

# Spitzenmedizin

REGIONAL

ANZEIGE



## Zahnmedizin

Feste Zähne an einem Tag

## Endoprothetik

Spezialisten für künstliche Hüft- und Kniegelenke

## Medizinische Rehabilitation

Interdisziplinäre Versorgung älterer Menschen

## Multiple Sklerose

Neue Chancen auf mehr Selbstständigkeit

# Jeder Tropfen zählt

Milchspende für Frühchen: Die Darmstädter Kinderkliniken kooperieren mit der Hessischen Frauenmilchbank

**N**ur 33cm groß, dunkles Haar, Knopfaugen: Rania zählt zu den kleinsten Frühgeborenen, die in der Neonatologie der Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret betreut werden. 16 Wochen zu früh kam sie zur Welt – in der „24+0“ Schwangerschaftswoche und wog nur 490 Gramm. Nach der Geburt hatte Rania's Mutter zunächst nicht genügend Muttermilch zur Verfügung – das Frühchen bekam deswegen die Milch einer Spenderin von der Hessischen Frauenmilchbank in Frankfurt. Möglich ist das durch eine seit Januar 2026 bestehende Kooperation.

„Über die Zusammenarbeit sind wir sehr glücklich“, sagt Oberärztin Dr. Katharina Henrich. „Vor allem sehr kleinen Frühgeborenen helfen die Spenden von Beginn an gut versorgt zu sein.“ Sie und ihr Team sind vom positiven Nutzen für Frühgeborene überzeugt.

## Superfood

Muttermilch gilt nachweislich als beste Ernährung für neu- und frühgeborene Babys: Sie wirkt sich positiv auf die Entwicklung des Nerven-, Verdauungs- und Immunsystems aus und schützt auch kleine Frühgeborene gegen schwere Darminfektionen wie ein Medikament. Gerade bei vulnerablen Kindern ist es Müttern oft nicht direkt möglich, eigene Milch zu produzieren – aufgrund von Komplikationen oder notwendiger Medikamente. Hier setzt die Hessische Frauenmilchbank in Frankfurt an. Sie wird vom Universitätsklinikum und dem DRK-Blutspendedienst getragen. Ausgewählte Spenderinnen stellen ihre Milch zur Verfügung; die gespendete Rohmilch wird auf hohem Niveau getestet, pasteurisiert und an die Kliniken weitergegeben. Die ersten Gespräche begannen vor fünf Jahren, wurden aber durch Corona ausgebremst. Seit Januar 2026 ist die Kooperation nun Realität: „Es konnten bereits 19 Pa-



tient:innen der Klinik mit humaner Milch lückenlos versorgt werden“, berichtet Oberärztin Dr. Henrich. Das kleinste Frühchen wog nur 470 Gramm. Sieben Frauen haben die Neonatologie bislang als Spenderinnen unterstützt. Derzeit dürfen in Darmstadt nur Mütter Milch spenden, deren eigene Kinder auf der neonatologischen Station behandelt werden. Das Team hofft auf eine künftige Ausweitung, denn immer wieder melden sich interessierte Frauen.

## Strenge Richtlinien – exakt geprüft

Wie Blut unterliegt auch humane Milch in Deutschland dabei strengen EU-Vorgaben. Gewinnung, Untersuchung, Pasteurisierung, Kennzeichnung und Transport sind aufwendig und kostenintensiv. Noch müssen Kliniken die Finanzierung selbst finden. Unterstützung für das wichtige Projekt kommt deshalb auch von außen. Zuletzt spendete der Verein für krebskranke und chronisch kranke Kinder Darmstadt/Rhein-Main-Neckar 60.000 Euro. „Ohne Spendenmittel, wäre die medizinische Zusammenarbeit kaum möglich“, so Henrich. Die Neonatolog:innen sehen schon jetzt: Frühchen, die zeitnah mit einer Milch-Spende versorgt werden, bilden früher eine gute Lungenfunktion aus, wachsen schneller und leiden weniger unter Spätfolgen.

Die positiven Entwicklungen dokumentiert das Expertenteam regelmäßig.

Dabei gehe es aber nicht nur um die ersten Tage im Leben eines Kindes. „Wenn Frühgeborene sich besser entwickeln und spätere gesundheitliche Folgen reduziert werden können, kann das langfristig auch das Gesundheitssystem entlasten“, betont Dr. Georg Frey – der Ärztliche Direktor der Neonatologie. Der medizinische Gewinn des Projekts soll so umfassend belegt werden, dass Frauenmilch-Spenden künftig regulär in die Finanzierung des Gesundheitssystems aufgenommen werden können.

Oberärztin Henrich lächelt, als sie Patientin Rania anschaut. Das Mädchen ist bereits 4 Monate alt. Nach der anfänglichen Versorgung mit Spendenmilch konnte sie schließlich die Milch Ihrer leiblichen Mutter bekommen. Das Gewicht des Säuglings hat sich fast versechsfacht und das Team der Kinderklinik ist glücklich, mit dem Projekt der Frauenmilchbank einen weiteren Baustein in der optimalen Versorgung kleiner Frühgeborener geschaffen zu haben.



Dr. Georg Frey

Dr. Katharina Henrich

**Darmstädter Kinderkliniken  
Prinzessin Margaret**

☎ (06151) 402-3017  
✉ [presse@kinderkliniken.de](mailto:presse@kinderkliniken.de)  
[www.kinderkliniken.de](http://www.kinderkliniken.de)



## Inhalt

### Impressum

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

**Redaktion**  
Michael Hotze

**Konzept / Layout**  
Stefan Arens

**Druck**  
Sattler Media GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 4  
32549 Bad Oeynhausen

**Vermarktung**  
EBS Marketing GmbH  
040/866 22 – 0  
[info@ebshamburg.de](mailto:info@ebshamburg.de)

**Titelfoto**  
AdobeStock  
[www.spitzenmedizin-regional.de](http://www.spitzenmedizin-regional.de)

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

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

**Kinderklinik**  
Darmstädter Kinderkliniken Prinzessin Margaret 2

**Zahnmedizin**  
Dr. Kraus Zahnärzte & Implantatkl. – Mainz 5  
Zahndiagnostik ohne Röntgen? 6  
vitas centrum Ästhetik und Zahnheilkunde – Trier 7

**Dermatologie**  
Die Immunbremse der Haut 8  
MVZ Prof. Dr. Ockenfels Haut- und Allergie-Praxisklinik – Hanau, 9  
Frankfurt a. M., Schlüchtern, Gelnhausen

**Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde**  
Schlafen ohne Maske 10  
Privatdozent Dr. med Kai Fruth HNO Zentrum Mainz 11

**Augenheilkunde**  
Was die Netzhaut über das Herz verrät 12  
Augenzentrum Bad Kreuznach 13

**Orthopädie**  
Sprunggelenkbruch: Nicht immer schonen 14  
Packi Klinik – Bad Krozingen (bei Freiburg) 15

**Endoprothetik**  
Helios ENDO Klinik Hamburg 16  
ENDOPROTHETICUM Rhein-Main: Spezialpraxis für Gelenkersatz 17  
und Gelenkchirurgie, Prof. Dr. med. Karl Philipp Kutzner – Mainz

**Rehabilitation**  
Medical Park 18-19

**Radiologie**  
Das Herz, das noch nichts merkt 20  
RNS Gemeinschaftspraxis für Radiologie und Strahlentherapie 21  
Prof. Dr. med. Ralf Bauer – Wiesbaden

**Kardiologie**  
CCB Privatkl. Herz- und Gefäßmedizin – Frankfurt a. M. 22

**Gefäßmedizin**  
Praxis für Gefäßmedizin Clinical Professor (EUC) Dr. med. Savvas Apostolidis 23  
& Team – Frankfurt a. M.

**Moderne Therapie**  
Forschung: Neuer Schutzmechanismus für Nervenzellen bei MS aufgespürt 24  
Marianne-Strauß-Klinik – Berg 25

**Onkologie**  
Wenn das Immunsystem die Chemotherapie ersetzt 26  
BioMed-Klinik Bad Bergzabern – Fachklinik für Onkologie, 27  
Immunologie und Hyperthermie

Prevention & Longevity Center  
**PREVION**

Dr. med. Maximilian Fischer

*"PREVION verbindet moderne Prävention, individuelle Gesundheitsanalysen und Arbeitsmedizin zu einem ganzheitlichen Gesundheitskonzept. Ziel ist es, Patient:innen und Mitarbeitende in Unternehmen dabei zu unterstützen, Gesundheit und Leistungsfähigkeit nachhaltig zu fördern und langfristig zu erhalten – für mehr gesunde Lebensjahre."*

**CAREMED<sup>2</sup> – Praxis für Allgemein- & Arbeitsmedizin**  
**PREVION – Prevention & Longevity Center**

**64625 Bensheim**  
**Tel.: (0621) 974919**

[praxis@caremed2.de](mailto:praxis@caremed2.de)  
[www.previon.com](http://www.previon.com)



## Editorial

*Liebe Leserinnen, liebe Leser,*

nach Angaben der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft leben in Deutschland mehr als 280.000 Menschen mit Multipler Sklerose (MS). Die entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems, die Gehirn und Rückenmark betrifft, zeigt sich in vielen unterschiedlichen Ausprägungen. Weil Verlauf, Beschwerden und Therapieerfolg von Patient zu Patient variieren, wird MS häufig als „Krankheit mit den 1.000 Gesichtern“ bezeichnet – eine Besonderheit, die die Medizin vor große Herausforderungen stellt. Zugleich gibt es Fortschritte: In dieser Ausgabe von „Spitzenmedizin“ stellen wir eine der größten Spezialkliniken für MS in Deutschland vor. Mit modernen technologischen Anwendungen der Neurologie und individuell abgestimmten Behandlungskonzepten eröffnet sie Betroffenen die Chance auf eine verbesserte Lebensqualität.

Ein weiteres spannendes Thema dieser Ausgabe ist die moderne Radiologie. Mit speziellen Computertomografen lassen sich heute detaillierte Aufnahmen der Herzkranzgefäße erstellen, auf denen sich Ablagerungen bereits in einem frühen Stadium erkennen lassen. Die Untersuchung ist nicht-invasiv und kann wichtige Hinweise für eine frühzeitige Behandlung liefern. Wenn erforderlich, können Medikamente eingesetzt werden, die das Fortschreiten von Gefäßverengungen bremsen und damit das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse senken.

Darüber hinaus widmen wir uns der Orthopädie und orthopädischen Chirurgie. Manche Beschwerden des Bewegungsapparates lassen sich ohne Operation, Spritzen oder Medikamente behandeln – etwa durch spezielle manuelle Therapieverfahren, wie sie eine Klinik in Bad Krozingen anbietet. In anderen Fällen ist ein operativer Eingriff unumgänglich, beispielsweise bei schweren Erkrankungen von Knie oder Hüfte. In einem spezialisierten Endoprothetikzentrum profitieren Patientinnen und Patienten von der Erfahrung eines Teams, das auf den Gelenkersatz spezialisiert ist. Was ein solches Zentrum auszeichnet, erfahren Sie in dieser Ausgabe von „Spitzenmedizin“.

Weitere Themen sind die Implantologie in der Zahnmedizin, innovative Behandlungen in der Augenheilkunde, die KI-gestützte Hautkrebsvorsorge, die Versorgung bei kardiovaskulären und venösen Erkrankungen, individuelle chirurgische Nasenkorrekturen sowie die Hyperthermie als ergänzender Therapieansatz in der Onkologie. Last but not least widmen wir uns einem Thema, das angesichts des demografischen Wandels zunehmend an Bedeutung gewinnt: der medizinischen Rehabilitation älterer Menschen.

*Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre!*

*Ihr Redaktionsteam Spitzenmedizin*



## Feste Zähne auch bei schwierigen Voraussetzungen

Zygoma-Implantate eröffnen selbst bei starkem Knochenverlust neue Möglichkeiten. Dr. Daniel Kraus und sein Team der Dr. Kraus Implantatkl. sind auf solche komplexen Fälle spezialisiert

**W**er mit starkem Knochenverlust im Oberkiefer nach festen Zähnen fragt, hat oft schon Absagen gehört. Zu wenig Knochen, zu aufwendig, vielleicht gar nicht möglich – solche Sätze treffen Menschen, die sich nichts sehnlicher wünschen, als wieder unbeschwert zu essen und zu lachen. Gerade hier beginnt die Arbeit von Dr. med. dent. Daniel Kraus, M.Sc. M.Sc. und seinem Team in Mainz.

Die Implantatkl. hat sich auf komplexe Versorgungen spezialisiert und ist als ZAGA Center Teil eines internationalen Netzwerks erfahrener Zygoma-Chirurgen. Für Menschen, denen andernorts nur langwieriger Knochenaufbau oder eine herausnehmbare Prothese in Aussicht gestellt wurde, kann das eine neue Perspektive eröffnen. Selbst bei ausgeprägtem Knochen-schwund ist mit Spezialimplantaten eine feste Versorgung fast immer möglich.

### Stabiler Halt bei wenig Kieferknochen

Zygoma-Implantate werden nicht im Kieferknochen, sondern im stabilen Jochbein verankert. So lässt sich fehlender Knochen im Oberkiefer umgehen, ohne zuvor über Monate Knochen aufzubauen. Je nach Befund kombiniert Dr. Kraus sie mit weiteren Implantaten oder nutzt mehrere Jochbeinimplantate. Welche Versorgung infrage kommt, zeigt vorab eine sorgfältige Planung auf Basis einer 3D-Bildgebung. Gerade weil der Eingriff chirurgisch anspruchsvoll ist, kommt es hier auf Erfahrung und ein eingespieltes Team

an. Dr. Kraus ist Fachzahnarzt für Oralchirurgie und einer der erfahrensten Zygoma-Spezialisten Deutschlands. Seit mehr als zwei Jahrzehnten arbeitet er implantologisch und setzt Zygoma-Implantate regelmäßig ein. Patienten reisen deshalb aus ganz Deutschland und dem Ausland nach Mainz – auch nach Absagen andernorts.

### Feste Zähne an einem Tag – auch mit Zygoma

Auch mit Zygoma-Implantaten lässt sich das Konzept „Feste Zähne an einem Tag“ umsetzen. Nach den dokumentierten Erfahrungswerten der Klinik ist bei 99 Prozent der behandelten Patienten eine Sofortversorgung mit Zahnersatz am selben Tag möglich. Diese erste Versorgung begleitet die Einheilphase; der endgültige Zahnersatz folgt später. Für Betroffene heißt das: Sie können die Klinik trotz schwieriger Ausgangslage mit festen Zähnen verlassen.

