft zu einem Rhinophym, also einer blumenkohlartig vergrößerten Nase. Neben dieser Sonderform der Rosazea gibt es noch diver-



Die Dermatologin Dr. Dagmar Ludolph-Hauser (links) weiß, wie komplex die Therapie der Rosazea (oben) aufgrund ihrer diversen Ausprägungen sein kann. Fotos: privat, Adobe Stock

se andere, wie zum Beispiel die medikamenteninduzierte Rosazea, die gehäuft in und nach der Schwangerschaft auftretende Rosacea fulminans oder die Rosazea im Kindesalter. Generell gilt, dass bei 30 bis 50 Prozent der von einer Rosazea Betroffenen eine Augenbeteiligung mit Entzündungen stattfindet.

Die Rosazea ist also eine Erkrankung mit buchstäblich vielen Gesichtern. Ihre Ursachen sind bis heute noch nicht vollständig erforscht. Insbesondere eine genetische Komponente scheint eine Rolle zu spielen. Diskutiert werden als mögliche Ursachen aber auch Umwelteinflüsse oder die bei manchen Menschen eine Reaktion des Immunsystems auslösende Haarbalgmilbe. Darüber hinaus gibt es eine Reihe potenzieller Auslöser für neue Schübe der chronischen Erkrankung. „Mögliche klinische Triggerfaktoren sind zum Beispiel UV-Licht, Hitze, Kälte, Alkohol, Hautirritanzen – wie Kosmetika oder Seifen –, scharfe Gewürze und emotionale Belastungen“, sagt die Landshuter Hautärztin Dr. Dagmar Ludolph-Hauser. Sie und andere Dermatologen beobachten, dass die Rosazea „am häufigsten hellhäutige Menschen betrifft“. Allerdings können sehr wohl auch Menschen südlichen Typs mit dunklerer Haut an einer Rosazea erkranken. Weil die Rosazea, ihre Auslöser und Ausprägungen, derart komplex in Erscheinung treten, sind sowohl Patientinnen und Patientinnen als auch ihre Behandlerinnen und Behandler in besonderem Maße gefordert.

Dem trägt die Medizin Rechnung. Um die Betroffenen noch gezielter zu behandeln, hat die Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG) Mitte März dieses Jahres die sich an Hautärzte, aber auch Allgemeinmediziner und Augenärzte wendende aktualisierte S2k-Leitlinie „Rosazea“

vorgestellt. Diese empfiehlt den Behandlern eine symptomorientierte Einteilung nach Phänotypen, also nach dem individuellen klinischen Erscheinungsbild jedes Patienten. Anhand dieser spezifischen Symptome und Merkmale sowie des Schweregrades kann sich die Hautärztin ein konkretes Bild machen. Der sich daran orientierenden Behandlung der Rosazea geht eine sorgfältige Diagnose voraus. Dabei wird der Dermatologe die Patienten im Anamnesegespräch nach dem Verlauf der Erkrankung und ihren Beobachtungen über mögliche Auslöser oder Verstärker befragen. Dem folgt eine gründliche Inaugenscheinnahme der Gesichtshaut. Im Zweifelsfall kann aber auch ein Blick auf den Körper nötig sein, um andere Erkrankungen auszuschließen. Dafür ist in seltenen Fällen auch eine Blutprobe oder eine kleine Gewebeentnahme unbedingt notwendig.

Denn die Rosazea kann unter Umständen verwechselt werden. Zum Beispiel mit verschiedenen Formen der Akne oder der sich äußerlich auch symmetrisch auf den Wangen zeigenden Autoimmunerkrankung namens Lupus erythematosus, auch Schmetterlingsflechte genannt. Diese Erkrankung kann sich auf die Haut beschränken, aber als Form des systemischen Lupus erythematosus auch innere Organe und Gelenke befallen. Klarheit bekommen Dermatologin und Patientin hier mittels einer Biopsie, also einer kleinen Gewebeentnahme.

Um die Haut nach der Diagnose Rosazea gezielt zu behandeln, stehen der Dermatologie eine Reihe von Möglichkeiten zur Verfügung. „Einsatz finden Cremes, welche Antibiotika, Antiparasitika – gegen die Haarbalgmilben –, Azelainsäure oder die gefäßwirksame Substanz Brimonidin enthalten“, erklärt Dr. Ludolph-Hauser. Schwerere Formen würden den Einsatz von Antibiotika oder Vitamin-A-Säure erfordern, die meisten Patienten kämen mit der Einnahme von Antibiotika gut zurecht. „Steht eine Gefäßvermehrung im Vordergrund, können Gefäßblaser eingesetzt werden“, so die Dermatologin.

Bei der Hautpflege sollten „alle irritierenden örtlichen Anwendungen vermieden werden und Cremes wenig fettend sein.“ Wichtig sei zudem „eine konsequente Anwendung von Lichtschutzmitteln.“ Ihre sehr empfindliche Haut zeigt Rosazea-Betroffene erfahrungsgemäß schnell, was sie verträgt und was nicht. Geduld ist dennoch gefragt bei der Suche nach der verträglichen Hautpflege – wie überhaupt auf dem Weg zu einem besseren Hautbild ohne Beschwerden. Auf die psychosozialen Aspekte der Rosazea weist auch die DDG in ihrer Leitlinie hin. Ina Berwanger



Endlich scharf sehen.
Ohne Brille. Mit Smile Eyes.

Für die wichtigsten Augen der Welt: Ihre.

SMILE EYES :)
Augenklinik Airport & Alte Börse (Stachus)

Top-Experten für Ihre Augen

Die Fachärzte von Smile Eyes München sind die kompetenten Ansprechpartner rund um die gesamte Augengesundheit und die moderne Augenheilkunde. Wir stellen die führenden Experten mit ihren Spezialgebieten vor.

Dr. med. Rainer Wiltfang
► SMILE-Augenlasermethode

Als Mitentwickler der SMILE-Methode hat Dr. Rainer Wiltfang, Leiter der Smile Eyes Augenklinik Airport München, eine ganz besondere Expertise auf dem Anwendungsgebiet dieser Technik vorzuweisen.

Mit dieser OP-Technik ist es möglich, wieder scharf zu sehen - ohne Brille oder Kontaktlinsen!

Bei der SMILE-Methode handelt es sich um eine schmerzfreie, minimalinvasive Augenlaserbehandlung mit hoher Präzision und Sicherheit, die ohne Hornhaut-Flap auskommt.

„Kein anderes Verfahren belastet das Auge so minimal wie die SMILE-Methode“, erklärt Dr. Wiltfang. Anders als bei gängigen Augenlaserkorrekturen seien die Augen nach dem Eingriff gegenüber äußeren Einflüssen unempfindlicher. „Sportliche Aktivitäten können am Tag nach der OP wieder aufgenommen werden“, weiß der Facharzt, der seit Jahren als Top-Mediziner auf der Focus-Liste geführt wird.

Dr. med. Sabine Körner
Dr. med. Waltraud Wolf
► Lidchirurgie & Faltenbehandlung

Der direkte Blick ins Auge spielt bei der Bewertung sozialer Kontakte eine entscheidende Rolle.

Schöne Augen und ein offener Blick verleihen Ausdruck und Ausstrahlung. Schlupflider und Tränensäcke lassen älter und müde wirken. Eine operative Augenlidkorrektur bewirkt eine Verjüngung des Aussehens und bringt die Augen wieder zum Strahlen.

Die Smile Eyes Augenexperten widmen sich bereits viele Jahre der ästhetischen und medizinischen Lidchirurgie und kennen sich als Augenärzte besonders gut mit der sensiblen Augenregion aus. Bei der Lidstraffung setzen sie auf lasergestützte Technologie. Ein moderner CO₂-Laser sorgt für noch mehr Präzision und Sicherheit bei der Lidkorrektur. „Bereits in anderen augenchirurgischen Bereichen wie dem

PD Dr. med. Nikolaus Feucht
► Makula / AMD

Wenn es um den Ort des schärfsten Sehens, die Makula, geht, ist PD Dr. Nikolaus Feucht erster Ansprechpartner.

Die altersbedingte Makuladegeneration tritt bei Menschen etwa ab dem 50. Lebensjahr auf und kann zu schweren Seheinsparungen führen. Früherkennung sei besonders wichtig, um einer Sehverschlechterung oder gar Erblindung vorzubeugen, weiß PD Dr. Feucht, Leiter des Makulazentrums von Smile Eyes München. 80 bis 90 Prozent der Betroffenen haben eine trockene AMD. Hier genügt eine regelmäßige Kontrolle. Die ist jedoch wichtig, denn es besteht die Gefahr, dass die trockene AMD in die gefährlichere, feuchte Form übergeht. Mittels Injektion eines speziellen Medikamentes lässt sich in vielen Fällen ein Fortschreiten der Krankheit verhindern.

Smile Eyes bietet spezielle Infoabende zum Thema „Makuladegeneration“. Informationen und Termine finden Sie auf der Webseite oder telefonisch.

Dr. med. Martin Bechmann
► Katarakt-OP & Multifokallinsen

Das Sehvermögen kann durch den Grauen Star und der damit einhergehenden Eintrübung der Linse stark beeinträchtigt werden. Es ist jedoch heute möglich, den Grauen Star sehr unkompliziert mit modernsten OP-Techniken zu behandeln.

Dabei wird die getrübe Linse durch ein künstliches Linsenimplantat ersetzt. Der moderne Femtosekundenlaser für die Kataraktchirurgie ermöglicht inzwischen eine noch präzisere Behandlung. „Es handelt sich um einen schonenden Routine-Eingriff, der in der Regel ambulant und unter örtlicher Betäubung durchgeführt wird“, erklärt Augenarzt Dr. Bechmann, Leiter der Smile Eyes Augenklinik Airport München. Die innovativen Linsenmodelle ermöglichen es, im gleichen Schritt auch bestehende Fehlsichtigkeiten wie Kurz- und Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung oder sogar die Alterssichtigkeit auszugleichen. Eine oft lästige Gleitsichtbrille kann somit durch „intelligente Kunstlinsen“ ersetzt werden. Für viele Brillenträger ist daher ein solcher Eingriff bereits vor Eintreten des Grauen Stars von großem Interesse. „Die Patienten profitieren von lebenslanger Brillenfreiheit und konstanter Seheistung“, sagt Dr. Bechmann über diesen minimalinvasiven ambulanten Eingriff, der etwa zehn Minuten pro Auge in Anspruch nimmt.

Smile Eyes
Augenklinik Airport
Terminalstraße Mitte 18
85356 München-Flughafen

Smile Eyes
Alte Börse (Stachus)
Lenbachplatz 2a
80333 München

(089) 97 88 77 33
muenchen@smileeyes.de
www.smileeyes.de

Digitaler Infoabend „Sehen ohne Brille“
23. Juni | 21. Juli 2022

Anmeldung und weitere Termine unter www.smileeyes.de/muenchen oder QR-Code scannen



Chronik eines angekündigten Schlaganfalls

Die Frage, ob und wie man Vorzeichen für einen Apoplex erkennen kann, stellt sich Betroffenen und Angehörigen leider oft erst, wenn es zu spät ist

Seit dem Tod ihres Ehemannes lebt die 91-jährige Gisela Mayer (*Name geändert*) alleine in ihrem Haus und kommt eigentlich noch ganz gut zurecht. Sie hat jemanden für den Garten, eine Putzfrau, erhält Unterstützung von der Nachbarschaftshilfe. Eine Freundin und eine Nachbarin erledigen ab und zu Besorgungen oder fahren sie zum Arzt. Einmal wöchentlich kauft Gisela Mayers Tochter für sie ein. Bis auf die Makuladegeneration, die ihr das Lesen und Fernsehen nahezu unmöglich macht, und eine Kniearthrose ist Gisela Mayer körperlich noch recht fit: Sie läuft täglich die drei Treppen im Haus auf und ab, wäscht und bügelt selbst, macht regelmäßig Gymnastik. Wenn es ihr besonders gut geht, fährt sie ein paar Kilometer auf dem Ergometer. Natürlich möchte Gisela Mayer so lange wie möglich in ihrem Haus wohnen bleiben.

Flüssigkeitsmangel und Wortfindungsstörungen

Der Tochter fällt schon seit Längerem auf, dass ihre Mutter während der Unterhaltung immer wieder einmal ein Wort nicht findet oder sie lange danach suchen muss. „Ich werde immer dümmel, bitte entschuldige. Meinst du, das ist Demenz?“, fragt die Mutter. Weil Gisela Mayer aber noch lebhaft am Weltgeschehen interessiert ist und sich gerne darüber austauscht, schieben beide die Ausfälle auf ihr hohes Alter.

Die Hausärztin kommt regelmäßig bei Gisela Mayer vorbei, prüft Blutdruck und Puls, nimmt Blutproben. Die Werte sind in Ordnung, dem Alter entsprechend eben. Sie verschreibt lediglich ein Mittel gegen die Ödeme an den Füßen. Wegen ihrer Cholesterinwerte passt Gisela Mayer beim Essen auf. Gegen die gelegentlichen Stimmungsschwankungen sowie die Kurzatmigkeit und das starke Herzklopfen, die in letzter Zeit häufiger auftreten, behilft sie sich in Absprache mit der Ärztin mit pflanzlichen Mitteln aus der Apotheke. Worauf sie nicht achtet: über den Tag verteilt ausreichend zu trinken.

Stimmungsschwankungen und Herzprobleme

Wegen der Herzbeschwerden rät die Ärztin dringend zu einem Langzeit-EKG, stößt damit bei Gisela Mayer aber auf taube Ohren. Auch die Tochter kann ihre Mutter nicht von der Untersuchung überzeugen. Einen ganzen Tag oder länger mit so einem Überwachungsgerät herumzulaufen, ist Gisela Mayer viel zu lästig.

