

# „ BERLINER Ärztemagazin



PRIV.-DOZ. DR. MED. JAN KNIERIM

*Herz im richtigen Takt*

PRIV.-DOZ. DR. MED. JÖRG SCHRÖDER

*Maximale Bewegung  
im Fokus*

PROF. DR. MED. CARSTEN SKURK

*Leuchtfeuer der  
Notfallmedizin*

PROF. DR. MED. DANIEL KENDOFF

*Hightech-Robotik für  
Knie und Hüfte*

PROF. DR. MED. ULRICH NÖTH

*Virtuelle Brille für  
standortübergreifendes  
Operieren*

PROF. DR. MED. MARC BLOCHING

*Hören, was los ist*  
*Sorgfältige Anamnese und Hörtests*

# Veranstungstipps

*Auf dieser Seite finden Sie eine Auswahl von Terminen, die Kliniken und Gesundheitseinrichtungen in den kommenden Wochen in unserer Stadt anbieten. Ein Teil der Veranstaltungen findet online statt. Bei Terminen vor Ort beachten Sie bitte die jeweils geltenden Hygienehinweise und richten Sie sich darauf ein, dass in der Regel das Tragen einer FFP2-Maske Voraussetzung für eine Teilnahme an den Präsenzveranstaltungen ist.*

Montag, 8. Januar 2024

18:00 Uhr

**The Healing Arts –  
Encounters in Art and Medicine**

Interdisziplinäre Ringvorlesung UdK-Charité  
in englischer Sprache  
Universität der Künste Berlin, Raum 158  
Hardenbergstraße 33, 10623 Berlin

Mittwoch, 10. Januar 2024

17:30 Uhr

**Herzschwäche:  
Welche Therapieoptionen gibt es?**

Martin Luther Krankenhaus  
Veranstaltungszentrum, 3. Etage, Raum G.305,  
Caspar-Theyß-Straße 33, 14193 Berlin

Donnerstag, 11. Januar 2024

18:30 Uhr

**Kniegelenkverschleiß –  
zeitgemäße Behandlungsoptionen**

Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum  
Haus 35, 1. OG, großer Konferenzraum  
Rubensstraße 125, 12157 Berlin Schöneberg

Samstag, 13. Januar 2024

15:00 Uhr

**Adipositas Styling Workshop**

Vivantes Klinikum Spandau  
Neue Bergstraße 6, Haus 3, 1. Etage  
13585 Berlin Spandau

Mittwoch, 17. Januar 2024

17:00 Uhr

**Herzinfarkt: Alles, was ich wissen muss**

Evangelisches Krankenhaus Hubertus  
Konferenzraum 1 (Eingang Verwaltung/Kapelle),  
Spanische Allee 10-14, 14129 Berlin

Montag, 22. Januar 2024

18:00 Uhr

**The Healing Arts –  
Encounters in Art and Medicine**

Interdisziplinäre Ringvorlesung UdK-Charité  
in englischer Sprache  
Universität der Künste Berlin, Raum 158  
Hardenbergstraße 33, 10623 Berlin

Mittwoch, 24. Januar 2024

16:45 Uhr

**Stille Stunde**

Immanuel Krankenhaus Berlin,  
Abteilung Naturheilkunde, Raum für Yoga  
Am Kleinen Wannsee 5D, 14109 Berlin-Wannsee  
Anmeldung: Tel. (030) 80505-480

Mittwoch, 24. Januar 2024

17:30 Uhr

**Minimalinvasiver Hüftgelenkersatz  
mit SuperPath®**

St. Joseph Krankenhaus Berlin Tempelhof, Konferenzraum 1  
Wüsthoffstraße 15, 12101 Berlin  
Anmeldung: Tel. (030) 78 82-22 80

Donnerstag, 25. Januar 2024

15:00 Uhr

**Treffpunkt Adipositas –  
Online-Infoveranstaltung**

Adipositaszentrum DRK Kliniken Berlin Köpenick  
Salvador-Allende-Straße 2-8, 12559 Berlin  
Weitere Informationen: [www.drk-kliniken-berlin.de/berliner-adipositaszentrum-koepenick](http://www.drk-kliniken-berlin.de/berliner-adipositaszentrum-koepenick)

Mittwoch, 31. Januar 2024

17:00 Uhr

**Gesprächsgruppe für Angehörige von Menschen  
mit einer depressiven Erkrankung**

Schlosspark-Klinik, Haus H, Erdgeschoss, Raum EK52  
Heubnerweg 2, 14059 Berlin  
Anmeldung: Tel. (030) 32 64-13 52 oder -13 53

Mittwoch, 7. Februar 2024

15:00 Uhr

**Neuanfang PSY 5 – für Menschen mit  
Aufenthalt-Erfahrungen in einer Psychiatrie**

SEKIZ, Hermann-Elflein-Straße 11, 14467 Potsdam  
Weitere Informationen: Tel. (0331) 62 00-280

Mittwoch, 07. Februar 2024

17:30 Uhr

**Moderne Schrittmachertherapie:  
Wenn das Herz zu langsam schlägt**

Martin Luther Krankenhaus  
Veranstaltungszentrum, 3. Etage, Raum G.305,  
Caspar-Theyß-Straße 33, 14193 Berlin

Mittwoch, 14. Februar 2024

17:30 Uhr

**Herzinfarkt und Koronare Herzerkrankung**

Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau  
Patientenzentrum, Stadtrandstraße 555, 13589 Berlin

Mittwoch, 21. Februar 2024

17:00 Uhr

**Vorhofflimmern: Erkennen und behandeln**

Evangelisches Krankenhaus Hubertus  
Konferenzraum 1 (Eingang Verwaltung/Kapelle),  
Spanische Allee 10-14, 14129 Berlin

Montag, 26. Februar 2024

18:00 Uhr

**Bindung und Stillen –  
Infoabend für werdende Mütter und Väter**

St. Joseph Krankenhaus Berlin Tempelhof,  
Konferenzraum 1  
Wüsthoffstraße 15, 12101 Berlin  
Anmeldung: Tel. (030) 78 82-41 11

Mittwoch, 28. Februar 2024

17:00 Uhr

**Gesprächsgruppe für Angehörige  
von Menschen mit einer  
schizophrenen/psychotischen Erkrankung**

Schlosspark-Klinik, Haus H, Erdgeschoss, Raum EJ08  
Heubnerweg 2, 14059 Berlin  
Anmeldung: Tel. (030) 32 64-13 52 oder -13 53

Donnerstag, 29. Februar 2024

18:30 Uhr

**Hüftgelenkverschleiß –  
zeitgemäße Behandlungsoptionen**

Vivantes Auguste-Viktoria-Klinikum  
Haus 35, 1. OG, großer Konferenzraum  
Rubensstraße 125, 12157 Berlin Schöneberg

Mittwoch, 13. März 2024

17:30 Uhr

**Moderne Therapie von Herzrhythmusstörungen,  
Schwerpunkt: Vorhofflimmern**

Martin Luther Krankenhaus  
Veranstaltungszentrum, 3. Etage, Raum G.305,  
Caspar-Theyß-Straße 33, 14193 Berlin

Mittwoch, 13. März 2024

17:30 Uhr

**Moderne Therapie von Herzrhythmusstörungen,  
Schwerpunkt: Vorhofflimmern**

Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau  
Patientenzentrum, Stadtrandstraße 555, 13589 Berlin

Mittwoch, 20. März 2024

17:00 Uhr

**Bluthochdruck:  
Was ist die optimale Behandlung?**

Evangelisches Krankenhaus Hubertus  
Konferenzraum 1 (Eingang Verwaltung/Kapelle),  
Spanische Allee 10-14, 14129 Berlin

Mittwoch, 10. April 2024

17:30 Uhr

**Cholesterin und das Herz**

Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau  
Patientenzentrum, Stadtrandstraße 555, 13589 Berlin



Liebe Leserin, lieber Leser,

die Medizin entwickelt sich rasant: Pharmazie, Biotechnologie, Künstliche Intelligenz und Digitalisierung bringen neue diagnostische Verfahren und Behandlungsoptionen für eine ebenso erfolgreiche wie schonende Therapie mit sich. Zugleich nimmt die Digitalisierung in den Praxen Fahrt auf und im neuen Jahr folgt auf die bereits eingeführte elektronische Krankenschreibung das schon lange erwartete E-Rezept, das vieles endlich einfacher und vor allem sicherer machen soll. Über einige dieser Themen erfahren Sie mehr in dieser Ausgabe Ihres Berliner Ärztemagazins, denn wenn es um Medizin geht, ist unsere Metropolregion hervorragend aufgestellt: 410.000 Menschen arbeiten hier in der Gesundheitsbranche, mehr als 20.000 Ärztinnen und Ärzte, 87 Krankenhäuser und rund 900 Apotheken versorgen die Berliner Bevölkerung und mit mehr als 22.000 Gesundheitsunternehmen gehören wir zu den wichtigsten und innovativsten Standorten der Gesundheitswirtschaft in Deutschland. Also lassen Sie sich inspirieren von den neuen Möglichkeiten und lernen Sie Spezialistinnen und Spezialisten aus Ihrer Nähe mit ihren Schwerpunkten kennen, die wir Ihnen vorstellen. Wer weiß, vielleicht profitieren Sie selbst oder jemand, den Sie kennen, irgendwann von diesem Wissen. Vielleicht heben Sie, für den Fall der Fälle, die Ärztemagazine auf?

Aber am besten bleiben Sie gesund!

Ein glückliches und gesundes neues Jahr wünscht Ihnen

*Ihr Redaktionsteam des Berliner Ärztemagazins*

- 2 Veranstaltungstipps

---

- 4 HNO / Audiologie  
**Prof. Dr. med. Marc Bloching**  
**Nina Zellhuber**  
 Hören, was los ist – sorgfältige Anamnese und Hörtests

---

- 6 ADHS bei Erwachsenen  
**Die unsichtbare Herausforderung**

---

- 7 Plastische Chirurgie  
**Dr. med. Annett Kleinschmidt**  
 Vom Gesicht bis zum Intimbereich: Gesamtes Repertoire aller Techniken und individuelle Beratung

---

- 8 Endoprothetik  
**Prof. Dr. med. Daniel Kendoff**  
 Hightech-Assistent-Robotik für exakt implantierte Knie- und Hüftgelenke

---

- 10 Überlastung  
**Wie unterschiedliche Muskeln und Sehnen reagieren**

---

- 11 Orthopädie  
**Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Schröder**  
 Maximale Bewegung im Fokus: Endoprothetik und mehr

---

- 12 Orthopädie / Endoprothetik  
**Prof. Dr. med. Ulrich Nöth**  
**Dr. med. Lars Rackwitz**  
 Virtuelle Brille für standortübergreifendes Operieren

---

- 14 Digitale Gesundheit  
**Videosprechstunde auf dem Vormarsch**

---

- 15 Notfallmedizin / Kardiologie  
**Prof. Dr. med. Carsten Skurk**  
 Wenn das Herz zu schwach ist: Kleine Pumpe mit großer Wirkung

---

- 16 Radiologie  
**Dr. med. Ehssan Ghadamgahi**  
 MRT, CT, Spezialuntersuchungen: Ambukante Diagnostik auf universitärem Spitzenniveau

---

- 18 Stress-Test  
**Wie Stress uns schadet und was dagegen hilft**

---

- 19 Gastbeitrag  
**Prof. Dr. med. Henning Niebuhr**  
**Prof. Dr. med. Ferdinand Köckerling**  
 Digitale Revolution in der Praxis

---

- 20 Augenheilkunde  
**Priv.-Doz. Dr. med. Jörn Kuchenbecker**  
**Priv.-Doz. Dr. med. Daniel Pilger**  
 Berlin im Fokus: Smile Eyes vereint Expertise in Augenmedizin und Augenlasern

---

- 22 Cannabis  
**Wunderheiler statt „High-Macher“?**

---

- 23 Wachmacher  
**Der natürliche Geheimtipp: Warmes Wasser mit Zitrone**

---

- 24 Kardiologie  
**Priv.-Doz. Dr. med. Jan Knierim**  
 Damit das Herz wieder im richtigen Takt schlagen kann

---

- 26 Hunde  
**Wie sie mit ihren Supernasen Krankheiten aufspüren**



Mittels QR-Code können Sie diese Ausgabe und die bisherigen Ärztemagazine auf dem Tablet oder Smartphone ansehen

Das nächste Berliner Ärztemagazin erscheint im Frühjahr 2024.

Anregungen: [aerztemagazin@morgenpost.de](mailto:aerztemagazin@morgenpost.de)

IMPRESSUM BERLINER ÄRZTEMAGAZIN

**Verlag:** FUNKE Medien Berlin GmbH, Friedrichstr. 70, 10117 Berlin  
**Anzeigen:** FUNKE Services GmbH, Robert Burghardt

**Vermarktung & Redaktion:** Publishingone GmbH, Ludwigkirchstraße 11, 10719 Berlin, Verantwortlicher Berliner Ärztemagazin: Joachim Lüdicke (V.i.S.d.P.)

**Marketing:** Ilir Emini, Tel.: (030) 88 62 66 08, [aerztemagazin@morgenpost.de](mailto:aerztemagazin@morgenpost.de)

**Redaktion:** Jens Bonnet, Paula Rose Bonnet, Marina Gunesch, Jens Kügler, Brigitte Jurczyk, Kathrin Reisinger, Christiane Stauß  
**Fotografen:** Marion Hunger, Interplast Berlin Paraguay, Dirk Lässig  
**Fotos:** Shutterstock

**Titelfoto:** Marion Hunger  
**Artdirection/Produktion:** Jana Klüssendorf  
**Schlussredaktion:** Dr. Susanne Fricke  
**Druck:** Westermann Druck, Georg-Westermann-Allee 66, 38104 Braunschweig, [www.westermann-druck.de](http://www.westermann-druck.de)

Der redaktionelle Inhalt wurde sorgfältig erarbeitet. Dennoch wird für die Richtigkeit von Angaben, Hinweisen und Ratschlägen sowie für eventuelle Druckfehler keine Haftung übernommen. Der Inhalt der Texte im Berliner Ärztemagazin darf nicht als Selbstdiagnose oder -behandlung verwendet werden. In keinem Fall ersetzt er einen Besuch beim Arzt. Nachdruck ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags möglich.