Das Meisterlabor im Haus ist von Beginn an in die Planung miteingebunden und bereits während des Eingriffs beginnen die Zahntechniker mit der Fertigung des ersten Zahnersatzes. Der eigene Klinikbereich und ein erfahrenes Anästhesieteam ermöglichen die optimale Betreuung bei solchen anspruchsvollen Eingriffen. Auch nach der ersten Versorgung begleitet das Team die Patienten durch die Einheilphase bis zum endgültigen Zahnersatz. Ob Zygoma-Implantate und eine Sofortversorgung im Einzelfall sinnvoll sind, lässt sich nach sorgfältiger Diagnostik und einem persönlichen Gespräch klären.



#### Dr. Kraus Zahnärzte & Implantatkl.

Emy-Roeder-Straße 4  
55129 Mainz  
☎ (06 131) 55 30 90  
✉ [praxis@dr-kraus.com](mailto:praxis@dr-kraus.com)  
[www.dr-kraus.com](http://www.dr-kraus.com)



#### Wesentliches

- ZAGA Center für Zygoma-Implantate
- Erfahrung mit komplexen Oberkieferfällen
- 3D-Diagnostik und individuelle Planung
- All-on-4 Excellence Center
- Klinikbereich nach §30 GewO für maximale Sicherheit
- Narkosebehandlungen
- Meisterlabor im Haus
- Gut erreichbar an der A60
- Kostenfreie Parkplätze



## Zahndiagnostik ohne Röntgen?

Forschende des Universitätsklinikums Heidelberg prüfen, ob sich Karies und Parodontitis künftig mithilfe der Magnetresonanztomografie (MRT) erkennen und beurteilen lassen – ganz ohne ionisierende Strahlung.

Wer beim Zahnarzt an Diagnostik denkt, hat meist ein Röntgenbild vor Augen: kleine Aufnahmen, auf denen Karies, Wurzeln und der Kieferknochen sichtbar werden. Inzwischen geht aber noch mehr. Mit der digitalen Volumentomografie, kurz DVT, lassen sich Zähne und Kiefer dreidimensional darstellen. Das Verfahren kann bei bestimmten Fragestellungen deutlich mehr Informationen liefern als eine zweidimensionale Aufnahme – etwa bei der Implantatplanung oder komplizierten Eingriffen. Allerdings gilt für die 3D-Technik das gleiche wie für das klassische Röntgen: Ohne ionisierende Strahlung geht nichts. Zwar ist die Belastung gering, trotzdem stellt sich gerade bei Kindern, Jugendlichen und bei wiederholten Untersuchungen die Frage, ob es auch anders geht.

In Heidelberg arbeiten Forschende deshalb an der Dental-MRT. Das Prinzip ist aus der Medizin bestens bekannt: Statt Röntgenstrahlen nutzt die Magnetresonanztomografie ein starkes Magnetfeld und elektromagnetische Wellen, um Bilder aus dem Körperinneren zu erzeugen. Für die Zahnmedizin ist das allerdings technisch anspruchsvoll. Die Strukturen sind klein, Zähne bestehen größtenteils aus harten Geweben und Metall in Füllungen oder Zahn-

ersatz kann die Aufnahmen stören.

Die Heidelberger Neuroradiologie hat deshalb spezielle Hochfrequenzspulen und Messverfahren entwickelt, die auf die besonderen Anforderungen der Zahnmedizin zugeschnitten sind. Damit lassen sich Zähne und angrenzende Gewebe dreidimensional und mit hoher Auflösung darstellen – ohne Röntgenstrahlung. Auch Weichteile, die auf klassischen Röntgenbildern nur eingeschränkt zu erkennen sind, können mit der MRT sichtbar gemacht werden.

### Zusätzliche Dental-MRT-Untersuchung bei Probanden

Nun soll sich zeigen, ob die Technik nicht nur beeindruckende Bilder liefert, sondern auch im klinischen Alltag einen diagnostischen Nutzen hat. Am Universitätsklinikum Heidelberg laufen dafür Studien zu Karies und Parodontitis. Menschen, bei denen eine dieser Erkrankungen bereits mit den üblichen zahnmedizinischen Verfahren festgestellt wurde, werden zusätzlich mittels Dental-MRT untersucht. Auf diese Weise wollen die Forschenden prüfen, ob sich die Erkrankungen zuverlässig darstellen lassen und ob sich auch Veränderungen nach einer

Behandlung erkennen lassen.

Gerade bei Parodontitis könnte die Methode interessante zusätzliche Informationen liefern. Die chronische Entzündung betrifft nicht nur das Zahnfleisch, sondern den gesamten Zahnhalteapparat. Die Heidelberger Forschenden untersuchen deshalb, wie gut sich Ausbreitung und Schwere der Erkrankung mit der MRT erfassen lassen.

### Noch ist Röntgen unverzichtbar

Von einer Ablösung des Röntgens kann allerdings keine Rede sein. Die Dental-MRT befindet sich in diesem Bereich noch in der klinischen Erprobung. Die Heidelberger Studien sollen zunächst zeigen, wie zuverlässig und alltagstauglich die Methode tatsächlich ist. Auch heute bleibt Röntgen ein wichtiges Verfahren in der zahnmedizinischen Diagnostik.

Die eigentliche Bedeutung der Forschung liegt deshalb weniger in der Aussicht auf einen schnellen Abschied vom Röntgen. Spannender ist eine andere Möglichkeit: Die MRT könnte der Zahnmedizin Informationen liefern, die bisherige Verfahren nicht oder nur eingeschränkt zeigen – und das ohne Strahlenbelastung.



## Feste Zähne an einem Tag

Im Vitas Centrum Trier sind die Zahnärzte Dr. Richter und DDS Haghour seit mehr als einem Jahrzehnt auf „Feste Zähne an einem Tag“ spezialisiert

Seit der Eröffnung 2009 hat sich das Vitas Centrum als renommiertes Zentrum für Zahnheilkunde und ästhetische Zahnmedizin in der Region Trier-Luxemburg etabliert. Mehr als 50.000 Patientinnen und Patienten haben dem Zentrum seitdem ihr Vertrauen geschenkt. Eine hochmoderne Ausstattung ermöglicht Diagnostik und Behandlung auf aktuellem zahnmedizinischem Niveau.

Gesunde Zähne tragen zur allgemeinen Gesundheit bei und beeinflussen Wohlbefinden, Selbstbewusstsein und Ausstrahlung. Gehen mehrere oder alle Zähne durch Karies, Parodontalerkrankungen oder Unfälle verloren, kann dies körperliche und psychische Folgen haben. Früher war die herausnehmbare Totalprothese bei vollständigem Zahnverlust oft die einzige Lösung. Moderne Implantologie ermöglicht heute festsitzenden Zahnersatz. Eine herkömmliche Implantatversorgung kann jedoch langwierig sein: Zähne ziehen, monatelanges Warten, Knochenaufbau und weitere Heilungsphasen bedeuten eine erhebliche Belastung – besonders für Angstpatienten.

### Präzise Planung: Behandlung unter Sedierung

Mit „Feste Zähne an einem Tag“ lässt sich die Behandlungsdauer deutlich verkürzen. Dabei werden im Ober- oder Unterkiefer, bei Bedarf in beiden Kiefern, meist vier bis sechs Implantate eingesetzt. Darauf wird der Zahnersatz als feste Einheit verankert.

Ist geklärt, ob das Verfahren infrage kommt, benötigen die Ärzte von der Planung bis zum OP-Tag in der Regel nur zwei Wochen.

Jede Behandlung beginnt mit einer klinischen Untersuchung und einer digitalen



Dr. med. dent. Bert Richter



DDS Mike R. Haghour MSc  
Facharzt für Oralchirurgie

Volumentomographie (DVT). Die dreidimensionale Bildgebung ermöglicht eine präzise Diagnose und Planung. Der Eingriff erfolgt auf Wunsch unter Sedierung und ist damit auch für Angstpatienten gut zu bewältigen. Durch das minimal-invasive Vorgehen sind die Beschwerden danach meist gering.

„Wir setzen die Implantate in zuvor exakt bestimmten Positionen, Abständen und Winkeln ein. Dadurch kann in vielen Fällen auf einen zusätzlichen Knochenaufbau verzichtet werden“, erklärt Dr. Richter.

Mithilfe einer virtuell geplanten Bohrschablone werden die künstlichen Zahnwurzeln präzise eingesetzt und der vorbereitete provisorische Zahnersatz fest auf den Implantaten befestigt.

### Noch am selben Tag: Feste Zähne

Die Patienten erhalten am Behandlungstag eine festsitzende Brücke. „Das gilt auch, wenn beide Kiefer vollständig mit neuen festen Zahnreihen versorgt werden müssen“, erläutert DDS Haghour.

So können die Patienten noch am selben Tag wieder lachen, sprechen und – unter

Beachtung der ärztlichen Empfehlungen – essen. Nach einer Einheilphase von etwa drei bis sechs Monaten wird der endgültige implantatgetragene Zahnersatz eingesetzt. Übernachtungen in Trier können bei Bedarf organisiert werden.

### Feste Zähne – Ihre Vorteile:

- Neue Lebensqualität durch festen Zahnersatz
- Minimalinvasiv (gewebeschonend) und zeitsparend
- Wissenschaftlich bewährt und seit über 15 Jahren dokumentiert
- Stabil sitzender und ästhetisch hochwertiger Zahnersatz
- In der Regel ohne Knochenaufbau
- Langlebiger Halt bei richtiger Pflege
- Eine kostenreduzierte Lösung durch ein perfekt abgestimmtes System

### Info-Veranstaltung „Feste Zähne an einem Tag“

18.11., 14.30 Uhr und 11.12., 14.30 Uhr  
Eintritt frei. Bitte Anmeldung per Mail aufgrund begrenzter Plätze.

### vitas centrum

Ästhetik und Zahnheilkunde  
GmbH & Co. KG  
Fleischstr. 62 (Trier Galerie)  
54290 Trier

☎ (0651) 42622

✉ [info@vitas-centrum.de](mailto:info@vitas-centrum.de)

[www.vitas-centrum.de](http://www.vitas-centrum.de)



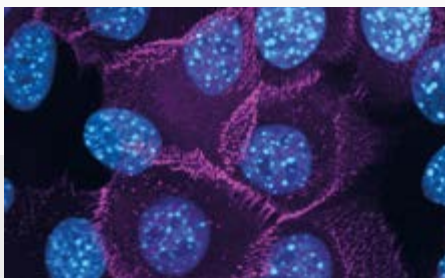


## Die Immunbremse der Haut

Die Haut muss ständig Alarmbereitschaft und Gelassenheit miteinander verbinden. Sie soll Viren und andere Eindringlinge erkennen, darf aber nicht bei jedem Reiz eine Entzündung losreten. Forschende der Universitätsmedizin Halle haben nun einen Mechanismus entdeckt, der dabei eine wichtige Rolle spielt: Das Protein Plakophilin 1, kurz PKP1, ist nicht nur für die Stabilität der Haut zuständig. Es hält auch die Immunabwehr der Hautzellen in Schach. Die Studie wurde im Fachjournal *Cellular & Molecular Immunology* veröffentlicht. Ausgangspunkt der Forschung war eine auffällige Beobachtung: Menschen, bei denen PKP1 aufgrund genetischer Veränderungen nicht richtig funktioniert, haben eine fragile, leicht verletzliche Haut. Doch die Betroffenen neigen auch zu Entzündungen. Warum?

„Die mechanische Verletzlichkeit der Haut ließ sich erklären, der Rest allerdings nicht. Das wollten wir genauer untersuchen“, sagt Dr. René Keil, Erstautor der Studie und wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Molekulare Medizin der Universitätsmedizin Halle.

Um herauszufinden, ob PKP1 die Entzündungsreaktion direkt beeinflusst, arbeiteten die Forschenden mit Keratinozyten – den Zellen, die den größten Teil der obersten Hautschicht bilden. Sie verglichen im Labor zwei Zellkulturen: In einer schalteten sie



Die Zellkerne der Hautzellen (Keratinozyten) können mithilfe von eingefärbter DNA (DAPI, blau) sichtbar gemacht werden. Die Zellen selbst sind durch PKP1-Proteine miteinander verbunden, die hier in Violett (EGFP) sichtbar gemacht wurden.

Quelle: Dr. René Keil, Copyright: Universitätsmedizin Halle

das PKP1-Gen aus, in der anderen bildeten die Zellen weiterhin PKP1. Anschließend reizten sie die Zellen mit UV-Strahlung und einer Substanz, die eine Virusinfektion nachahmt. Dann testeten sie, wie stark die Hautzellen mit einer Entzündungsreaktion auf die Reize reagierten. Zusätzlich stellten sie in den Zellen, in denen das PKP1-Gen ausgeschaltet war, das Protein wieder her und prüften erneut die Reaktion auf die Reize, um den Einfluss von PKP1 genauer zu untersuchen.

Die Ergebnisse zeigen, dass intaktes PKP1 die Abwehrreaktion ausbremst: Hautzellen ohne PKP1 reagierten deutlich stärker auf die Reize. Das Forschungsteam konnte erstmals aufzeigen, wie dieser Prozess abläuft und warum er wichtig ist. „PKP1 bindet

bestimmte Proteine an sich, sogenannte RNA-Helikasen, die an der Aktivierung der Immunantwort beteiligt sind. Solange die Zelle kein Gefahrensignal erkennt, hält PKP1 die RNA-Helikasen zurück. Erkennt die Zelle beispielsweise doppelsträngige RNA – ein typisches Warnsignal etwa bei einer Virusinfektion –, wird PKP1 abgebaut. Die RNA-Helikasen werden wieder freigesetzt und können die Abwehrreaktion in Gang setzen“, erklärt Dr. Keil.

Das Prinzip ist sinnvoll: Eine Entzündung hilft, Krankheitserreger zu bekämpfen und die Heilung einzuleiten. Sie muss aber wieder heruntergefahren werden, damit die Abwehr nicht selbst gesundes Gewebe schädigt. „Die Immunabwehr sollte nicht dauerhaft auf Alarm stehen“, sagt Keil. Ein fehlendes oder fehlerhaftes PKP1 könnte deshalb erklären, warum manche Menschen neben einer instabilen Hautbarriere auch zu chronischen Entzündungen neigen.

Noch ist daraus keine neue Therapie entstanden. Die Entdeckung liefert zunächst einen Einblick in die Funktionsweise der Haut. Nun wollen die Forschenden untersuchen, welche Rolle der Mechanismus bei entzündlichen Hauterkrankungen spielt. Die neuen Erkenntnisse könnten dabei helfen, besser zu verstehen, wie Immunreaktionen in der Haut aus dem Gleichgewicht geraten.