Als die Tochter eines Nachmittags anruft, meldet sich Gisela Mayer zwar, doch was sie sagt, ist völlig

verwirrt. Die Tochter setzt sich ins Auto und fährt umgehend zu ihrer Mutter. Sie findet diese halbangezogen und völlig apathisch im Bett. Der herbeigerufene Notarzt stellt einen Schlaganfall fest und lässt Gisela Mayer in die „Stroke Unit“ der Kreisklinik bringen. Das dort sofort durchgeführte CT weist auf einen Hirninfarkt im Bereich des sensorischen Sprachzentrums hin. Die spätere Kontroll-MRT bestätigt den Verdacht.

Die Tochter weiß nichts von familiären Vorbelastungen. Gab es Warnzeichen, die sie nicht sah? Beim Besuch am nächsten Tag ist ihre Mutter nicht ansprechbar. Tags darauf ist sie wach und kann einige Minuten lang einigermaßen verständlich mit ihrer Tochter sprechen. Und nur einen Tag später will sie fast nicht mehr aufhören zu reden. So kennt die Tochter ihre Mutter gar nicht. Liegt das möglicherweise am Schlaganfall?

Vom behandelnden Arzt erfährt sie, dass das Sprachzentrum ihrer Mutter durch den Schlaganfall betroffen ist. Neben neuen Herz- und Kreislaufmedikamenten erhalte sie wegen der Sprachstörungen auch eine Logotherapie. Im Anschluss an den Krankenhausaufenthalt soll Gisela Mayer zur Folgebehandlung in eine Rehaklinik verlegt werden.

Auf diese Ankündigung reagiert Gisela Mayer äußerst ungehalten. Sie beschimpft ihre Tochter – diese wolle sie nur abschieben und nichts mehr mit ihr zu tun haben. In eine Rehaklinik gehe sie auf keinen Fall. Die Tochter ist völlig perplex und erklärt sich auch dieses ungewohnte Verhalten mit dem Schlaganfall.

Schließlich lässt sich Gisela Mayer umstimmen und von ihrer Tochter in die Rehaklinik bringen. Doch während der Fahrt verschlechtert sich ihre Stimmung rapide. In der Rehaklinik äußert Gisela Mayer am nächsten Tag gegenüber dem behandelnden Arzt Suizid-Gedanken und wird daraufhin in eine psychiatrische Klinik überführt.

Die Tochter kontaktiert die Hausärztin ihrer Mutter und bespricht sich mit ihr. Anschließend beginnt sie mit der Suche nach einem Wohnheimplatz für die Mutter. Alleine zu Hause zu leben, kommt unter diesen Umständen für Gisela Mayer nicht mehr in Frage.

Aggressivität und Angst

Nach einer Woche wird sie aus der Psychiatrie entlassen. Ihr Zustand hat sich gebessert, Suizidgedanken weist sie von sich. Sie verhält sich gegenüber ihrer Tochter weiterhin misstrauisch und verdächtig ist, ihr schaden zu wollen. Bald klagt Gisela Mayer wieder über depressive Verstimmung und starke Angstzustände. Ihre Hausärztin weist sie erneut zur Behandlung in die Psychiatrie ein, aus der sich Gisela Mayer entgegen dem ausdrücklichen Rat der Ärzte nach ein paar Tagen selbst entlässt. Auch dieses

Mal bestreitet sie Suizid-Gedanken. Von ihrer Tochter lässt sie sich zurück nach Hause bringen.

Die Tochter hat sich inzwischen über Risikofaktoren, die zu einem Schlaganfall führen können, informiert: Depressionen, Bluthochdruck, Herzprobleme und mangelhaftes Trinkverhalten zählen dazu – alle erkennt sie hier wieder. Herz-Kreislauf-Medikamente erhält ihre Mutter bereits, aber bis das Antidepressivum zu wirken beginnt, wird es noch dauern.

Eine Woche darauf versucht Gisela Mayer, getrieben von schweren Wahnvorstellungen, sich das Leben zu nehmen. Ihre Tochter findet sie gerade noch rechtzeitig. Gisela Mayer wird mit dem Rettungsdienst in die Kreisklinik gebracht und nach der notärztlichen Versorgung ein weiteres Mal in die Psychiatrie.

Als die Tochter Gisela Mayer besuchen darf, verhält sich die Mutter einmal aggressiv und ablehnend, dann wieder zugeneigt und freundlich. Das geht so weiter, bis die neue Medikation zu wirken beginnt. Gisela Mayers Verhalten ist nun fast so wie vor dem Schlaganfall, Mutter und Tochter kommen wieder besser miteinander aus. Nach zwei Mo-



Ausreichend zu trinken, fällt vielen alten Menschen schwer. Doch Flüssigkeitsmangel kann einer der vielen Auslöser für einen Schlaganfall sein (oben). Zu den weiteren Risikofaktoren gehören beispielsweise Depressionen, Bluthochdruck, oder Herzprobleme. Geschieht das Unfassbare, nämlich ein Schlaganfall (links), ist es überlebenswichtig, dass Betroffene umgehend in einer Stroke Unit, der Schlaganfall-Einheit einer Klinik, aufgenommen werden. Fotos: Adobe Stock



naten Aufenthalt in der psychiatrischen Klinik wird Gisela Mayer entlassen und kann in ein Seniorenheim umziehen. Vom Schlaganfall sind eine Störung des Sprachzentrums und der motorischen Fähigkeiten zurückgeblieben. Ansonsten geht es ihr gut.

Hätte sich das alles vermeiden lassen? Schlaganfall-Vorzeichen wie Sehstörungen, Gangunsicherheit oder Vergesslichkeit fielen sowohl der Tochter als auch Gisela Mayer selbst wegen der bestehenden Makula-Degeneration, der Kniearthrose oder „dem Alter“ der Mutter nicht weiter auf. Heute wüsste sie es besser, meint die Tochter. „Hinterher ist man eben immer schlauer!“, sagt sie. Leider erst dann. Pauline Sammler

Hinschauen statt Wegschauen

Eine Depression zählt zu den häufigsten psychischen Alterserkrankungen – sie ist gut behandelbar, wird jedoch viel zu häufig nicht erkannt



Wenn ältere Menschen antriebslos werden, sich und ihre Interessen vernachlässigen oder sich immer mehr in sich zurückziehen, liegt der Gedanke an eine Depression nicht nur bei den Betroffenen selbst, sondern auch bei ihren Angehörigen oder den Betreuenden in Pflegeeinrichtungen oft fern. Dabei zählt die durchaus erfolgreich therapierbare Altersdepression neben den verschiedenen Formen der Demenz zu den häufigsten psychischen Erkrankungen im Alter. „Eine Depression im Alter wird leicht übersehen“, sagt Professor Peter Zwanzger, Ärztlicher Direktor des kbo-Inn-Salzach-Klinikums in Wasserburg und dort auch Chefarzt für Psychosomatische Medizin und Allgemeinpsychiatrie.

Der Begriff Depression geht auf das lateinische Verb *deprimere* für niederdrücken oder herabdrücken zurück. Dies steht für den Zustand psychischer Niedergeschlagenheit, der im allgemeinen Verständnis das zentrale Kennzeichen der jährlich zwischen vier bis fünf Millionen Menschen in Deutschland betreffenden psychischen Erkrankung ist. Eine Depression sei gekennzeichnet durch „bestimmte Kernsymptome wie die Unfähigkeit, Dinge zu tun, zu denen man körperlich in der Lage wäre, aber für die man nicht den inneren Impuls hat, bis hin zur Suizidalität“, also Selbstmordgefährdung, erklärt Professor Zwanzger. Dies gelte bei älteren Menschen ebenso wie bei jungen. Depressionen im Alter hätten aber schon allein deswegen einen eigenen Stellenwert, weil sowohl bei der Diagnose als auch bei der Therapie die Lebensumstände von Menschen im höheren Lebensalter berücksichtigt werden müssten.

Einsamkeit, Perspektivlosigkeit

„Im Alter gibt es mehr Risikofaktoren für Depressionen, zum Beispiel den Verlust des Partners oder eines Angehörigen“, so der Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie. „Dies führt häufig dazu, dass das eigene Leben weniger Sinn macht. Alleinsein oder Perspektivlosigkeit können

Medikamente und Psychotherapie sind auch bei einer depressiven Erkrankung betagter Menschen die Mittel der Wahl. Doch: „Natürlich läuft eine Psychotherapie im Alter anders ab. Es geht hier eher um die Bewertung des aktuellen Lebensumfeldes, um die Möglichkeiten, die ich noch habe“, sagt Professor Peter Zwanzger, Direktor des kbo-Inn-Salzach-Klinikums Wasserburg
Foto: kbo-Inn-Salzach-Klinikum

Trigger sein, aber auch unterschiedliche körperliche Erkrankungen.“ Chronische Schmerzen oder eine eingeschränkte Mobilität gelten ebenso als mögliche Auslöser für eine Depression im Alter wie traumatische Erlebnisse, manche Medikamente oder Krankheiten wie Morbus Parkinson. Aber auch schon der Wechsel vom Beruf in den Ruhestand kann bei Seniorinnen und Senioren als gravierender Lebensereignis, verbunden mit dem Eindruck eines Verlustes von Sinnhaftigkeit, empfunden werden und zu einer depressiven Episode führen.

Angehörige und Pflegendes

Mit einer völlig neuen Situation, geknüpft an das schmerzhaft Wissen um den unwiederbringlichen Verlust des bisherigen Zuhauses und der Angst vor dem Ungewissen, sind auch hochbetagte Menschen konfrontiert, die ihren letzten Lebensabschnitt in einer Pflegeeinrichtung verbringen und sich nur schwer oder gar nicht an diese andere Lebensform gewöhnen können. Jedoch nicht nur hier, sondern auch in den eigenen vier Wänden werden Depressionen häufig nicht als solche erkannt. Sei es, weil die körperlichen Beschwerden der Betroffenen im Vordergrund stehen, das Alter per se für die Niedergeschlagenheit und den inneren Rückzug verantwortlich gemacht oder an eine Depression nur als Erkrankung jüngerer, berufstätiger Menschen gedacht wird. Doch nicht weg-, sondern hinschauen heißt hier die Devise. „Der Beobachtung durch Angehörige und Pflegendes kommt eine ganz hohe Bedeutung zu“, betont Professor Zwanzger. Wenn man beim betagten Familienmitglied oder der Bewohnerin einer Pflegeeinrichtung beobachtet, dass sich „Stimmung, Antrieb, Essverhalten, die emotionale Beteiligung an Gesprächen“ von aktiv zu teilnahmslos wandelten, könne hinter diesen Verhaltensänderungen eine Depression stecken. „Bei kognitiven Störungen wie Konzentrations- und Gedächtnisstörungen oder Merkschwierigkeiten denkt man bei alten Menschen oft an Demenz“, weiß der Experte. Deswegen habe man früher bei alten Menschen von einer Pseudodemenz gesprochen. „Erst beim genauen Hinschauen sieht man die Unterschiede. Denn die gibt es durchaus zwischen Demenz und Depression – trotz mancher Gemeinsamkeiten, wie es beispielsweise kognitive Einschränkungen sein können.“

„Wir befassen uns in unserem Zentrum für Altersmedizin, das von Professorin Janine Diehl-Schmid geleitet wird und in dem Experten für Demenz ebenso wie Experten für Depressionen tätig sind, intensiv mit den Patientinnen und Patienten, um Untersuchungen und Anamnesegespräch in

einen differentialdiagnostischen Vergleich mit Demenz zu stellen“, erklärt Professor Zwanzger. „Dazu gehört auch, dass man die kognitive Leistungsfähigkeit erfasst.“ Gefragt werde unter anderem auch nach für eine Depression typischen Symptomen wie Schlafstörungen, Grübeln, Appetitlosigkeit oder Antriebslosigkeit. Wichtig sei „die Zusammenschau der Dinge, die Entwicklung, die zeitliche Abfolge.“ Im Praxisalltag könne auch mit den Angehörigen herausgearbeitet werden, ob sich Gedächtnisstörungen im Zusammenhang mit anderen Symptomen wie Stimmungseinbruch, Antriebsverlust oder suizidalen Gedanken entwickelt hätten. Ist die Depression beim alten Menschen – im Zweifelsfall per Differentialdiagnostik verlässlich von der Demenz abgegrenzt – sicher diagnostiziert, hilft ihm das enorm weiter. Denn wird eine Depression erfolgreich behandelt, verringert dies zugleich das ausweislich statistischer Erhebungen gerade auch im Alter nicht zu unterschätzende Suizidrisiko der Betroffenen. Auch bei Älteren hilft – wie bei jüngeren von einer Depression betroffenen Menschen – die Standardbehandlung gegen Depression: Medikamente und Psychotherapie.

„Natürlich läuft eine Psychotherapie im Alter anders ab“, sagt Professor Zwanzger. „Es geht hier eher um die Bewertung des aktuellen Lebensumfeldes, um die Möglichkeiten, die ich noch habe.“ Den Fokus wieder aktiv auf die positiven Seiten des Lebens zu richten, wird durch die Gabe gut wirkender Medikamente unterstützt. Natürlich muss aber auch bei modernen Antidepressiva auf Wechselwirkungen mit anderen Medikamenten, die ältere vorerkrankte Menschen oft auch in größerer Zahl einnehmen müssen, geachtet werden.