PROF. DR. MED. MARC BLOCHING, NINA ZELLHUBER  
Helios Klinikum Berlin-Buch

## Hören, was los ist

Wer am gesellschaftlichen Leben teilhaben will, muss gut hören können. Fast ein Drittel der Menschen hört jedoch bereits mit 45 bis 65 Jahren schlechter, 16 Millionen Deutsche waren Statistiken zufolge im Jahre 2021 hörbeeinträchtigt, 1,5 Millionen gar hochgradig schwerhörig bis taub. Doch nur rund 7 Prozent der Betroffenen sind mit einem passenden Hörgerät versorgt.

**O**b Kleinkind oder Hochbetagter – ein hochspezialisiertes Team aus HNO-Ärzten, Audiologen und Akustikern am Helios Hörzentrum Berlin-Brandenburg will das ändern und bietet von der Diagnose über die Beratung von Hörgeräten oder – bei Bedarf – Cochlea-Implantationen alles aus einer Hand.

Prof. Dr. med. M. Bloching ist Chefarzt der Klinik für HNO-Heilkunde. Seine Expertise liegt nicht nur bei kniffligen Operationen, sondern eben auch in der Diagnose des „Schlecht-Hörens“. „Ab 50/60 Jahren erleben viele den so-

genannten Cocktail-Party-Effekt. Stimmengewirr wird zunehmend als Störlärm empfunden, man kann Gesprächen mit vielen Personen oder in lauten Räumen immer schwerer folgen. Dann muss man ganz klar etwas dagegen tun.“

### Sorgfältige Anamnese und spezielle Hörtests

Dazu arbeitet Bloching im Hörzentrum eng mit dem Team um die leitende Audiologin am Helios-Zentrum, Nina Zellhuber, zusammen. Während die HNO-Ärzte das Trommelfell erst einmal untersuchen oder vorangegangene OP-



Hörtest mit Stimmgabelprüfung



Befunde sichten, sind die Audiologen und Akustiker für die Technik zuständig. Ist eventuell ein Loch im Trommelfell, „dann machen wir das zu und es ist gut“, sagt Bloching. Ist im Ohr nichts „kaputt“, erfolgt ein Hörtest im eigens eingerichteten hochmodernen Tonstudio. Per Stimmgabel beginnt der meist mit einem einfachen „Kammerton A“.

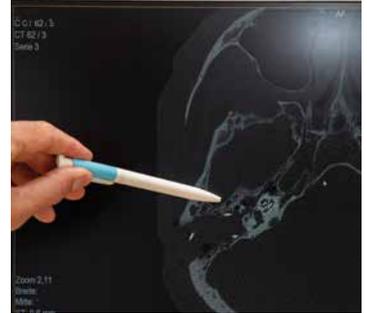
Eine Anamnese ist besonders bei Kleinstkindern schwierig. Auf eintausend Geburten kommen ein

taub geborenes und ein bis drei mittel- bis hochgradig schwerhörige Kinder. Sie können noch kein Feedback geben, ob und wie gut sie hören. Zwischen 2 und 5 Jahren erleiden viele Kinder Mittelohrentzündungen. Bei schweren Verläufen können diese zur Schwerhörigkeit führen. Im Helios Berlin-Buch gibt es ein Neugeborenen-Hörscreening auf das Hören. Bei Auffälligkeiten erfolgt eine engmaschige Hörkontrolle. Die Spezialisten messen dann die Hirnstrom-Aktivitäten. Zellhuber: „Bis zum 3. Monat muss die Diagnose gesichert sein. Ab diesem Al-

Prof. Dr. med. M. Bloching, Chefarzt Klinik für HNO-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie und Kommunikationsstörungen



Das MRT-Bild zeigt das Areal des Hörzentrums im Hirn eines Patienten mit Tinnitus



Nina Zellhuber, leitende Audiologin, Helios Klinikum Berlin-Buch, im Anamnese-Gespräch mit einer Patientin



„Viele ältere Patienten wissen gar nicht, welche Möglichkeiten es heute gibt. Sie glauben, das ist das Leben und das muss so sein.“

PROF. DR. BLOCHING

ter beginnt bereits die Hörgeräte-Versorgung und bis zum 6. Monat sollte ein Hörerfolg nachgewiesen sein.“ Ist dies nicht der Fall, erfolgt die Entscheidung: Cochlea-Implantat ja oder nein? Denn: Hören ist die Voraussetzung für das Erlernen des Sprechens.

Die Beratung der Eltern für die Kinder übernehmen genauso wie für ältere Menschen die HNO-Ärzte und Audiologen des Hörzentrums gemeinsam. Dabei arbeiten sie eng mit Reha- und sozialpädagogischen Zentren zusammen.

Bei älteren Erwachsenen, die immer schwerhöriger werden, spielen Genetik und Umweltfaktoren gleichermaßen eine Rolle. Wer als Jugendlicher viel in überlauten Discoteken ist, schädigt sein Gehör genauso wie Berufsgruppen, die oft 90 bis 100 Dezibel ausgesetzt sind, wie Maschinenbauer, Fluglotsen, Bauarbeiter. Bloching: „Es gibt keine kausale Therapie, das heißt, eine Hörschädigung kann

nicht rückgängig gemacht werden. Wir können aber die Lebensqualität durch adäquate Technik enorm steigern.“

Dazu werden entsprechende Sprachprozessoren dann Schritt für Schritt angepasst und der Patient in ein Reha-Zentrum zum Hörtraining geschickt. Denn richtiges Hören mit dem System muss trainiert werden und die Einstellung zuerst immer wieder nachjustiert werden. Zellhuber: „Das ist nicht wie bei einer Brille – aufsetzen und zack.“

#### Wer nicht mehr richtig hört, riskiert häufiger Stürze, soziale Isolation, Demenz

Neuen Studien zufolge ist das Demenzrisiko bei Hör-Beeinträchtigten um 90 % höher im Vergleich zu Menschen, die gut hören.

Bloching: „Viele ältere Patienten wissen gar nicht, welche Möglichkeiten es heute gibt. Sie glauben, das ist das Leben und das muss

so sein.“ Damit das nicht so bleibt, sorgen 14 HNO-Ärzte und 4 Audiologen in Buch für die richtige Untersuchung, Beratung und Behandlung. Innerhalb von 4-8 Wochen bekommt jeder Patient einen ambulanten Erst-Termin.

#### Modernste Hörgeräte und Cochlea-Implantate

Reicht ein Hörgerät nicht mehr aus, muss über die Implantation eines Cochlea-Implantats nachgedacht werden. Dafür dürfen Hörnerv und Innenohr nicht defekt sein. Ein ausführliches Hör- und Gleichgewichtstest-Verfahren vor einer eventuellen Operation bringt Gewissheit. In einer rund 90-minütigen OP wird ein Elektrodenträger in die Hörschnecke eingebracht. Schon nach 2 Tagen kann der Patient die Klinik verlassen. Je nach Heilung beginnt 1-2 Wochen danach das Einschalten der Geräte. Eine ambulante Reha, zum Beispiel in Kooperation mit dem Hörtherapie-

Zentrum im Oberlinhaus Potsdam, sorgt anschließend für das richtige Erlernen des neuen Hörens.

Inzwischen sind Hörgeräte und Cochlea-Implantate (CI) so modern, dass sie mit Handy oder vielen anderen elektronischen Geräten gekoppelt werden können, wasserfest oder gar wasserdicht sind. Jüngere gehen damit sogar Wellenreiten. ◀

#### Helios Hörzentrum Berlin-Brandenburg Helios Klinikum Berlin-Buch

Schwanebecker Chaussee 50  
13125 Berlin  
Tel.: (030) 94 01-54100

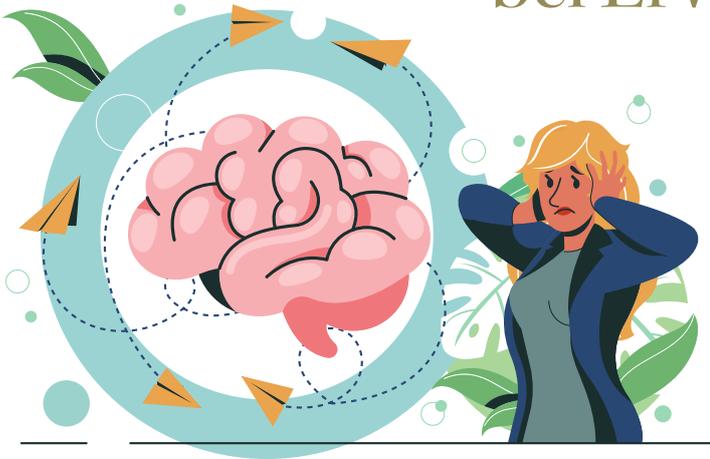


#### Schwerpunkte

- Cochlea-Implantate
- Implantierbare Hörgeräte
- Neugeborenen-Hörscreening
- Indikationen für hörverbessernde Implantate

Alle Kassen und Selbstzahler

# Die unsichtbare Herausforderung: ADHS bei Erwachsenen



**S**tellen Sie sich vor, Sie sind mit einem Freund in einem voll besetzten Café und freuen sich auf ein gutes Gespräch. Aber Ihre Aufmerksamkeit rast wie ein ungebändigter Wind von einem Tisch zum nächsten und schnappt hier und dort Gesprächsfetzen auf, ohne dass sich einzelne Gedanken festhalten lassen. Dieses Chaos im Kopf ist für viele Erwachsene mit ADHS tägliche Realität. ADHS, die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung, betrifft nicht nur Kinder, sondern auch Erwachsene.

## Symptome von ADHS bei Erwachsenen

ADHS bei Erwachsenen zeigt sich oft anders als bei Kindern. Während Hyperaktivität im Erwachsenenalter nachlassen kann, bleiben die Schwierigkeiten in der Aufmerksamkeits- und Impulskontrolle bestehen. Erwachsene mit ADHS können Schwierigkeiten haben, Termine einzuhalten, organisatorische Aufgaben zu bewältigen oder sich in Gesprächen zu konzentrieren. Impulsivität und innere Unruhe können zu Prob-

lemen in zwischenmenschlichen Beziehungen führen und den Arbeitsalltag erschweren.

## Diagnose: Der Weg zur Klarheit

Die Diagnose von ADHS bei Erwachsenen ist oft komplexer als bei Kindern, da die Symptome variieren und mit anderen psychischen Erkrankungen verwechselt werden können. Eine gründliche Untersuchung durch erfahrene Fachleute ist entscheidend. Erwachsene Frauen mit ADHS werden oft übersehen, da ihre Symptome sich häufig subtiler zeigen. Sie neigen eher zu Tagträumen oder innerer Unruhe als unter offensichtlicher Hyperaktivität.

## Geschlechtsspezifische Unterschiede: ADHS bei Männern und Frauen

Studien deuten darauf hin, dass Frauen mit ADHS häufiger unter Stimmungsschwankungen, Angstzuständen und Essstörungen leiden als Männer. Bei Männern zeigt sich ADHS häufiger durch äußere Zeichen wie Impulsivität und Aggressivität. Diese geschlechtsspezifischen

Unterschiede haben Auswirkungen auf die Diagnose und die Art der benötigten Unterstützung.

## Behandlungsmöglichkeiten: Den Weg zur Besserung finden

Glücklicherweise gibt es verschiedene Behandlungsmöglichkeiten für ADHS bei Erwachsenen. Medikamentöse Therapie, kognitive Verhaltenstherapie und Coaching können helfen, den Alltag zu bewältigen. Medikamente können die Symptome effektiv lindern, während Therapie und Coaching helfen können, Bewältigungsstrategien zu entwickeln und das Selbstvertrauen zu stärken.

## Schlussgedanke: Verständnis schaffen

ADHS bei Erwachsenen ist eine unsichtbare Herausforderung, die das tägliche Leben erheblich beeinträchtigen kann. Durch ein besseres Verständnis der verschiedenen Symptome und geschlechtsspezifischen Unterschiede können wir als Gesellschaft unterstützende Netzwerke schaffen. ◀

*Marina Gunesch*



DR. MED. ANNETT KLEINSCHMIDT  
DOCURE Berlin

# Jeder Mensch ist einzigartig und besonders



Dr. med. Annett Kleinschmidt hat als Fachärztin für Plastische und Ästhetische Chirurgie und als Fachärztin für Chirurgie viel Erfahrung und eine hohe Expertise.

**F**ragt man die Patientinnen und Patienten, die mit den unterschiedlichsten Anliegen in die Praxis von Dr. Annett Kleinschmidt kommen, so betonen alle, dass es das Vertrauen ist, das sie hierher führt. Es ist nicht nur die langjährige Expertise der Ärztin im gesamten Spektrum der Plastischen Chirurgie. Sondern auch die sehr ehrliche und herzliche Beratung. „Ich kann nur operieren, wenn ich die Erwartungen meiner Patientinnen verstehe und glaube, sie individuell erfüllen zu können“, sagt Kleinschmidt. Und: „Wenn sie wissen, was auf sie zukommt.“

## Vom Gesicht bis zum Intimbereich

Als Oberärztin baute sie acht Jahre lang die größte klinische Brustchirurgie Berlins mit auf, bevor sie sich 2015 mit einer eigenen Praxis niederließ. Heute bietet DOCURE unter anderem das gesamte Port-



Wichtiger Baustein: das präzise Vermessen der Brust, zum Beispiel für eine Verkleinerung

folio der Brustchirurgie an, von der ästhetischen Brustvergrößerung über die Brustverkleinerung und -straffung bis hin zum Brustaufbau mit Eigenfetttransplantation. Die Plastische Chirurgin beherrscht das gesamte Repertoire an Techniken und erstellt hochindividuelle Therapiekonzepte.