## Dermatologische Hightech-Medizin

Von der Früherkennung und Behandlung von Hautkrebs bis zur Therapie der Schuppenflechte: Die Hautklinik Hanau von Prof. Dr. Ockenfels setzt auf innovative Diagnostik und Therapien

Die Zahl der Hautkrebserkrankungen nimmt rapide zu. Allein in Europa hat sie sich im Verlauf der zurückliegenden 25 Jahren verfünffacht. Die Entwicklung macht deutlich, dass Vorsorge enorm wichtig ist. Glücklicherweise ist die klinische Ganzkörperuntersuchung der Haut für Patienten ab 35 Jahren eine Kassenleistung. Allerdings handelt es sich dabei lediglich um eine Basisuntersuchung, ohne Bildarchivierung verdächtiger Muttermale. Die Leistungen der von Prof. Dr. Ockenfels geleiteten Hautklinik Hanau gehen weit darüber hinaus: Im Zuge des Screenings werden Pigmentmale mittels moderner Computermikroskopie bis zu 70-fach vergrößert dargestellt, sodass auch kleinste Unregelmäßigkeiten, die mit dem bloßen Auge nicht zu sehen sind, erkannt werden. Diese Aufnahmen werden im System gespeichert und bei einer Kontrolluntersuchung nach drei, sechs oder 12 Monaten mit den neuen Bildern verglichen. Auf diese Weise können minimalste Veränderungen festgestellt werden.

### Sichere Hautanalyse ohne Schnitte und Narben

Bei Auffälligkeiten ist normalerweise eine Biopsie die erste Option: Mit einem chirurgischen Eingriff wird ein Melanom entnommen und zur Diagnose ins Labor geschickt. Patientinnen und Patienten der Hautklinik Hanau müssen sich dieser blutigen Prozedur in den meisten Fällen nicht unterziehen: Mit der von Prof. Ockenfels mitentwickelten Lasermikroskopie können die Dermatologen auffällige Hautareale präzise bewerten und dokumentieren – ganz ohne Hautschnitte und die damit einhergehenden Narben. „Der Einsatz des fokussierten Laserstrahls ermöglicht es mir, die Epidermis, die papillare Dermis und



Prof. Dr. Ockenfels bei einer innovativen Behandlung

die obere retikuläre Dermis bei voller Auflösung darzustellen und in einem Tumor jede Zelle mit Zellkern zu sehen, was die Behandlung mit der klassischen Histologie vergleichbar macht“, erklärt Prof. Ockenfels.

Werden bei einem Patienten weißer Hautkrebs oder Hautkrebsvorstufen diagnostiziert, können die Dermatologen der Hanauer Hautklinik diese ganz gezielt, besonders gewebeschonend und in der Regel narbenfrei behandeln. Möglich machen das der Erbium-YAG-Laser und die photodynamische Tumorthherapie. „Diese Verfahren eignen sich besonders gut für empfindliche Hautareale, denn sie führen nicht nur in medizinischer, sondern auch in ästhetischer Hinsicht zu sehr guten Ergebnissen“, so Prof. Ockenfels.

### Psoriasis und Vitiligo: Gezielte Behandlung mit UVB-Licht

Auch bei der Behandlung von Hautkrankheiten wie Psoriasis (Schuppenflechte) und Vitiligo (Weißfleckenkrankheit) setzt die Hautklinik auf Hightech und innovative Technologien. Prof. Ockenfels und sein Team sind Pioniere in der Behandlung dieser Hautkrankheiten mittels des Excimer-Lasers: Bereits seit 2001 setzen die Hanauer Spezialisten die Psorilas-Therapie ein, bei der die betroffenen Hautareale gezielt mit UVB-Licht bestrahlt werden – umliegende

gesunde Hautbereiche und Gewebe bleiben davon unberührt. Bereits nach etwa zehn Behandlungen heilten 80 bis 85 Prozent der behandelten Stellen ab, berichtet der Leiter der Hautklinik. Dennoch ist es im Fall der genetisch determinierten Schuppenflechte so, dass sie mit Wahrscheinlichkeit zurückkehrt. Aber auch dann können die Dermatologen helfen: „Treten erneut kleine Herde auch, können wir mit der Psorilas-Therapie eine weitere Ausbreitung der Erkrankung verhindern oder zumindest hinauszögern“, so Prof. Ockenfels.

### MVZ Prof. Dr. Ockenfels Haut- und Allergie-Praxisklinik GmbH

Mühltorweg 14  
63450 Hanau

☎ (06181) 923-333-3

✉ info@hautarzt-hanau.de

www.hautarzt-hanau.de

Social Media: @hautarzt\_hanau

### Weitere Standorte

#### Privatärztliches Zentrum Frankfurt

Kaiserhofstraße 10  
60313 Frankfurt am Main

☎ (069) 21 97 96 27

✉ ockenfels@pzf-oop.de

#### Haut- und Allergiepraxis Prof. Dr. Ockenfels Schlüchtern

Obertorstraße 38  
36381 Schlüchtern

☎ (06661) 724-47

✉ kontakt@hautarzt-schluechtern.de

#### Haut- und Allergiepraxis Prof. Dr. Ockenfels Gelnhausen

Hailerer Straße 16  
63571 Gelnhausen

☎ (06051) 538830

✉ kontakt@hautarzt-gelnhausen.de





# Schlafen ohne Maske

Die Schlafapnoe-Therapie soll individueller werden

Jede Nacht passiert es zahlreichen Menschen: Die Atmung setzt im Schlaf immer wieder aus. Der Grund ist meist eine Verengung der oberen Atemwege – die Muskulatur erschlafft, Zunge und Weichteile im Rachen können nach hinten fallen, der Luftstrom wird blockiert. Die Folge: Sauerstoffmangel, unruhiger Schlaf und am nächsten Tag Müdigkeit, Konzentrationsprobleme oder ein erhöhtes Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen.

Die Standardtherapie bei ausgeprägter obstruktiver Schlafapnoe heißt seit Jahren CPAP. Eine Maske führt dabei kontinuierlich Luft mit leichtem Überdruck in die Atemwege und hält sie offen. Das Verfahren ist sehr wirksam. Doch es hat eine Schwäche: Nicht jeder Patient akzeptiert die nächtliche Maske dauerhaft. Manche empfinden sie als störend, andere klagen über Druckgefühl, trockene Schleimhäute oder Schwierigkeiten, sich an das Gerät zu gewöhnen.

Deshalb verändert sich der Blick der Schlafmedizin. Die entscheidende Frage lautet zunehmend nicht mehr: Welche Therapie gibt es gegen Schlafapnoe? Sondern: Welche Therapie passt zu welchem Patienten? Ein Beispiel dafür ist die Schlafpositionstherapie. Bei einem Teil der Betroffenen treten Atemaussetzer vor allem in Rückenlage

auf. Drehen sie sich auf die Seite, verbessern sich die Beschwerden deutlich. Genau für diese Patientengruppe wird untersucht, ob eine gezielte Veränderung der Schlafposition eine Alternative zur Atemmaske sein kann.

Eine wichtige Rolle spielt dabei die vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) initiierte und von der Universität Duisburg-Essen begleitete POSA-Erprobungsstudie. Sie soll klären, welchen Stellenwert die Schlafpositionstherapie bei Menschen mit leichter bis mittelgradiger lageabhängiger obstruktiver Schlafapnoe im Vergleich zu einer PAP-Therapie hat. Die Studie ist Teil des Verfahrens, mit dem geprüft wird, ob eine neue Behandlungsmethode künftig in die Regelversorgung aufgenommen werden kann.

## Bei Rückenlage vibriert ein Sensor

Das Prinzip der Positionstherapie ist vergleichsweise einfach: Ein kleiner Sensor erkennt, wenn der Schlafende auf den Rücken rollt. Dann gibt das Gerät einen sanften Vibrationsreiz ab, der ihn dazu bringt, die Lage zu verändern – ohne ihn vollständig aufzuwecken. Ziel ist nicht, den Schlaf zu stören, sondern eine ungünstige Schlafposition zu vermeiden.

Erste internationale Untersuchungen mit solchen vibrotaktilen Systemen zeigen, dass die Zahl der Atemaussetzer bei ausgewählten Patienten deutlich reduziert werden kann. Die Ergebnisse zeigen aber auch die Grenzen: Eine solche Therapie ist nicht für jeden Menschen mit Schlafapnoe geeignet und ersetzt nicht grundsätzlich die CPAP-Behandlung. Entscheidend ist, die richtigen Patienten auszuwählen.

Auch andere Alternativen werden weiterentwickelt. Bei manchen Betroffenen kann eine Unterkieferprotrusionsschiene helfen. Sie wird nachts getragen und verlagert den Unterkiefer leicht nach vorn, wodurch sich der Rachenraum erweitert. Andere Patienten profitieren von operativen Verfahren oder einer Stimulation des Zungennervs, die verhindert, dass die Zunge im Schlaf nach hinten fällt.

Die Zukunft der Schlafmedizin könnte deshalb in einer stärker personalisierten Behandlung liegen. Anatomie, Schlafmuster, Gewicht, Begleiterkrankungen und die genaue Ursache der Atemaussetzer werden künftig eine größere Rolle spielen.

Die Atemmaske wird dabei nicht verschwinden. Für viele Menschen bleibt sie die beste und wirksamste Therapie. Aber sie wird möglicherweise nicht mehr automatisch die erste und einzige Antwort sein.



# Die Nase endlich in Balance

Funktionelle und ästhetische Nasenkorrekturen im HNO Zentrum Mainz: Privatdozent Dr. med. Kai Fruth verbindet individuelle Beratung mit medizinischer Präzision, um Nasen so zu korrigieren, dass sie eine gute Atmung ermöglichen und sich zugleich harmonisch ins Gesicht einfügen.

Die Nase kann viele Probleme bereiten – und die Auswirkungen treffen Betroffene oft härter, als man denkt. Eine eingeschränkte Atmung bremsst den Alltag aus, macht jede Aktivität zur Kraftprobe. Die Ursachen reichen von einer schiefen Nasensecheidewand über verengte Nasenklappen bis hin zu allergischen Reaktionen etwa auf Pollen oder Hausstaubmilben. Gleichzeitig stören sich viele Menschen massiv am äußeren Erscheinungsbild ihrer Nase – weil sie schief steht, zu breit ist oder eine Form hat, die schlicht nicht zum Gesicht passt. Oft verstärken sich funktionelle und ästhetische Einschränkungen gegenseitig, etwa wenn eine asymmetrische Nase Atemprobleme verursacht. Moderne Nasenchirurgie setzt genau hier an. Infrage kommen – häufig kombiniert – die Korrektur der Nasensecheidewand (Septumplastik) und die ästhetische Veränderung der äußeren Form (Rhinoplastik). Doch selbst die fortschrittlichsten Techniken können allein kein perfektes Ergebnis garantieren. Dies ist nur möglich durch einen erfahrenen Operateur.

Dr. Kai Fruth hat sich seit mehr als zehn Jahren auf Nasenchirurgie spezialisiert. Er leitet das HNO Zentrum Mainz und legt großen Wert darauf, operative Eingriffe mit einer gezielten Diagnostik und transparenter OP-Planung patientenfreundlich zu begleiten. Für Dr. Fruth beginnt jeder Eingriff mit einer ausführlichen Beratung. „Wenn eine Patientin oder ein Patient sehr schlecht durch die Nase atmen kann, muss ich beispielsweise auch mögliche Allergien in Betracht ziehen. Und wenn sich herausstellt, dass sich die funktionelle Einschränkung zwar operativ beseitigen lässt, dies aber auch eine formverändernde Korrektur erfordert, muss ich den Eingriff unter Berücksichtigung des Patientenwunsches intensiv vorbereiten“, erklärt der HNO-Arzt mit Zusatzqualifikationen für Allergologie und plastische Operationen. Auf Patientenwünsche einzugehen, sei ihm



PD Dr. med. Kai Fruth

aber auch dann sehr wichtig, wenn eine Nasenkorrektur unabhängig von einem medizinisch notwendigen Eingriff gewünscht wird. Dabei spielen unter anderem Vorher-Nachher-Fotos eine zentrale Rolle. Sie zeigen unmissverständlich, wie sich die Nase verändern kann – und wie diese Veränderung das Gesicht neu ordnet. „Eine verkleinerte Nase lässt beispielsweise den Abstand zwischen den Augen größer erscheinen, solche Dinge sollte ein Patient zu sehen bekommen“, betont der Experte, der als HNO-Arzt ein tiefes Verständnis für die funktionelle und ästhetische Bedeutung der Nase mitbringt.

## Geschlossene und offene Technik möglich

Kommt es zu einem Eingriff, steht zunächst die Wahl der Operationstechnik an: geschlossene Technik über die Nasenlöcher oder offene Technik über einen kleinen Schnitt von außen. „Keine Technik ist der anderen grundsätzlich überlegen, mit beiden lassen sich hervorragende Ergebnisse erzielen, auch z.B. beim Abtragen eines Nasenhöckers. Ich entscheide je nach Indikation, immer mit dem Ziel, das bestmögliche Ergebnis zu erzielen. Für den Patienten ändert sich durch die Wahl nichts, auch die offene Technik hinterlässt meist keine auffälligen Narben“, sagt Dr. Fruth. Muss lediglich die Nasensecheidewand korrigiert werden, erfolgt dies in der Regel mit der geschlossenen Technik. Bei komplexeren Eingriffen, die eine vollständige Rekonstruktion der Nasensecheidewand erfordern, bevorzugt er die offene Methode.

Je nach Umfang dauert der Eingriff ca. zwischen einer und drei Stunden und kann ambulant oder stationär durchgeführt werden. Außer leichten postoperativen Schmerzen und Schwellungen, die völlig normal sind, treten in der Regel keine Beschwerden auf. Für bis zu zwei Wochen trägt der Patient zum Schutz eine kleine, sehr leichte, äußere Schiene. Wenn diese abgenommen wird, sei dies immer für alle Beteiligten ein spannender und aufregender Moment, erzählt der Facharzt. Anschließend folgen noch einige Kontrolltermine, bei denen er sich von der Wundheilung überzeugt und die Nase regelmäßig pflegt.