Neben Medikation und psychotherapeutischen Einzelgesprächen können Menschen mit Altersdepressionen zudem von zusätzlichen Therapiemaßnahmen wie Ergo- und Kreativtherapien, Physiotherapie, Einzelbewegungstherapie oder der Teilnahme an Psychotherapiegruppen, wie sie im kbo-Inn-Salzach-Klinikum bei entsprechender Patientenzahl angeboten werden, profitieren. All dies verhilft den Betroffenen auch wieder zu mehr sozialen Kontakten mit Menschen in ähnlichen Situationen, die ihnen aus der Isolation helfen und das Gefühl geben, nicht allein zu sein mit der Depression. „Es ist ganz wichtig, dass sie eingebunden sind, psychosoziale Angebote spielen eine große Rolle“, betont Professor Zwanzger. Dank dieser Therapieoptionen können Menschen mit einer Depression im Alter wieder ein großes Stück Lebensqualität zurückgewinnen – wenn ihre Erkrankung wahrgenommen, erkannt und fachärztlich behandelt wird. Ina Berwanger

Innovative Technik gegen den Herzinfarkt

Die FAI-Diagnostik ist eine neue Methode zur Früherkennung von Infarkttrisiken – sie macht Entzündungen in den Koronargefäßen sichtbar

Begonnen hat ihre Verbindung vor 30 Jahren an der Medizinischen Fakultät der Julius-Maximilians-Universität in Würzburg. Martin Laser war damals einer der ersten Doktoranden von Stefan Neubauer, Michael Joner dann wiederum der erste Doktorand von Martin Laser. Ihr Lebensthema, die Herzinfarktprävention, verbindet die drei Kardiologen bis heute. Professor Neubauer forscht seit 22 Jahren in Oxford. Professor Joner ist stellvertretender Klinikdirektor und Lehrstuhlinhaber für translationale Kardiologie am Deutschen Herzzentrum in München. Dr. Laser setzt in seiner Nürnberger Praxis schon seit einiger Zeit auf die Computertomographie, um Risikofaktoren für einen Herzinfarkt, der immer noch die Todesursache Nummer eins in Deutschland ist, so früh wie möglich zu diagnostizieren. Welche Vorhersagen anhand der Bilder eines Herz-CTs getroffen werden können, und was ihre Forschung damit zu tun hat, berichten die drei Ärzte und Wissenschaftler im Interview.

Herr Professor Neubauer, können Sie einen kurzen Überblick über Ihr Forschungsfeld geben?

Professor Stefan Neubauer: Als Leiter der Abteilung für Herz- und Kreislaufmedizin der Universität Oxford arbeite ich seit über zwei Jahrzehnten an der Entwicklung des Herz-MRT inklusive neuer Bildgebungsbiomarker, die die klinische Diagnostik bei Herzkrankheiten verbessern. Einer meiner Mitarbeiter, Professor Charalambos Antoniades, forscht seit über zehn Jahren an der Interaktion zwischen dem perivaskulären Fettgewebe und der Gefäßwand. Er konnte im Labor zeigen, dass hier ein sogenannter „cross-talk“ stattfindet, das heißt, dass sich die biochemischen Vorgänge in beiden Strukturen wechselseitig beeinflussen.

Was bringt diese Erkenntnis in der Diagnostik?

Veränderungen in dem die Arterien umgebenden Fettgewebe können ein Indikator und ein Gradmesser einer Entzündung der Gefäßwand sein. Dazu muss man zweierlei wissen: Zum einen, dass Entzündung eine wesentliche Ursache für eine Atherosklerose, also die mit dem Alter mehr oder weniger schnell voranschreitende degenerative Veränderung der Arterien, sein kann und diese nicht nur auslöst, sondern auch vorantreibt. Zum anderen, dass bei einer Gefäßentzündung der Wassergehalt im umgebenden Fettgewebe ansteigt und der Fettgehalt abnimmt. Wir kamen deshalb auf die Idee, dass die Veränderung im Fettgewebe zu einer Zunahme der Röntgendichte führen müsste, und

dass dies mittels der Herz-Computertomographie sichtbar gemacht werden könnte. Gemessen wird diese Veränderung der Röntgendichte im Fettgewebe um die Arterien mit dem „Fat Attenuation Index“, kurz FAI.

Was sagt dieser Index konkret aus?

Der unbereinigte FAI-Wert ist zunächst nur eine Angabe der Röntgendichte in sogenannten Hounsfield-Einheiten und nicht wirklich von klinischem Wert. Deshalb muss er für anatomische Faktoren wie die Position im Koronarbaum, um biologische Faktoren wie die Beschaffenheit des Fettgewebes, um technische Faktoren wie die Stärke der Röhrenstrahlung und um persönliche Faktoren wie Alter, Geschlecht und Body-Mass-Index korrigiert werden. Erst dann kann der FAI-Score berechnet werden, welcher spezifisch für den Patienten ist und ein Maß für dessen relatives koronares Risiko darstellt.

Wie wird dieser FAI-Score berechnet?

Ich habe 2018 nach Patentierung unserer Methoden mit einigen Kollegen aus Oxford die Firma Caristo Diagnostics gegründet und ein Produkt entwickelt, das die beschriebenen Messungen aufgrund einer strikten Qualitätskontrolle zuverlässig ermöglicht. Es heißt „CaRi-Heart“ und wurde 2021 in Europa mit einer CE-Kennzeichnung für die klinische Anwendung zugelassen. Die Methode funktioniert als ein „software as a service“-Modell, wobei über ein Portal am CT-Scanner und einen Cloud-Service die CT-Bilder zu Caristo geschickt werden und dort von Caristos Software mit künstlicher Intelligenz sowie manuellen Checks analysiert werden. Innerhalb eines Tages wird dann ein CaRi-Heart-Befund an die überweisenden Kliniker zurückgeschickt.

Wie genau kann das Herzinfarktisiko anhand der Messungen vorhergesagt werden?

Dies haben wir mit der CRISP-CT-Studie untersucht, die 2018 in der Fachzeitschrift „The Lancet“ publiziert wurde. Wir konnten zeigen, dass das Risiko eines tödlichen Herzinfarktes bis zu neunmal größer sein kann, wenn der FAI-Wert erhöht ist. Entscheidend dabei ist, dass der Vorhersagewert von FAI unabhängig von den herkömmlichen Risikofaktoren wie Rauchen, Alter, Bluthochdruck, Diabetes und hohem Cholesterinspiegel ist, die Methode also eine wesentlich präzisere Einschätzung des individuellen Herzinfarkttrisikos erlaubt.

Herr Professor Joner, inwieweit waren die Studien und Ergebnisse von Professor Neubauer für Ihre Forschung von Bedeutung?

Professor Michael Joner: Nach der Publikation seiner Studien haben wir Stefan Neubauer zu einem Symposium ins Herzzentrum eingeladen, das auf sehr große Resonanz gestoßen ist. Uns beide verbindet das Ziel, Gefäßwandentzündungen als biologisches Korrelat in die Bildgebung mit einfließen zu lassen, um damit Hochrisikoplques zu identifizieren. Weil wir eben durch Studien erkannt haben, dass entzündliche Mechanismen maßgeblich an der Entstehung der sogenannten Plaque-Ruptur beteiligt sind. Wenn eine atherosklerotische Plaque an der Gefäßwand plötzlich aufplatzt, führt das zu einem akuten Gefäßverschluss durch ein Blutgerinnsel. Was wiederum einen Herzinfarkt verursachen und zum plötzlichen Herztod führen kann. Solche Plaque-Rupturen geschehen oft an Stellen in der Arterie, die keine relevante Stenose, also keine hochgradige Einengung im Inneren des Blutgefäßes, zeigen. Deshalb können diese gefährlichen Stellen nicht mit herkömmlichen Methoden wie der Angiographie, der Darstellung der Herzkranzgefäße mittels Kontrastmittel, oder durch Stresstests wie beim Belastungs-EKG identifiziert werden.

Und genau da setzen Sie mit Ihrer Forschung an?

Da setzen wir beide an, Professor Neubauer von außen, weil er durch die Bilder der Computertomographie einen größeren Ausschnitt zu sehen bekommt und alle Gefäße auf einmal im Blick hat. Und ich untersuche von innen ganz bestimmte Gefäßabschnitte. Deshalb würde ich unsere Forschung auch als komplementär bezeichnen, weil wir invasiv arbeitenden Kardiologen die Computertomographie und Algorithmen wie den FAI-Score benötigen, um Patienten zu selektionieren, die wir dann, sozusagen mit größerer Lupe, untersuchen können. Aber obwohl wir heutzutage Plaque-Bestandteile hochauflösend im Katheter-Labor sehen, können wir noch nicht vorhersagen, ob ein Patient in den nächsten Jahren einen Herzinfarkt erleidet oder nicht. Deshalb forschen wir gerade an einer neuen Methode, die sich allerdings noch in einem relativ frühen Stadium befindet, nämlich in der Übergangsphase vom experimentellen Modell in die erste klinische Studie.

Wie sieht diese Methode aus?

Bei dieser Methode verwenden wir Katheter, die auf Laserlicht beruhen. So können wir Kontrastmittel injizieren, die

dann im Laserlicht leuchten. Die fluoreszierenden Kontrastmittel lagern sich an Plaque-Komponenten ab, von denen wir wissen, dass sie sich vorwiegend in gefährlichen Plaques befinden, die dazu neigen, Herzinfarkte auszulösen.

Warum lagern sich die Kontrastmittel gerade an den gefährlichen Plaques ab?

Weil diese Risikoplques sehr durchlässig sind, das heißt, Substanzen können schneller in diese Plaques gelangen als in stabile Plaques, die nicht so gefährlich sind. Und die gefährlichen Plaques leuchten dann eben auf, die ungefährlichen nicht. So können wir die Stellen identifizieren, die auf jeden Fall behandelt werden müssen.

Und wie behandelt man so ein Risikoplake?

Genau wissen auch wir Experten noch nicht, was man dann am besten tun sollte. Dafür gibt es noch keine Richtlinien. Wir wissen noch nicht, ob es besser ist, diese Risikopatienten mit höher dosierten entzündungshemmenden Medikamenten zu behandeln, um die LDL-Werte, also die gefährlichen Cholesterinwerte, weiter zu senken. Oder ob es mehr Sinn macht, solche gefährlichen Plaques mit einem Stent, durch ein sogenanntes „Plaque-Sealing“, zu behandeln. Was wir aber wissen ist, dass die Plaques durch entsprechende medikamentöse Behandlung wieder stabiler und damit ungefährlicher werden können. Und auf jeden Fall müssten Patienten mit Risikoplques engmaschig von ihrem Kardiologen untersucht werden.

Herr Dr. Laser, Sie waren der erste Kardiologe in Europa, der die FAI-Diagnostik per Herz-CT in seiner Praxis angeboten hat.

Dr. Martin Laser: Ja, wir waren die erste Praxis in Europa. Zum einen natürlich wegen meiner persönlichen Beziehung zu Stefan Neubauer, zum anderen, weil mit dieser wirklich revolutionären Technik Entzündungen in den Koronargefäßen endlich sichtbar gemacht werden können. Ein Ziel, das in der kardiologischen Welt seit über 30 Jahren verfolgt wird, und nun mit einem nicht-invasiven Standardverfahren wie dem Herz-CT erreicht worden ist. Ich habe Stefans Studie im „Lancet“ gesehen, und er hat mir dann am Telefon mehr darüber erzählt. Zwischenzeitlich gibt es in Deutschland und auch in anderen Ländern noch weitere Kollegen, die diese innovative Herzinfarktvorsorge anbieten. Ich habe bis jetzt etwa 200 meiner Patienten mit dieser Methode untersucht.

Welche Vorteile hat diese Methode?

Wir haben früher gedacht, dass die zunehmende Verengung der Gefäße das größte Risiko für Herzinfarkte ist. Aber Studien haben gezeigt, dass zwei Drittel aller Patienten mit Infarkten Gefäßverengungen unter 50 Prozent hatten. Jetzt wissen wir, dass auch wenig verengte, entzündete Plaques plötzlich einreißen und zu einem Herzinfarkt führen können. Eben weil Entzündungen in den Gefäßen das nach momentanem Wissensstand größte Risiko für einen Herzinfarkt sind. Es passiert leider relativ häufig, dass beim CT keine Auffälligkeiten zu sehen sind und der Patient trotzdem wenig später an einem Herzinfarkt stirbt. Deshalb ist die FAI-Diagnostik eine sehr wichtige Ergänzung für das Herz-CT, weil sie es uns nun ermöglicht, die Entzündung und damit auch das sehr hohe Risiko für ein zukünftiges Ereignis zu erkennen, obwohl die Koronargefäße eigentlich gesund aussehen.

Was bedeutet das für die weitere Behandlung eines Risikopatienten?

Man hat eine größere Sicherheit für den Therapieerfolg und kann die Behandlung individualisieren. 60 Prozent meiner Patienten haben nach der FAI-Diagnostik eine Therapieänderung bekommen. Ein großer Vorteil von FAI ist, dass es eine dynamische Messung ist. Das heißt, wenn man entsprechende Maßnahmen zur Risikoreduktion einleitet, kann man bereits nach sechs bis zwölf Monaten sehen, ob sich die Entzündung zurückgebildet hat. Falls noch eine Entzündung da sein sollte, wissen wir, dass der Patient noch nicht hinreichend therapiert ist. Das ist das Bestmögliche, was man derzeit zur Herzinfarktvorsorge machen kann.

Wird diese Vorsorge von den Kassen bezahlt?

Leider nein, das ist eine Privatleistung. Es muss erst noch ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass eine solche Prävention wirklich wesentlich ist, um Todesfälle zu vermeiden und damit auch Kosten für das Gesundheitssystem zu minimieren. Auch weil man bei uns den Herzinfarkt, im Gegensatz zu Krebserkrankungen, lange nicht als maligne Erkrankung angesehen hat, die man mit einer präventiven Vorsorge frühzeitig erkennen und auch tatsächlich verhindern kann, sondern als mechanische Altersdegeneration, die gewissermaßen unvermeidbar ist. Erst jetzt verstehen wir, dass da biologische Prozesse dahinterstecken, die wir zum Wohl des Patienten positiv beeinflussen können.

Interview: Elke Eckert

DAS ISAR KLINIKUM – MEHR ALS EINE KLINIK

Versorgung auf höchstem Niveau im Herzen von München

Im Jahr 2008 wurde das ISAR Klinikum am Altstadtring in der Sonnenstraße in München gegründet. Im und um den historischen Bürkleinbau entstand ein hochmodernes Klinikum, welches sich zum Ziel gesetzt hat, seinen Patienten mehr zu bieten. Mehr Leistung, mehr Zuwendung, mehr medizinischer Fortschritt – ganz gleich, ob privat oder gesetzlich versichert.