Weitere Schwerpunkte in der Charlottenburger Praxis sind Au-

„Ich nehme mir viel Zeit für die Beratung. Operationen, von denen ich nicht überzeugt bin, führe ich nicht durch.“

genoperationen und Lidstraffungen, Fettabsaugungen, Intimchirurgie, Körperstraffungen sowie Unterspritzungen und Gesichtsbildungen.

Derzeit kommen viele Frauen mit dem Wunsch nach Brustverkleinerung und -straffung oder mit so genannten Mommy Makeovers: nach Abschluss der Familienplanung zur Straffung von Brust und Bauch. Auch jüngere Frauen, die genetisch mit einer überproportional großen Brust ausgestattet sind, wenden sich hilfesuchend an die Brustspezialistin. Aber auch die klassischen Mid-Ager ab 45 kommen zu ihr – für eine auffrischende Gesichtsunterstützung.

Ihre älteste Kundin ist 81 Jahre alt.

Männer sind prozentual auf dem Vormarsch: Ab 45 kommen viele zur Fettabsaugung und zum Lipofilling, zum Kollagenaufbau oder zur Lidstraffung. Ganz anders sieht es in der Intimchirurgie aus. Hier sind es fast ausschließlich Frauen, die sich aus funktionellen, ästhetischen oder psychischen Gründen für eine Schamlippenverkleine-

rung oder eine Straffung des Klitoris mantels entscheiden.

Der sehr gute Ruf der Ärztin bringt es mit sich, dass viele Patienten aus aller Welt mit anspruchsvollen Operationen zu ihr kommen.

Als Kontrastprogramm zu den meist ästhetischen Eingriffen in ihrer Charlottenburger Praxis operiert die engagierte Medizinerin in den Ferien ehrenamtlich Kinder mit Fehlbildungen, Verbrennungen oder Tumoren rein funktionell. Das von ihr mitbegründete Hilfsprojekt Interplast Berlin Paraguay mit einem elfköpfigen Ärzte- und Pflegeteam versorgt seit 14 Jahren Menschen ohne Krankenversicherung im paraguayischen Dschungel. Für die Vollblutmedizinerin ist das Projekt eine Herzensangelegenheit. ◀

In Paraguay operiert Dr. Kleinschmidt ehrenamtlich Kinder mit Fehlbildungen, Verbrennungen, Tumoren



## Dr. med. Annett Kleinschmidt

### DOCURE Berlin

Niebuhrstr. 69  
10629 Berlin  
Tel.: (030) 8639 3227 / 3098  
info@docure.de  
www.docure.de



### Schwerpunkte

- Brustchirurgie
- Gesichtschirurgie
- Augenoperationen & Lidstraffungen
- Fettabsaugungen
- Intimchirurgie
- Körperstraffungen / Liposuktion
- Unterspritzungen & Gesichtsbildungen
- Eigengewebettransfer

Selbstzahler

PROF. DR. MED. DANIEL KENDOFF  
Helios Klinikum Berlin-Buch



## *Hightech-Assistenz-Robotik für exakt implantierte Knie- und Hüftgelenke*

**P**rof. Dr. Daniel Kendoff ist einer der Vorreiter in Deutschland, was den Umgang mit roboter-assistierter Chirurgie in der Endoprothetik angeht. Bei der Teamarbeit setzt er im Helios Klinikum Berlin-Buch nicht nur auf die Expertise seiner rund 27 Ärzte in der Orthopädie, Unfallchirurgie und Kinderorthopädie. Sondern eben auch auf die Zusammenarbeit mit „ROSA“ und „CORI“, zwei Roboter-Kollegen, die mit Milli-

metergenauigkeit beim „Einbau“ künstlicher Gelenke helfen.

Die halbaktiven Roboter gelten als die sicherste Form in der Robotik. Die Entwicklung geht rasant voran. Während Kendoff und seine Kollegen bis vor kurzem nur bei Knie-Endoprothesen Unterstützung bekamen, funktioniert das Prinzip jetzt auch bei den Hüften. Zuerst werden die Maße und Parameter des Patienten per Bildgebung exakt bestimmt, dann laufen

die Daten in den Computer ein, der wiederum mit dem Robotik-System gekoppelt ist. Die Platzierung der Hüftpfanne, die haargenau sein muss, erfolgt nun mithilfe des Roboters.

Das bringt weniger Ausreißer und mehr Sicherheit für Operateur und Patienten. Die Kontrolle erfolgt im Röntgenbild. Im Vergleich mit einer Simulation der Beweglichkeit vor der OP kann der Computer die Beweglichkeit

des einzusetzenden Hüftgelenkes berechnen. Und so können die künstlichen Gelenke sogar je nach „Bedarf, Benutzung und Sportart“ ausgerichtet werden.

### Gelenke nach Bedarf, Benutzung und Sportart

Für Frauen, die zum Beispiel Yoga machen, braucht es einen größeren Bewegungswinkel als für Män-

ner. Für Betroffene, die gern wieder golfen wollen, kann die Hüfte anders platziert werden als für jene, die Ski fahren oder Tennis spielen wollen. Kendoff: „Durch die hohe OP-Genauigkeit kann die Platzierung der Implantate jetzt individuell gestaltet werden. Und: sie ist reproduzierbar.“

## Praxiserfahrung der Operateure und Präzision der Roboter

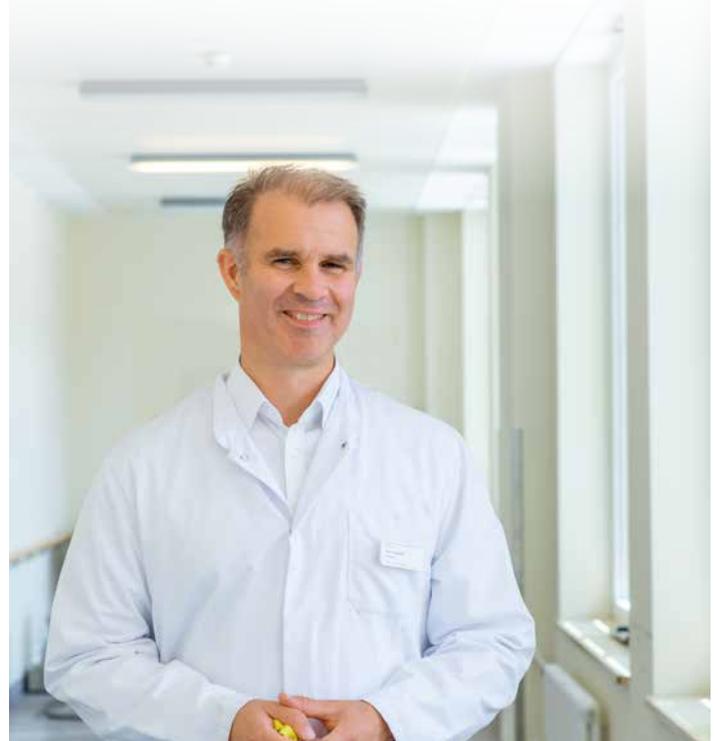
Hier trifft die Praxiserfahrung der Operateure auf die Präzision der Roboter. Nach einer solchen Hüft-Operation bleiben die Patienten in Berlin-Buch nur drei Tage in der Klinik. Schnelle Genesung durch minimalinvasives Vorgehen während der OP ist garantiert. Für das Einbringen des künstlichen Hüftkopfes wird das Muskelgewebe nur aufgedehnt, nicht durchtrennt oder beschädigt. Dazu kommt ein modernes Wundmanagement ohne Drainagen nach der OP. Die Rehabilitation verläuft deshalb sehr schnell. Werden beide Hüften in einer Operation ausgetauscht, müssen die Betroffenen mit 6-8 Tagen Klinikaufenthalt rechnen.

Auch die notwendige Anpassung der Beinlängen ist mit dem neuen Roboter-System „CORI“ möglich. Es ermöglicht die Berücksichtigung von verschiedenen Geometrien und den Einsatz verschiedener Implantate.

Immer häufiger wird von den Ärzten am Helios Klinikum Buch jetzt roboter-assistiert operiert. Die Patienten können es sich aussuchen, ob Kollege Roboter assistieren soll. „Nur selten wird das noch abgelehnt“, berichtet Daniel Kendoff, „die Sicherheit und Genauigkeit ist eben ungleich besser.“

Und: die Extra-Kosten für den Einsatz der neuen Technik übernimmt derzeit noch die Klinik.

Über 1500 bis 2000 Gelenke werden in der Endoklinik hier im Norden Berlins jährlich eingesetzt. Fast 20 Prozent sind sogenannte „Wechsel-Operationen“, das heißt, ein künstliches Gelenk, welches entfernt werden muss, wird durch ein neues ersetzt. Dies ist nicht immer ganz einfach. Denn neben einem Verschleiß der künstlichen Teile nach rund 15 Jahren kommen auch viele Patienten mit chronischen Infektionen im Gelenk. Hier müssen septische Operationen unter totaler Antibiotika-Abschirmung stattfinden. Die einzeitige



Chefarzt Prof. Daniel Kendoff ist ausgewiesener Endoprothetik-Experte

Technik erlaubt alles in einem Schritt, so dass eine zweite OP nicht nötig ist. Hierbei ist das Antibiotikum bereits in den Zement eingearbeitet, mit dem das Gelenk befestigt wird.

Gerade das Auswechseln von Prothesen stellt hohe Anforderungen an die Chirurgen, aber auch an die Ausstattung einer Klinik. Im Helios Klinikum Berlin-Buch ist die Endoprothetik von Hüfte und Knie Behandlungsschwerpunkt der Orthopädie. Kendoff und sein Team sind die Einzigen, die das so anbieten.

Erst vor anderthalb Jahren hatte im Helios Klinikum Berlin-Buch

die neue ENDO-Klinik mit internationalem Spitzenniveau eröffnet. Dabei betreuen die Ärzte nicht nur Berliner, sondern auch Patienten von weit her. Solche ENDO-Klinik mit Roboter gibt es nur ein paar mal auf der Welt. Entsprechend hoch spezialisiert sind hier Mensch, Ausstattung und Technik. Die Oberärzte machen nichts anderes mehr, als künstliche Knie und Hüften einzusetzen. Es gibt eine extra ENDO-Station mit über 50 Betten, eine extra Sprechstunde, eine eigene Aufnahme und eine eigene septische Station. Die hohe Zufriedenheit der Patienten mit ihrem neuen Gelenk spricht Bände. ◀

### Helios Klinikum Berlin-Buch

Prof. Dr. med. Daniel Kendoff

Endoklinik / Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie  
Schwanebecker Chaussee 50  
13125 Berlin  
Tel.: (030) 94 01-12345  
orthopaedie.berlin-buch@heliosgesundheit.de  
www.helios-gesundheit.de/berlin-buch



### Besonderheiten

- Hüftgelenk-Endoprothetik, roboterassistiert
- Kniegelenk-Endoprothetik, roboterassistiert
- Rheumaorthopädie
- Kinderorthopädie
- Kinderneuroorthopädie
- operative und konservative Behandlung aller orthopädischen Erkrankungen

Alle Kassen und Selbstzahler



Kendoff ruft die exakten Daten vor dem Einsatz eines Hüftgelenkes ab

# Überlastung von Muskel und Sehne: Wo ist der Unterschied?



Muskeln und Sehnen sind elementar beteiligt, wenn wir Sport treiben wollen. Doch sie haben unterschiedliche Eigenschaften und Funktionen. Deshalb reagieren bzw. heilen auch diese beiden Strukturen bei Überbeanspruchung sehr unterschiedlich.

**M**uskelgewebe macht rund 30 bis 40 Prozent des menschlichen Körpers aus. Die Muskulatur hat vielfältige Funktionen – nicht nur im Sport, sondern auch zur Aufrechterhaltung grundlegender Organfunktionen, zum Sitzen, Stehen und für die Bewegung. In den Muskeln werden darüber hinaus über 300 verschiedene Myokine gebildet, sogenannte Peptidhormone, welche beispielsweise im Gehirn, im Darm und im Herz-Kreislaufsystem eine wichtige Rolle spielen.

Muskeln sind nicht so leicht überlastbar, werden oft sogar unter-

fordert. Wenn doch einmal eine Überlastung vorkommt, tritt sie innerhalb weniger Tage in Form von Muskelkater auf. Der Muskel hat großes Anpassungs-, Regenerations- und Heilungspotential. Muskeleigene Satellitenzellen sorgen dafür, dass der Muskel schnell und meist komplett wieder heilt bzw. sich bei wiederkehrenden Belastungen anpasst. Ausgenommen sind dabei höhergradige Muskelverletzungen wie z.B. Muskelfaserrisse oder Muskelabrisse, welche eine akute Verletzung des Muskels darstellen.

Sehnen hingegen sind empfindlicher. Sie passen sich nicht so schnell an. Eine Überlastung kommt schleichend, langsam, zuerst oft unbemerkt – ist dann aber umso langwieriger in der Heilung. Sind gar lasttragende Sehnen betroffen, dauert eine Regeneration oft wochen-, manchmal monatelang. Zum Beispiel bei der Patellarsehne (Knie) oder der Achillessehne (Sprunggelenk/Ferse).

Deshalb ist es im Sport wichtig, eine Steigerung des Trainingspen-

sums langsam und schrittweise vorzunehmen, als Faustformel gilt z.B. etwa 10 Prozent pro Monat.

Muskel und Sehne bilden eine untrennbare Einheit und brauchen einander, um zusammenzuarbeiten. Akute Muskelüberlastungen kommen schnell bei für unseren Körper ungewohnten oder unbekanntem Belastungen, z.B. beim Bergab-Wandern oder bei Sportarten mit Erschütterungen („Stop-and-go“, Richtungswechsel) vor. Sehnenüberlastungen treten eher bei wiederkehrenden Belastungen wie Joggen, Sprüngen und in den Spilsportarten auf, da hier das Körpergewicht abgefangen und wieder beschleunigt werden muss.