Dr. Kai Fruth: „Eine Nasenkorrektur ist ein komplexer chirurgischer Eingriff – aber nichts wovor man sich fürchten müsste. Denn wenn Patient und Operateur gemeinsam planen, offen miteinander kommunizieren und die Operation präzise umgesetzt wird, kann daraus etwas sehr Schönes entstehen, eine Nase, die nicht nur harmonisch aussieht, sondern vor allem auch gut funktioniert.“

## Privatdozent Dr. med Kai Fruth

HNO Zentrum Mainz

Emmeransstr. 9

55116 Mainz

☎ (06131) 616181

✉ [post@hno-zentrum-mainz.de](mailto:post@hno-zentrum-mainz.de)

[www.hno-zentrum-mainz.de](http://www.hno-zentrum-mainz.de)

## Leistungen (Auswahl)

- Funktionelle und ästhetische Nasenkorrekturen
- Plastische Gesichtschirurgie und ästhetische Medizin
- Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
- Allergiediagnostik und -therapie
- Hör- und Schwindeldiagnostik
- Schlafmedizin





## Was die Netzhaut über das Herz verrät

Ein Foto des Augenhintergrunds könnte künftig Hinweise auf ein erhöhtes Risiko für Vorhofflimmern liefern – möglicherweise Jahre, bevor die Herzrhythmusstörung diagnostiziert wird. Britische Forscher haben dafür Zehntausende Netzhautaufnahmen ausgewertet.

Das Auge gilt seit langem als Fenster zum Körper. Nirgendwo sonst lassen sich Blutgefäße so unmittelbar und ohne Eingriff betrachten wie auf der Netzhaut. Was der Augenarzt beim Blick durch die Pupille sieht, könnte deshalb weit über die Diagnose von Augenerkrankungen hinausweisen. Eine aktuelle Studie aus Großbritannien liefert nun einen weiteren Hinweis darauf: Bestimmte Veränderungen der Netzhaut scheinen mit einem später auftretenden Vorhofflimmern zusammenzuhängen.

Forscher des University College London und des Moorfields Eye Hospital haben dafür die Netzhautaufnahmen von mehr als 90.000 Menschen untersucht. Ein Teil der Teilnehmer entwickelte im weiteren Verlauf ein Vorhofflimmern. Die Wissenschaftler suchten in den Bildern nach feinen Gefäßveränderungen, die mit dem später diagnostizierten Herzrhythmusproblem in Verbindung standen.

Das Ergebnis ist bemerkenswert, bedeutet jedoch keinesfalls, dass sich von einer Netzhautaufnahme die Diagnose „Vorhofflimmern“ ableiten lässt. Vielmehr fanden die Forscher charakteristische Muster, die mit

einem erhöhten späteren Risiko verbunden waren. Ein Teil der Veränderungen war bereits Jahre vor der ärztlichen Diagnose erkennbar. Warum sollte ausgerechnet die Netzhaut etwas über das Herz verraten? Die Erklärung liegt unter anderem in der gemeinsamen Gefäßbiologie. Die winzigen Arterien und Venen im Auge reagieren auf Alter, Blutdruck und andere Veränderungen des Gefäßsystems. Zudem können Erkrankungen des Herz-Kreislauf-Systems die Durchblutung beeinflussen.

### Die Netzhaut – Fenster zum Körper

Die Netzhaut ist damit eine Art sichtbares Fenster auf Vorgänge, die sich im übrigen Körper der direkten Beobachtung entziehen.

Vorhofflimmern ist dabei besonders interessant. Die häufigste anhaltende Herzrhythmusstörung kann über lange Zeit unbemerkt bleiben. Manche Betroffene haben überhaupt keine Beschwerden, bei anderen treten lediglich gelegentlich Herzrasen, Müdigkeit oder Atemnot auf. Trotzdem ist die

Erkrankung medizinisch bedeutsam: Vorhofflimmern kann die Bildung von Blutgerinnseln im Herzen begünstigen und damit das Risiko eines Schlaganfalls erhöhen. Genau hier könnte eine automatisierte Auswertung von Netzhautbildern künftig interessant werden. Augenärzte und Optometristen fertigen solche Aufnahmen ohnehin bei vielen Untersuchungen an. Wenn eine künstliche Intelligenz darin zusätzlich Hinweise auf ein erhöhtes Herz-Kreislauf-Risiko erkennen könnte, wäre ein vorhandenes Bild möglicherweise für eine zweite Art von Vorsorge nutzbar.

Noch ist es allerdings zu früh, daraus einen neuen Herztest beim Augenarzt abzuleiten. Die britische Untersuchung zeigt einen statistischen Zusammenhang, aber sie beweist nicht, dass die beobachteten Netzhautveränderungen Vorhofflimmern verursachen oder dass sich mit einem solchen Bild die Erkrankung zuverlässig vorhersagen lässt. Für einen Einsatz in der medizinischen Routine müsste ein Verfahren in weiteren Studien geprüft werden – insbesondere an unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen und unter realen Versorgungsbedingungen.



## Für klare Sicht und wache Augen

Im Augenzentrum Bad Kreuznach trifft internationale medizinische Expertise auf persönliche Patientenbetreuung

Seit 40 Jahren steht das Augenzentrum Bad Kreuznach für anspruchsvolle Augenmedizin. Heute wird es von Tony Vinals MD (Yale University, USA), Dr. med. Kilian Schöpfer und Dr. med. Lise Pieroth-Vinals geführt. Seit 2020 ist das Zentrum in einem hochmodernen Gebäude mit rund 1.500 Quadratmetern Fläche und zwei modern ausgestatteten Operationssälen beheimatet. Es gilt als eines der modernsten Augenzentren Deutschlands und verbindet fortschrittliche Diagnostik und große operative Erfahrung mit den persönlichen Strukturen einer inhabergeführten Praxis. Mehr als 100.000 Operationen des Grauen Stars belegen diese langjährige Erfahrung. Weitere Schwerpunkte sind die funktionelle und ästhetische Lidchirurgie sowie ergänzende ästhetische Behandlungen.

Bei der Kataraktchirurgie bleibt die Behandlung bewusst in der Hand eines Operateurs. Die Voruntersuchung übernimmt er ebenso persönlich wie die OP und die postoperativen Betreuung.

„Die Wahl der richtigen Linse beginnt mit einer gründlichen Untersuchung und einem persönlichen Gespräch. Nur so können wir eine Lösung finden, die medizinisch sinnvoll ist und zum Alltag des Patienten passt“, sagt Dr. med. Kilian Schöpfer, FEBO. Er studierte Medizin in Mainz sowie an der LMU München. Seine umfangreiche operative Weiterbildung absolvierte er in Mainz und Karlsruhe. Heute ist er als Ophthalmochirurg mit Schwerpunkt Kataraktchirurgie im Augenzentrum tätig und zugleich Chefarzt der Augenabteilung des Krankenhauses St. Marienwörth.

### Moderne Linsen und persönliche operative Betreuung

Mit Medikamenten lässt sich der Graue Star nicht behandeln – wohl aber durch den Austausch der getrübbten natürlichen Linse gegen eine klare Kunstlinse. Das Spektrum reicht von Monofokallinsen bis zu multifo-



kalen, asphärischen, EDOF- und torischen Premiumlinsen. Nach der persönlichen Untersuchung und ausführlichen Beratung entscheiden Operateur und Patient gemeinsam, welche Linse am besten zum Auge, zu den individuellen Sehanforderungen und zum Alltag passt.

„Für uns gehören chirurgische Präzision und persönliche Zuwendung untrennbar zusammen. Unser auf Augenoperationen spezialisiertes Anästhesieteam stimmt die Betreuung individuell auf jeden Patienten ab und tut alles dafür, den Eingriff so sicher, ruhig und angenehm wie möglich zu gestalten“, erklärt Dr. Vinals. Er studierte Medizin an der Yale University und absolvierte seine augenärztliche Facharztausbildung sowie ein Fellowship an der Harvard University. Seit mehr als 30 Jahren ist er auf Kataraktchirurgie spezialisiert und hat seit 1994 über 26.000 Augenoperationen durchgeführt.

### Lidchirurgie und ästhetische Behandlungen

Patientinnen und Patienten mit funktionellen oder ästhetischen Veränderungen der Augenlider werden von Dr. med. Lise Pieroth-Vinals betreut. Mit mehr als 8.000 durchgeführten Operationen verfügt sie über außergewöhnliche Erfahrung in der Lidchirurgie. Stationen ihrer Ausbildung waren unter anderem die Columbia University, die New York Eye & Ear Infirmary und die Harvard University. Anschließend

vertiefte sie ihre Spezialisierung bei anerkannten Experten in München und Bonn. „Die Haut der Augenlider ist die dünnste Haut des menschlichen Körpers. Die Behandlung dieser sensiblen Strukturen erfordert

genaue anatomische Kenntnisse und große Erfahrung“, sagt Dr. Pieroth-Vinals. Ihr Ziel ist ein natürliches Ergebnis, das die individuellen Merkmale des Patienten bewahrt. Je nach Befund führt sie Oberlidstraffungen oder kombinierte Eingriffe an Ober- und Unterlidern durch. Darüber hinaus bietet sie Behandlungen mit Vistabel®, einem Präparat mit Botulinumtoxin A, gegen mimisch bedingte Falten an. Auch dabei verbindet das Augenzentrum medizinische Erfahrung mit dem Anspruch, die Individualität jedes Patienten zu bewahren.



Dr. med. Kilian Schöpfer, Dr. med. Lise Pieroth-Vinals und Tony Vinals MD (Yale University, USA)

### Augenzentrum Bad Kreuznach

Hannah-Arendt-Str. 1  
55543 Bad Kreuznach

☎ (0671) 794 7700

✉ mail@augenzentrumkh.de

www.augenzentrumbadkreuznach.de



# Sprunggelenkbruch: Nicht immer schonen

Ein gebrochenes Sprunggelenk muss nicht immer operiert werden. Und auch sechs Wochen Ruhe nach einer Operation sind nicht in jedem Fall erforderlich. Eine aktuelle Übersichtsarbeit im „Deutschen Ärzteblatt“ stellt die Behandlung von Sprunggelenkfrakturen auf den Prüfstand.

„Die Behandlung hat sich in den vergangenen Jahren deutlich weiterentwickelt: Stabile Brüche können häufig ohne Operation behandelt werden, nach einer Operation ist oft eine frühere Belastung möglich“, sagt Dr. Jörn Dohle, stellvertretender Präsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU).

Das Sprunggelenk verbindet Unterschenkel und Fuß. Bei einem Bruch können das Schienbein, das Wadenbein oder beide Knochen betroffen sein. Zusätzlich können stabilisierende Bänder reißen, etwa das Innenband oder die Syndesmose, die feste Bandverbindung zwischen Schien- und Wadenbein. Mit jährlich 74 Fällen pro 100.000 Einwohner gehören Sprunggelenkfrakturen zu den häufigsten Knochenbrüchen bei Erwachsenen.

Oft genügt ein unglücklicher Moment: Der Fuß knickt um oder verdreht sich beim Sport, auf der Treppe oder bei einem Sturz. Das Spektrum reicht vom einfachen Knöchelbruch bis zu komplexen Verletzungen mit Band- und Knorpelschäden. Gerade dann kommt es auf eine möglichst genaue Wiederherstellung des Gelenks an. Schon geringe Fehlstellungen oder Instabilitäten können langfristig die Funktion beeinträchtigen und den Verschleiß des Gelenks, eine Arthrose, begünstigen. „Die Verletzung gilt

als gut behandelbare Routine, doch Langzeitdaten zeigen auch: Jeder fünfte Betroffene hat noch viele Jahre nach dem Bruch erhebliche Beschwerden“, sagt Prof. Dr. Sebastian Felix Baumbach, Erstautor der Publikation.

## Stabil oder instabil – das ist die entscheidende Frage

Ob operiert werden muss, hängt wesentlich von der Stabilität des verletzten Gelenks ab. Ist sie ausreichend, kann häufig auf eine Operation verzichtet werden. Röntgenaufnahmen unter Belastung und eine Computertomografie können bei der Entscheidung helfen. „Wir behandeln heute nicht mehr jeden Sprunggelenkbruch nach demselben Schema“, sagt D.A.F.-Präsident Prof. Dr. Stefan Rammelt, Senior-Autor der Übersichtsarbeit. „Entscheidend ist, wie stabil die Verletzung ist und welches individuelle Risiko die Person mitbringt.“ Auch bei der Nachbehandlung gerät ein lange gültiger Grundsatz ins Wanken. Sechs Wochen Ruhigstellung sowie Ent- oder Teilbelastung waren nach einer Operation vielfach Standard. Aktuelle Studien zeigen jedoch, dass eine frühe Belastung zu besseren funktionellen Ergebnissen führen kann, ohne die Komplikationsrate zu erhöhen. Dies konnten die Autoren in einer ge-

sonderten Arbeit zur „schmerzadaptierten Vollbelastung nach operativ versorgten Sprunggelenksfrakturen“ an drei deutschen Universitätskliniken zeigen. „Die frühzeitige, schmerzadaptierte Vollbelastung ist sicher und stellt eine deutliche Verbesserung der Lebensqualität der Betroffenen dar“, sagt Baumbach.

Das bedeutet allerdings nicht, dass jeder Patient unmittelbar nach der Operation wieder voll auftreten sollte. Entscheidend bleiben die Stabilität der Versorgung und die individuelle Situation.

## S3-Leitlinie soll Versorgung verbessern

Die neue S3-Leitlinie „Evidenzbasierte Diagnostik und Therapie von Sprunggelenkfrakturen (EviDenTS)“ soll die aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnisse systematisch bewerten und daraus Empfehlungen für Diagnose, konservative und operative Behandlung sowie Nachbehandlung ableiten. Ziel ist es, neue Erkenntnisse verlässlicher in die Versorgung zu übertragen und die Behandlungsergebnisse langfristig zu verbessern. Die interdisziplinär erarbeitete Leitlinie soll voraussichtlich Ende 2027 erscheinen.

# Schluss mit Rückenschmerzen

Die Packi Klinik behandelt mit großem Erfolg Beschwerden des Bewegungsapparates – ohne OP und Medikamente

**R**ückenschmerzen sind unserer modernen Gesellschaft längst eine Volkskrankheit. Viele Betroffene sind in ihrer Mobilität eingeschränkt und plagen sich täglich mit zermürbenden Schmerzen herum. So war es auch bei Dr. Alexander Baldus, einem Mediziner aus dem Kölner Raum. „Massive Rückenschmerzen haben mich über Wochen aus der Bahn geworfen“, erzählt der Chirurg und Sportarzt mit eigener Praxis und Klinikarzt in einer Notaufnahme. Ein Kollege habe ihm Übungen empfohlen, die einst der 2021 verstorbene Pionier in der Schmerztherapie, Walter Packi, entwickelt hat und die man im Internet finden kann.



Wolfgang Packi und Dr. Alexander Baldus

Doch eine solche Eigentherapie war nicht die Sache des schmerzgeplagten Arztes. Und eine Operation? „Kam für mich ebenfalls nicht infrage“, sagt der Baldus. „Ich weiß aus der Fachliteratur und von vielen meiner Patienten, dass die Erfolgsquote von OPs bei Rückenschmerzen äußerst gering ist.“ Der Arzt entschied sich für die unter dem Namen Biokinetik bekannte Packi-Methode, aber als stationäre Behandlung in der Packi Klinik. Die Privatklinik im Bad Krozinger Kurgebiet wirbt mit dem Slogan

„schmerzfrei ohne Operation“ und verzichtet auch auf Spritzen und Schmerzmittel.