In 12 unterschiedlichen Fachrichtungen arbeiten Ärzte, Pflegekräfte und Therapeuten eng vernetzt zusammen, um unterstützt von modernster Medizintechnik und Informationstechnologie, den Patienten die individuelle, bestmögliche Behandlung anbieten zu können. Trotz seiner 900 Mitarbeiter werden im ISAR Klinikum familiäre Atmosphäre und Teamgeist gelebt.

Mehr Vernetzung

„Unsere Erfolgsformel ist die Interdisziplinarität. Alle Fachbereiche arbeiten eng und kollegial zusammen. Von diesem Teamwork profitiert in erster Linie der Patient“, erklärt Geschäftsführer Andreas Arbogast.

Durch das angeschlossene Medizinische Versorgungszentrum (MVZ) mit 9 Facharztpraxen, können die Patienten gleich doppelt profitieren. Viele Krankheitsbilder können hier zunächst ambulant bzw. konservativ therapiert werden. Wird eine stationäre Behandlung notwendig, kann diese oftmals durch denselben Arzt erbracht werden, zu

dem der Patient bereits ein Vertrauensverhältnis aufgebaut hat.

Mehr Innovation

Digitalisierung und medizinischer Fortschritt stehen im ISAR Klinikum im Fokus. So richten sich die Behandlungsmethoden stets nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und die technische Ausstattung ist auf höchstem Niveau. Dazu gehört u.a. der Einsatz einer digitalen Patientenakte, die Ausstattung mit neuesten OP-Sälen führender internationaler Hersteller sowie der Einsatz von OP-Robotern wie dem DaVinci, wodurch besonders schonende, minimalinvasive Operationsverfahren und damit einhergehend deutlich verkürzte Heilungsprozesse ermöglicht werden.

Mehr Komfort

Stationär genießen alle Patienten im ISAR Klinikum eine individuelle und persönliche Rundumbetreuung sowie einen außergewöhnlich hohen Standard. Alle Zimmer sind komfortabel

ausgestattet, verfügen über ein eigenes modernes Bad, ein Entertainment-System am Patientenbett und WLAN. Auch die Verpflegung lässt keine Wünsche offen – alle Patienten können täglich ihre Mahlzeiten aus einem umfangreichen Menü à la carte auswählen. Spezielle Bedürfnisse wie Nahrungsmittelunverträglichkeiten, Diabetes oder vegetarische bzw. vegane Ernährung werden durch unsere Ernährungsberater individuell berücksichtigt.

Mehr Qualität

Herausragende Qualität in der medizinischen und pflegerischen Versorgung hat am ISAR Klinikum höchsten Stellenwert. Die Sicherheit der Patienten hat stets höchste Priorität. Daher betreibt das Klinikum ein umfassendes und konsistentes Qualitätsmanagement und arbeitet stets daran, das bestehende Qualitätsniveau sicher zu stellen und wenn möglich noch zu steigern.

Die hohe Qualität des Hauses wird auch regelmäßig von unabhängigen Experten bestätigt. Wie die gesetzlichen Krankenkasse sowie die AOK und TK bestätigen, verfügt das ISAR Klinikum über eine der höchsten Weiterempfehlungsquoten bei Patienten.



ISARKLINIKUM
MEHR ALS EINE KLINIK

Unseren Patienten bieten wir mehr als eine Klinik
Mehr Leistung, mehr Zuwendung, mehr medizinischer Fortschritt

Kassen- und Privatpatienten

Sonnenstraße 24-26 | 80331 München
Tel.: 089 149903-0 | Fax: 089 149903-1990

www.isarklinikum.de



„Die Therapie des Mundhöhlenkarzinoms ist immer eine interdisziplinäre Therapie!“

Professor Sven Otto erklärt, wie die Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Patienten mit Mundhöhlenkrebs und mit einer Knochennekrose des Kiefers helfen kann

Das regelmäßige Kontrolluntersuchungen beim Zahnarzt auch einen wichtigen Beitrag zur Krebsvorsorge leisten, ist den wenigsten bewusst. Denn dabei werden nicht nur Zähne und Zahnfleisch, sondern auch die Mundschleimhaut eingehend begutachtet. Fallen bei der Untersuchung verdächtige Veränderungen auf, können zur weiteren Abklärung gleich die Spezialisten hinzugezogen werden – um so im Ernstfall frühzeitig eine angemessene Behandlung einleiten zu können.

Tatsächlich ist Mundhöhlenkrebs die häufigste Krebserkrankung in der Mundhöhle. Und weil er sich in fast 90 Prozent der Fälle aus der obersten Gewebsschicht der Mundhöhlenschleimhaut, dem Plattenepithel, bildet, sprechen die Mediziner auch von einem oralen Plattenepithelkarzinom. In Deutschland erkranken pro Jahr etwa 10.000 Menschen an Mundhöhlenkrebs; die Erkrankungsrate nimmt allerdings weltweit zu.

Wie bei allen Krebserkrankungen ist auch bei Mundhöhlenkrebs Früherkennung lebenswichtig. „So lange sich die Krebszellen noch nicht weiter im Körper ausgebreitet und Metastasen gebildet haben, sind die Heilungschancen am besten“, erklärt Professor Sven Otto. Seit Anfang des Jahres ist er Ordinarius für Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie an der Ludwigs-Maximilians-Universität und Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des LMU Klinikums. Ein wesentlicher Schwerpunkt der Klinik ist die Behandlung von bösartigen Tumoren in der Mundhöhle. „Oberstes Behandlungsziel ist, den Krebs erfolgreich zu bekämpfen und dabei möglichst funktionserhaltend vorzugehen. Deshalb setzen wir schon bei Festlegung der Therapiestrategie auf eine fachübergreifende Zusammenarbeit im interdisziplinären Tumorboard“, betont der Mund-Kiefer-Gesichtschirurg.

Herr Professor Otto, stimmt es, dass von Mundhöhlenkrebs vor allem Männer betroffen sind?

Professor Sven Otto: Das ist richtig, männliche Patienten sind deutlich häufiger von Mundhöhlenkrebs betroffen. Pro Jahr erkranken circa 3600 Männer neu daran, das entspricht einer Inzidenz von 6,2 pro 100.000 Einwohner. Bei Frauen werden jährlich etwa 2100 Neuerkrankungen registriert, das sind 3,2 pro 100.000 Einwohner. Man muss allerdings sagen, dass auch Frauen immer häufiger an Mundhöhlenkrebs erkranken. Ein Grund ist, dass der Alkohol- und Nikotinkonsum bei Frauen gestiegen ist.

Dann sind Alkohol und Nikotin also wichtige Risikofaktoren?

Genau, die Noxen Alkohol und Nikotin gelten als Hauptrisikofaktoren für die Entstehung von Mundhöhlenkrebs. Vor allem der regelmäßige kombinierte Konsum von Alkohol und Nikotin potenziert das Risiko. Als weitere Risikofaktoren aus der Gruppe der Noxen zählen – zumindest in unseren Breitengraden – seltener Suchtmittel wie die Betelnuss. Aber auch Autoimmunerkrankungen wie der orale Lichen planus (Knötchenflechte) begünstigen die Entstehung eines Mundhöhlenkarzinoms. Vor allem, wenn der orale Lichen planus chronisch verläuft, kann sich daraus ein orales Plattenepithelkarzinom entwickeln. Eine gewisse Rolle spielen zudem Viruserkrankungen, allen voran eine Infektion mit dem humanen Papillomavirus, kurz HPV. In den letzten Jahren rücken darüber hinaus zunehmend genetische Prädispositionen in den Fokus.

Wie macht sich Mundhöhlenkrebs bemerkbar?

Grundsätzlich sollten Schleimhautveränderungen, die länger als zwei Wochen bestehen, abgeklärt und gegebenenfalls mithilfe einer Gewebeprobeentnahme genau untersucht werden. Dazu gehören zum Beispiel nicht abheilende Wunden, weißliche oder rötliche Flecken, Veränderungen und Schwellungen im Bereich der Mundhöhle, unklare Zahnlockerungen, unklare Blutungen, Schwellungen am Hals, eine verminderte Zungenbeweglichkeit, aber auch Probleme beim Schlucken und Sprechen.

Welche Behandlungsmöglichkeiten gibt es?

Die Therapie des Mundhöhlenkarzinoms ist eine interdisziplinäre Therapie. Das heißt wir legen die Behandlung immer gemeinsam mit den Kollegen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Strahlentherapie, Onkologie, Radiologie und Pathologie in der Tumorkonferenz fest. Sofern eine vollständige Entfernung des Tumors unter Berücksichtigung der Lebensqualität möglich ist, gilt das chirurgische Vorgehen als Therapie der Wahl. Ziel ist hier immer eine vollständige Entfernung des Krebses mit einem ausreichenden Sicherheitsabstand im gesunden Gewebe. Üblicherweise führen wir in derselben Operation im Anschluss auch gleich die Rekonstruktion durch, also die Wiederherstellung des durch die Tumorentfernung entstandenen Defekts. Die genaue Vorgehensweise wird vorab genau geplant und dann häufig computerassistent umgesetzt, sodass zum Beispiel mit Knochen und/oder Weichgewebe ein neuer Unterkiefer geformt werden kann, der den vorherigen anatomischen Gegebenheiten weitgehend entspricht. Idealerweise gelingt uns mit der chirurgischen Rekonstruktion eine möglichst vollständige funktionelle Wiederherstellung der Funktionen wie Schlucken, Kauen und Sprechen. In fortgeschrittenen Stadien kann sich eine Radiochemotherapie, Immuntherapie oder eine Kombination aus diesen anschließen, um die Prognose des Patienten weiter zu verbessern.

Bei der Bekämpfung von Krebs gilt die Immuntherapie als vielversprechend. Gilt das auch für Mundhöhlenkrebs?

In den letzten Jahren gab es im Bereich der Onkologie zunehmend neuartige Therapieansätze, die darauf basieren, auf zellulärer Ebene bestimmte Prozesse zu blockieren oder zu modifizieren. Derartige gezielte Therapien konnten beim Mundhöhlenkrebs leider nicht die gleichen Erfolge



Professor Sven Otto ist Direktor der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des LMU Klinikums. Fachärztinnen und Fachärzte dieses Fachgebiets haben ein abgeschlossenes Human- und ein Zahnmedizinstudium absolviert. Aufgabenbedingte ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit essenziell, beispielsweise in der Therapie von Mundhöhlenkrebs. „Die Therapie des Mundhöhlenkarzinoms ist eine interdisziplinäre Therapie. Das heißt wir legen die Behandlung immer gemeinsam mit den Kollegen der Hals-Nasen-Ohrenheilkunde, Strahlentherapie, Onkologie, Radiologie und Pathologie in der Tumorkonferenz fest“, sagt Professor Otto. Zu den Aufgabengebieten der Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie gehören zudem die chirurgische Korrektur von Kieferfehlstellungen (Dysgnathien) und Behandlungen von Fehlbildungen im Gesichtsbereich, zum Beispiel Lippen-Kiefergaumenspalten. Auch Knochenbrüche im Gesicht oder zahnärztliche chirurgische Eingriffe, vor allem bei Patienten mit speziellen Vorerkrankungen und besonderen Risikofaktoren, sowie Knochenaufbauten und dentale Implantate werden an der Klinik durchgeführt, um nur einige zu nennen.

Fotos: LMU Klinikum München/Steffen Hartmann, Adobe Stock



zeigen wie bei anderen Krebsarten. Ein innovativer Ansatz ist jedoch die Immuntherapie. Der Ansatz der Krebsimmuntherapie basiert darauf, das körpereigene Immunsystem zu aktivieren und so zu modifizieren, dass es den Tumor gezielt bekämpft. Hier konnten in den letzten Jahren erhebliche Erfolge erzielt werden, welche auch auf Mundhöhlenkarzinome übertragbar zu sein scheinen.

Wie funktioniert die Immuntherapie?

Im Gegensatz zu gesunden Zellen haben Tumorzellen ein Protein auf ihrer Oberfläche – das ist zugleich das Merkmal, woran das Immunsystem sie erkennt und dann gezielt zerstören kann. Wie viele andere Tumorarten kann sich auch das Mundhöhlenkarzinom zumindest teilweise dieser Immunantwort entziehen, etwa indem die Tumorzellen diese speziellen Proteine nicht mehr auf ihrer Oberfläche tragen und so nicht mehr vom Immunsystem erkannt werden können, oder indem sie dem Immunsystem vorgaukeln, sie seien harmlos. Die Folge: Die natürlichen Mechanismen des Immunsystems greifen nicht mehr so wirkungsvoll wie normalerweise. Ziel der Immuntherapie ist es, diese Brem-

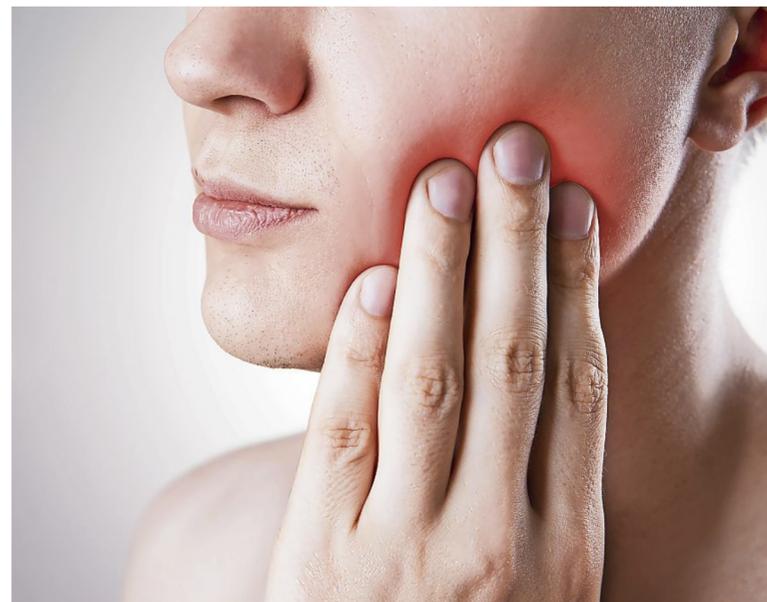
se des Immunsystems aufzuheben. Hierfür setzt man auf sogenannte Immun-Checkpoint-Blockaden, die bewirken, dass die Tumorzellen für das Immunsystem sichtbar werden. Damit wird das Immunsystem wieder in die Lage versetzt, die Tumorzellen zu eliminieren. Dieser Immun-Checkpoint wird auch als PD1-Checkpoint-Rezeptor bezeichnet.

