Herausgeber MediaWorld GmbH | www.service-seiten.com | Ausgabe BS | WOB | WF | SZ | GF | HARZ 2022

SERVICE-SEITEN

Gesundheit

Ratgeber für die Region

Hüftendoprothetik
Fast-Track-Strategien

Schlaganfall
Was tun bei Vorhofflimmern?

Brustverkleinerung
Vorteile und Risiken

mediaworld
AGENTUR FÜR MARKETING & VERLAG

ZAR Zentren für ambulante Rehabilitation

Ihre Therapiepartner
in Ihrer Region!

- **Ganztägig ambulante Rehabilitation**
- **Nachsorgeprogramme im Anschluss an die REHA**
- **EAP** Erweitere ambulante Physiotherapie
- **Praxen für Physio-, Ergotherapie & Logopädie**
- **Rehasport & Präventionsprogramme**

ZAR Braunschweig
Orthopädie
Hamburger Straße 49
38114 Braunschweig
Tel. 0531. 237 66 60
info@zar-braunschweig.de
zar-braunschweig.de

ZAR Wolfsburg
Orthopädie . Neurologie
Sauerbruchstraße 13
38440 Wolfsburg
Tel. 05361. 890 299-90
info@zar-wolfsburg.de
zar-wolfsburg.de

Inhalt

SERVICE-SEITEN
INFORMATIV – SACHLICH – UNABHÄNGIG

Editorial

4 Vorwort Herausgeber
5 Grußwort
6 Grußwort Beirat
7 Fachlicher Beirat
97 Autorenübersicht

Veröffentlichungen

10 Nach dem Blitz kommt der Donnerschlag
14 Moderne Hirntumorchirurgie
15 Entwicklungen in der Schilddrüsenchirurgie
16 Zwangsstörung
19 Essstörungen – eine unterschätzte Erkrankung
22 Neue Trends in der Adipositaschirurgie
23 Sodbrennen ist eine Volkskrankheit
24 Neue Trends in der Darmkrebsbehandlung
25 Chronische Schmerzen
26 Cannabis – Jahrtausende bekannt – hoch aktuell
28 Moderne Therapie der Schwerhörigkeit
30 Mehr Klang – mehr Vielfalt – mehr Freiheit
31 Hören ist nicht verstehen
32 Auch Zappelphilippe werden älter
34 Dermaroller engagiert sich für Kinder in unserer Region
36 MiYOSMART
37 Hornhautchirurgie
38 Fast alle Makulaerkrankungen sind behandelbar
40 Wenn die Brille nicht mehr ausreicht …
42 Therapie von Fehlsichtigkeiten und grauem Star
43 Plastisch-rekonstruktive Lidchirurgie
44 Hilfe, meine Nase passt mir nicht…
46 Wann ist eine Brustverkleinerung ratsam?
48 Praxis für Mundschleimhaut-erkrankungen
52 Moderne Implantologie
54 Alternative Zahnerhaltung mittels Depotphorese
56 Periimplantitistherapie
58 Mehr als 1 Mio. Euro für die Mitglieder!
59 Schonende Operationsverfahren ohne Narkose
60 Operationen an der Halsschlagader (Carotis) bei Einengung derselben
62 Die „besondere“ Narkose zur Operation der Halsschlagader (Carotis)
64 Wenn das Herz stolpert und rast…
67 Erstes zertifiziertes Vorhofflimmerzentrum
68 Neurologische Rehabilitation nach Schlaganfall
70 Brustschmerzen
73 Molekulare Pathologie
74 Onkologische Trainings- & Bewegungstherapie im sportmed PALIMAR Gesundheitszentrum
76 Managen Sie nur Ihre Zeit, oder auch Ihre Energie?
78 Die Abnutzung des Schultergelenkes
80 Entwicklungen in der Wirbelsäulen-diagnostik und Therapie
81 Fast Track und minimalinvasiver Zugang in der Hüftendoprothetik
82 Qualität durch Spezialisierung: Schulter-, Knie- und Sportorthopädie
83 Kniebeschwerden bei SportlerInnen und die moderne Sportorthopädie
84 Kniearthrose
88 Wenn der Rücken schmerzt
90 Perfekte Symbiose von Hightech und Handarbeit
92 Damit der Strumpf auch wirklich passt …
94 Kosteneinsparungen in der Praxis
96 Hilfe, mein Arzt wird outgesourct!