Bei Dr. Baldus stellten sich rasch Erfolge ein. „Als ich nach viereinhalb Stunden auf der Autobahn in der Klinik ankam, konnte ich mich kaum noch rühren – mein Schmerzempfinden auf der Skala von 0 bis 10 lag bei 9. Nach vier Tagen Therapie lag es nur noch bei 4“, erinnert sich der Mediziner. Für Claus Becker, leitender Arzt in der Packi Klinik, ist das keine Überraschung: „Wir blicken auf eine fünfstellige Zahl von Patienten, deren Schmerzen wir erheblich reduzieren oder die wir komplett schmerzfrei machen konnten“, so der Mediziner.

## Muskuläre Funktionsstörungen als Schmerzursache

Die Packi-Therapie beruht auf der Annahme, dass Beschwerden des Bewegungsapparates, auch Bandscheibenvorfälle etwa, auf muskuläre Funktionsstörungen zurückzuführen sind. Wolfgang Packi, Sohn des Erfinders der Biokinetik sowie Inhaber und Geschäftsführer der Packi Klinik, erklärt den Zusammenhang wie folgt: „Muskeln arbeiten nicht isoliert, sondern immer in Form von Ketten. Direkt oder indirekt sind die meisten der rund 600 Muskeln des Menschen am Fortbewegungsprozess beteiligt. Sie müssen perfekt zusammenarbeiten, wie die Zahnräder eines Getriebes. Funktioniert ein Muskel nicht richtig, kann das gesamte System ausgebremst werden.“

Als prominentes Beispiel nennt Packi die verkürzte Bauchmuskulatur bei Menschen, die viel sitzen. Sie belasten die Bandscheibe, was zu einem Bandscheibenvorfall führen könne. Auch die Arthrose sei tatsächlich keine Verschleißerkrankung, sondern habe ihren Ursprung in Funktionsstörungen der Muskulatur. Eine eingeschränkte mus-

kuläre Beweglichkeit führe dazu, dass der Knorpel nicht mehr ausreichend ernährt wird und sich abbaut. „Der Schmerz entsteht nicht im Knorpel, sondern durch eine Bewegungsstörung der Muskulatur“, so der Klinik-Inhaber.

Hier setzt die Packi-Therapie an. Walter Packi: „Muskuläre Funktionsstörungen lassen sich meist schnell und ohne Operation und Medikamente therapieren. Der Arzt informiert sich ausführlich über die täglichen Bewegungsmuster des Patienten und macht sich gedanklich ein dreidimensionales Bild seines funktionellen Bewegungsapparates, um die gestörten Muskeln zu lokalisieren. Dabei muss er sich auf seinen Verstand und auf seine Finger verlassen, denn diese Muskeln selbst sind inaktiv und daher im MRT unauffällig. Sie verursachen Schmerzen nicht direkt, sondern bremsen gesunde Muskeln aus, damit diese die kranken Muskeln nicht überlasten. Schmerz und Schmerzursache sind also räumlich getrennt. Anschließend stimuliert der Arzt die verkürzten oder ‚kranken‘ Muskeln mit speziellen manuellen Techniken und erstellt ein präzises Übungsprogramm für besonders geschulte Physiotherapeuten. Er überwacht engmaschig die Fortschritte und therapiert auch stets selbst.“

Die meisten orthopädischen Probleme lassen sich laut Packi so im Verlauf von wenigen Tagen oder Wochen nachhaltig heilen. Behandelbar sind alle Schmerzen des Bewegungsapparates.

## Packi Klinik

Herbert-Hellmann-Allee 29-31  
79189 Bad Krozingen (bei Freiburg)

☎ (0 76 33) 9 33 21-0

✉ [info@packi-klinik.de](mailto:info@packi-klinik.de)

[www.packi-klinik.de](http://www.packi-klinik.de)



# Wo aus Erfahrung Zukunft wird

50 Jahre Helios ENDO-Klinik Hamburg: Eine der europaweit größten und spezialisiertesten Einrichtungen für Gelenkersatz feiert Jubiläum

**N**ahezu 10.000 Operationen im Jahr, insgesamt mehr als 200.000 eingesetzte Kunstgelenke – und eine Expertise, die Patientinnen und Patienten aus aller Welt nach Hamburg-Altona führt: Die Helios ENDO-Klinik ist heute eines der bedeutendsten Zentren für Gelenkersatz in Europa. Seit 50 Jahren prägt sie die moderne Endoprothetik, bei der erstmaligen Implantation ebenso wie bei hochkomplexen Wechseloperationen.

Zur Eröffnung 1976 überraschte die ENDO-Klinik mit einem Konzept, das sich als wegweisend herausstellen sollte: die konsequente Konzentration auf den künstlichen Gelenkersatz. „Diese Spezialisierung war damals ein Wagnis – heute ist sie unser größter Vorteil“, sagt Dr. Thorsten Gehrke, Ärztlicher Direktor. In der Tat entwickelte sich die Vision des Pioniers und Klinikgründers Hans-Wilhelm Buchholz zu einer Hamburger Erfolgsgeschichte mit internationaler Strahlkraft.

## Von Schulter bis Fuß

Fast 10.000 Eingriffe jährlich – das bedeutet vor allem Routine auf einem Niveau, das im deutschen Klinikalltag selten ist. Die ENDO-Klinik führt bundesweit die meisten Implantationen und Wechseloperationen durch. „Ein künstliches Gelenk ist kein Standardprodukt. Es muss zum Menschen passen, nicht umgekehrt“, betont Gehrke. Die Klinik deckt ein außergewöhnlich breites Spektrum ab: Hüfte, Knie, Schulter, Ellenbogen, Sprunggelenk – bis hin zu hoch spezialisierten Eingriffen an Fuß und Wirbelsäule.

Entscheidend ist jedoch, was nach der OP im Leben der Patientinnen und Patienten ankommt. Mit digitalen PROMs-Erhebungen misst die Klinik Schmerzen, Beweglichkeit und Lebensqualität vor und nach dem Eingriff. Die Ergebnisse sind bemerkenswert: Über 94 Prozent berichten von einer



deutlichen Verbesserung, mehr als 92 Prozent würden sich erneut operieren lassen.

## Die Adresse für schwierige Fälle



Dr. Thorsten Gehrke

Ihren internationalen Ruf verdankt die ENDO-Klinik vor allem den Fällen, die andernorts als aussichtslos gelten: den höchst komplexen Wechseloperationen. Besonders herausfordernd sind Infektionen künstlicher Gelenke. „Sie verlangen chirurgische Erfahrung, präzise Diagnostik und ein Team, das solche Fälle regelmäßig sieht“, sagt Gehrke, unter dessen medizinischer Führung eine international gefragte Expertise insbesondere in der Revisionschirurgie und der Behandlung infizierter Endoprothesen entstanden ist. Die ENDO-Klinik verfügt über eine hauseigene Knochenbank, spezielle Implantatkonzepte und eine Erregerdiagnostik, die international Maßstäbe setzt.

## Exzellente Sportorthopädie

Doch die ENDO-Klinik ist längst mehr als eine Klinik für künstliche Gelenke. Die Sportorthopädie behandelt Verletzungen und Überlastungsschäden bei Freizeit- und

Leistungssportlern, darunter auch die Profis des FC St. Pauli und der Hamburg Towers. Im Jubiläumsjahr blickt die ENDO-Klinik mit Stolz zurück – und konsequent nach vorn. Dr. Gehrke: „Die Zukunft wird von präziseren Operationsverfahren, individuelleren Implantaten, digitalen Ergebnisanalysen und schnelleren Genesungsprozessen geprägt sein.“



## Helios ENDO-Klinik Hamburg

Holstenstraße 2  
22767 Hamburg

### Direkt zu den Spezialisten

Patientinnen und Patienten können online Termine in den spezialisierten Sprechstunden vereinbaren. Sie stehen gesetzlich und privat Versicherten offen.



Online-Termin in der  
ENDO-Klinik vereinbaren

### Info-Abende Endoprothetik



Termine und Online-  
Anmeldung zu den Ver-  
anstaltungen

# Alles aus einer Hand

Moderne Hüft- und Knieendoprothetik durch das ENDOPROTHETICUM Rhein-Main in der curaparc clinic Mainz

**W**enn Schmerzen in Hüfte oder Knie den Alltag bestimmen, wünschen sich Patienten eine kompetente Betreuung, bei der Diagnostik, Beratung, Operation und Nachbehandlung optimal zusammenspielen. Das ENDOPROTHETICUM Rhein-Main unter der Leitung von Prof. Dr. med. Karl Philipp Kutzner verbindet spezialisierte Endoprothetik mit der modernen Infrastruktur der curaparc clinic in Mainz.

## Hoch spezialisierte Medizin mit persönlicher Betreuung

Der Schwerpunkt des ENDOPROTHETICUM Rhein-Main liegt auf individuell geplanten Eingriffen an Hüft- und Kniegelenken. Dabei steht für Prof. Kutzner nicht automatisch die Operation im Mittelpunkt. „Deshalb ist ein ausführliches Beratungsgespräch so wichtig. Gemeinsam mit der Patientin oder dem Patienten prüfe ich, welche Therapie sinnvoll ist und wann der richtige Zeitpunkt für einen Gelenkersatz gekommen ist“, erklärt Prof. Kutzner. Kommt es zu einer Operation, führt Prof. Kutzner diese in der curaparc clinic durch. Die moderne Klinik bietet dafür eine professionelle medizinische Umgebung und ermöglicht die enge Abstimmung zwischen Operateur, Pflege, Anästhesie und therapeutischen Teams. Für Patienten bedeutet das kurze Wege, Kontinuität und persönliche Betreuung während des gesamten Aufenthalts.

## Operation und Nachbehandlung eng verbunden

Eine erfolgreiche Versorgung mit einem künstlichen Gelenk endet nicht mit der Operation. Ebenso wichtig ist eine strukturierte Nachbehandlung. Im ENDOPROTHETICUM Rhein-Main begleiten spezialisierte Therapeuten die Patienten mit individuell



abgestimmter Physiotherapie und medizinischer Trainingstherapie. Die Rehabilitation wird an den persönlichen Heilungsverlauf angepasst. „Entscheidend für eine qualitativ hochwertige Endoprothetik ist das Zusammenspiel aus Erfahrung, Spezialisierung und sorgfältiger Nachbehandlung. Wir wollen unsere Patienten nicht nur erstklassig operieren, sondern ihnen auch die Rückkehr in ein aktives, möglichst schmerzarmes Leben ermöglichen“, so Prof. Kutzner.

## Auch für Patienten mit längerer Anreise

Das Angebot richtet sich an Patienten aus Mainz und dem Rhein-Main-Gebiet ebenso wie an Menschen, die aus anderen Regionen Deutschlands oder dem Ausland anreisen. Für längere Aufenthalte stehen moderne ENDOPRO-Apartments zur Verfügung. So lassen sich Behandlung, ärztliche Kontrollen und Erholung miteinander verbinden.

## Moderne Endoprothetik – mehr als eine Operation

Wer unter anhaltenden Hüft- oder Knie-schmerzen leidet oder über einen Gelenkersatz nachdenkt, sollte sich frühzeitig beraten lassen. Gemeinsam können Arzt und Patient den individuell passenden Be-

handlungsweg entwickeln – von der ersten Untersuchung über die Operation in der curaparc clinic bis zur Nachbehandlung und Rückkehr in den Alltag.

Dabei bietet die enge Zusammenarbeit von Prof. Dr. Kutzner vom ENDOPROTHETICUM Rhein-Main mit der curaparc clinic die medizinische Umgebung für den Eingriff und die professionelle persönliche Betreuung während des Aufenthalts.



## ENDOPROTHETICUM Rhein-Main

Spezialpraxis für Gelenkersatz und Gelenkchirurgie, Prof. Dr. med. Karl Philipp Kutzner

Haifa-Allee 16  
(curaparc Campus)  
55128 Mainz

☎ (06131) 8900163

✉ info@endoprotheticum

www.endoprotheticum.de

curaparc clinic Mainz

☎ (06131) 24040-0

www.curaparc-mz.clinic



## Neuer Fokus: Eigenständigkeit und Sicherheit im Alltag

Eine alternde Gesellschaft  
verändert derzeit die  
Rehabilitation

**Früher war der Erfolg einer Reha oft schnell erzählt: Ein Patient, meist jünger, kommt nach einer Operation wieder auf den Sportplatz zurück. Heute sieht der Alltag in deutschen Rehakliniken anders aus. Der Erfolg, über den sich ÄrztInnen, TherapeutInnen und Pflegekraft freuen, ist oft leiser – aber nicht weniger bedeutend: dass jemand wieder allein zum Briefkasten geht. Oder ohne fremde Hilfe einkaufen kann.**

Diese Verschiebung hat einen Namen: der demografische Wandel. Deutschland altert schneller, als es seine Kliniken, Prozesse und Berufsbilder bislang eingeplant haben. Rund sechs Millionen Menschen hierzulande sind heute älter als 80 Jahre. Bis 2050 könnte ihre Zahl auf fast zehn Millionen steigen. Mehr als die Hälfte der 61- bis 80-Jährigen lebt bereits heute mit mindestens drei chronischen Erkrankungen gleichzeitig. Für die Rehabilitationsmedizin bedeutet das: Sie behandelt nicht mehr in erster Linie einzelne Diagnosen, sondern Menschen mit komplexen, sich überlagernden Krankheitsbildern.

„Wir befinden uns in einem Paradigmenwechsel. Die Rehabilitation der Zukunft wird sich am Erreichen individueller Alltagskompetenz messen lassen müssen. Es braucht jetzt Entschlossenheit und Innovationskraft, um zukunftsfähige Lösungen zu entwickeln“, sagt Dr. Thomas Wolfram, Verwaltungsratsvorsitzender von Medical Park. „Der zukünftige Ansatz der medizinischen Reha muss sich noch mehr als bisher an individuellen Trainingszielen jedes einzelnen Patienten orientieren und nicht Standard-Reha-programme abarbeiten. Die Therapieziele müssen, ausgehend von einem Aufnahme-Assessment mit dem Patienten abgestimmt werden und der Erfolg muss am Ende der Rehabilitation messbar und für den Patienten spürbar sein“, betonte er.