Wann kommt die Immuntherapie zum Einsatz?

Die Immun-Checkpoint-Blockade beziehungsweise die Immuntherapie kommt bei einem inoperablen Stadium des Mundhöhlenkrebses zum Einsatz und wird teilweise in Kombination mit einer Strahlentherapie durchgeführt. Auch im fortgeschrittenen Stadium nach einer chirurgischen Therapie oder wenn der Mundhöhlenkrebs erneut aufgetreten ist, ist die Immuntherapie eine Option.

Als Nebenwirkung der Strahlentherapie kann eine Knochennekrose des Kiefers auftreten. Was ist genau darunter zu verstehen?

Unter Knochennekrose – oder auch Osteonekrose – versteht man eine Erkrankung, bei der Teile eines Knochens



absterben, manchmal ist sogar der gesamte Knochen betroffen. Früher war eine vorausgegangene Bestrahlung im Kopf- und Halsbereich tatsächlich die häufigste Ursache für eine Knochennekrose des Kiefers. Meist stirbt das Knochengewebe nicht sofort nach der Strahlentherapie ab, sondern erst einige Monate bis Jahre später. Inzwischen spielt jedoch auch die sogenannte medikamenten-assoziierte Osteonekrose des Kiefers eine wichtige Rolle, bei der die Einnahme von speziellen Medikamenten für das Absterben von Knochengewebe verantwortlich ist. Hier sind vor allem die Wirkstoffe stickstoffhaltige Bisphosphonate, Denosumab und Bevacizumab zu nennen, die zur Therapie von Osteoporose beziehungsweise von verschiedenen Krebserkrankungen eingesetzt werden. Sie werden auch antiresorptive Medikamente genannt, weil sie den Knochenabbau hemmen. Erste Symptome einer Kiefernekrose zeigen sich meist nach einer Zahnextraktion oder einer parodontalen Erkrankung. Dabei bemerken die Patienten üblicherweise als erste Anzeichen, dass die Extraktionswunde nicht abheilt, dass Knochen freiliegt und/oder dass das Gebiet entzündet ist.

Ist auch bei der Kiefernekrose eine Operation nötig?

Ja, die Therapie ist primär eine chirurgische. Dabei gilt es, den abgestorbenen Knochen abzutragen, den gesunden Knochen anschließend zu glätten und die Wunde dicht zu verschließen. Eine innovative Lösung bietet hier die fluoreszenz-gesteuerte Knochenabtragung.

Wie funktioniert das Verfahren?

Bei der fluoreszenz-gesteuerten Knochenabtragung wird mittels UV-Licht zwischen vitalem und nekrotischem Knochen differenziert. Dies erlaubt uns eine gewebesparende Vorgehensweise, bei der nur die infizierten und nekrotischen Knochenanteile entfernt werden; das gesunde Knochengewebe bleibt erhalten. Unterstützend erfolgt eine antibiotische Therapie, teilweise auch im Rahmen eines stationären Aufenthalts. Für den Zeitraum der Behandlung empfiehlt es sich, in Abstimmung mit den Kollegen der anderen Fachbereiche, die Behandlung mit den auslösenden Medikamenten auszusetzen.

Gibt es Möglichkeiten, einer Knochennekrose im Kiefer vorzubeugen?

Der Entstehung einer Kieferknochennekrose als Folge einer Strahlentherapie oder der Einnahme von antiresorptiven Medikamenten kann heute mit einigen Maßnahmen effektiv vorgebeugt werden. Dazu gehört zum Beispiel, dass der Patient idealerweise schon vor Therapiebeginn eingehend zahnärztlich untersucht wird und mögliche Entzündungen konsequent behandelt werden. Muss während der Behandlung mit Bisphosphonaten oder Denosumab ein Zahn gezogen werden, sollte nach den aktuellen Leitlinien eine antibiotische Prophylaxe wie auch ein dichter Wundverschluss, also eine plastische Deckung der Wunden, erfolgen. Unter bestimmten Bedingungen ist es aber möglich, dass auch Patienten mit einer Strahlentherapie oder einer antiresorptiven Medikation zum Beispiel Implantate gesetzt bekommen und dann eine entsprechende funktionelle Rehabilitation erhalten.

Interview: Dr. Nicole Schaezler

Mund-, Kiefer-, Gesichtschirurgie:

Ein komplexes Fachgebiet mit interdisziplinären Schnittstellen

Die Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie ist ein Bindeglied zwischen Humanmedizin und Zahnmedizin; dementsprechend weist sie viele interdisziplinäre Schnittstellen auf. Fachärzte der Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie haben sowohl ein abgeschlossenes Human- als auch Zahnmedizinstudium. Daraus ergeben sich auch die chirurgischen Schwerpunkte des Fachgebiets.

Hierzu gehören neben der operativen Behandlung von Mundhöhlenkrebs auch die chirurgische Korrektur von Kieferfehlstellungen (Dysgnathien) und Behandlungen von Fehlbildungen im Gesichtsbereich, zum Beispiel Lippen-Kiefergaumenspalten.

Ebenso sind Knochenbrüche im Gesicht, etwa Kiefer- und Mittelgesichtsbrüche, oder zahnärztlich chirurgische Eingriffe, insbesondere bei Patienten mit speziellen Vorerkrankungen und besonderen Risikofaktoren, sowie Knochenaufbauten und dentale Implantate Teile des Behandlungsspektrums. Ein weiterer wichtiger Teilaspekt sind Erkrankungen und entzündliche Veränderungen des Kieferknochens, aktuell vor allem die immer häufiger werdenden Knochennekrosen im Kieferbereich. Professor Otto ist einer der Autoren der S3-Leitlinie „Antiresorptiva-assoziierte Kiefernekrosen (AR-ONJ)“.

schae

Aus der Bahn geworfen

Eine individuelle Unterstützung kann helfen, psychische Belastungen von Herz-Kreislaufpatienten abzubauen

Kann eine patientenzentrierte Unterstützung, die medizinische und psychosoziale Faktoren berücksichtigt, den Krankheitsverlauf von Herz-Kreislauf-Patienten nachhaltig verbessern? Dieser Frage geht die Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am Universitätsklinikum Bonn (UKB) im Rahmen der so genannten TEACH-Studie nach. TEACH ist das Kürzel für „Team-basierte Behandlung für psychisch belastete Patient*innen mit chronischer koronarer Herzkrankheit: eine randomi-

siert-kontrollierte Studie“. Das UKB ist seit Studienbeginn vor gut einem Jahr eines von insgesamt sechs dieser Studienzentren. Ziel der Untersuchungen ist eine Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und des Gesundheitsverhaltens. Zu den Teilnehmenden gehören Inge S. und Lothar S., wie das Universitätsklinikum schreibt.

„Auch nach der Bypass-OP hatte ich immer noch Angst, Angst davor, morgens wegen einem plötzlichen Herzversagen nicht mehr aufzuwachen“, sagt Inge S. Im vergange-

nen Sommer bekam die 51-Jährige teilweise kaum noch Luft, denn ihre herznahen Blutgefäße waren stark verengt. „Eine Herzkrankheit ist für nahezu jeden Patienten ein einschneidendes Erlebnis, häufig sogar ein Schock, der mit Todesängsten einhergeht“, weiß Professor Georg Nickenig, Kardiologe und Direktor der Medizinischen Klinik II am UKB. Zusätzlich realisieren einige Betroffene wie Inge S., dass sie schon seit Jahren unter Dauerstress stehen und daher nun mehr auf sich achten wollen. „Ich will bes-

ser mit Stress umgehen können und nicht wieder in den alten Alltagsrouten fallen“, beschreibt Inge S. ihre Entscheidung für eine Teilnahme an der Studie.

Dauerstress und falsche Ernährung

Anderen Betroffenen, wie beispielsweise Lothar S. fällt es dagegen schwer, gesund zu leben. „Die Diagnose Herzinfarkt traf mich letztes Jahr ganz ohne Vorwarnung in der Corona-Pandemie. Im Lockdown hatte ich kaum Bewegung und zudem plötzlich hohe Cholesterinwerte. Da kam wohl einiges zusammen“, sagt der 65-Jährige. Wie Inge S. gehört er zu den ersten 39 der geplanten 74 koronaren Herzpatienten des Herzzentrums am UKB, die bisher in der TEACH-Studie integriert sind. „In solchen Fällen ist eine interdisziplinäre Therapie von großer Bedeutung und als Herzzentrum des Bonner Universitätsklinikums freuen wir uns sehr über die enge Kooperation mit der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, durch die unsere Patienten neben der kardiologischen auch eine hervorragende psychosomatische Nachsorge erhalten“, sagt Professor Farhad Bakhtiyari, Direktor der Klinik für Herzchirurgie am UKB.

Psychosomatische und kardiologische Nachsorge

Warum das so wichtig ist, erklärt Professorin Franziska Geiser, Direktorin der Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie am UKB: „Die Patienten sind durch die koronare Herzerkrankung aus der Bahn geworfen. Sie haben Sorgen und sind verzweifelt. Manche entwickeln sogar eine Depression“, und fügt hinzu: „Für viele ist es schwierig, bei der Konfrontation mit der Diagnose eine neue Perspektive zu finden. Sie sind orientierungslos in Bezug auf den neuen Lebensstil: Was ist noch erlaubt und was nicht?“

Genau hier setzt die TEACH-Studie an: Als Ergänzung zur medizinischen Betreuung unterstützt eine nichtärztliche Behandlungsassistenz den Herzpatienten, gesundheitsfördernde Änderungen des Lebensstils umzusetzen und im Alltag aufrechtzuerhalten. „Wir holen die Patienten dort ab, wo sie stehen und unterstützen sie, ihre persön-

lichen Ziele zu erreichen. Wir versuchen ihnen zur Autonomie zu verhelfen“, sagt Gabriele Kirschke, Studienkordinatorin und stellvertretende Leitung Pool Study Nurses der Pflegedirektion am UKB.

Die große Frage: Was geht, was geht nicht mehr?

Ein Jahr lang unterstützt die Behandlungsassistenz den Patienten bei der Problembewältigung. Dazu kommuniziert sie mit den Betroffenen und den behandelnden Ärzten, um individuelle psychische Stressbelastungen und Verhaltensweisen zu identifizieren, die das kardiovaskuläre Risiko erhöhen. Natürlich bleibt die Steuerung der Behandlung ganz in der Hand des niedergelassenen Kardiologen oder des Hausarztes. Die Behandlungsassistentinnen fördern aber herzgesundes Verhalten und helfen, es nachhaltig in den Alltag einzubinden. „Die Gespräche mit Frau Sailler sind ein Korrektiv. Es tut gut, sich selbst zu spiegeln“, sagt Lothar S. Er und Inge S. fühlen sich von Behandlungsassistentin Judith Sailler gut betreut und schätzen ihre Ratschläge. „Sie regt beispielsweise dazu an, eher auf das Fahrrad als in das Auto zu steigen. Das sind Kleinigkeiten im Alltag, die einem so nicht auffallen, aber in der Summe einen großen Effekt haben“, sagt Lothar S. Kürzlich hat Inge S. mit Schwimmgymnastik angefangen: „Ich achte jetzt mehr auf mich, und die regelmäßigen Telefonate mit Frau Sailler geben mir Sicherheit.“

Die Studienleiterin, Professorin Geiser, ist überzeugt, dass mit diesem Konzept der Teufelskreis aus Herzkrankheit und psychischer Belastung durchbrochen werden kann. „Erste Ergebnisse der Studie zeigen, dass sich mit einer behandlungsübergreifenden Patientenbegleitung der Gesundheitszustand der Betroffenen durchaus verbessert. Auch mit Blick auf die Zunahme vaskulärer Erkrankungen ist es wünschenswert, dass die psychosomatische Behandlungsassistenz in die Regelversorgung aufgenommen wird.“

dfr



Foto: Fotolia

Genau mein Typ



m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn behandelt Typ-1- und Typ-2-Diabetes und stellt Patient:innen in den Mittelpunkt der Therapie

Wer Diabetes hat, weiß die richtige individuelle Blutzuckerkontrolle zu schätzen. Die richtige Einstellung verhindert Folgeschäden, erhöht die Lebenserwartung, bestimmt die Lebensqualität und steigert die Lebensfreude. In welchem Stadium der Diabetes auch ist, die m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn steht Patient:innen mit differenzierten und modernen, klinisch erprobten Verfahren hilfreich zur Seite.

Im Zentrum für Diabetes und Stoffwechselerkrankungen sind nur Ärzt:innen für Diabetologie, hochqualifizierte Diabetes- und Ernährungsberater:innen und Psycholog:innen legitimiert, mit dem und für den Patienten zu arbeiten. Dieses spezialisierte Team hilft Menschen mit Diabetes, ihre Krankheit anzunehmen und erfolgreich zu bewältigen. Der ganzheitliche Ansatz unseres Konzeptes verfolgt die bestmögliche medizinische Versorgung unserer Patient:innen. Die individuelle Zuwendung und Therapie steht in der Fachklinik Bad Heilbrunn, die zertifiziertes Diabeteszentrum der Deutschen Diabetesgesellschaft ist, im Vordergrund. Dazu gehört auch, dass den Patient:innen ihre Ängste und ihr Stress genommen und ihr Selbstvertrauen gestärkt werden.