Radfahren und Schwimmen gelten als besonders günstig; hier ist

die Gefahr einer Muskel- und/oder Sehnenüberlastung eher gering.

## **In der Therapie von Muskel- und Sehnenüberlastungen gilt Folgendes:**

Bei der Überlastung des Muskels sind „lockere“ Trainingseinheiten empfehlenswert. Bei Missachtung können schwerwiegende akute Muskelverletzungen auftreten.

Bei Sehnenverletzungen gilt es maßgeblich, die Trainingsbelastung anzupassen und unter Anleitung eine gezielte Trainingstherapie (z.B. exzentrisches Training) durchzuführen. Führen diese Maßnahmen nicht zum Erfolg, können auch Stoßwellenanwendungen, medizinische Einlagen oder ausgewählte Infiltrationstherapien eingesetzt werden. ◀

*Kathrin Reisinger*



PRIV.-DOZ. DR. MED. JÖRG SCHRÖDER

Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam

# Maximale Bewegung im Fokus: Endoprothetik und mehr in der Orthopädie des Klinikums Ernst von Bergmann Potsdam



Priv.-Doz. Dr. med.  
Jörg Schröder,  
Chefarzt der  
Orthopädie am  
Klinikum Ernst von  
Bergmann Potsdam

## Diagnostik und Therapie für maximale Bewegung

Die Operationen werden, wo immer möglich, minimalinvasiv durchgeführt; das Portfolio an Implantaten ist breit gefächert. Die Expertinnen und Experten der Klinik für Orthopädie bieten auch ganz spezielle orthopädische Verfahren wie Umstellungsosteotomien am Becken oder dem Oberschenkelknochen zur Behandlung der Hüftdysplasie oder die Arthroskopie des Hüftgelenkes an.

Patientinnen und Patienten finden am Potsdamer Klinikum Ernst von Bergmann ein Rundumpaket aus einem ganzheitlichen Behandlungsansatz, gepaart mit fachspezifischer Spezialkompetenz – angepasst an die individuellen Bedürfnisse mit der Sicherheit eines Klinikums der Schwerpunktversorgung. ◀

Die Komfortzimmer bieten individuellen Service und ein ruhiges und stilvolles Ambiente.



Die individuellen Ansprüche unserer Patientinnen und Patienten immer im Blick, bieten wir besonders schonende arthroskopische und minimalinvasive Operationsverfahren, intraoperative 3D-Bildgebung und Computernavigation an. Dies ist gesetzter und gelebter Standard der Klinik für Orthopädie im Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam.

Seit Mai 2023 ist Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Schröder Chefarzt der Orthopädie. Gemeinsam mit seinem Team behandelt er Erkrankungen des Haltungs- und Bewegungsapparates. Für Patientinnen und Patienten mit Gelenkverschleiß, Folgezuständen nach Unfällen sowie Erkrankungen und Tumoren des muskuloskelettalen Systems ist die Klinik die erste Anlaufstelle in Potsdam.

Chefarzt Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Schröder ist es dabei besonders wichtig, zu betonen: „Wir bieten nicht ein Standardverfahren für alle Patientinnen und Patienten an, sondern nutzen individuell auf unsere Patientinnen und Patienten zugeschnittene Therapieoptionen – immer auch im Hinblick auf die besonderen Bedürfnisse der Betroffenen.“

### Passgenaue Diagnostik und OP-Verfahren

Für Fragestellungen rund um das passende Operationsverfahren steht allen Patientinnen und Patienten eine Vielzahl an Spezialprechstunden der Klinik offen. „In diesen Spezialprechstunden bieten unsere Oberärzte und ich als Chefarzt den

Patientinnen und Patienten eine hochkompetente Untersuchung und Beratung an. Wir nehmen uns Zeit und klären genau, ob zum Beispiel für die Betroffenen mit Gelenksbeschwerden noch ein gelenkerhaltendes Verfahren in Frage kommt oder wirklich ein Gelenkersatz erforderlich ist. Zudem versuchen wir – sofern möglich und gewünscht – den Eingriff so klein wie möglich zu halten, z.B. am Kniegelenk mit einem Teilersatz, der sogenannten Schlittenprothese“, so Priv.-Doz. Dr. Schröder.

### Immer auch im Blick: Die Wirbelsäule

Ein weiterer Schwerpunkt der Klinik für Orthopädie ist die Wirbelsäule. Chefarzt Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Schröder erläutert: „Das hilft natürlich in erster Linie unseren Patientinnen und Patienten mit Rückenschmerzen. Aber auch bei Unsicherheiten über die führende Schmerzursache profitieren die Patientinnen und Patienten von dem vollumfänglichen orthopädischen Angebot der Spezialistinnen und Spezialisten unserer Klinik. Wir beraten sie individuell, versuchen Ursachen abzugrenzen und weiterzuhelfen.“

### Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Schröder

#### Klinik für Orthopädie

Klinikum Ernst von Bergmann Potsdam

Charlottenstraße 72

14469 Potsdam

Tel.: (0331) 241-35452

[www.evb-gesundheit.de/](http://www.evb-gesundheit.de/)

[klinikumevb/orthopaedie](http://klinikumevb/orthopaedie)



#### Schwerpunkte

- Minimalinvasive Endoprothetik (insbes. Hüft- und Kniegelenk)
- Wirbelsäulenchirurgie
- Hüftchirurgie (insbes. Hüftdysplasie)
- Schulterchirurgie
- Kniechirurgie
- Sportorthopädie
- Fußchirurgie

Alle Kassen und Selbstzahler

PROF. DR. MED. ULRICH NÖTH, DR. MED. LARS RACKWITZ  
 Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau und Evangelische Elisabeth Klinik Berlin Mitte

# *Modernstes Operieren an zwei Standorten Virtuelle OP-Brille und drei High-End-Roboter – die Zukunft der Endoprothetik hat begonnen*

**W**enn Knie oder Hüfte dauerhaft schmerzen, die Arthrose schon zu weit fortgeschritten ist und Therapien ausgereizt sind, bieten künstliche Gelenke eine neue Lebensqualität. In Berlin hat sich das Evangelische Waldkrankenhaus Spandau zum größten Endoprothetik-Zentrum entwickelt. Im April 2024 fusioniert die Orthopädie & Unfallchirurgie mit derjenigen in der Evangelischen Elisabeth Klinik in Berlin-Mitte. Chefarzt Prof. Dr. Ulrich Nöth übernimmt auch hier die Leitung. Ein Chef, ein Team, drei Assistenz-Roboter und eine hochmoderne virtuelle OP-Brille:

So kann in gleicher Qualität übergreifend an zwei Standorten operiert werden. Für die Patient\*innen ein riesiger Vorteil, denn sie können sich die Klinik näher an ihrem Wohnort aussuchen und trotzdem von den hochqualifizierten Operateur\*innen und neuester Technik profitieren.

Gleich 60 Ärzt\*innen zählt das Team der Orthopädie & Unfallchirurgie an den zwei Standorten. Auf diese Weise wird eine hohe Qualität und Sicherheit für die Patient\*innen gewährleistet. Schon jetzt führten Prof. Nöth und sein Team mithilfe der neuen Technologie mehr als 1.500 roboteras-

Prof. Nöth empfängt die Daten der VR-Brille von Dr. Rackwitz direkt auf seinem Laptop.





Dr. Rackwitz mit der „OptiVu Mixed Reality“-Brille



Prof. Ulrich Nöth, Dr. Lars Rackwitz und Dr. Marc Trojanowski mit den „Endoprothetik“-Teams

sistierte Knie-Operationen durch. Während in der Elisabeth Klinik jüngst der erste Roboter für die Endoprothetik „eingezogen ist“, steht im Waldkrankenhaus schon der zweite Roboter bereit. Doch damit nicht genug.

„Selbst wenn ich gerade im Waldkrankenhaus bin und meine Kolleg\*innen operieren in der Elisabeth Klinik, habe ich – dank modernster Technik – trotzdem Zugriff in die OP der Kolleg\*innen“, sagt Prof. Nöth.

#### Virtuelle OP-Brille – und der Chefarzt wird in Echtzeit zugeschaltet

Die Operateur\*innen in der Elisabeth Klinik tragen bei der OP eine sogenannte OptiVu Mixed Reality-Brille. Sie verbindet die reale und die virtuelle Welt und ermöglicht es den Chirurg\*innen, auf noch nie dagewesene Weise zusammenzuarbeiten. Die Technik in der Brille bietet ein beeindruckendes holografisches Seherlebnis mit Anwendungen, die zunächst für den Ein-

satz in der Orthopädie entwickelt wurden.

Was die Einen „in echt“ vor sich haben, sehen die Anderen am anderen Standort hochauflösend und in 3-D auf ihren Bildschirmen. So ist es, als ob Prof. Nöth direkt mit am OP-Tisch dabei ist. Die Ärzt\*innen können sich austauschen und zu den komplexen Vorgängen besprechen. Prof. Nöth ist der Erste auf seinem Gebiet in Berlin, der diese zukunftsweisende Technik über zwei Standorte anwendet.

Wenn Sie mehr erfahren wollen oder Fragen haben, so besuchen Sie gern die speziellen Endoprothetik-Veranstaltungen:

„Künstliche Gelenke bei Hüft- & Kniearthrose“ mit Prof. Nöth und Dr. Rackwitz.

Die Termine der Johannesstift Diakonie finden Sie hier: [www.johannesstift-diakonie.de](http://www.johannesstift-diakonie.de) oder QR Code scannen



Aber nicht nur für Operationen ist die virtuelle Brille von Vorteil. Auch in der so wichtigen Ausbildung der jungen Ärzt\*innen kann der Chefarzt nun bei Bedarf immer dabei sein. Dies ermöglicht nicht nur ein intensives Training, sondern schafft auch Raum für direktes Feedback und die kontinuierliche Unterstützung der angehenden Mediziner\*innen durch erfahrene Fachkräfte.

#### Digital, integriert, vernetzt, roboterassistiert – der Mediziner noch näher an den Patient\*innen

Die Zukunft in der Endoprothetik sehen Prof. Nöth, Dr. Rackwitz und ihr Team digital, integriert, vernetzt und roboterassistiert. Sie sind nah an den Patient\*innen und nutzen zusätzlich alle Vorteile der digitalen Welt. So können künstliche Gelenke immer präziser und individualisiert „eingesetzt“ werden. Die Patient\*innen haben nur minimale Schmerzen und können bereits wenige Stunden nach der

#### Evangelisches Waldkrankenhaus Spandau

##### Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Stadtrandstraße 555  
13589 Berlin  
Tel.: (030) 3702-1002  
[orthopaedie.waldkrankenhaus@pgdiakonie.de](mailto:orthopaedie.waldkrankenhaus@pgdiakonie.de)



##### Evangelische Elisabeth Klinik Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Lützowstraße 24-26  
10785 Berlin  
Tel.: (030) 2506-1  
[elisabeth@jsd.de](mailto:elisabeth@jsd.de)



#### Schwerpunkte

- Roboterassistierte Endoprothetik
- Fast Track: künstliches Knie- oder Hüftgelenk
- Gelenkersatz (Endoprothetik)/ Wechselendoprothetik
- Hüftchirurgie
- Arthroskopie, Knie- und Sportmedizin
- Schulter und Ellenbogenchirurgie
- Tumororthopädie
- Wirbelsäulenchirurgie
- Fuß- und Sprunggelenkschirurgie
- Unfallchirurgie
- Kinderorthopädie
- Hand- und Plastische Chirurgie
- Osteologie

Alle Kassen und Selbstzahler

OP wieder laufen. Gerade viele ältere Menschen wollen heute nach einer Knieoperation wieder Tennis spielen, wandern, Rad fahren – und dies können sie mit der modernsten OP-Methode der beiden Krankenhäuser auch wieder.

Perspektivisch werden auch Hüft- und Teil-Kniegelenke mit den roboterassistierten Systemen eingesetzt. An beiden Standorten profitieren die Patient\*innen nach der OP zusätzlich vom anerkannten Fast-Track Programm. Drainagen, Blutsperren, Intensivbetten und Nahrungsverzicht vor der OP sind Vergangenheit. Statt Vollnarkose reicht oft eine Teilnarkose mit Betäubungsmittel und, wenn gewünscht, ein leichtes Schlafmittel aus. Die Patient\*innen kommen so schneller wieder in Bewegung. ◀

# Digitale Gesundheit: Videosprechstunde auf dem Vormarsch

Dieses Klischee könnte wohl doch eine Tatsache sein. Männer sind und bleiben Vorsorgemuffel.

Dies zeigen zahlreiche Untersuchungen.

Langzeitstudien lassen zwar auf einen leicht positiven Trend in der männlichen Vorsorgebereitschaft hoffen – aber immer noch nehmen nur rund 22 Prozent ihre Check-up-Termine wahr, bei den Frauen sind es immerhin 59 Prozent.

Deutschland setzt auf die Digitalisierung, um das Gesundheitswesen fit für die Zukunft zu machen. „Telemedizin soll fester Bestandteil der Gesundheitsversorgung werden“, so steht es im Gesetzesentwurf des neuen Digitalgesetzes. Dazu gehört auch die Videosprechstunde, die ein virtuelles Treffen von Arzt und Patient in den eigenen vier Wänden möglich macht.