### Alltagskompetenz und Teilhabe entscheiden über Erfolg

Was das für die tägliche Arbeit in den Kliniken bedeutet, beschreiben die behandelnden Ärzte aus erster Hand: „Vor einigen Jahren stand häufig die Frage im Mittelpunkt, ob ein

Patient nach einer Operation wieder Sport treiben kann. Heute freuen wir uns mit vielen Menschen darüber, wenn sie ihre Wohnung wieder ohne fremde Hilfe erreichen oder selbstständig einkaufen gehen können. Das klingt bescheiden, bedeutet für die Betroffenen aber ein enormes Stück Lebensqualität“, so Dr. Nadine Dreyer, Chefärztin Orthopädie, Traumatologie und Sportmedizin in den Medical Park Kliniken am Tegernsee.

Auch in der Neurologie hat sich der Blick auf den Behandlungserfolg verändert. „Unsere Patientinnen und Patienten bringen heute neben einem Schlaganfall oft mehrere Erkrankungen gleichzeitig mit. Deshalb behandeln wir keine isolierten Diagnosen mehr, sondern Menschen mit sehr unterschiedlichen Einschränkungen. Im Fokus steht dabei, die Eigenständigkeit der Betroffenen so weit wie möglich wiederherzustellen und langfristig zu erhalten. Entscheidend ist, dass sie ihren Alltag wieder möglichst selbstbestimmt bewältigen können. Sei es bei der Mobilität, der sozialen Teilhabe oder der Versorgung im eigenen Zuhause“, sagt Prof. Dr. Dr. Martin Ebinger, Ärztlicher Direktor und Chefarzt Neurologie der Medical Park Klinik in der Humboldtmühle Berlin. Reha-Erfolg misst sich demnach künftig weniger an Laborwerten als am Erreichen individuell abgestimmter Therapieziele.

### Rehakliniken werden neu gedacht

Dieser Wandel verändert auch die Architektur der Kliniken selbst. Viele Rehaeinrichtungen wurden zu einer Zeit gebaut, in der Patientinnen und Patienten jünger, mobiler und medizinisch homogener waren. Heute stellen Rollatoren, Rollstühle und Gehstützen neue Anforderungen an Flure, Aufzüge und Zimmer. Und lange Wege zwischen einzelnen Therapieeinheiten kosten Kraft, die an anderer Stelle dringender gebraucht wird. Medical Park reagiert drauf mit einem der größten Investitionsprogramme der Unternehmensgeschichte: Bis zu 120 Millionen Euro fließen in den kommenden Jahren in die Weiterentwicklung der 13 Fachklini-

ken. Ziel ist nicht allein eine Modernisierung von Gebäuden, sondern eine neue Organisation von Rehabilitation.

Mit therapeutischen Trainingswelten statt isolierter Behandlungsräume. Mit kurzen Wegen statt vieler Ortswechsel sowie mit noch intensiverer interdisziplinärer Zusammenarbeit statt aufeinanderfolgender Einzeltermine.

„Wir investieren also nicht in Immobilien, sondern in Versorgungskonzepte. Unsere Kliniken sollen den medizinischen Anforderungen der nächsten Jahrzehnte gerecht werden. Architektur, Digitalisierung und Therapie müssen künftig zusammengedacht werden. Nur so schaffen wir eine Umgebung, in der Patientinnen und Patienten ihre individuelle Selbstständigkeit möglichst schnell zurückgewinnen können“, so Steffen Danneberg, Geschäftsführender Direktor Nord von Medical Park.

tinnen und Therapeuten ersetzen, ordnet Laura Limberger, Geschäftsführende Direktorin Süd bei Medical Park mit Blick auf die Praxis ein: „Technologie erweitert die therapeutischen Möglichkeiten, auch bei uns. Sie ersetzt aber weder medizinische Erfahrung noch Empathie. Gerade hochaltrige Menschen benötigen Orientierung, Motivation und persönliche Begleitung. Moderne Trainingsgeräte, Apps oder intelligente Sensoren können helfen, Fortschritte objektiv sichtbar zu machen und Übungen individuell anzupassen. Entscheidend bleibt jedoch das Zusammenspiel der Berufsgruppen, von der Ärztin über den Therapeuten bis zur Pflegekraft.“

### Alter wird zur gesamtgesellschaftlichen Aufgabe

Die Herausforderungen reichen weit über die Herausforderungen der Klini-

Während Akutmedizin und Pflege regelmäßig im Zentrum gesundheitspolitischer Debatten stehen, erhalten Rehabilitation und Nachsorge bislang vergleichsweise wenig Aufmerksamkeit. Dabei entscheidet sich gerade hier oft, ob eine medizinische Behandlung auch zu einer erfolgreichen Rückkehr in ein selbstbestimmtes Leben führt.

### Sicher zurück in den Alltag

Doch Selbstständigkeit muss auch im eigenen Zuhause funktionieren. Genau hier setzt das Innovationszentrum für altersgerechtes Wohnen an. Ins Leben gerufen 2026 von Medical Park im oberbayerischen Amerang.

In zwei alltagsnah ausgestatteten Wohnungen können Patientinnen und Patienten sowie Interessierte und Angehörige unter therapeutischer Begleitung Hilfsmittel, technische Lösungen und Smart-Home-Systeme erproben.

Von sturzsichernden Lösungen über höhenverstellbare Arbeitsflächen bis hin zu Aufstieghilfen und speziellen Lösungen für Bad und Küche. Entscheidend ist dabei, was im individuellen Alltag optimal unterstützt.

Denn eine sichere und bedarfsgerecht angepasste Wohnumgebung schafft die Voraussetzung dafür, dass Menschen ihre körperlichen Fähigkeiten weiterhin bewusst einsetzen, Selbstvertrauen bewahren und möglichst lange selbstbestimmt zu Hause leben können.

### So schnell altert Deutschland

Zahlen des Statistischen Bundesamtes, des Robert-Koch-Instituts und der Bundesregierung machen den Handlungsbedarf deutlich:

- Rund 6 Millionen Menschen in Deutschland sind heute älter als 80 Jahre.
- Bis 2050 könnte ihre Zahl auf nahezu 10 Millionen steigen.
- Mehr als die Hälfte der 61- bis 80-Jährigen lebt mit mindestens drei chronischen Erkrankungen.
- Etwa jede dritte Person über 80 stürzt mindestens einmal pro Jahr.
- Nach einem ersten Sturz ist das Risiko weiterer Stürze deutlich erhöht.

### Technik unterstützt, der Mensch entscheidet

Wo moderne Medizin auf neue Technologien setzt, fällt schnell ein großes Wort: Künstliche Intelligenz. Auch in der Rehabilitation halten zunehmend Sensorik, Bewegungsanalysen sowie digitale Assistenzsysteme Einzug. Die Vorstellung, Maschinen könnten Therapie-

ken hinaus. Mit der alternden Bevölkerung muss auch die Frage beantwortet werden, wie Menschen möglichst lange eigenständig leben können.

Jeder vermiedene Pflegefall, jeder verhinderte Krankenhausaufenthalt und jede erhaltene Alltagskompetenz entlastet langfristig Familien und Angehörige, sowie Gesundheits- und Sozialsysteme.

**Über Medical Park:** Mit 13 Fachkliniken und drei ambulanten Reha- und Therapiezentren ist die renommierte Klinikgruppe Premium-Anbieter für medizinische Rehabilitation und Prävention in Deutschland. Im Mittelpunkt steht ein ganzheitliches Behandlungskonzept, das konsequent auf die individuellen Bedürfnisse der Patientinnen und Patienten ausgerichtet ist. Ziel ist es, nach einer Erkrankung oder einem Unfall die Rückkehr in ein selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen, Alltagskompetenz zu stärken und Lebensqualität nachhaltig zu verbessern. Das medizinische Leistungsspektrum umfasst

die Fachbereiche Neurologie, Orthopädie, Traumatologie, Sportmedizin, Innere Medizin/Kardiologie, Geriatrie, Onkologie und Psychosomatik. Die spezialisierten Einrichtungen bieten höchste Qualitätsstandards, moderne Therapieverfahren sowie eine persönliche und individuelle Betreuung. Die Kliniken befinden sich in einigen der schönsten Regionen Deutschlands – von den bayerischen Alpen- und Seenlandschaften über den Taunus bis hin zur Metropole Berlin.

[www.medicalpark.de](http://www.medicalpark.de)

Infos und Kontakt zum  
Innovationszentrum



## Das Herz, das noch nichts merkt

Forschung: Lässt sich eine Herzschwäche erkennen, bevor sich Symptome zeigen?

Herzinsuffizienz beginnt nicht immer mit Atemnot, geschwellenen Beinen oder einem Herzen, das plötzlich aus dem Takt gerät. Manchmal ist sie längst da, während der Mensch davon noch nichts bemerkt. Genau diese stille Phase interessiert die Kardiologie zunehmend: Lässt sich eine Herzschwäche erkennen, bevor sie Beschwerden verursacht – und damit womöglich Jahre früher als bisher?

Einen Hinweis darauf liefert das Projekt „HerzCheck“, das unter wissenschaftlicher Leitung des Deutschen Herzzentrums der Charité (DHZC) durchgeführt wurde. Zwischen 2021 und 2023 wurden in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern 4509 Menschen zwischen 40 und 69 Jahren untersucht. Voraussetzung war mindestens ein kardiovaskulärer Risikofaktor, etwa Bluthochdruck oder Diabetes. Zum Einsatz kam ein standardisiertes, kontrastmittel- und stressfreies Herz-MRT in einer mobilen Untersuchungseinheit. Die Befunde wurden anschließend telemedizinisch weiterbetreut.

Das Ergebnis ist bemerkenswert: Bei rund 23 Prozent der Untersuchten fanden die Forscher Hinweise auf eine asymptomatische Herzinsuffizienz – also eine Herzschwäche, die noch keine typischen Beschwerden verursacht. Verglichen mit historischen Routinedaten ließ sich die Erkrankung mit dem „HerzCheck“-Ansatz durchschnittlich 6,7 Jahre früher erkennen.

### Projekt „HerzCheck“: Vielversprechende Ergebnisse

Der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) hat deshalb im Juni dieses Jahres den Abschluss des Projekts bewertet. „Insgesamt weisen die Projektergebnisse darauf hin, dass Ansätze der neuen Versorgungsform zur frühzeitigen Identifikation von asymptomatischer Herzinsuffizienz beitragen könnten und so schwerere Verläufe verzögern oder reduzieren“, heißt es im Beschluss. Die Ergebnisse werden zur weiteren fachlichen Prüfung an den zuständigen

Unterausschuss des G-BA und an medizinische Fachgesellschaften weitergegeben. „HerzCheck hat gezeigt, dass sich eine asymptomatische Herzschwäche mit einer skalierbaren und objektiven Herz-MRT-Untersuchung deutlich früher erkennen lässt“, sagt Prof. Dr. Sebastian Kelle, Ärztlicher Leiter des Projekts und Leiter der Kardiovaskulären Bildgebung am Deutschen Herzzentrum der Charité (DHZC), Campus Virchow-Klinikum. Jetzt gehe es darum, diese Erkenntnisse in die weitere Diskussion über die Versorgung zu bringen und zu prüfen, einen solchen Ansatz basierend auf den Ergebnissen zielgerichtet deutschlandweit einzusetzen.

Mit Abschluss des Projekts ist nur die erste Phase beendet. Seit Herbst 2025 wird der Ansatz im HerzCheck-Folgeprojekt auch im urbanen Raum erprobt. Auch diesen nächsten Schritt hebt der G-BA in seinem Beschluss ausdrücklich hervor. Die im Folgeprojekt erfassten Daten werden momentan ausgewertet.

## Ablagerungen in den Herzkranzgefäßen frühzeitig entdecken

Im Interview erläutert der Wiesbadener Radiologe Prof. Dr. med. Ralf Bauer, warum er bei unklaren Beschwerden im Brustbereich und bei Herzerkrankungen in der Familie zur Computertomografie (CT) des Herzens rät

**H**err Prof. Bauer, die Koronare Herzkrankheit, kurz KHK, gehört zu den häufigsten Herzerkrankungen und kann zum Herzinfarkt und zum Herztod führen. Sie entwickelt sich aus der Arteriosklerose, also aus schleichend fortschreitenden Ablagerungen in den Herzkranzgefäßen, bestehend aus Kalk und Cholesterin, die die Gefäßwände schädigen und verengen, sodass das Blut nicht mehr ungehindert fließen kann.

### Warum empfehlen Sie, die Herz-CT frühzeitig einzusetzen?

Prof. Bauer: Je früher eine KHK erkannt und diagnostiziert wird, idealerweise bereits in der präklinischen Phase, in der keine oder kaum Beschwerden auftreten, desto besser können Ärzte mit wirksamen Medikamenten wie den Statinen gegensteuern und Schlimmeres verhindern. Studien zeigen klar: Früh behandelte Patientinnen und Patienten erleiden deutlich seltener einen Herzinfarkt. Genau deshalb rate ich zur Herz-CT. Es gibt kein anderes Verfahren, das Veränderungen in den Herzkranzarterien früher, genauer und nicht-invasiv sichtbar macht.

### Wer sollte eine Herz-CT in Betracht ziehen?

Prof. Bauer: Als Hauptrisikofaktoren für die KHK die gelten neben Rauchen vor allem Bluthochdruck, ein hoher Cholesterinspiegel und Diabetes. Sehr bedeutsam ist auch die genetische Veranlagung, also wenn in der Familie Herz- oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen aufgetreten sind. Im Zuge dessen gewinnt auch das Lipoprotein(a) in den letzten Jahren zunehmend an Bedeutung, das man wenigstens einmal im Leben bei familiärer Belastung mit KHK bestim-



Radiologe Prof. Dr. med. Ralf Bauer

men lassen sollte. Wenn Beschwerden wie Brustenge oder Luftnot bei Anstrengung auftreten, ist die Herz-CT Mittel der Wahl in der leitliniengerechten Abklärung.

### Ist in diesen Fällen nicht eine Untersuchung mit dem Herzkatheter angezeigt?

Prof. Bauer: Bei ganz typischer und eindeutiger Angina Pectoris oder Symptomen eines Herzinfarkts ist der Herzkatheter selbstverständlich notwendig – und oft kann direkt ein Stent gesetzt werden, also die Durchblutungsstörung somit beseitigt werden. Das Problem: Bei rund 60 Prozent der Herzkatheteruntersuchungen in Deutschland zeigt sich, dass ein Eingriff gar nicht notwendig ist. Diese Patientinnen und Patienten hätten mit einer Herz-CT nicht-invasiv abgeklärt werden können und sich den invasiven Eingriff erspart.