Akut und Reha - alles aus einer Hand

Eine weitere Besonderheit des Diabetes- und Stoffwechselzentrums ist die Kombination aus Akutbehandlung und Rehabilitation unter einem Dach. „Dies finden Sie in Deutschland nur sehr selten. Die Patient:innen profitieren von einer engmaschigen Betreuung durch das gleiche Betreuerteam von der Akuteinweisung bis hin zur Rehabilitation. Weil alles in einer Hand bleibt, müssen die Behandler

nicht von vorne anfangen“, erklärt Dr. Andreas Liebl, Chefarzt der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn und international renommierter Diabetologe. „Dies kommt vor allem den Patient:innen zugute. Studien haben gezeigt, dass so im Anschluss an die Akutbehandlung eine kürzere Reha ausreicht, um einen anhaltenden Therapieerfolg zu erreichen“, so Liebl.

Grünes Licht mit rotem Schein

Bei Verfehlen des Therapieziels (z.B. hohe HbA1c-Werte, gehäufte Unterzucker, Folgekomplikationen, psychologische Probleme) kann eine Einweisung durch den Arzt schnell und unproblematisch im Rahmen einer normalen Krankenhauseinweisung („Roter Schein“) erfolgen. Der Akutaufenthalt ist besonders intensiv gestaltet und dauert in der Regel 9 Tage. Oft ist eine Verlängerung im Rahmen einer Anschlussheilbehandlung (AHB) möglich.



Nähere Informationen

www.fachklinik-bad-heilbrunn.de

Fachklinik Bad Heilbrunn

WIR SCHMIEREN IHNEN KEINEN HONIG UM DEN MUND.

Das Diabetes- und Stoffwechselzentrum der m&i-Fachklinik Bad Heilbrunn

Wörnerweg 30
83670 Bad Heilbrunn
Telefon 08046 18-0



www.fachklinik-bad-heilbrunn.de

„Den Kindern dort helfen, wo es brennt“

Mit jugend- und lösungsorientierter Arbeit gehen Schulsozialpädagoginnen auch an Gymnasien psychische und soziale Probleme an

Ihr Einsatzgebiet sind die sozialen Brennpunkte der Gesellschaft. Und das nicht erst seit dem Ausbruch der Corona-Pandemie. Aber seit diesem einschneidenden Ereignis gehören verstärkt auch Gymnasien zu sozialen Brennpunkten, an denen Schulsozialpädagoginnen eingesetzt werden. Ihr gesetzlicher Auftrag beruht auf Art. 60 Abs. 3 BayEUG (Bayerisches Gesetz über das Erziehungs- und Unterrichtswesen). Dort heißt es: „Sie (die Schulsozialpädagoginnen und Schulsozialpädagogen) unterstützen die Erziehungsarbeit der Schule durch gruppenbezogene Prävention und wirken in gruppenbezogener Arbeit an der Werteerziehung und der Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler mit.“ Dazu gehören beispielsweise Gewalt- und Mobbingprävention sowie Werte- und Persönlichkeitsbildung. Und: Sie kümmern sich auch um Sucht- und Missbrauchsprävention, die Förderung von Partizipation und Demokratie, helfen bei der Integration von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. „Mit ihren besonderen fachlichen Kompetenzen setzen die Schulsozialpädagoginnen und Schulsozialpädagogen damit einen neuen pädagogischen Impuls“, heißt es. Schulsozialpädagoginnen sind Teil des Programms „Schule öffnet sich“, das seit dem Schuljahr 2018/2019 für die Dauer von fünf Jahren angelegt ist.

Eingesetzt werden Schulsozialpädagoginnen an „allen Schularten“. Und darin liegt auch die Krux: Weil das Programm alle Schularten berücksichtigt, profitieren Gymnasien von den Kompetenzen der Sozialpädagoginnen weit weniger als dies notwendig wäre, lautet die Kritik. Bis 2023 sollen insgesamt, so sieht es das Programm vor, 200 Stellen für Schulsozialpädagogen eingerichtet werden. Der Wermutstropfen: Das Kontingent ist bereits jetzt fast voll ausgeschöpft.

Wunsch und Wirklichkeit

Wovon die Mehrzahl der bayerischen Gymnasien nur träumen kann, ist im Landkreis München schon Wirklichkeit. Stefanie Heinz (38) und Maria Stoiber (29), arbeiten seit 2019 beziehungsweise 2020 als Jugendsozialarbeiterinnen am Werner-Heisenberg-Gymnasium in Garching. Ihr Arbeitgeber ist der Kreisjugendring München-Land, der Jugendsozialarbeit an Grund-, Mittel- und Realschulen sowie an Gymnasien im gesamten Landkreis München leistet (JSA). Federführend für die „Jugendsozialarbeit an Schulen“ ist das Bayerische Sozialministerium im Gegensatz zum Programm „Schule öffnet sich“, das dem Kultusministerium zugeordnet ist. Diese strikte Aufgabentrennung kritisiert die LAG Schulsozialarbeit. „Schulsozialarbeiter brauchen Freiheit, um den Kindern dort zu helfen, wo es brennt. In einem weiteren Statement heißt es: „Schulsozialarbeit ist von seinem Grundverständnis her problem-



und themenübergreifend und muss aufgrund der sich verschärfenden gesellschaftlichen Entwicklung, die auch vor dem Lern- und Lebensort Schule nicht Halt macht, an allen Schulen zu einem festen integrierten Bestandteil werden.“

Ein wesentlicher und großer Schwerpunkt der Aufgaben von Stefanie Heinz und Maria Stoiber ist die Einzelfallarbeit. Denn die Jugendsozialarbeit an Schulen ist eine Leistung der Jugendhilfe. Ihre Arbeitsschwerpunkte beschreiben beide Sozialpädagogen so: „Unsere Arbeit ist präventiv und situativ, wir leisten Einzelfallhilfe, beraten bei schulischen und privaten Problemen.“ Dazu gehören zum Beispiel auch der Wechsel auf eine neue Schule und in eine neue Klassengemeinschaft. Dies sei gerade für kleinere Kinder eine große Umstellung. Am Werner-Heisenberg-Gymnasium haben Stefanie Heinz und Maria Stoiber dafür beispielsweise speziell einen Projekttag außerhalb der Schule mit

den fünften Klassen durchgeführt. Wobei die beiden Sozialpädagoginnen besonderen Wert darauf legen, dass die Angebote, die sie unterbreiten, freiwillig, vertraulich und verlässlich sind. Maria Stoiber: „Wir unterliegen auch der Schweigepflicht.“

Wie wichtig die Hilfestellung sozialpädagogischer Fachkräfte ist, sei besonders während des monatelangen Homeschoolings augenfällig geworden, wo nicht wenige Kinder und Jugendliche den sozialen und leistungsmäßigen Anschluss an die Schule verpasst hätten. Hier seien besondere Probleme wie soziale Entfremdung, Leistungsdefizite, Versagensängste und depressive Stimmungen bei vielen Schülern virulent geworden, sagt Stefanie Heinz. Während der Pandemie, so die Beobachtung der Sozialpädagoginnen, seien auch „viele Kinder abgetaucht“ – von den kleineren bis hin zu Schülern der zwölften Klassen. In

dieser Phase sei es auch „extrem schwer“ gewesen, zu den Kindern Kontakt aufzunehmen. Um sie zu erreichen hätten sie beispielsweise im Büro ein Video gedreht, hätten über Teams Onlineberatungen angeboten, hätten Onlinespiele mit den Kindern gespielt, damit die „sozialen Kontakte nicht wegbrechen“. Maria Stoiber: „Die sozialen Ängste sind durch die Pandemie noch verstärkt worden, besonders bei den jüngeren Jahrgängen, wo vor allem eine fehlende Empathiefähigkeit auffällig war.“ Wichtig seien deshalb vor allem „niederschwellige Gesprächsangebote“ und „dass wir präsent sind.“ Darüber hinaus nutzten und suchten auch Lehrer bewusst den Kontakt zu ihnen, wenn Auffälligkeiten offenkundig würden oder man den Eindruck hat, „dass mit dem Kind etwas nicht stimmt“. In solchen Fällen arbeiten Stefanie Heinz und Maria Stoiber im Idealfall eng mit dem Elternhaus, dem Jugendamt und den Einrichtungen der Jugendhilfe zusammen. Darüber hinaus werden am Garching Werner-Heisenberg-Gymnasium soziale Projekte angeboten, etwa zu den Themen Streit-schlichtung, Konfliktfähigkeit oder Suchtprävention oder

Mediennutzung. Die Schüler können die Schulsozialpädagoginnen aber auch digital über „Teams“ erreichen. Eltern steht die Kontaktaufnahme per Mail oder Telefon offen. Die beiden Sozialpädagoginnen operieren dabei nicht mit dem erhobenen Zeigefinger. Maria Stoiber: „Unser Blick auf die Situation ist jugend- und lösungsorientiert.“ Stefanie Heinz ergänzt: „Wir geben keine Lösungen vor, wir finden gemeinsam Lösungen.“ Sie betont auch die große Bedeutung von Gesprächen zwischen Sozialpädagoginnen, Lehrkräften und Schulleitung. Stefanie Heinz und Maria Stoiber sind nicht, wie ihre Kollegen beim Programm „Schule öffnet sich“, gegenüber der Schulleitung „weisungsgebunden“. Dennoch sehen sie sich als „Teil der Schulfamilie“. Stefanie Heinz: „Wir gestalten das Schuljahr mit und werden von den Schülern auch als Anlaufstelle wahrgenommen.“

Wer sich für die Arbeit als Schulsozialpädagogin oder beziehungsweise Jugendsozialarbeit an Schulen interessiert, muss ein abgeschlossenes Studium der Sozialen Arbeit an einer Hochschule für angewandte Wissenschaften (Bachelor) nachweisen können. Der Bachelor-Studiengang Soziale Arbeit dauert in der Regel sechs oder sieben Semester, berufsbegleitende Studiengänge umfassen oft bis zu zwölf Semester. Wer das Studium abgeschlossen hat, kann nach dem Bachelor noch ein Master-Studium anschließen. Alternativ gibt es die Möglichkeit für ein duales Studium Soziale Arbeit. Teilweise ist es zudem möglich, auch ohne Abitur oder Fachhochschulreife Sozialarbeit zu studieren. Das gilt vor allem für Bewerberinnen und Bewerber, die über eine einschlägige Berufsausbildung als Erzieher oder Erzieherin verfügen.

Sie haben immer ein offenes Ohr für die Schülerinnen und Schüler des Werner-Heisenberg-Gymnasiums in Garching: Die Schulsozialpädagoginnen Maria Stoiber und Stefanie Heinz (von links, linkes Bild und unten). Neben der vertraulichen Einzelberatung haben sie etliche Projekte initiiert, wie etwa Anti-Mobbing. Wichtig ist ihnen die gute Zusammenarbeit mit Eltern, Schulleitung und Lehrkräften. Fotos: Rudi Kanamüller



Die Stimme der Stille

Warum es wichtig ist, der permanenten Geräuschüberflutung zu entkommen, erklärt Professor Volker Busch



Lärm macht krank, also gilt es, die innere Stille zu finden, sagt Professor Volker Busch. Fotos: Oliver Betke, Droemer Verl.

In der Ruhe liegt die Kraft. Stimmt das? Wie Stille unseren Körper und unseren Geist beeinflusst, und warum es deshalb so wichtig ist, Pausen der Ruhe in der Dauerbeschallung des Alltags zu finden, erklärt Spiegel Bestseller-Autor Professor Volker Busch, Psychiater und Neurowissenschaftler an der Universität Regensburg.

Sie sagen, Stille sei nicht lautlos. Was ist sie dann?

Professor Volker Busch: Mit Stille meine ich nicht unbedingt die Abwesenheit von Lärm im Sinne von in Dezibel gemessenen Geräuschen. Es geht vielmehr um den Lärm, der in unseren Köpfen entsteht. Unsere Welt ist sehr voll,

voll mit Informationen, die ständig auf uns einprasseln, Bedürfnisse wecken, Aufgaben, Verpflichtungen, Wünsche oder auch Ängste entstehen lassen. Aus dem lauten Stimmengewirr entsteht Belastung und daraus schließlich Verwirrung. Dieser Lärm macht uns taub für die eigene, innere Stimme, die uns Klarheit und Sicherheit gibt. Wenn wir es schaffen, dieser Flut, die in unserem Kopf für Unruhe sorgt, zu entkommen, dann wird der Kopf frei, und wir können unseres Inneren wieder besser hören.

Was genau macht Lärm mit uns?

Akustischer Lärm belastet den Menschen. Ab einer be-

stimmten Grenze macht ein ständiger Geräuschpegel physikalisch krank. Bei großer Lautstärke über 100 Dezibel nehmen Haarzellen in unserem Innenohr Schaden, ab etwa 90 Dezibel werden Stresszentren in unserem Körper dauerhaft aktiviert. Im Bereich darunter gibt es große individuelle Unterschiede, ob Menschen Lärm als Stress empfinden oder noch relativ gut bewältigen können. Wenn allerdings der Stress überhandnimmt, senden Körper und Geist eindeutige Zeichen. Das erste sind körperliche Signale, wie zum Beispiel Schwitzen, Magen-Darm-Probleme, Kopfschmerzen, Unruhe oder auch Herzstolpern. Das zweite Signal betrifft die Kognition: Unter Stress fällt das Denken schwerer, wir können uns weniger gut konzentrieren. Emotionen sind das dritte Zeichen: Wir sind reizbarer, weniger belastbar, neigen häufiger zu Schweißausbrüchen. Das vierte Signal ist ein verändertes Verhalten, es reicht von sozialem Rückzug bis zu Dingen wie überhektischem Essen.

Welche Reaktionen laufen da in unserem Körper ab?