## Patienten profitieren durch die Videosprechstunde

- Ortsunabhängiger Zugang zu medizinischer Beratung
- Online-Krankschreibung und Ausstellung eines E-Rezepts
- Identifikation von Notfällen, die sofort eine ärztliche Behandlung erfordern
- Sicherstellung medizinischer Versorgung auch in strukturschwachen Gebieten
- Verbesserte Betreuung chronisch erkrankter Menschen
- Erweiterter Zugang zu Spezialisten, z. B. für den Online-Hautcheck
- Einbindung der Videosprechstunde in Apps auf Rezept

## Videosprechstunde auch bei Patienten beliebt

Die Mehrheit der Patienten wünscht sich die Videosprechstunde als zusätzliches Angebot in ihrer Arztpraxis. Dies bestätigt eine internetrepräsentative Umfrage des Marktforschungsinstituts eye square im Auftrag des Verbraucherzentrale Bundesverbands. 79 % der Nutzer gaben an, mit der Videosprechstunde sehr bzw. eher zufrieden zu sein. Diese Beliebtheit bestätigt auch eine Studie der Handelskrankenkasse in Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie. Über 90 % der befragten Versicherten fühlten sich über die Videosprechstunde gut behandelt und würden sie erneut nutzen.

## Technische Voraussetzungen

Patienten benötigen einen Computer, ein Tablet oder ein Smartphone mit Kamera, Mikrofon und Lautsprecher sowie eine stabile Internetverbindung. Für alles andere sorgt die Arztpraxis, die mit einem zertifizierten Videodienstleister zusammenarbeitet. Dieser ist dafür verantwortlich, dass alle Inhalte des Arzt-Patienten-Gesprächs vertraulich bleiben.

## Einfaches Einwählen

Die Zugangsdaten zur Videosprechstunde kommen per E-Mail oder SMS. Ein Klick auf den Link genügt, damit sich das Online-Formular öffnet, das durch den Anmeldeprozess führt. Zuerst geht es um datenschutzrechtliche Bestimmungen, die Überprüfung der Identität und des Versicherterstatus. Danach wartet man, bis der Arzt den virtuellen Besprechungsraum betritt und das Arztgespräch beginnt. Die Kosten des Online-Termins übernimmt in der Regel die Krankenkasse.

## Datenschutz ist wichtig

Gesundheitsdaten sind sensible Daten und bedürfen eines höheren Schutzes, als die Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) fordert. Aus diesem Grund müssen Videodienstleister für die Videosprechstunde entsprechend den Vorgaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung und des Spitzenverbands Bund der Krankenkassen zertifiziert sein.

## Ausblick in die Zukunft – Assistierte Telemedizin

Der Gesetzesentwurf des Digitalgesetzes sieht zudem vor, dass Patienten einen Anspruch auf „assistierte Telemedizin“ in der Apotheke haben. Geplant ist, dass Apotheken zu ambulanten telemedizinischen Leistungen beraten und vor allem ältere Patienten dabei unterstützen, Videosprechstunden wahrzunehmen. Vorstellbar ist ein Modell ähnlich wie in Frankreich. Bereits seit einigen Jahren sind Apotheken im ländlichen Raum mit Telemedizin-Kabinen ausgestattet. ◀

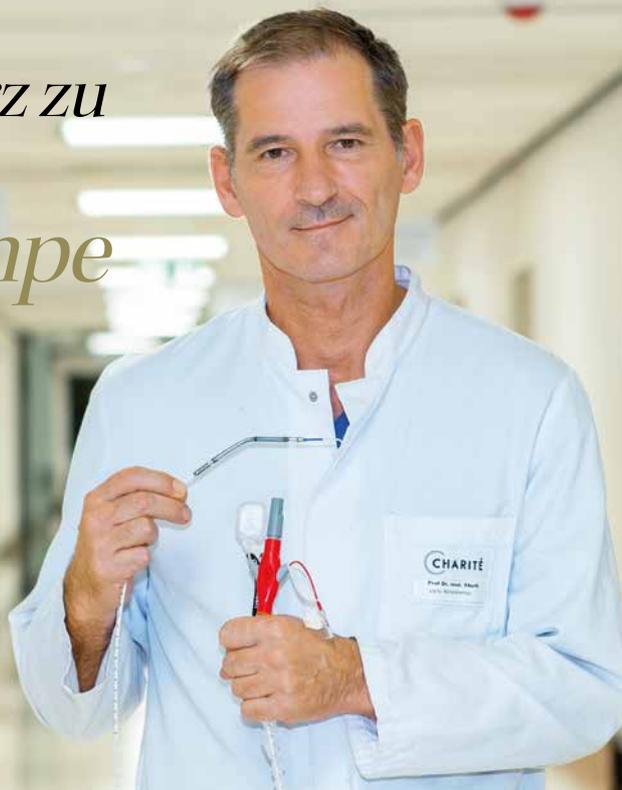
Anja Lehner-Ulshöfer



## PROF. DR. MED. CARSTEN SKURK

Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin | CBF  
Deutsches Herzzentrum der Charité (DHZC)

# Wenn das Herz zu schwach ist: Kleine Pumpe mit großer Wirkung



Prof. Dr. med. Carsten Skurk, Leiter des Cardiac Arrest Centers, mit der kleinsten Herzpumpe der Welt

Jährlich müssen in Deutschland rund 75.000 Menschen durch Rettungsdienste reanimiert werden und kommen dann in spezielle Kliniken. Das Cardiac Arrest Center (CAC) am Campus Benjamin Franklin der Charité ist so ein hochspezialisiertes Zentrum. Hier wird Menschen geholfen, das Herz wieder im richtigen Takt schlagen zu lassen. Eine Therapiemöglichkeit ist die Impella® Herzpumpe – die kleinste Herzpumpe der Welt. Sie unterstützt bei der Erholung erkrankter und schwacher Herzen.

Prof. Carsten Skurk erklärt: „Wir arbeiten hier mit unterschiedlichen Unterstützungssystemen. Die Impella® Herzpumpe ist dabei zum zentralen Werkzeug geworden.“

## Für eine optimale Therapie

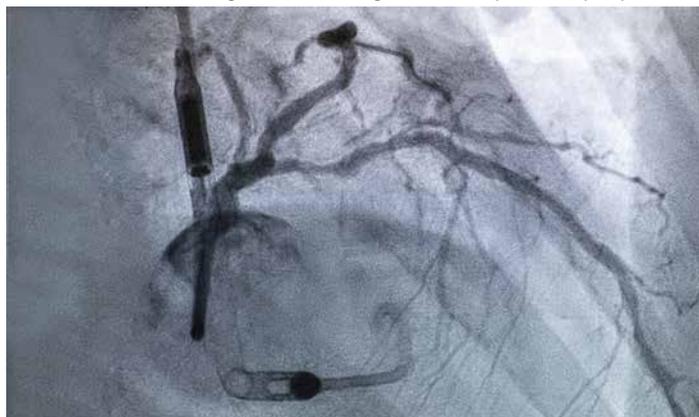
Für eine optimale interdisziplinäre Therapie von Patienten mit einem Herz-Kreislauf-Stillstand wurde das CAC nach den Kriterien des Deutschen Rates für Wiederbelebung (GRC) konzipiert. Über 120 Patienten kommen jährlich hier auf die Station, darunter mehr Männer, häufig zwischen 60 und 70 Jahre alt. Rund 20 Prozent der Betroffenen werden mit Herzstillstand in die Klinik eingeliefert. Und ca. 30 Prozent

von ihnen können nach drei bis vier Wochen einer komplexen Therapie ohne schwere neurologische Schäden entlassen werden.

Die Impella® Herzpumpe, mit der Skurk und seine Kollegen arbeiten, unterstützt die Wiederherstellung der Herzfunktion bei gleich drei verschiedenen Patientengruppen.

„Zum einen sind da die, die noch stabil, aber mit schwer vorgeschädigtem Herzen (z. B. Herzinfarkten) kommen. Ihr Herz pumpt nur noch schwach. Das Risiko bei der Stentimplantation kann mit dem Einsatz der Impella® Pumpe reduziert werden“, sagt Skurk. „Zweitens gibt es die Gruppe der Schwerkranken im

So unterstützt die – vorübergehend – ins Herz geschobene Impella®-Herzpumpe



kardiogenen Schock: ein Gefäß ist akut verschlossen, die Herzfunktion so schwer eingeschränkt, dass nur noch ein minimaler Kreislauf aufrecht erhalten wird. Und dann sind da noch die extrakorporalen kardiopulmonalen Reanimations-Patienten, die – zwischen Leben und Tod – unter Reanimation an die Herz-Lungen-Maschine angeschlossen werden.“

Ihnen allen wird – minimalinvasiv – über einen Gefäßzugang in der Leisten- oder Schlüsselbeinarterie die kleine Impella® Pumpe über die Aortenklappe ins Herz eingebracht. Wie eine Schiffschraube im Miniatur-Format saugt sie – je nach Mo-

dell – mit bis zu 50.000 Umdrehungen pro Minute Blut aus der linken Herzkammer und pumpt dabei bis zu 5 Liter des Blutes aus dem linken Herzen über die Aortenklappe in die Aorta. So wird das schwach pumpende Herz unterstützt und entlastet.

## Im Notfall muss alles schnell gehen

„In nur zwei Minuten ist das komplette System im Herzen eingebracht und funktionsfähig“, so Skurk. Um es in dieser Zeit einzusetzen, ist Expertise durch intensives Training nötig.

Im Schnitt tragen die Patienten die kleine Pumpe wenige Tage in ihrem Herzen. Prof. Skurk meint: „Währenddessen können wir in Ruhe therapieren. Denn durch die Stabilisierung des Herz-Kreislaufes sorgt die Impella® dafür, dass die Organe weiter mit Blut und damit Sauerstoffversorgt werden. So wird das Herz vor weiteren Schäden geschützt. Das verschafft uns Ärzten wertvolle Zeit und spart zum Teil den Einsatz nierenschädigender Medikamente.“ Der Umgang mit der Impella® gehört inzwischen zur Ausbildung der Intensivmediziner und Kardiologen am Cardiac Arrest Center der Charité. ◀

**Deutsches Herzzentrum der Charité (DHZC), Klinik für Kardiologie, Angiologie und Intensivmedizin, Cardiac Arrest Center**  
Campus Benjamin Franklin  
Hindenburgdamm 30  
12200 Berlin  
Leitung: Prof. Dr. med. Carsten Skurk



## Schwerpunkte

- verschiedene Verfahren des temporären Herz- Lungenersatzes (extracorporeal life support system (ECLS) / VA-ECMO)
- Herz-Kreislaufstabilisierung durch links- und rechtsventrikuläre Unterstützungssysteme wie die Impella Herzpumpe
- therapeutisches Temperaturmanagement (milde Hypothermie) zum Schutz der Hirnfunktionen
- enge Kooperation mit der Neurologie, ständige Evaluation der neurologischen Situation
- 24/7 Hotline für Ärzte
- Rettungshubschrauber RTH Christopher 31 +  
Notersatzfahrzeug NEF 4205  
Alle Kassen und Selbstzahler

DR. MED. EHSSAN GHADAMGAHI

CT-MRTInstitut Berlin, Privatärztliches Institut für Radiologie und Neuroradiologie

# MRT, CT, Spezialuntersuchungen: Ambulante Diagnostik auf universitärem Spitzenniveau

Die Idee dazu erklärt Dr. Ghadamgahi, der Ärztliche Direktor der Radiologie, so: „Die Patienten brauchen mehr Betreuung aus einer Hand und unter einem Dach. Meist kommt man zum Arzt, wird zum MRT oder CT überwiesen. Nach Abklärung bleibt häufig aber die Frage: Sind die Symptome vielleicht doch einer anderen Erkrankung zuzuordnen? Dann beginnt nicht selten eine Odyssee von Arztpraxis zu Arztpraxis. Und alle kommunizieren nur über Arztbriefe. Der Mensch bleibt außen vor.“

Kennen Sie es, wenn Sie vor einer radiologischen Untersuchung nur schnell mal ein Kreuz unten

im Kästchen des Aufklärungsbogens machen sollen? Dann die „Fahrt in die Röhre“ und hinterher werden Sie „entlassen“ – entweder

mit einem QR-Code oder einer CD in der Hand und den Worten „Ihr Arzt bekommt dann alles von uns zugesandt“?

Vor 17 Jahren wurde die größte interdisziplinäre Privatpraxis Berlins im Zentrum von Steglitz gegründet. Aus einer Hand, aber doch in eigenständigen Abteilungen finden sich hier die Kardiologie, Angiologie, Orthopädie, eine ganzheitliche Check-Up-Medizin und Schlafmedizin. Das Herzstück aber ist die Radiologie – ambulant die modernste in der Hauptstadt und qualitativ auf universitärem Spitzenniveau.



**Der Patient geht hier raus mit einem Ergebnis**

Anders in Berlin-Steglitz. Vor der Bildgebung wird mit jedem Patien-

Dr. med. Ehssan Ghadamgahi und Dr. Nidal Al Saadi vor einem der hochmodernen CT-Geräte





Dr. med. Ehssan Ghadamgahi, Geschäftsführer Sebastian Sprang und Dr. Nidal Al Saadi arbeiten mit höchster Qualität für zufriedene Patienten

ten ein ausführliches Vorgespräch mit dem zuständigen Radiologen geführt. Darin geht es nicht nur um die Aufklärung über den technischen Vorgang, sondern um Symptome, das Herausfiltern bestimmter Beschwerden, Zusammenhänge zu anderen Körperregionen. Während der Patient im Gerät liegt, begleitet der Facharzt für Radiologie zeitgleich den gesamten Prozess mit, entscheidet bei Bedarf über zusätzliche Aufnahmen. Nach Beendigung der Untersuchung gibt es nur eine kurze Wartezeit, dann wird der Patient zum ausführlichen Arztgespräch gebeten. Gemeinsam werden die Bilder und Befunde detailliert besprochen. Dr. Ghadamgahi betont: „Jeder Patient geht hier raus mit einem Ergebnis.“

#### Komplettes Spektrum der Radiologie und Doppel-Befundung bei Spezialuntersuchungen

Im CT-MRTInstitut Berlin wird das komplette Spektrum der Diagnostischen Radiologie von Kopf bis Fuß angeboten. Dazu kommen sämtliche Spezialuntersuchungen, etwa für die weibliche Brust, Prostata, Endometriose, Herz, Gefäße, für das Kiefergelenk, den Darm, Kopf und Nervenbahnen. Und: sogar eine MRT-Diagnostik für Patienten mit Herzschrittmacher – die es kaum irgendwo in Deutschland im ambulanten Setting gibt. Damit ist das Institut die einzige radiologische Privatpraxis, die Spezialuntersuchungen ambulant auf Klinik-Niveau in der Millionen-Metropole anbietet. Zudem schaut auf jedes Untersuchungsergebnis hier noch

einmal ein zweiter ärztlicher Kollege – dieser Doppel-Befunder-Standard setzt neue Maßstäbe in Sachen Qualität.