### Wie lässt sich der Zustand der Herzkranzgefäße präzise beurteilen, ohne in den Körper einzudringen?

Prof. Bauer: Hier spielt der technische Fortschritt eine wesentliche Rolle. Unsere Praxis verfügt über einen speziell für Herzuntersuchungen entwickelten Computertomografen der neuesten Generation. Dieses Hightech-Gerät liefert Bilder in einer bisher unerreichten Auflösung. Wir

bekommen sogar mehr Informationen als beim Herzkatheter: nicht nur die Gefäßinnenräume, sondern auch die Gefäßwände und die Art der Ablagerungen. Wir können erkennen, ob ein Plaque harmlos ist oder ein erhöhtes Risiko für einen Herzinfarkt bedeutet.

### Wie lange dauert die Untersuchung?

Prof. Bauer: Die ambulante Herz-CT nimmt nur wenige Minuten in Anspruch. Sie ist absolut schmerzfrei und strahlungsarm. Im Anschluss bespreche ich die Bilder direkt mit der Patientin oder dem Patienten.

### Übernehmen die gesetzlichen Krankenkassen die Kosten für ein Herz-CT?

Prof. Bauer: Ja, inzwischen ist das möglich. Voraussetzung ist, dass nach ärztlicher Einschätzung die Wahrscheinlichkeit für eine koronare Herzkrankheit mindestens 15 und nicht mehr als 50 Prozent beträgt. Die behandelnden Hausärzte, Internisten oder Kardiologen nehmen diese Ersteinschätzung in der Regel vor und können dann zum spezialisierten Radiologen überweisen.

### RNS Gemeinschaftspraxis für Radiologie und Strahlentherapie

Prof. Dr. med. Ralf Bauer  
Facharzt für Radiologie, Spezialist für nicht invasive bildgebende Diagnostik des Herzens

Beethovenstr. 20  
65189 Wiesbaden

☎ (0611) 565 891 400

✉ joho@rns.de

www.rns.de





Klinikleiter Prof. Dr. med.  
Boris Schmidt

## Spitzenkardiologie in erstklassigem Ambiente

Die Nummer 1 in Hessen: In der CCB Privatklinik in Frankfurt werden Patienten mit Herzrhythmusstörungen und weiteren kardiovaskulären Erkrankungen von erfahrenen Spezialisten behandelt

Die CCB Privatklinik in Frankfurt am Main ist ein einzigartiges Angebot für Privatpatienten und Selbstzahler mit kardiovaskulären Erkrankungen. Medizinisch versorgt werden sie von renommierten Fachärztinnen und -ärzten des CCB, die das gesamte Spektrum der invasiven und nicht-invasiven Kardiologie, Angiologie und Hämostaseologie abdecken. Einer der Schwerpunkte ist die interventionelle Elektrophysiologie mit der Katheterablation sämtlicher Herzrhythmusstörungen.

Ob PTCA, die Implantation von Herzschrittmachern oder die Behandlung von Herzinsuffizienz: In der im April 2023 eröffneten CCB Privatklinik werden Patientinnen und Patienten mit den verschiedensten Herz- und Gefäßerkrankungen behandelt. Dafür steht ein hoch qualifiziertes Team aus Fachärzten der Inneren Medizin mit besonderer Expertise in der Kardiologie und Angiologie bereit. Geleitet wird die Privatklinik von Prof. Dr. med. Boris Schmidt und Prof. Dr. med. KR Julian Chun. Die Spezialisten haben sich ein internationales Renommee in der interventionellen Elektrophysiologie erworben.

„Wir führen gemeinsam mit unserem Team jährlich mehr als 2500 Katheterablationen zur Behandlung von Herzrhythmusstörungen, insbesondere dem Vorhofflimmern, durch und sind damit eines der größten Zentren in Europa“, erklärt Prof. Schmidt.

### Neue Ablation bei Vorhofflimmern

Wie er weiter ausführt, profitierten die Patientinnen und Patienten der Privatklinik nicht nur von der Expertise und Erfahrung der Fachärzte, sondern auch von neuesten Technologien: „Wir wenden nicht nur die traditionellen thermischen Ablationsver-



fahren an, sondern beispielsweise auch die Pulsed Field Ablation, kurz PFA. Mit dieser innovativen Verödungsmethode können wir das Vorhofflimmern sehr effektiv und vor allem besonders schonend behandeln. Die Verödung erfolgt durch ultraschnelle elektrische Stromstöße. Das neue Verfahren macht die ohnehin risikoarme Ablation noch sicherer.“ Dies gelte jetzt umso mehr, da man die PFA seit Kurzem in Kombination mit dem 3-D-Mapping durchführen könne, ergänzt Prof. Chun. „Mit der hochauflösenden Bildgebung können wir eine Art Landkarte des Herzzinneren erstellen, das zu behandelnde Gewebe exakt lokalisieren und die Ablation überwachen. Das bedeutet: Wir können jetzt noch schneller, präziser und sicherer veröden.“

### Zehn hochwertig ausgestattete Einzelzimmer

Neben den medizinisch-therapeutischen Leistungen tragen auch der Service und

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

In der Regel bleiben die Patienten für ein bis zwei Nächte. Während dieser Zeit erfolgt eine durchgängige telemetrische Überwachung. „Am wichtigsten ist natürlich die medizinische Versorgung. Diese ist unserer Klinik zweifellos erstklassig“, sagt Prof. Schmidt. „Darüber hinaus legen wir großen Wert darauf, unsere Patientinnen und Patienten in einem ansprechenden Ambiente persönlich zu betreuen und ihnen den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten. Sie sollen sich bei uns nicht nur in guten Händen wissen, sondern auch wohl fühlen, wie herzlich willkommen Gäste.“

### CCB Privatklinik Herz- und Gefäßmedizin

Agaplesion Markus Krankenhaus,  
4. OG, (Eingang über dem MVZ/  
Medizentrum)

Wilhelm-Epstein-Straße 2  
60431 Frankfurt am Main

☎ (069) 24 75 164 – 0  
✉ [info@ccb-privatklinik.de](mailto:info@ccb-privatklinik.de)

[www.ccb-privatklinik.de](http://www.ccb-privatklinik.de)



Klinikleiter Prof. Dr. med. KR  
Julian Chun



Clin. Prof. Dr. med. Savvas Apostolidis,

## Moderne Phlebologie – Präzision ohne Skalpell

Clin. Prof. Dr. med. Savvas Apostolidis, Frankfurt, über innovative Behandlungen von Krampfadern

Krampfadern gehören zu den häufigsten Venenerkrankungen. In der Praxis für Gefäßmedizin an der Klinik Rotes Kreuz setzt Dr. med. Savvas Apostolidis auf moderne, wissenschaftlich fundierte Phlebologie – minimalinvasiv, präzise und patientennah.

„Wir verfügen über mehr als 25 Jahre Erfahrung und beherrschen alle etablierten Verfahren – bei Rezidivoperationen sind wir ein regionales Referenzzentrum“, sagt Dr. Apostolidis. Gleichzeitig habe sich die Behandlung grundlegend verändert: „Die meisten Venenerkrankungen können wir heute ambulant und ohne Skalpell behandeln. Ultraschallgestützte Katheterv Verfahren ermöglichen sichere, schonende Eingriffe mit sehr kurzer Erholungszeit. Nach rund einer Stunde verlassen Patientinnen und Patienten die Praxis wieder.“

### Innovative Therapien – wissenschaftlich geprüft



Dr. Apostolidis zählt zu den ersten Fachärzten in Europa, die neue, wissenschaftlich belegte Verfahren evaluieren und in die klinische Routine integrieren. Ein Beispiel ist ScleroSafe®, ein kathetergestütztes Verfah-

ren zur chemischen Ausschaltung erkrankter Venen – ohne Schnitte, ohne Narkose, nahezu schmerzfrei. Mit über 400 Anwendungen gehört Dr. Apostolidis zu den weltweit erfahrensten Anwendern.

Für oberflächliche Krampfadern, die nicht thermisch behandelt werden dürfen, bietet die Praxis die neue Flebogrif®-Therapie an. Sie kombiniert mechanische Reizung der Veneninnenwand mit gezielter Sklerosierung. „Keine Lokalanästhesie, keine thermische Belastung – und ein sehr gutes ästhetisches Ergebnis“, so Dr. Apostolidis.

Die endovenöse Laser- und Radiofrequenztherapie als aktueller Goldstandard der Krampfaderbehandlung und ausgeklügelte Verfahren zur Beseitigung von kleinen Krampfadern und Besenreiser runden das phlebologische Angebot der Praxis ab. „Alle Methoden sind darauf ausgelegt, den Alltag kaum zu beeinträchtigen“, berichtet der Gefäßmediziner.

### Präzise Diagnostik als Grundlage

Hochauflösender Ultraschall, Duplexsonografie und digitale Verlaufsanalysen ermöglichen eine exakte Beurteilung des Venensystems. Dr. Apostolidis weiß: „Nur wer die individuelle Anatomie versteht, kann die optimale Therapie wählen.“

### Erfahrung, Wissenschaft – und echte Zuwendung

Neben technischer Exzellenz ist die menschliche Komponente zentral. „Viele Menschen empfinden Venenerkrankungen als belastend. Wir nehmen uns Zeit, erklären verständlich und schaffen Vertrauen“, erklärt der Venenspezialist.



### Gefäßgesundheit als Schlüssel zur Lebensqualität

Prävention ist ein weiterer Schwerpunkt der Praxis. Dr. Apostolidis: „Viele Erkrankungen des Alters beginnen in den Gefäßen. Wir helfen, Gefäßgesundheit zu erhalten und Lebensqualität zu verbessern.“

Dr. Apostolidis ist seit zehn Jahren Chefarzt der Gefäßchirurgie der Klinik Rotes Kreuz und wurde von der European University Cyprus zum Clinical Professor for Vascular Surgery (Gefäßchirurgie) ernannt.

### Praxis für Gefäßmedizin

Clinical Professor (EUC) Dr. med.  
Savvas Apostolidis & Team  
Klinik Rotes Kreuz – Hauptgebäude

3. Obergeschoss  
Königswarterstr. 16  
60316 Frankfurt

☎ (069) 4071 653

✉ [info@praxis-gefaessmedizin.de](mailto:info@praxis-gefaessmedizin.de)

[www.praxis-gefaessmedizin.de](http://www.praxis-gefaessmedizin.de)

[www.instagram.com/praxis.gefaessmedizin\\_ffm](https://www.instagram.com/praxis.gefaessmedizin_ffm)



## Neuer Schutzmechanismus für Nervenzellen bei MS aufgespürt

Multiple Sklerose ist eine Krankheit, die das zentrale Nervensystem über Jahre hinweg verändert – oft schleichend, manchmal abrupt. Tückisch ist dabei nicht allein die Entzündung. Mit der Zeit gehen auch Nervenzellen verloren. Dadurch können Fähigkeiten der Betroffenen nach und nach beeinträchtigt werden. Genau hier setzt eine Entdeckung von Forschenden des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf an, die kürzlich in der Fachzeitschrift *Nature* veröffentlicht wurde. Sie könnte die Behandlung von MS um einen wichtigen Ansatz erweitern.

Im Mittelpunkt steht ein Protein, das bislang vor allem für eine andere Aufgabe bekannt war: der Komplementfaktor H, ein Regulator des angeborenen Immunsystems. Dass dieses Molekül auch innerhalb von Nervenzellen als Schutzfaktor wirkt, war für die Wissenschaftler eine Überraschung. „Überraschend war für uns vor allem, dass ein Protein des Komplementsystems direkt innerhalb der Nervenzelle eine solche Schutzfunktion übernehmen kann. Damit haben wir einen bislang unbekannten Mechanismus identifiziert, der neue therapeutische Ansatzpunkte zum Schutz von Nervenzellen bei MS eröffnen könnte“, sagt Prof. Dr. Manuel Friese, Direktor des Instituts für Neuroimmunologie und Multiple Sklerose des UKE und Leiter der Studie.

Widerstandsfähige Nervenzellen geben einen Hinweis

Der Weg zu dieser Erkenntnis führte über die Netzhaut. Sie enthält zahlreiche verschiedene Nervenzelltypen, die von den Schäden durch MS unterschiedlich stark betroffen sind. Mithilfe moderner Einzelzellsequenzierungen untersuchte das Forschungsteam Zellen von Menschen mit und ohne MS. Dabei stießen die Forschenden auf ein auffälliges Muster: Besonders widerstandsfähige Nervenzellen bildeten deutlich mehr Komplementfaktor H. Weitere molekularbiologische und genetische Untersuchungen bestätigten, dass das Protein nicht nur außerhalb der Zellen wirkt. Auch innerhalb von Nervenzellen aktiviert es einen eigenständigen Schutzmechanismus.

Dieser Mechanismus setzt genau dort an, wo Entzündungen bei MS besonders zerstörerisch werden können: bei der Bildung reaktiver Sauerstoffverbindungen. Diese aggressiven Moleküle verursachen sogenannten oxidativen Stress und können den Zelltod vorantreiben. Komplementfaktor H unterbricht diesen schädlichen Kreislauf. Damit haben die Forschenden einen bislang unbekannten Schutzweg entdeckt. Er könnte erklären, warum manche Nervenzellen den Angriff

fen der Erkrankung länger standhalten als andere.

**Hoffnung auf Schutz vor dem Verlust von Nervenzellen**

Dass sich dieser Schutzmechanismus möglicherweise auch therapeutisch nutzen lässt, konnten die Forschenden ebenfalls zeigen. Wurde Nervenzellen gezielt Komplementfaktor H zugeführt, waren sie im Zellkultur- und Tiermodell deutlich besser vor entzündungsbedingter Degeneration geschützt.

Gerade für Menschen mit fortschreitender MS könnte dieser Ansatz von Bedeutung sein. Bei dieser Form der Erkrankung spielen Schädigung und Verlust von Nervenzellen eine besonders wichtige Rolle. Die derzeit verfügbaren Medikamente können diese neurodegenerativen Prozesse nur begrenzt beeinflussen. Nun arbeiten die Forschenden des UKE daran, aus dem neu entdeckten Mechanismus konkrete Therapieansätze zu entwickeln. Ihr Ziel ist es, Nervenzellen künftig gezielt vor dem Verlust zu schützen. An der Studie waren zahlreiche internationale Partner beteiligt, darunter die Johns-Hopkins-Universität, die Universität Murcia, das Helmholtz Institut München und die LMU München.

## Leben mit Multiple Sklerose: Wie spezialisierte Medizin neue Perspektiven schafft

Marianne-Strauß-Klinik (MSK): Moderne Therapien, interdisziplinäre Betreuung und individuelle Behandlungskonzepte eröffnen Menschen mit MS heute neue Chancen auf mehr Lebensqualität und Selbstständigkeit.