Impressum

Service-Seiten Gesundheit
Ratgeber für die Region
Ausgabe 2022
BS | WOB | WF | SZ | GF | HARZ

Jahresausgabe
Nr. 14

Herausgeber (V. i. S. d. P.)
MediaWorld GmbH
Timo Grän, Martin Voß

Verlag
MediaWorld GmbH
Agentur für Marketing & Verlag
Bankplatz 8
38100 Braunschweig

Telefon 0531 482010-20
Telefax 0531 482010-21

info@mediaworldgmbh.de
www.mediaworldgmbh.de

Geschäftsführer
Timo Grän

Schriftleitung
RA Martin Voß, LL.M.

Grafische Gestaltung
Florian Bonau, Monique Dobrzelak, Leon Lohre

Auflage
30 000 Stück

Verteilung
Erhältlich direkt bei der MediaWorld GmbH, bei der Autorenschaft in der Region.
Verteilung an über 910 Auslagestellen in der Region.

Druck und Auflagennachweis
westermann druck GmbH
www.westermann-druck.de

Verlagsrechte
Nachdruck nur mit Genehmigung des Verlags. Einsender von Manuskripten, Briefen u. ä. erklären sich mit einer redaktionellen Bearbeitung einverstanden. Alle Angaben ohne Gewähr.

Anzeigen/Projektsteuerung
Timo Grän , Katja Meyer

Anzeigentarif
Mediadaten Ausgabe 2021/22

Titelbild
Adobe Stock/proslgn

Nächste Ausgabe
2023

Veröffentlichungen
Timo Grän, GF MediaWorld GmbH
Telefon 0531 482010-10
graen@mediaworldgmbh.de

Hinweis
Der Verlag erhält von den Autoren/Institutionen für ihre Veröffentlichungen i. d. R. ein Entgelt zur Finanzierung des Gesundheitsratgebers.

Internet
www.service-seiten.com

Timo Grän

Martin Voß, LL.M. | Rechtsanwalt

Vorwort Herausgeber

Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

die Corona-Pandemie hat nicht nur die ganze Welt kräftig durcheinandergewirbelt – auch die Service-Seiten Gesundheit mussten im vergangenen Jahr erstmals seit dem Jahr 2007 eine Zwangspause einlegen. Umso mehr freut es uns, dass Sie die nunmehr 14. Jahresausgabe des Gesundheitsratgebers für unsere Region Braunschweig-Wolfsburg in den Händen halten.

Obwohl die Befürchtungen von neuen Virus-Varianten und einem weiteren Corona-Herbst natürlich belastend sind, dürfte das Gröbste – hoffentlich – überstanden sein. Die Pandemie hat uns immerhin gezeigt, dass wir in Deutschland – und auch unserer Region – ein stabiles Gesundheitssystem haben, das sich im internationalen Vergleich nicht verstecken muss, sondern zumindest (mit-)führend ist. Wenn wir nun aus den Schwächen noch lernen, sind wir für die Zukunft bestens aufgestellt – hier ist vor allem die Politik gefragt, die „richtigen“ Weichenstellungen vorzunehmen.

Während und trotz der Zeit der Pandemie haben Mediziner rund um den Erdball mit Hochdruck daran gearbeitet, Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten zu vielfältigsten Krankheitsbildern zu verbessern. Eine Reihe dieser Möglichkeiten werden in diesem Ratgeber vorgestellt.

Dass die Menschen unserer Region von professioneller medizinischer Versorgung profitieren können, liegt nicht zuletzt an einer Vielzahl von hochqualifizierten Medizinern und Inserenten, die in diesem Ratgeber – die meisten von ihnen seit vielen Jahren – dankenswerter Weise publizieren. Ihnen gilt unser besonderer Dank!