Die herausragende Erfahrung der 7 Radiologen und insgesamt über 18 Ärzte und 50 Mitarbeiter in der Gemeinschaftspraxis haben sich herumgesprochen. Es kommen nicht nur Prominente, Politiker und Sportler hierher, sondern auch Lehrer, Polizisten, Freiberufler. Aber auch sehr viele gesetzlich Versicherte als Selbstzahler und Patienten von weit her aus dem Ausland.

#### High-Tech als weiterer Grundpfeiler der Qualität

Neben der Expertise der Ärzte spielt modernste Technik eine große Rolle. Während ein high-end 3 Tesla-MRT-Gerät zum Beispiel Gelenke, die Prostata und Nervenstrukturen besser darstellt, ist das 1,5 Tesla-MRT-Gerät für die Darstellung der Weichteile und Gefäße im Bauchraum optimal. Ein 128-Zeilen-CT mit strahlensparender Technologie rundet den Groß-

gerätepark ab. Dazu kommen visuelle Pakete, spezielle Lichttechnik, Musik, breitere Röhren – auch für Angstpatienten.

#### Fachliche Exzellenz gepaart mit Wohlfühlatmosphäre

Wer in das CT-MRTInstitut in Berlin Steglitz kommt, den empfängt ein Wohlgefühl, als wäre man nicht beim Arzt. Einen Warteraum im klassischen Sinne gibt es nicht mehr. Großzügige Laufwege und elegant ausgestaltete Bereiche mit vielen Sitzmöglichkeiten, die so angeordnet sind, dass niemand sich gegenüber sitzt, bestimmen das Bild. Zu den offenen, großzügigen Praxisräumen gesellen sich 3 große Lounges. Patienten, die zum Beispiel viel Diskretion wünschen, oder auch solche, die von weit her für mehrere Untersuchungen kommen und gleich 6-7 Stunden hier verbringen, können im Extra-Bereich telefonieren, fernsehen, lesen, essen und trinken, Musik hören oder arbeiten. Und alles ohne Zusatzkosten.

Über 20.000 Patientenkontakte jährlich im Steglitzer Radiologie-

#### CT-MRTInstitut Berlin Kardiologische Gemeinschaftspraxis GbR

Schlossstraße 34  
12163 Berlin  
Tel.: (030) 99 28 88 921  
info@ct-mrtinstitut.de  
www.ct-mrtinstitut.de



#### Schwerpunkte

- Radiologische Diagnostik und Beratung
- MRT von Kopf, Nasennebenhöhlen, Kiefergelenken, Hals, Herz, weiblicher Brust, Thorax, Abdomen/Becken, Prostata, MRT-Sellink, Wirbelsäule, Angiografien/Gefäßen, Gelenken und Extremitäten.
- CT von Kopf, Nasennebenhöhlen, Hals, Herz, Thorax, Abdomen/Becken, Wirbelsäule, Angiografien/Gefäße, Gelenken und Extremitäten.

Private Kassen und Selbstzahler

Institut geben dem Konzept von Dr. Ghadamgahi und seinem Team Recht. „Zufriedene Patienten von jung bis alt, vom einfachen Knieproblem bis zu komplexen Fällen sind unser Ansporn und unsere Bestätigung“, so der Ärztliche Direktor. ◀

Anmelde- und Loungebereiche in Wohlfühlatmosphäre lassen vergessen, dass man in einer Arztpraxis ist



# Der Körper im Stress-Test: wie Stress uns schadet und was dagegen hilft



„Das schlägt mir auf den Magen!“ Oder: „Mir klingeln jetzt aber echt die Ohren.“ Solche oder ähnliche Sätze hat sicher jeder von uns schon einmal gesagt – oder: sagen müssen. Und das kann ein Zeichen von Stress sein

## AKUTER STRESS – kommt schnell, geht schnell

Stress ist eigentlich eine natürliche Reaktion des Körpers: in gefährlichen Situationen werden wir von ihm so in Alarmbereitschaft versetzt und aufgefordert, schnell zu handeln. Der Körper stellt uns für diese akute und zeitlich begrenzte Stress-Lage Energie bereit. Ist die Stresssituation vorbei, kann der Körper wieder entspannen und runterfahren.

## CHRONISCHER STRESS – kommt, bleibt, schadet

Problematisch wird es, wenn wir dauerhaft in Alarmbereitschaft sind. Wenn also dauerhaft Stresshormone ausgeschüttet werden, das Herz dauerhaft schnell schlägt und unsere Muskeln dauerhaft angespannt sind. Wir leiden dann unter chronischem Stress, und der kann einen indirekten Einfluss auf unsere Gesundheit haben:

### Rüttelt am Herz-Kreislauf-System

Bei Stress schüttet der Körper Stresshormone wie Adrenalin, Cortisol oder Insulin aus. Werden diese Stoffe nicht abgebaut, können unsere Blutbahnen verstopfen und so eine Verengung der Blutgefäße entstehen. Stress lässt unseren Blutdruck dauerhaft ansteigen und kann so im schlimmsten Fall zu einem Herzinfarkt führen.

### Begünstigt Diabetes

Bei Stress signalisieren die Stresshormone dem Körper: „Ich brauche Zucker!“ Dieser liefert Energie, die bei akutem Stress auch nötig ist. Wer aber dauergestresst ist, treibt so auch seinen Blutzuckerspiegel dauerhaft in die Höhe. Das kann eine Zuckererkrankung begünstigen.

### Bringt die Verdauung durcheinander

Magenkrämpfe, Sodbrennen, Übelkeit oder Verstopfung: auch hier ist oft Dauerstress beteiligt: Psychische Anspannung kann zur Verkrampfung unseres Magens führen, und diese dann zu Schmerzen. Stressige Situationen begünstigen die Ausschüttung von Magensäure – Sodbrennen entsteht. Ist unser Ner-

vensystem durch Stress aktiviert und im „Fluchtmodus“, versucht es, den Mageninhalt loszuwerden – es kommt zu Brechreiz.

### Lässt Ohren klingeln und brummen

Tinnitus und Stress: je stärker das eine, desto stärker das andere – und umgekehrt.

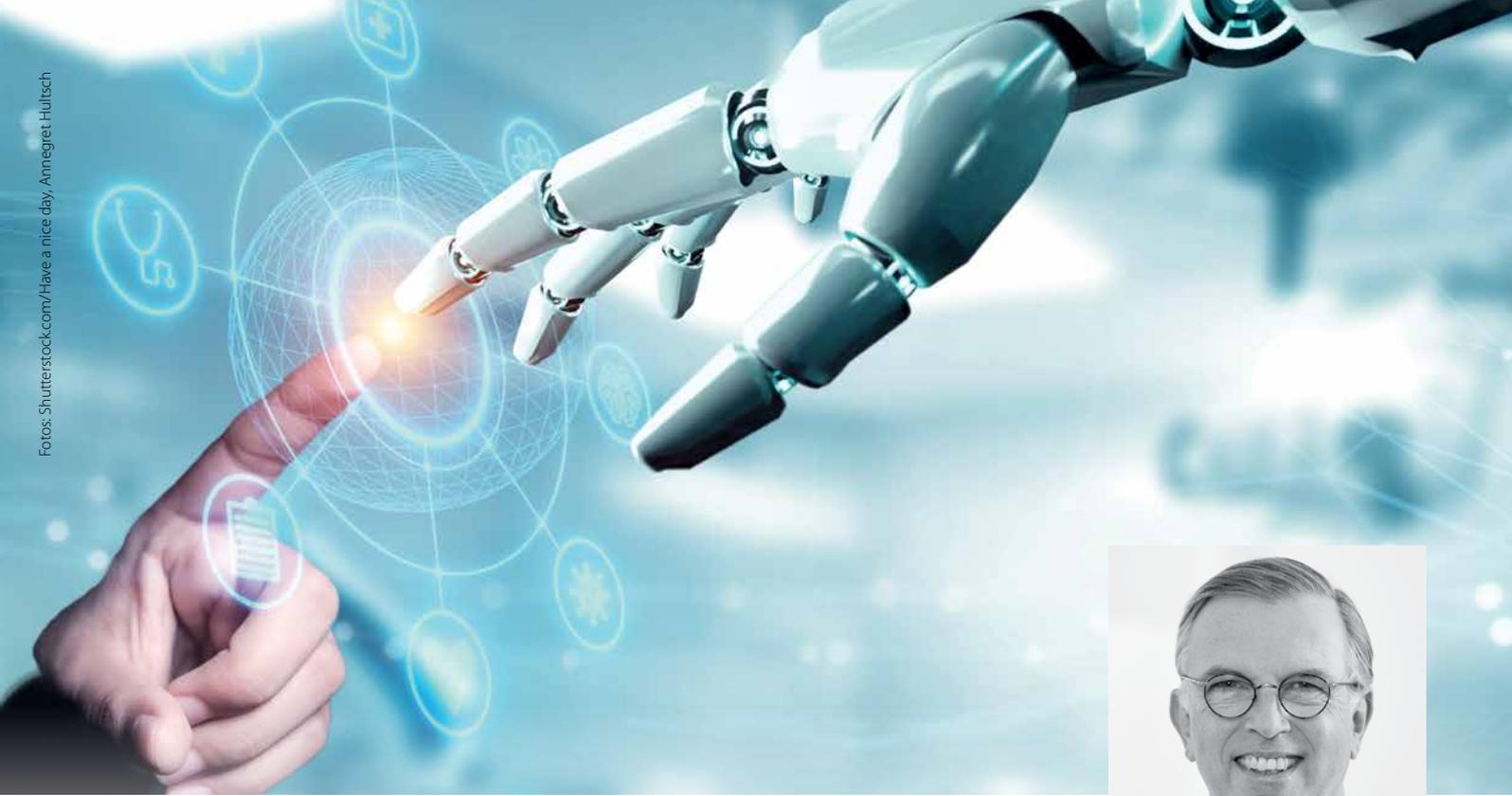
Sind wir gestresst, schüttet der Körper verstärkt Cortisol aus. Das wiederum bewirkt im Ohr die Freisetzung von Glutamat in den Nervenzellen. Als Folge wird vermehrt Calcium freigesetzt, was die Hörsinneszellen erregt und im Gehirn zu einer Hyperaktivität führt. Ohrgeräusche werden bei Dauerstress zudem schneller und lauter wahrgenommen.

### Was gegen Stress helfen kann

Meditation, Yoga, Progressive Muskelentspannung oder Spaziergänge in der Natur: es gibt viele Möglichkeiten, wie wir effektiv gegen Dauerstress vorgehen können. Wichtig ist, für sich selbst das Richtige zu finden. Nur so können wir dem Stress den Garaus machen. ◀

*Christiane Stauf*





# Digitale Revolution in der Praxis

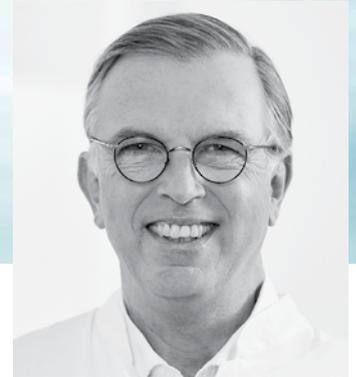
Die Digitalisierung beeinflusst nahezu alle Bereiche unseres alltäglichen Lebens, beruflich wie privat. Da ist die Medizin keine Ausnahme, und das ist nicht auf High-Tech-Bereiche wie OP-Roboter oder durch Künstliche Intelligenz (KI) gestützte Bildgebung, Diagnostik oder Pharmaforschung begrenzt. Auch in der ärztlichen Praxis ermöglichen digitale Technologien und ausgefeilte Programme nicht nur Videosprechstunden, sondern vor allem wichtige, organisatorische Verbesserungen für alle Beteiligten, erklärt Prof. Dr. Henning Niebuhr. Der renommierte Chirurg leitet zusammen mit seinem Kollegen Dr. Wolfgang Reinpold das Hamburger Hernien Centrum, eine der großen Einrichtungen zur Behandlung von Leisten- und Bauchwandbrüchen in Europa. „Uns ist wichtig, hier zu den Pionieren zu gehören, auch was Datensicherheit und Datenverarbeitung angeht. Wie fast überall in Deutschland fällt es auch uns schwer, geeignetes Personal zu finden und zu binden. Da kann die Digitalisierung helfen, indem sie die Mitarbeiterinnen ein Stück weit entlastet, zum Beispiel in der Terminvergabe.“ Aktuell be-

mühe er sich darum, als Pilotpraxis für ein Projekt ausgewählt zu werden, bei dem es um eine KI-Anwendung zur Terminvergabe geht. „Das ist ein Bereich, in dem die Künstliche Intelligenz unsere Medizinischen Fachangestellten vermutlich gut entlasten und ihnen mehr Zeit für die Arbeit am Patienten verschaffen kann. Die benötigen wir vielmehr dafür, Nachfragen von Patientinnen und Patienten zu klären. Das ist die viel wertvollere Aufgabe, die Fachkenntnisse und vor allem auch Empathie erfordert. Die einfache Terminvergabe kann auch eine Maschine erledigen.“ Auch in der OP- und Praxisdokumentation würden digitale Systeme den Alltag deutlich erleichtern, sagt Niebuhr. Was früher ganze Regalwände und Archive gefüllt habe, werde heute digital mehrfach gesichert so abgespeichert, dass die Daten jederzeit auf Knopfdruck zur Verfügung stünden, ohne dass sich jemand durch dicke Stapel von Karteikarten wühlen müsse.