**M**ultiple Sklerose ist eine Krankheit, die sich nicht an Regeln hält. Sie kommt leise, bleibt ein Leben lang und zeigt bei jedem Menschen ein anderes Gesicht. Doch eines ist in den vergangenen Jahren spürbar geworden: Die moderne MS-Medizin hat die Perspektive vieler Betroffener verschoben – weg von der Ohnmacht, hin zu neuen Möglichkeiten, Selbstständigkeit zu bewahren und Lebensqualität zurückzugewinnen. Einen gewichtigen Anteil daran hat eine der größten Spezialkliniken für Multiple Sklerose in Deutschland: die Marianne-Strauß-Klinik (MSK) in Berg am Starnberger See.



Prof. Dr. Ingo Kleiter, Ärztlicher Leiter und Geschäftsführer der Marianne-Strauß-Klinik.

Seit Jahrzehnten begleitet die MSK Patientinnen und Patienten durch alle Phasen der Erkrankung – von der ersten Diagnose bis zu komplexen immunologischen Therapien, von der Rehabilitation bis zur neuro-palliativen Versorgung. Das Haus vereint unter einem Dach, was MS-Betroffene besonders brauchen: Expertise, Zeit, Kontinuität und ein Umfeld, das Sicherheit vermittelt – sei es während einer stationären Behandlung oder im Rahmen einer therapeutischen Betreuung in der Tagesklinik, die einen Verbleib im häuslichen Umfeld ermöglicht. Ambulante Sprechstunden und spezialisierte neurologische Beratung ergänzen das Angebot.

„Multiple Sklerose verläuft bei jedem Menschen anders. Deshalb braucht es eine Medizin, die nicht nur die Erkrankung betrachtet, sondern die individuelle Lebenssituation und die persönlichen Ziele unserer Patientinnen und Patienten“, sagt Prof. Dr. Ingo Kleiter, Ärztlicher Leiter und Geschäftsführer der Marianne-Strauß-Klinik.

**Fortschritt, der spürbar wird**

Die MS-Therapie hat sich in den vergangenen Jahren rasant weiterentwickelt. Neue Immuntherapien, präzisere Diagnostik und differenzierte Behandlungsstrategien eröffnen Möglichkeiten, die früher undenkbar waren. Die MSK versteht sich daher nicht nur als medizinischer Versorger, sondern als aktiver Mitgestalter moderner MS-Medizin. Sie arbeitet eng mit Forschungsinstitutionen zusammen, beteiligt sich an klinischen Studien und integriert neue Erkenntnisse frühzeitig in die Versorgung. „Unser Anspruch ist es, wissenschaftlichen Fortschritt möglichst unmittelbar für unsere Patientinnen und Patienten nutzbar zu machen. Gerade bei einer Erkrankung wie MS können neue Therapieansätze einen entscheidenden Unterschied für den weiteren Krankheitsverlauf und die Lebensqualität machen“, so Kleiter.

**RecoveriX: Neurorehabilitation der nächsten Generation**

Ein Beispiel an der MSK dafür ist RecoveriX, ein modernes Neurorehabilitationssystem auf Basis einer Brain-Computer-Interface-Technologie. Dabei werden Gehirnaktivitäten mittels EEG-Sensoren gemessen und mit gezielten Bewegungsrei-

zen gekoppelt. Ziel ist es, die Neuroplastizität des Gehirns anzuregen und das Wiederlernen von Funktionen zu unterstützen. Für viele Patientinnen und Patienten bedeutet das: neue Beweglichkeit, bessere Koordination, mehr Selbstständigkeit. Doch moderne Therapie allein reicht nicht. Damit Patientinnen und Patienten sich gut aufgehoben fühlen, setzt die MSK bewusst auf ein Umfeld, das Ruhe und Sicherheit vermittelt. Die Lage nahe dem Starnberger See, die Natur, das familiäre Miteinander im Klinikalltag – all das schafft einen Rahmen, der die medizinische Behandlung unterstützt. Persönliche Ansprechpartner, kurze Wege und die enge Zusammenarbeit aller Berufsgruppen sorgen dafür, dass MS-Patienten nicht als Fall, sondern als Mensch wahrgenommen werden.



**Marianne-Strauß-Klinik**

Milchberg 21  
82335 Berg

☎ (08151) 261-0

✉ [info@ms-klinik.de](mailto:info@ms-klinik.de)

[www.ms-klinik.de](http://www.ms-klinik.de)





# Wenn das Immunsystem die Chemotherapie ersetzt

Bei Kindern mit einer besonders risikoreichen Form von Blutkrebs kann ein Teil der intensiven Chemotherapie durch eine Immuntherapie ersetzt werden. Eine internationale, vom UKSH in Kiel geleitete Studie zeigt: Dadurch lassen sich Rückfälle nahezu halbieren – bei zugleich deutlich weniger schweren Nebenwirkungen.

Die Diagnose Leukämie ist für Familien ein Schock. Doch gerade bei Kindern hat die Medizin in den vergangenen Jahrzehnten große Fortschritte gemacht. Die akute lymphatische Leukämie, kurz ALL, ist die häufigste Krebserkrankung bei Kindern und Jugendlichen. In Deutschland erkranken jährlich rund 550 bis 600 Menschen unter 18 Jahren neu daran. Mit intensiver Chemotherapie können heute mehr als 80 Prozent der betroffenen Kinder langfristig geheilt werden. Für etwa jedes fünfte Kind ist die Situation allerdings schwieriger: Es gehört zur Hochrisikogruppe und hat ein besonders großes Risiko für einen Rückfall. Diese Kinder erhalten bislang eine besonders intensive Chemotherapie. Sie soll die Leukämie möglichst vollständig zurückdrängen und Rückfälle verhindern, kann aber schwere und teilweise lebensbedrohliche Nebenwirkungen verursachen.

An diesem Punkt setzte eine neue Studie an: Unter Leitung des ALL-BFM-Studienzentrums der Klinik für Kinderonkologie und -rheumatologie am Universitätsklinikum

Schleswig-Holstein (UKSH), Campus Kiel, untersuchten Forschende gemeinsam mit mehr als 100 Studienzentren in acht Ländern einen neuen Behandlungsansatz. Ein Teil der Kinder erhielt die bisherige Standardtherapie. Bei den anderen wurden zwei besonders intensive Chemotherapie-Blöcke durch jeweils einen Zyklus der Immuntherapie mit Blinatumomab ersetzt. Die Zuordnung erfolgte nach dem Zufallsprinzip. Blinatumomab setzt dabei auf die körpereigene Abwehr. Der Wirkstoff bringt T-Zellen gezielt mit Leukämiezellen zusammen. Die Immunzellen können die Krebszellen dadurch besser erkennen und zerstören. Das Prinzip ist also ein anderes als bei der klassischen Chemotherapie: Nicht möglichst viele sich schnell teilende Zellen werden angegriffen, sondern das eigene Immunsystem wird gezielt gegen die Leukämie gelenkt.

Das Ergebnis ist bemerkenswert: Wurden die beiden besonders intensiven Chemotherapie-Blöcke durch Blinatumomab ersetzt, ging die Zahl der Krankheitsrückfälle nahezu um die Hälfte zurück. Gleichzeitig

traten deutlich weniger schwere Nebenwirkungen auf. Damit zeigt die Studie nach Angaben des UKSH erstmals, dass eine Immuntherapie bereits bei der Erstbehandlung einer Hochrisiko-ALL nicht nur zusätzlich zur Chemotherapie eingesetzt werden kann, sondern einen Teil der besonders belastenden Chemotherapie tatsächlich ersetzen kann. Für die Kinderonkologie ist das mehr als eine neue Medikamentenkombination. Denn bei einer erfolgreichen Krebstherapie geht es nicht allein darum, den Krebs zu besiegen. Ebenso wichtig ist die Frage, wie belastend die Behandlung für einen jungen Körper sein muss. Wenn eine Immuntherapie einen Teil der intensiven Chemotherapie ersetzen kann, eröffnet das die Möglichkeit, die Behandlung wirksamer und zugleich besser verträglich zu gestalten.

Die Forschung geht deshalb weiter. Das Ziel der Kieler Studiengruppe ist es, auch bei weiteren Patientengruppen Chemotherapien durch wirksamere und besser verträgliche Immuntherapien zu ersetzen. Eine entsprechende Studie soll noch in diesem Jahr starten.

# Mit Wärme gegen Krebs

Die für ihre ganzheitliche Medizin bekannte BioMed-Klinik in Bad Bergzabern kombiniert klassische Krebsbehandlungen der Schulmedizin mit komplementären Verfahren und innovativen Therapien – insbesondere mit der Hyperthermie

Die Hyperthermie erlebt eine stille Renaissance. Während klassische Krebstherapien wie Operation, Bestrahlung und Chemotherapie seit Jahrzehnten im Zentrum der onkologischen Versorgung stehen, rückt eine Methode wieder in den Fokus, die auf den ersten Blick erstaunlich simpel wirkt: kontrollierte Wärme. Doch hinter der Idee, Tumore gezielt zu erhitzen, um die Wirksamkeit einer Strahlen-, Chemo- oder Immuntherapie zu verbessern, steckt Hightech – und ein wachsender wissenschaftlicher Konsens, dass Hitze mehr kann als nur Symptome lindern. Mit 35 Jahren Erfahrung im Bereich der Hyperthermie gehört die BioMed-Klinik in Bad Bergzabern zu den renommiertesten Zentren für diese Form der Wärmetherapie. Jedes Jahr lassen sich rund 2000 Patientinnen und Patienten von den Spezialisten der Privatklinik am Rande des Pfälzer Waldes behandeln.

Der menschliche Körper hat ein probates Mittel, um eine Infektion zu bekämpfen: Fieber. Bei erhöhter Körpertemperatur kann das Immunsystem effektiver arbeiten. Ähnliches bewirkt die Hyperthermie, allerdings erwärmt sie den Körper nicht von innen, sondern von außen. Genauer gesagt, handelt es sich um eine medizinische Erwärmung von Tumorgewebe auf 40 bis 44 Grad. Die Geräte sind so aufgebaut, dass die Körperoberfläche gekühlt und dann die Wärme durch elektromagnetische Wellen in die Tiefe gebracht wird. Diese Temperatur reicht aus, um Krebszellen zu schwächen und sie damit empfindlicher für eine Chemo-, Strahlen- oder Immuntherapie zu machen, ohne gesundes Gewebe zu sehr zu belasten.

Die BioMedKlinik Bad Bergzabern nutzt die Hyperthermie als wichtigen Bestandteil ihres integrativen Krebsbehandlungskon-



zepts. Anwendung findet sie vor allem bei lokal fortgeschrittenem Brustkrebs, Prostata-, Lungen- und gastrointestinalen Karzinomen, Weichteilsarkomen, Gebärmutterhalskrebs, Rektumkarzinomen, Blasenkrebs und Tumoren, die auf Standardtherapien schlecht ansprechen.

Abhängig von einer Krebserkrankung kommen vorrangig drei Varianten der kontrollierten Wärmezufuhr infrage: die lokale Hyperthermie bei Tumoren nahe der Körperoberfläche, die regionale Tiefenhyperthermie bei tief liegenden Tumoren im Becken oder Bauchraum und die Ganzkörperhyperthermie zur Aktivierung des Immunsystems bei fortgeschrittenen Erkrankungen. Eine Sitzung dauert etwa 60 bis 90 Minuten (lokale) bzw. bis zu sechs Stunden (Ganzkörper). Vor jeder Anwendung erfolgt eine ausführliche ärztliche Untersuchung. Das interdisziplinäre Behandlungsteam der BioMed-Klinik prüft dabei, welche Belastung für den Patienten vertretbar ist und wie sich die Hyperthermie sinnvoll mit weiteren therapeutischen Maßnahmen kombinieren lässt, etwa mit biologischen, physikalischen, psychologischen, ernährungstherapeutischen und na-

turheilkundlichen Heilverfahren.

„Die Hyperthermie ist kein Gegenmodell zur Schulmedizin, sondern eine Ergänzung, die klassische onkologische Therapien unterstützen kann, indem sie bestimmte therapeutische Effekte verstärkt und zusätzliche Optionen eröffnet“, erklärt Dr. Fadil Brovina, Chefarzt der BioMed-Klinik Bad Bergzabern.

## BioMed-Klinik Bad Bergzabern

Fachklinik für Onkologie, Immunologie und Hyperthermie

Tischberger Straße 5  
76887 Bad Bergzabern

☎ (06343) 307 4000

✉ [medinfo@biomed-klinik.de](mailto:medinfo@biomed-klinik.de)

[www.biomedklinik.de](http://www.biomedklinik.de)

## Therapeutisches Leistungsspektrum

- Tiefenhyperthermie
- Moderate Ganzkörperhyperthermie (Fieberbett)
- Oberflächenhyperthermie
- Chemotherapie
- Immuntherapie
- Antihormonelle Therapie
- Schmerzeinstellung
- Biologische Krebstherapie bzw. komplementäre onkologische Therapie: Sekundäre Pflanzenstoffe, orthomolekulare Therapie, Enzymtherapie, Misteltherapie, Therapie mit *Helleborus niger*, Phytotherapie
- Ganzheitliche Begleittherapien: Umfassende Psychoonkologie, Spezielle Ernährungsberatung, Physiotherapie

Zertifiziert durch die Deutsche Gesellschaft für Hyperthermie e. V.



**Hessisch-Lichtenau**

Architektenhaus: Ein Haus mit Charakter  
ca. 163 m<sup>2</sup> | 5,5 Zimmer | Balkon und Terrasse  
Grundstück: 1.361 m<sup>2</sup> | Preis: 279.000 €

Käuferprovision:  
3,57 % inkl. MwSt.

**Großalmerode**

EFH mit Gewerbeeinheit  
ca. 330 m<sup>2</sup> | 5 Zimmer & Praxiseinheit | Garten |  
3 Garagenplätze | Grundstück: ca. 1.000 m<sup>2</sup> | Preis: 460.000 €

Käuferprovision:  
3,57 % inkl. MwSt.

## MALLORCA PORT D'ANDRATX



**Port d'Andratx, Mallorca | ca. 171 m<sup>2</sup> Wohnfläche gesamt ca. 244 m<sup>2</sup> | 5 Zimmer | Pool | Fahrstuhl | Doppelgarage | 2,78 Mio €**

Dieses außergewöhnliche Neubauhaus (Bj 2025) mit einer großen Dachterrasse und Blick auf den Hafen Port D'Andratx steht für den Einzug bereit!

(Courtagefrei)



**LAMPING**  
IMMOBILIEN HAMBURG



Ich nehme mir Zeit für Ihre Wünsche und berate Sie gerne für Ihren geplanten Immobilienverkauf!

Ihre *Sabine Lamping*

Tel. 0151-58 45 11 00

[www.lamping-immobilien.de](http://www.lamping-immobilien.de)