Stress bedeutet für den Körper, dass er sich in einer Situation befindet, an die er sich anpassen muss: eine Herausforderung, ein Kampf, eine Prüfung. In dieser Adaptationsreaktion kommt es zu einer ganzen Reihe von Veränderungen. Neben denen, die ich oben erklärt habe, zeigt der Körper auch verschiedene vegetative und endokrine Reaktionen: Das Nervensystem wird hochgefahren, Noradrenalin wird ausgeschüttet und macht uns hellwach, der Blutdruck steigt. Durch das endokrine System wird zudem Cortisol freigesetzt, mehr Zucker und damit Brennstoff zirkuliert im Blut. Außerdem wird alles, was zur unmittelbaren Stressbewältigung nicht gebraucht wird, zurückgefahren, Wachstums- und Reifungsprozesse werden unterdrückt. Auch die Immunabwehr wird schlechter.

Können Stille und Ruhe dem entgegenwirken?

Grundsätzlich gibt es da keine Dosis-Wirkungsbeziehung. Es gibt keine Maßnahme, die bei allen Personen gleichermaßen gegen Stress wirkt. Auch Stille als Maßnahme nicht. Manche Menschen fahren im Stress so hoch, dass ihnen in dieser Situation Stille nicht tut, sie müssen eher etwas machen, aktiv werden, Sport treiben zum Beispiel. Trotzdem hat Stille eine Wirkung, einen positiven Effekt. Das zu betonen, ist mir besonders wichtig. Stille ist nicht unbedingt die Gegenmaßnahme zu Stress, aber Stille ist die einzige verbliebene Möglichkeit in einer digital reizüberfluteten Welt, um mit uns selbst in Kontakt zu kommen. In uns hineinzuhören und zu fragen: Was ist mir wichtig? Wofür

bin ich dankbar? Wovon habe ich Angst? Was sagt meine innere Stimme? Das macht uns emotional reif.

Dieser Dialog mit dem eigenen Ich kann auch unangenehm sein ...

Absolut. In der Stille tönen Gedanken und Gefühle oft erst einmal lauter, auch unschöne und unangenehme. Viele Menschen umgeben sich deshalb mit einem ständigen Grundrauschen. Als Psychiater rate ich allen aus der Tiefe meines Herzens: Lassen Sie immer wieder stille Momente im Leben zu, auch wenn sie anfangs schwerfallen. Sie berauben sich wichtiger Momente der Klarwerdung und des persönlichen Wachstums, wenn Sie sich mit einer Ablenkung nach der anderen betäuben, nur um bloß nicht allein mit sich zu sein. Erst wenn die digitale Nabelschnur gekappt ist, können wir selbst bestimmen, womit wir die Räume, die sich nun auften, füllen möchten.

Kann man ein solches Stillsein und sich selbst Zuhören lernen?

Ja, das Zauberwort heißt Exposition. Das bedeutet, sich diese Momente bewusst immer wieder zu nehmen und dabei die Zeit langsam zu steigern. Gut ist auch, wenn man dazu die Perspektive wechselt, beispielsweise an einen schönen Platz in der Natur oder in den Wald geht. Das Ent-

scheidende ist, sich am Ende des Tages selbst Feedback zu geben, aufzuschreiben, was in der Zeit der Stille entstanden ist. Es wird immer etwas dabei sein, etwa eine gute Idee, eine Lösung für ein Problem, eine Einsicht. In dieser Phase passiert sehr viel in uns. Wir sehen wieder klarer.

Kann zu viel Stille auch krank machen?

Akustisch gibt es für Stille keine Dosis, die krank macht. Aber zu viel Zeit mit sich alleine bedeutet möglicherweise auf der anderen Seite zu wenig soziale Interaktion. Der Mensch ist ein soziales Wesen, wir brauchen den Kontakt zueinander, den Austausch miteinander, die Stimulation von außen. Es ist der Wechsel zwischen Momenten der Stille und aktiven Phasen, der besonders förderlich ist. Unser Körper reagiert mit dem wohltuenden Effekt der Stille vor allem dann, wenn die Ruhe unmittelbar auf Situationen mit viel Lärm und Stress folgt. Dann werden unsere Nervenzellen aktiviert. In der Ruhe, besonders auch im Schlaf, wird ein Wachstum von Nervenzellen in Gang gesetzt, unser Gehirn wächst – und zwar wortwörtlich. Die Forschung zeigt, dass im Hippocampus dann neue Nervenzellen entstehen, wenn es leise ist. Die Kunst des Lebens besteht also darin, einen guten Rhythmus zwischen Stille und Action zu finden.

Interview: Nicola Jacobi

Zur Person:

Professor Volker Busch ist Arzt, Wissenschaftler und Autor. Der Facharzt für Neurologie und Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universitätsklinik in Regensburg leitet dort die wissenschaftliche Arbeitsgruppe „Psychosozialer Stress und Schmerz“ und ist in der Institutsambulanz tätig, wo er therapeutisch mit Menschen arbeitet, die unter Belastungen verschiedenster Art leiden.

2021 erschien sein Buch „Kopf frei!“ zum Trendthema Überforderung und Konzentrationsverlust. In seinem Podcast „Gehirn gehört“ spricht Busch außerdem populärwissenschaftlich über Themen aus Neurowissenschaft und Psychologie, in Folge 19 auch über das Thema „Stille“.

Mehr zu Volker Busch unter www.drvolkerbusch.de



Mehr Unterstützung für Rauchstopp gefordert

Fachleute befürworten evidenzbasierte Programme für ausstiegswillige Raucher

Immer wieder ist zu hören, dass E-Zigaretten helfen können, sich das Rauchen abzugewöhnen. Dem ist aber nicht so. Denn das Rückfall- und Gesundheitsrisiko ist einfach zu hoch. Zu diesem Ergebnis kommt das kürzlich veröffentlichte Empfehlungspapier der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin (DGP), dem sich 14 weitere medizinische Fachgesellschaften und Organisationen angeschlossen haben. „Wer entzündungsfördernde, toxische Substanzen sowie Aromen durch die E-Zigarette inhaliert, riskiert einen fortlaufenden Schaden an den Bronchien und am Lungengewebe“, sagt Professor Wolfram Windisch, stellvertretender Präsident der DGP. Wer den Rauchstopp allein nicht schafft, sollte wissenschaftlich geprüfte Behandlungen in Anspruch nehmen.

Fehlendes flächendeckendes Beratungsprogramm

Dazu gehören die Beratung und Begleitung durch medizinisches Personal und eine Therapie mit Nikotinersatzpräparaten oder suchthemmenden Medikamenten. „Vor allem ausstiegswillige Raucherinnen und Raucher mit dauerhaft verengten Atemwegen durch die chronische Lungenerkrankung COPD, mit Asthma oder anderen Lungenerkrankungen sollten nicht auf E-Zigaretten umsteigen.“ Die Medizinerinnen und Mediziner fordern von der Gesundheitspolitik zudem mehr Geld für funktionierende Programme zur Tabakentwöhnung.

Die Publikation der DGP richtet sich an Raucherinnen und Raucher sowie medizinisches Personal gleichermaßen. „Es ist essenziell, dass wir in unserer Gesundheitsversorgung ein Beratungsangebot für die Raucherentwöhnung verankern, das allen leicht zugänglich ist“, sagt Professor Stefan Andreas, Leiter der DGP-Taskforce Tabakentwöhnung, von der die Empfehlungen grundlegend ausgearbeitet worden sind. Individuelle Telefonberatungen seien beispielsweise ein erster Schritt der Unterstützung. „Noch ist das flächendeckende Beratungsangebot zur Raucherentwöhnung in Deutschland unterentwickelt, unterorganisiert und unterfinanziert. Deswegen unser dringender Appell an die Gesundheitspolitik: Wir brauchen ein dauerhaft finanziertes



Foto: Adobe Stock

Therapieangebot für Menschen, die ernsthaft mit dem Rauchen aufhören wollen“, so Professor Andreas, Chefarzt der Lungenfachklinik Immenhausen, pneumologische Lehrklinik der Universitätsmedizin Göttingen. Wer dann noch nicht von seiner Rauchabhängigkeit loskommt, solle zusätzlich eine weitergehende evidenzbasierte Hilfe durch Tabak-Entwöhnungsprogramme mit medikamentöser Unterstützung angeboten bekommen.

Schädliche E-Zigaretten

Die Mediziner raten vom Gebrauch der E-Zigaretten ab, weil diese gesundheitsschädlich sind und von einer Mehrheit ausstiegswilliger Raucher dauerhaft weiter genutzt werden – im Unterschied zur zeitlich begrenzten

Nikotinersatztherapie, beispielsweise mit Nikotinplastrern oder der kurzzeitigen Einnahme von suchthemmenden Medikamenten. Viele Forschungsergebnisse weisen nach, dass E-Zigaretten schädigende Wirkungen auf die Lunge und das Herz-Kreislauf-System haben. Auch für eine krebsfördernde Wirkung gibt es Hinweise. Führende nationale wie internationale wissenschaftliche Fachgesellschaften, nationale Medizin-Leitlinien und Erkenntnisse der Weltgesundheitsorganisation WHO bestätigen das der Fachgesellschaft zufolge. Die DGP kritisiert, dass bisher Langzeituntersuchungen fehlen, die es ermöglichen würden, die Gesundheitsrisiken beim Konsum von E-Zigaretten genauer einzuschätzen. „Zudem haben wir beobachtet, dass 60 bis 80 Prozent der Umsteiger von der Tabak- auf die E-Zigarette nebenher auch weiterhin Tabakprodukte konsumieren – gerade dieser duale Gebrauch birgt zusätzliche Gesund-

heitsrisiken“, sagt der Lungenarzt Professor Wulf Pankow, DGP-Votreter im Aktionsbündnis Nichtrauchen (ABNR) und einer der federführenden Autoren der neuen Empfehlungen. „E-Zigaretten haben keinen Vorteil gegenüber der Tabakentwöhnung nach medizinischen Leitlinien mit persönlicher Beratung, Telefonberatung, Gruppenkursen und medikamentöser Unterstützung“, so Professor Pankow.

Verhaltens- und medikamentöse Therapie

Grundsätzlich raten die Experten dazu, sich schnellstmöglich professionelle Hilfe zu holen: „Wer mit dem Rauchen aufhören möchte und es allein nicht schafft, sollte auch seinen Hausarzt direkt darauf ansprechen und sich

beraten lassen“, so Professor Pankow. „Die besten Erfolge zur Tabakentwöhnung sehen wir aktuell bei der Kombination aus Verhaltenstherapie und medikamentöser Unterstützung.“ Geprüft und wirksam sind neben den rezeptfreien Nikotinersatzpräparaten die suchthemmenden Medikamente Vareniclin, Bupropion und Cytisin. „Sollten Raucherinnen und Raucher die E-Zigarette gegenüber anderen Hilfsmitteln dennoch bevorzugen, dann nur für einen begrenzten Zeitraum, und anschließend ganz absetzen.“

Kostenübernahme durch Krankenkassen gefordert

Die Autoren der Empfehlungen zum E-Zigaretten-Gebrauch bemängeln, dass es derzeit noch viel zu wenig unabhängige Studien über die tatsächlichen Auswirkungen der elektronischen Geräte und Tabakerhitzer gibt. Aus der jüngsten Deutschen Befragung zum Rauchverhalten (DEBRA) ist bekannt, dass nur jeder fünfte Raucher in Deutschland mindestens einen Rauchstoppversuch im Jahr unternimmt. Hohe, individuell zu tragende Therapiekosten würden vor allem sozioökonomisch schwächere Raucher benachteiligen, heißt es in der Studie. „Auch deshalb fordern wir die Kostenübernahme von evidenzbasierten Therapien durch Krankenkassen“, bekräftigt DGP-Experte Professor Stefan Andreas. Das Risiko für Raucher sei derweil gut belegt: Einer aktuellen Metaanalyse zufolge bedingt bereits der Konsum einer Zigarette pro Tag ein mehr als 50 Prozent zusätzliches Risiko für ischämische Herzerkrankungen oder Schlaganfälle. „Wir empfehlen aus medizinischer Sicht den kompletten Rauchstopp. Und dafür gibt es bessere Hilfsmittel anstelle der E-Zigarette“, sagt Professor Andreas. *dfr*

ONKOMEDEOR

DIE ZUKUNFT DER KREBSTHERAPIE

DAS MOTTO: Die Grenzen des Machbaren täglich neu ausloten und erforschen.

DAS VORGEHEN: Die beste Behandlungsmethode zum Wohl eines jeden Patienten wählen und umsetzen, denn jeder Körper ist einzigartig und bedarf einer individuellen Therapie.

DAS ZIEL: Zwar ist Krebs noch nicht besiegt. Aber in den **ONKOLOGISCHEN ZENTREN** arbeiten Spezialisten an dieser Vision und kommen ihr Tag für Tag ein Stückchen näher.

zum Wohl des Patienten ist für uns ein Muss. Mit einem hochwertigen Ambiente sorgen wir für eine Atmosphäre, in der sich unsere Patienten ernstgenommen und wertgeschätzt fühlen.

„Forschung ist der Motor bei der Behandlung von Krebserkrankungen.“



Die Grenzen des Machbaren sind noch lange nicht erreicht.