## Digitale Aufklärung veranschaulicht komplexe Operationen

Für die Aufklärung vor operativen Eingriffen nutzt das Hernienzentrum Tablet-Computer mit einer

speziellen Software. Das sei vor allem bei innovativen, komplexen Verfahren eine große Hilfe, sagt Niebuhr: „Wir bieten hier eine ganze Reihe besonderer Verfahren an, zum Beispiel die Intraoperative Fasziens Traktion (IFT) zum schonenden Verschluss sehr großer Narbenbrüche in der Bauchdecke oder die von meinem Partner Wolfgang Reinpold entwickelte E/MILOS-Technik bei Nabel- und Narbenbrüchen oder Rektusdiastase. Die interaktive digitale Aufklärung ist sehr hilfreich, um den Betroffenen anschaulich erklären zu können, wie wir bei diesen komplexen Eingriffen vorgehen.“ Die Anpassung bestehender Programme an die besonderen Bedürfnisse des Hernienzentrums sei zwar langwierig gewesen, habe sich aber gelohnt, so Niebuhr. Gerade bei so hochspezialisierten Einrichtungen wie Hernienzentren sei die Unterstützung der Aufklärung durch diese Technik vernünftig und zeitgemäß, bestätigt auch Prof. Dr. Ferdinand Köckerling, Leiter des Hernienzentrums im Vivantes Humboldt-Klinikum Berlin und 1. Vorsitzender der Deutschen Hernien Gesellschaft e. V. „Wir führen die Eingriffe in der Hernienchirurgie



Prof. Dr. Henning Niebuhr  
Hamburger Hernien Centrum



Prof. Dr. Ferdinand Köckerling  
Hernienzentrum des Vivantes  
Humboldt-Klinikum Berlin

ja bei einer Vielzahl von Indikationen durch, wobei das operative Vorgehen natürlich vom Einzelfall abhängt.“ Eine digital gestützte Aufklärung, die eine interaktive Ergänzung von Standardelementen mit individuellen Erläuterungen erlaube, sei für alle Beteiligten eine zukunftsweisende Lösung, so Köckerling. ◀

Jens Bonnet

PRIV.-DOZ. DR. JÖRN KUCHENBECKER, PRIV.-DOZ. DR. DANIEL PILGER

Smile Eyes – mit den neuen Augenzentren Tegel und Leipziger Platz jetzt elfmal in Berlin

# Berlin im Fokus: Smile Eyes vereint Expertise in Augenmedizin und Augenlasern

Die Augen sind eines unserer wichtigsten Sinnesorgane. Wenn sie nicht richtig funktionieren, ist Guter Rat teuer. Dann braucht es moderne Technik, sehr erfahrene Ärzte und alle Möglichkeiten der neuesten Entwicklungen. Dies alles vereint Smile Eyes. Das Unternehmen eröffnete in diesem Jahr bereits das vierte refraktive Augenzentrum, insgesamt gibt es 11 Smile Eyes Standorte in Berlin. Im Bezirk Tegel ist die jüngste Praxis entstanden. Von kleinen Korrekturen, über die komplizierte Chirurgie bis hin zum Linsen-Ersatz vertrauen die Hauptstädter hier der hohen Qualität.

Priv.-Doz. Dr. Jörn Kuchenbecker ist einer der Top-Ärzte, der in Tegel seit 2022 tätig ist. Der bekannte Facharzt für Augenheilkunde war unter anderem als Chefarzt der Augenklinik im Helios-Klinikum Buch und der Augenklinik und dem -Lasikzentrum am Gendarmenmarkt tätig.

„Derzeit kommen besonders viele Patienten so zwischen 70 und 80 Jahren mit Grauem Star. Die getrübe Linse beeinträchtigt irgendwann die Sehschärfe und damit die Lebensqualität.“

Kuchenbecker als erfahrener Operateur macht einen kleinen

Schnitt im Auge, entfernt die getrübe Linse und setzt eine Kunstlinse ein. Ein modernes Navigationsystem „Callisto“ von Zeiss hilft ihm dabei, wenn gleichzeitig eine Hornhautverkrümmung vorliegt und eine Speziallinse (torische Linse) eingesetzt wird.

## Brillenfreiheit dank Femtolaser-Technik

Aber auch schon junge Patienten kommen zu ihm und wollen ihre leidige Brille oder die Kontaktlinsen loswerden. Mit modernster Femtolasertechnik wird in vielen Fällen Brillenfreiheit erreicht.

Priv.-Doz. Dr. Daniel Pilger und Priv.-Doz. Dr. Jörn Kuchenbecker arbeiten als ausgewiesene Experten nun bei Smile Eyes in Tegel und Mitte für ihre Patienten



Für Patienten, meist ab 50, wenn die Akkommodationskraft der Augenlinse nachlässt, stehen verschiedene Kunstlinsen als Linsensersatz zur Verfügung. Sonderlinsen für die Ferne und dem mittleren Bereich (EDOF) und für Ferne, mittleren Bereich und Nähe (trifokale Linsen).

Und selbst für Jüngere oder höhergradig Kurzsichtige über 10 Dioptrien gibt's eine Lösung – da, wo der moderne Laser nicht mehr zugelassen ist. „Dann können wir eine Kontaktlinse (ICL\*) in das Auge implantieren. Sie wird vor die eigene Linse gesetzt“, erklärt Kuchenbecker.

#### Auch Lösungen für hochgradig Kurzsichtige

Für den Arzt ist die Arbeit hier ein Vergnügen, denn bei Smile Eyes ist gerätetechnisch alles auf dem neuesten Stand. Die Arbeit mit dem Femtolaser läuft völlig skalpellfrei ab und dauert nur etwa 30 Sekunden pro Auge. Der hochmoderne Femtolaser sorgt für besonders hohe Sicherheit. Mit einem berührungsfreien Schnitt wird bei der grauen Star Operation eine genau definierte Öffnung in der Linsenkapsel geschaffen. Anschließend

wird die Linse mit dem Femtolaser zerkleinert.

Mit der SMILE-Methode mittels Femtolaser gelingt eine hochpräzise Korrektur auch bei starker Kurzsichtigkeit. Die faszinierende Technologie wurde von Smile-Eyes-Augenärzten mitentwickelt und mit Zeiss, dem renommierten Hersteller Medizintechnik, verwirklicht.

#### Hornhautchirurgie hilft

Das Portfolio in Tegel greift jedoch noch viel weiter. Makula-Degenerationen werden erfolgreich diagnostiziert und behandelt. Intraokuläre Injektionen und Lidchirurgie und werden außerdem angeboten. Eine Sehschule für Kinder hilft beispielsweise bei Schielen oder Schwachsichtigkeit mit der Ablebetherapie und hat eine gute Erfolgsrate.

Als Kollege mit hoher Expertise arbeitet auch Priv.-Doz. Dr. Daniel Pilger mit im Augenzentrum Tegel. Er ist neben der Kataraktchirurgie auf die refraktive Hornhautchirurgie und refraktive intraokuläre Chirurgie spezialisiert. An dem Standort in Tegel operiert er vorwiegend Patienten mit ICL Implantation und femtosekundenlaser unterstütztem Linsenaustausch. An der Charité forschte er an Verfahren zur Hornhauttransplantation.

#### Die Sehkraft wieder anheben

In Tegel baut er nun eine moderne Hornhautsprechstunde auf. Jungen Patienten mit Keratokonus, einer genetisch bedingten Hornhautauswölbung, kann so geholfen werden. „Wir können die Auswölbung aufhalten mit dem Cross-



Pilger und Kuchenbecker im OP



Pilger zwischen der Kontrolle der Sehkraft einer Patientin und der Einstellung des Femtolasers

kraft dann über eine Operation und mit modernem Laser wieder angehoben.“

Auch gegen schlechtes Sehen durch Narben an der Hornhaut, zum Beispiel infektionsbedingt oder aufgrund von Hornhaut-Dystrophien, gehen die Augenexperten mit bestimmten Laser-Verfahren vor.

Die meiste Arbeitszeit verbringt Pilger jedoch im neuen Refraktiv-Zentrum von Smile Eyes am Leipziger Platz. Dort werden ausschließlich modernste Laser-Eingriffe zur Behebung von Fehlsichtigkeiten aller Art durchgeführt. ◀

Smile Eyes ist tief in der Augenmedizin verwurzelt. Den Patienten soll mit der Smile Eyes-Methode ein Leben ohne Brille nach höchsten medizinischen Standards ermöglicht werden.

#### Smile Eyes 11x in Berlin

##### Lichterfelde West

Drakestraße 48  
12205 Berlin

##### Charlottenburg

Kaiserdamm 26  
14057 Berlin

##### Tegel

Gorkistraße 11-21  
13507 Berlin

##### Mitte

Leipziger Platz 7  
10117 Berlin-Mitte

#### smile eyes :)

Tel.: (030) 89 54 06 00  
berlin@smileeyes.de  
www.smileeyes.de/berlin

#### Schwerpunkte

- Allgemeine Augenheilkunde
- Kataraktoperationen (Grauer Star)
- Refraktive Chirurgie
- Glaukomvorsorge
- Netzhaut-Laser, Nachstar-Laser, Glaukom-Laser
- Sehschule/Orthoptik
- Vergrößernde Sehhilfen, Kontaktlinsen, Gutachten

Alle Kassen und Selbstzahler





Fotos: Freepik.com / comp, Freepik.com / Racool\_studio

# Cannabis – Wunderheiler statt „High-Macher“?

Das Hanfkraut: Den Einen gilt es als vermeintlich harmloses Rauschmittel. Andere halten es für eine gefährliche Einstiegsdroge. Jetzt ist es Medizin! Seit 2017 dürfen Ärzte bestimmte Cannabis-Arzneien für Patienten mit schwerwiegenden Erkrankungen verschreiben. In der Regel übernehmen die Krankenkassen die Kosten für die Cannabis-Therapie.

**E**in neuer Begriff macht die Runde: Medizinalcannabis, auch Medizinisches Cannabis genannt. Die Fachwelt spricht von cannabidiol- bzw. cannabinoid-basierten Medikamenten, kurz CAM. Um sie zu legalisieren, hat die Bundesregierung 2017 das Betäubungsmittelgesetz modifiziert. Als Rauschgift bleibt Cannabis weiterhin verboten. Erlaubt ist es nur als Arznei.

## Welche Inhaltsstoffe sind medizinisch wirksam?

Eine Cannabispflanze enthält Hunderte von Stoffen. Doch nur zwei gelten als medizinisch relevant: Tetrahydrocannabinol (THC) und Cannabidiol (CBD). Beide Wirkstoffe

werden aus der Pflanze isoliert. Zusätzlich oder alternativ enthalten manche Medikamente cannabis-ähnliche Wirkstoffe, die sich synthetisch in Laboren herstellen lassen.

THC ist „gut und böse“ zugleich: Der Stoff gilt als mitverantwortlich für den Rauschzustand beim Drogenkonsum von Cannabis, ist aber kein Gift. Er sorgt für den psychoaktiven Effekt und euphorisiert. Darüber hinaus wirkt er aber auch schmerzlindernd, krampflösend, schlaffördernd, appetitanregend und hemmend gegen Übelkeit und Brechreiz. CBD steht für die schlaffördernde und krampflösende, aber auch angstlösende und entzündungshemmende Wirkung.

## Wie wird medizinisches Cannabis eingenommen?

Je nach Indikation verschreiben Ärzte die Präparate in unterschiedlichen Zusammensetzungen. Beispiele sind 20/1-Medikamente mit 20 % THC und 1 % CBD oder 1/12-Medikamente mit 12 % CBD als dominantem Wirkstoff.

Manche Cannabis-Arzneien werden mit Vaporisatoren inhaliert, andere als Tropfen oder Kapseln verabreicht. Nach dem Inhalieren wirken sie oft schon nach 30 Minuten, doch lassen die Effekte nach wenigen Stunden nach. Bei Tropfen oder Kapseln entfalten die Inhaltsstoffe ihre Wirkung erst ein bis zwei Stunden nach Verdauung und Stoffwechsel. Die Wirkung kann aber bis zu acht Stunden anhalten.

## Wogegen wirkt medizinisches Cannabis?

- chronische Schmerzen
- Ängste und Depressionen
- Schlafstörungen
- posttraumatische Belastungsstörungen
- Spastiken bei Multipler Sklerose
- Tumorkachexie (krebsbedingte Auszehrung)
- Übelkeit und Erbrechen in Schwangerschaften ◀

Jens Kügler

# Warmes Wasser mit Zitrone: Der Wachmacher



Dr. Jörn Klasen  
Facharzt für Innere Medizin, Anthroposophische  
Medizin, Naturheilverfahren und Ernährungsmedizin  
im Medicinicum Hamburg

**E**in guter Start in den Tag ist entscheidend, um Energie zu tanken und den Körper auf die kommenden Aufgaben vorzubereiten. Viele schwören dazu auf ein Glas warmes Wasser mit frischem Zitronensaft – noch vor dem ersten Kaffee. Tatsächlich sei das ein effektives Mittel, das er selbst jeden Morgen gern nutze, bestätigt TV-Ernährungs-Doc Dr. Jörn Klasen. Dafür gebe es gute Gründe, so der Facharzt für Innere Medizin, Anthroposophische Medizin, Naturheilverfahren und Ernährungsmedizin im Medicinicum Hamburg: „Das lauwarme Wasser gleich morgens nach dem Aufstehen regt die Verdauung an.