Unser neuer Standort in Augsburg seit Oktober 2020



Prof. (SHB) Dr. med. Dirk Hempel
Leiter ONKOMEDEOR,
Onkologische Zentren

GANZHEITLICHE MEDIZIN

Unter dem Dach der **ONKOMEDEOR-Gruppe** sind acht **ONKOLOGISCHE ZENTREN** organisiert, die ein interdisziplinäres Netzwerk aus medizinischen, psychologischen, sozialen und pflegerischen Einrichtungen bilden. Von der Vorsorge über die Therapie bis zur Nachsorge werden Patienten von kompetentem und geschultem Personal begleitet und auf dem Weg der Genesung unterstützt. Innovative und modernste Diagnosetechniken schaffen die Voraussetzungen für die beste, auf den Einzelfall abgestimmte Therapie. Als Grundlage einer solchen Präzisionsmedizin dient die molekulare Diagnostik des Tumorgewebes, das heißt, die Untersuchung möglicher Tumorgene. Jeder Befund wird in unserem molekularen Tumorboard besprochen, denn Teamwork

KREBS BESSER VERSTEHEN

„Forschung ist der Motor bei der Behandlung von Krebserkrankungen. Aus ihr resultiert auch unsere medizinische Exzellenz, die Patienten tagtäglich erleben“, sagt Prof. (SHB) Dr. med. Dirk Hempel, der mit seinem Team neueste wissenschaftliche Erkenntnisse therapeutisch umsetzt. Er weiß aus eigener Erfahrung, dass beruflicher Erfolg heute mehr denn je mit Eigeninitiative und kontinuierlichem Lernen zusammenhängt. Die **ONKOMEDEOR-Gruppe** setzt ihren Fokus deshalb auf internes Wissensmanagement.

„Vertrauen ins Sein, Mut zum Werden: Onkologie im Wandel.“

„Durch die Teilnahme an innovativen Therapiestudien ist es uns möglich, das erforderliche Wissen stets auf dem neuesten Stand verfügbar zu machen und das richtige Handeln danach auszurichten.“

VOM NETZWERK PROFITIEREN

Netzwerk bedeutet Nachhaltigkeit und ermöglicht unseren Patienten, dass ihnen die besten und zukunftsweisenden Untersuchungs- und Behandlungsmethoden zugutekommen.



Onkologisches Zentrum Sheridan Park Pfersee
Prof. (SHB) Dr. med. Dirk Hempel | Bastian Fleischmann
Max-Josef-Metzger-Straße 3a
86159 Augsburg
T +49 821 45 30 455
F +49 821 45 30 456
sheridanpark@onko-medeor.de
www.onkologie-sheridanpark.de

Praxistest für Pflegeroboter

Eine Studie unter realen Bedingungen hat die Interaktion zwischen Mensch und Maschine untersucht



Begleiten bald Assistenzroboter Patienten im Klinikalltag? Ist der autonome Rollator wirklich hilfreich? Ein großer Praxistest brachte neue Erkenntnisse. Fotos: obx-news/Johannesbad-Gruppe

Roboter, die das Gepäck von Reha-Gästen direkt aus dem Zimmer bringen, intelligente Rollatoren, die Klinikpatienten zum Bluttest oder zur nächsten Behandlung begleiten und High-Tech-Roboterarme, die nach einer Operation bei pflegerischen Tätigkeiten assistieren: Das klingt wie Science Fiction, könnte aber bereits in einigen Jahren Realität werden – und wird von dem einen herbeigesehnt, vom anderen gefürchtet. In einem rund drei Jahre dauernden Pilotprojekt haben nun Roboter-Hersteller und Spezialisten für Künstliche Intelligenz (KI) den Praxiseinsatz der neuen Techniken gepробt. Dabei setzten sie modernste Robotertechnik im Alltag einer echten Klinik mit realen Patienten und Mitarbeitenden ein. Das berichtete kürzlich obx-bayern.report.

Wie können Mensch und Roboter kommunizieren?

Ziel des Forschungsprojekts mit dem vielversprechenden Namen „Intuitiv“ war die Erprobung der Interaktion zwischen Mensch und Technik. Dafür hatte das Bundesministerium für Bildung und Forschung rund zwei Millionen Euro bereitgestellt. Karsten Bohlmann, einer der Koordinatoren, zog eine positive Bilanz: „Wir haben festgestellt, dass Patienten und Mitarbeitende der Klinik sehr begeistert auf unsere robotischen Systeme reagiert haben.“ An dem komplexen Forschungsprojekt arbeiteten verschiedene Unternehmen mit, darunter ein Hersteller und System-

integrator von Hightech-Transportrobotik, ein Dienstleister für Industrieautomatisierung sowie ein Gestaltungs- und Auslegungsspezialist von technischen Systemen und Softwareschnittstellen. Die Johannesbad Fachklinik Saarschleife in Mettlach stellte die Versuchsumgebung sowie die freiwilligen Probanden für den Testlauf. „Aus der Praxis heraus haben sich drei Anwendungsbereiche ergeben, in denen wir das Pflegepersonal entlasten könnten“, sagte Dr. Rolf Mayer. Der langjährige Chefarzt der Orthopädie betreute das Projekt auf Seiten der Klinik.

Komplexe Herausforderungen

Ein speziell entwickelter Transportroboter begleitete als intelligenter „Koffertträger“ die Gäste nach dem Check-in in ihr Zimmer. Ein zweiter Roboter, ein computergesteuerter, autonomer Rollator, holte Patienten ab und begleitete sie zu den Therapien und Sprechstunden innerhalb des Hauses. Zudem assistierte ein Roboterarm bei pflegerischen Tätigkeiten. Das Ziel des Projekts: ein vertrauensvolles Miteinander von Roboter und Mensch zu testen, um zukünftig einen Robotereinsatz in Pflegeeinrichtungen etablieren zu können. „Kommunikation und Interaktion sind dafür die zentralen Elemente“, sagte Karsten Bohlmann. Doch die Herausforderungen sind komplex. In der sozialen Interaktion der Roboter mit den Patienten spielten Faktoren wie die Dynamik der Annäherung, die Erkennung, das Vergleichen von Personen und auch das

Verstehen der Umgebung eine wichtige Rolle. Als Teil des Projekts entstand eine Plattform für sozial-intelligente Assistenten: „Inhaltlich ging es darum, dass abstrakte Forschung in die Praxis und, in unserem Fall, an den Patienten bestmöglichst herangebracht wird, was im Bereich der Anwendungsforschung nicht selbstverständlich ist“, sagte Dr. Mayer.

Das Feedback der Patienten auf die automatischen Helfer war dem Bericht zufolge positiv: Es habe sehr gut funktioniert und für ihn sei es „ein ganz tolles Erlebnis“ gewesen, sagte einer der Probanden. „Unsere Vision ist es nun, diese technischen Systeme zu realen Produkten weiterzuentwickeln, die die Menschen in ihrem Alltagsleben unterstützen“, so der Projektkoordinator Bohlmann. Er hält den realen Klinikeinsatz von Transport- und Assistenzrobotern, wie beispielsweise des autonomen Rollators, in Deutschland im Zeitfenster zwischen 2025 und 2030 für eine realistische Option.

Eine große Einschränkung gibt es jedoch: Die im Praxistest eingesetzten Hightech-Roboter sind Prototypen und noch nicht serienreif. Neben der technischen Weiterentwicklung wollen die Experten die Mensch-Roboter-Interaktion weiter optimieren. Schließlich sollen die Patienten irgendwann mit den Robotern unbefangen umgehen können und wollen. Dafür liefern die Testergebnisse laut den Studienmachern eine wertvolle Grundlage. *df*

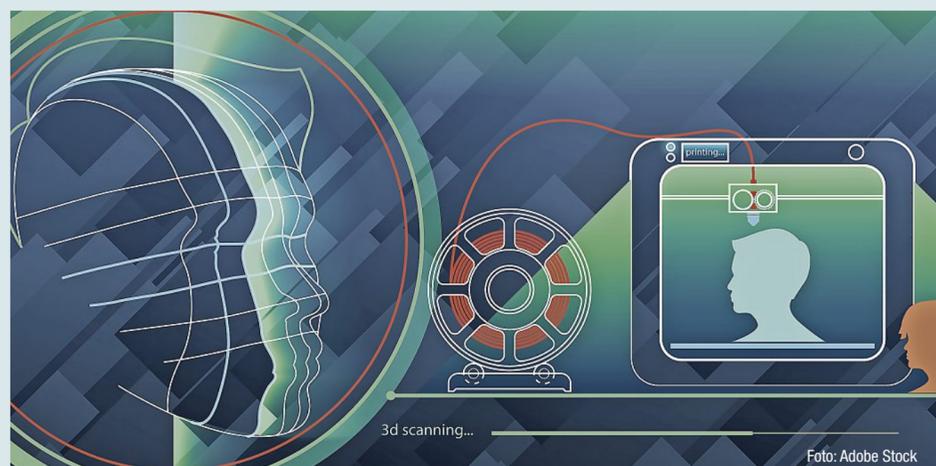
KI trifft 3D-Druck

Modernste Technologie erlaubt die Herstellung von patientenspezifischen Gesichtschirurgischen Implantaten

Künstliche Intelligenz (KI) gilt in der Medizin als vielversprechende Zukunftstechnologie. Ein aktuelles Projekt, bei dem KI zum Einsatz kommt, wird derzeit am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG-Chirurgie) durchgeführt: Mithilfe der modernen Technologie werden individuelle Gesichtsimplantate erstellt – derzeit zunächst Implantate für einen gebrochenen Augenhöhlenboden (Orbitaboden) –, die bis zu 30 Prozent passgenauer sind als die bisherigen 3D-Implantate. Experten der Deutschen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMMKG) aus dem UKE betreuen das Projekt unter anderem. Ein weiterer Vorteil der KI könnte sein, dass die modernen Gesichtsimplantate mit bis zu 50 Prozent Zeitersparnis hergestellt werden könnten. Das Projekt wird über das EFRE-Förderprogramm REACT-EU mit knapp 1,5 Millionen Euro gefördert.

Maßgeschneiderte Abläufe

Individuelle Gesichtsimplantate aus dem 3D-Drucker sind in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie seit etwa zehn bis 15 Jahren im Einsatz. Das ist beispielsweise bei Gesichtsoptionen nach schweren Unfällen oder nach Tumoroperationen der Fall. „Dank virtueller Modellierung, schablonengestützter Bohrvorgänge, Real-Time-Navigation und additiver Fertigungstechniken wird das Gesicht des Patienten dabei hochgenau und ohne Berührung mittels Bildgebung aufgenommen“, erläutert DGMMKG-Mitglied Professor Ralf Smeets, Stellvertretender Direktor der Klinik und Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des UKE. Das Projekt „DigiMed – Digitale Wertschöpfungsketten für die Medizintechnik anhand der additiven Fertigung patientenspezifischer Gesichtschirurgischer Implantate“, das er mit seinem Team und Forschungskollegen aus der Hamburger Fraunhofer-Einrichtung für Additive Produktionstechnologien IAPT und der Helmut-Schmidt-Universität/Universität der Bundeswehr Hamburg derzeit betreut, zielt dabei auf eine nachhaltige Verbesserung der Patientenversorgung mit individuell angepassten Orbitabodenimplan-



taten ab. Hierzu ist es von entscheidender Bedeutung, den langsamen und von vielen manuellen Einzelschritten geprägten Fertigungsprozess durch Entwicklung maßgeschneiderter digitaler Bildgebungs-, Design- und Fertigungsstrategien nachhaltig zu verbessern und diese zu einer durchgängigen digitalen Wertschöpfungskette zusammenzuführen, wie das UKE schreibt.

„Statt wie bisher für jeden Patienten ein Modell von Grund auf neu zu entwerfen, können wir zukünftig mit Hilfe künstlicher Intelligenz auf eine riesige Datenbasis mit patientenspezifischen Gesichtsdaten und Implantaten zugreifen und so innerhalb von kürzester Zeit ein Rekonstruktionsmodell für den jeweiligen Patienten schaffen“, sagt Professor Smeets.

Die bisherigen aufwendigen Anpassungstermine für Gesichtsimplantate würden künftig also wegfallen. „Das bedeutet gegenüber dem bisherigen Verfahren eine Zeitersparnis von bis zu 50 Prozent. Zudem erwartet man durch den Einsatz künstlicher Intelligenz eine weitere Steigerung der Passgenauigkeit um bis zu 30 Prozent“, so der Experte. Mit der Umsetzung der digitalen Prozesse einher geht die Entlastung von Personalressourcen bei der Diagnose, der Implantatvorbereitung und -fertigung sowie bei der Operationsplanung. Die neue Technologie kommt zunächst bei patientenspezifischen Gesichtsimplantaten zum Einsatz, die für einen

frakturierten Orbitaboden – etwa nach Unfällen – erstellt werden und wird in den kommenden Monaten unter anderem auch für die Generierung von 3D-gedruckten Trinkplatten bei Patienten mit Lippen-Kiefer-Gaumenspalten und bei implantologischen Bohrschablonen, die etwa beim Zahnersatz angewendet werden, zum Einsatz kommen. Zudem wird sie bei der Erstellung von Schienen zur Korrektur von Kieferfehlstellungen – sogenannten Splinten für Dysgnathieoperationen – und bei der Erstellung von Aufbisschienen/CMD-Schienen sowie für Modelle nach Operationen bei Schädeldehnbildungen angewendet werden.

Ebenfalls präklinisch etabliert sind 3D-gedruckte individuelle patientenspezifische resorbierbare Osteosyntheseplatten aus resorbierbarem Magnesium, die beispielsweise bei der Frakturversorgung, der Tumorrekonstruktion und bei Dysgnathieoperationen zum Einsatz kommen.

Darüber hinaus forschen die MKG-Chirurgen am UKE in Hamburg aktuell aktiv an der Entwicklung 3D-gedruckter Gesichtsepithesen aus Silikon, sensor-unterstützter Helme (intelligente Helme) für die Helmtherapie (Behandlung von kindlichen Schädeldehnbildungen) und perspektivisch an dem „3D-Druck von Blut“ (Bioprinting). Auch in diesen Projekten wird die KI langfristig immer mehr eingebaut.

Professor Smeets sieht für die künstliche Intelligenz in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie viel Potenzial: „Wenn wir zukünftig dahin kommen, dass die moderne Technologie beispielsweise auch bei der Operation von Tumoren vermehrt eingesetzt werden – und dadurch wichtige, unter Umständen lebensrettende Eingriffe viel rascher durchgeführt werden können –, ist unheimlich viel gewonnen.“ *mep*