„Die meisten Menschen fühlen sich nach Wasser mit Zitronensaft erfrischt und beginnen wach ihr Tagewerk.“

Zu kalt wäre ein unnötiger Schock, zu warm wäre nicht gut für die Vitamin C-Wirkung.“ Auf 200 ml Wasser empfiehlt Klasen den Saft einer halben ausgepressten Zitrone. „Die Säure regt zusätzlich die Verdauung an, insbesondere den Gallefluss. Das Vitamin C der Zitrone ist ein Antioxidans und somit ein Radikalfänger. Der Körper wird dadurch entgiftet, Sodbrennen vermieden oder zumindest ge-

mildert.“ Zusätzlich wirke die Zitrone antientzündlich. „Insgesamt fühlen sich die meisten Menschen nach Zitronensaft erfrischt und bereit für ihr Tagewerk. Am besten gleich morgens, um wirklich aufzuwachen, und zwar bis in den Stoffwechsel!“

**Von Ayurveda bis zu traditioneller chinesischer Medizin: Warmem Wasser wird in der Naturheilkunde immer wieder eine ganze Reihe positiver Wirkungen zugeschrieben:**

**Verdauung:** Warmes Wasser stimuliert den Magen-Darm-Trakt und fördert die Verdauung – von der Magensäureproduktion bis zur Bewegung des Darms. Mitunter kann warmes Wasser auch Verdauungsprobleme wie Blähungen oder Verstopfung lindern.

**Entgiftung:** Warmes Wasser kann helfen, Abfallstoffe aus dem Körper zu spülen. Es regt die Schweißproduktion an und damit die Ausscheidung schädlicher Substanzen über die Haut, unterstützt außerdem die Nierenfunktion.

**Blutzirkulation:** Warmes Wasser kann helfen, die Blutgefäße zu dehnen und den Blutfluss im ganzen Körper zu verbessern.

## **Gewichtsabnahme:**

Warmes Wasser am Morgen kann den Stoffwechsel ankurbeln und den Appetit zügeln, was zu einem besseren Gewichtsmanagement beitragen kann.

## **Linderung von Muskelschmerzen:**

Durch die verbesserte Durchblutung kann warmes Wasser Muskelverspannungen und -schmerzen lindern.

## **Mentale Klarheit:**

Eine ausreichende Flüssigkeitszufuhr unterstützt die Gehirnfunktion. Das Wasser kann dazu beitragen, dass man sich wacher und konzentrierter fühlt.

Es gibt also viele gute Argumente, ein Glas warmes Wasser mit Zitrone in die eigene Morgenroutine einzubauen – für Gesundheit, Leistungsfähigkeit und Wohlbefinden. ◀

*Paula Rose Bonnet*



PRIV.-DOZ. DR. MED. JAN KNIERIM  
Sana Paulinenkrankenhaus Berlin-Westend

# *Damit das Herz wieder im richtigen Takt schlagen kann*

Priv.-Doz. Dr. med. Jan Knierim,  
Chefarzt und Ärztlicher Direktor,  
Facharzt für Innere Medizin,  
Facharzt für Kardiologie



Die moderne Kardiologie und Herzchirurgie können scheinbar Wunder bewirken. Häufig können Herzklappen mittels Katheterverfahren oder über minimalinvasive Techniken, sogenannte Schlüsselloch-Chirurgie, ausgetauscht werden. Und auch die Bypasschirurgie kann inzwischen häufig komplett mit körpereigenen Arterien und zum Teil am schlagenden Herzen erfolgen. Trotz der beeindruckenden Fortschritte brauchen die Patienten nach diesen komplexen Eingriffen eine kompetente Nachbehandlung. Das gilt für die stationäre Versorgung wie auch für die ambulante Betreuung. Das Paulinenkrankenhaus im Berliner Westend hat sich auf diese besondere Aufgabe spezialisiert. Das Team hat langjährige Erfahrung.

## Ärztliche Versorgung nach Herz-OP

Selbst nach schwersten Operationen werden die Betroffenen hier wieder auf die Beine gebracht. Die meisten Patienten kommen nach herzchirurgischen Eingriffen hierher. Viele von ihnen am 3. bis 5. Tag nach der Operation im Deutschen Herzzentrum der Charité oder einer anderen herzchirurgischen Klinik. Das Modell ist einmalig in Deutschland: Weil in Berlin als größter Metropole die Zahlen herzchirurgischer Eingriffe so rasant in die Höhe schossen, dass die Kliniken nach der Operation so viele Patienten gar nicht versorgen konnten, ist das über 100 Jahre alte Paulinenkrankenhaus von einem allgemeinmedizinischen „Kiez-Krankenhaus“ zur Herz-Spezialklinik entwickelt worden. Während beispielsweise im nahegelegenen Herzzentrum der Charité in acht OP-Sälen gleichzeitig operiert wird, übernehmen die Experten im Paulinenkrankenhaus die Patienten im Anschluss. Denn

kurz nach einer Herz-OP sind viele noch lange nicht fit genug für die Reha oder den Alltag zuhause. Betroffene mit Herz-Rhythmus-Störungen, Herzschwäche, Infekten, Lungenentzündung, Überwässerung oder Blutverdünnung werden hier adäquat behandelt.

Das setzt hohes fachliches Know-how voraus. Priv.-Doz. Dr. Jan Knierim bringt diese mit – direkt aus dem Deutschen Herzzentrum, wo er lange unter berühmten Herzchirurgen wie Prof. Dr. Roland Hetzer und seinem Nachfolger Prof. Dr. Volkmar Falk arbeitete.

Mit ihm arbeitet ein 36-köpfiges Team, um die ständig rund 150 Patienten, 21 davon auf Intensivstation, kompetent ärztlich zu betreuen. Dazu kommen u.a. ein umfangreiches, sehr gut ausgebildetes Pflegepersonal und die spezialisierte Physiotherapie.

#### High-Tech und kardiologische Sprechstunde

Das Paulinenkrankenhaus verfügt über neueste und hochwertigste

### Wir bieten Patienten nach schweren Herz-Kreislauf-Eingriffen eine ärztliche Nachbehandlung und pflegerische Betreuung auf höchstem Niveau.

Technik bei CT, EKG, Lungenfunktionsüberprüfung, Gefäßultraschall und Echokardiografie (Herzultraschall). Bei Letzterem hat Dr. Knierim eine ganz besonders hohe Expertise. Er hält zu diesem Thema viele Vorträge und ist Leiter des Arbeitskreises Echokardiografie der Deutschen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (DEGUM).

Besonders wichtig ist vielen am Herzen Erkrankten, dass sie auch ambulant in eine hochspezialisierte Sprechstunde gehen können.

Termin für solche Sprechstunden sind rar. Dr. Knierim bietet eine kardiologische Sprechstunde an, für Selbstzahler und Privatpatienten. Wegen seiner umfangreichen Erfahrungen bei Bypass- und Herzklappen-Operationen sowie anderen interventionellen Eingriffen besteht eine hohe Qualität für die Patienten. Und auch neu Erkrankte werden hier fachmännisch darüber beraten, ob eine OP nötig



Schritt für Schritt zur Herzfitness: speziell angeleitetes Treppensteigen gehört dazu

ist oder nicht. Die gesamte Palette der hochmodernen Diagnostik steht im Paulinenkrankenhaus dabei auch ambulant zur Verfügung.

#### Behandlung vor und nach Herz-Transplantation

Im Paulinenkrankenhaus kümmern sich Ärzteschaft und Pflegepersonal mit hohem Aufwand aber auch noch um eine ganz besondere Gruppe von Patienten – um Betroffene vor und nach einer Herz-Transplantation. Von einer Woche bis zu einem Jahr reicht oft die Wartezeit auf ein Spenderherz. Und während die Teams vorher alles daransetzen, dass die Patienten es bis dahin schaffen, dass ihr Kreislauf stabil bleibt, das Blut ausreichend verdünnt wird, Entzündungen, Schlaganfälle, Infekte und Flüssigkeitsmangel bekämpft werden, sind sie nach einer Transplantation zur Stelle, um die Medikamente richtig einzustellen oder Komplikationen wie Abstoßungsreaktionen und Infekte richtig zu behandeln. ◀

Es muss nicht immer gleich ein Herzkatheter sein: Zur Untersuchung des Herzens steht ein hochmodernes CT zur Verfügung.



#### Sana Paulinenkrankenhaus gGmbH Priv.-Doz. Dr. med. Jan Knierim

Dickensweg 25-39  
14055 Berlin  
Tel.: (030) 30008-0  
Fax: (030) 30008-220  
info@paulinenkrankenhaus.de



#### Schwerpunkte

- Echokardiografie (einschließlich der farbocodierten Doppleruntersuchung)
- Sonographie von Abdomen und Gefäßen
- Röntgen
- Computertomographie mit einem modernen CT (Somatom)
- Kernspintomographie/MRT (in Zusammenarbeit mit radiologischer Praxis auf dem Campus)
- Funktionsdiagnostik
- Magen- und Darmspiegelung
- Hämodynamische Untersuchungen
- Biopsische Verfahren und Punktionsverfahren
- Intensivtherapie und Beatmung
- Nierenersatztherapie
- Physiotherapie
- Ambulante kardiologische Sprechstunde (privat)

Alle Kassen und Selbstzahler

# Die Supernasen

## Wie Hunde Krankheiten aufspüren

**Krebs, Malaria, Diabetes und Co. – Hunde können verschiedenste Erkrankungen riechen und damit sogar Menschenleben retten. Oftmals diagnostizieren sie sogar besser als jeder Arzt. Und auch Long COVID kommen die Supernasen auf die Spur, fanden Forscher heraus.**

**D**ass Hunde Krankheiten erschnüffeln, ja sogar Leben retten können, ist eigentlich nichts Neues. Japanische Studien ergaben, dass sie unter anderem ziemlich zuverlässig Darm- und Hautkrebs, sogar Prostata- und Brustkrebs riechen können – und das mit einer Trefferquote von mehr als 90 Prozent. Tatsächlich produzieren Tumoren nämlich flüchtige organische Verbindungen, die die Tiere in Stuhl-, Urin- und Atemproben identifizieren.

Auch Corona setzt spezielle Stoffe frei, die Hunde riechen können, stellten Wissenschaftler bei einer Studie unter der Leitung der Stif-

tung Tierärztliche Hochschule Hannover in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Hochschule Hannover, dem Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf und der Bundeswehr schon im Sommer 2020 fest. Die Forscher hatten acht Spürhunde einem einwöchigen Spezialtraining unterzogen. Danach waren die Vierbeiner in der Lage, von 1000 Probenpräsentationen aus Mund, Luftröhre und Bronchien von Betroffenen 94 Prozent richtig zu identifizieren. Jetzt weiß man aber, dass sie nicht nur eine akute COVID-19-Infektion diagnostizieren können, sondern sogar Post-COVID-Erkrankungen.

Zunehmend werden die Vierbeiner aber auch darauf trainiert, einen bevorstehenden epileptischen Anfall vorherzusagen oder einen gefährlichen Abfall des Blutzuckerspiegels zu melden. Dazu werden diese „Diabetikerwarnhunde“ einer speziellen Ausbildung unterzogen: Immer, wenn sie in einer Speichelprobe den niedrigen Blutzuckerspiegel einer Testperson identifizieren, bekom-

men sie eine Belohnung. Dadurch lernen sie, alle weiteren Gerüche um sie herum zu ignorieren und sich nur auf ihre Aufgabe zu konzentrieren, einen drastischen Blutzuckerabfall zu melden.

---

**Hunde besitzen zwischen 200 und 300 Millionen Riechzellen und damit das Vielfache dessen eines durchschnittlichen Menschen, der etwa auf fünf bis acht Millionen dieser Zellen kommt.**

---

Hunde sind darauf ausgelegt, ihre Umwelt durch die Nase wahrzunehmen. Für ihren Geruchssinn haben sie mehr als 1000 Gene, eine große Nasenoberfläche und einen optimierten Luftstrom zum Riechen. Mit 200 bis 300 Millionen Riechrezeptoren (Menschen haben dagegen nur fünf bis acht Millionen) sind sie bestens dafür ausgestattet. Und sie besitzen sogar ein

zusätzliches Geruchssystem – das sogenannte vomeronasale Organ – das sie bei dieser Aufgabe unterstützt. Das ist zwar auch beim Menschen angelegt, aber nicht mehr funktionstüchtig: Die Nervenzellen fehlen, an denen die Rezeptoren für die Botenstoffe sitzen würden. Dr. Sebastian Meller aus dem Forschungsteam der Tierärztlichen Hochschule Hannover: „Neben der leistungsstarken ‚Hardware‘ einer Hundenasen ist auch die ‚Software‘ entscheidend. Denn etwa zehn Prozent des Gehirnes beim Hund sind für die Verarbeitung des Riechens verantwortlich, während sie beim Menschen die Kapazität von nur einem Prozent einnimmt.“

Professor Dr. Holger Volk, Leiter der Klinik Kleintiere der Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, gibt ein beeindruckendes Beispiel der detektivischen Fähigkeiten, die Hunde besitzen: „Die sind tatsächlich in der Lage, den Tropfen einer bestimmten Flüssigkeit in 50.000.000 Litern Wasser – das entspricht 20 Schwimmbecken olympischer Größe – zu entdecken.“ ◀

*Brigitte Jurczyk*



„Menschen helfen find ich super.  
Lange Arbeitswege nicht.“



**Jetzt  
Jobs in deiner  
Nähe finden!**



# SINIS

KLINIK BERLIN

# SCHÖN SEIN.

Die Sinis Klinik Berlin ist Ihr Ansprechpartner in allen Fragen der plastischen und ästhetischen Chirurgie.

Vertrauen Sie auf die jahrzehntelange Expertise gepaart mit höchster mikrochirurgischer Kompetenz von Prof. Dr. med. Nektarios Sinis – für harmonisch-strahlende Schönheit von innen und außen.



[sinis-aesthetics.de](https://sinis-aesthetics.de)