Natürlich sind auch dieses Mal die als „Fachinformationen“ gekennzeichneten Beiträge durch den Fachlichen Beirat dieser Ausgabe auf inhaltliche Richtigkeit und Webefreiheit überprüft worden – aus unserer Sicht kann nur so der Qualitätsanspruch an objektive Leserinformation gewährleistet werden.

Wir hoffen, dass Ihnen, Ihrer Familie, Freunden und Bekannten die Ratschläge der Autoren nutzen mögen.

Bis zur nächsten Ausgabe im Jahr 2023 wünschen wir Ihnen vor allem beste Gesundheit!

Herzlichst

Timo Grän Martin Voß, LL.M.

Dr. Christos Pantazis, MdB
Bundestagsabgeordneter für den Wahlkreis 50 | Braunschweig
Stellv. gesundheitspolitischer Sprecher der SPD-Bundestagsfraktion

Grußwort

Liebe Leserinnen und Leser,

die Corona-Pandemie hat die Welt in eine tiefe Krise gestürzt. Seit März 2020 befinden wir uns in einer fortwährenden Ausnahmesituation. Das sind herausfordernde Zeiten – nicht nur im gesundheitspolitischen, sondern auch im gesamtgesellschaftlichen Kontext.

Gesundheitspolitik ist schließlich auch Gesellschaftspolitik. Ihre Fragestellungen sind allgegenwärtig und betreffen uns alle. Über Jahre hinweg habe ich als Arzt die Verwerfungen in unserem Gesundheitssystem miterlebt und sehe mich daher nun als Gesundheitspolitiker in der Verantwortung, eine solidarische und zukunftsorientierte Gesundheitsversorgung zu fördern.

Um unserer Region sowie bundesweit eine bedarfsorientierte, nachhaltige und qualitativ hochwertige Versorgung zu gewährleisten, muss die interdisziplinäre Zusammenarbeit gestärkt, Netzwerke gefördert und die daraus entstehenden Synergieeffekte effektiv genutzt werden. Wir müssen sektorenübergreifend denken und handeln. Die Probleme in der Gesundheitsversorgung können nicht an einem Ort gelöst werden, sie müssen zeitgleich angegangen werden – in Kliniken, Versorgungszentren, Arztpraxen, aber auch in Stadtteilen, Vereinen, Interessensvertretungen und natürlich im politischen Kontext. Diese Herausforderungen werden wir gemeinsam angehen müssen.

Zu den vielfältigen Erkenntnissen aus der Pandemie gehört insbesondere der hohe Stellwert der Beschäftigten im Gesundheitswesen für unsere Gesellschaft. Pflegekräfte haben mit ihrem unermüdlichen, aufopfernden Einsatz maßgeblich dazu beigetragen, dass wir die Pandemie bisher so gut bewältigen konnten. Die Beschäftigten in Krankenhäusern – ob Ärzt:innen oder Pflegekräfte – stellen schlichtweg das Rückgrat unserer Gesellschaft dar. Sie kümmern sich um uns, wenn wir am wenigsten selbst im Stande dazu sind. Deshalb gehört es zu den großen Herausforderungen der nächsten Jahre, die Pflege nicht nur finanziell zu unterstützen, sondern auch die Arbeitsbedingungen dieser „kritischen Infrastruktur“ nachhaltig zu verbessern.

Ein weiteres großes gesundheitspolitisches Projekt – neben der finanziellen Stabilisierung der Gesetzlichen Krankenversicherung – stellt zweifellos die Krankenhausstruktur- und -finanzreform dar. Neben der eingesetzten Regierungskommission, die hierzu Empfehlungen erarbeiten wird, fällt der hiesigen Politik ferner die wichtige Aufgabe zu, regionale sowie demografische Bedürfnisse zu identifizieren und die Gesundheitsversorgung entsprechend bedarfsgerecht anzupassen. Dieser Prozess bietet auch Chancen der Qualitätssteigerung durch regionale Kooperation. Hierbei ist es wichtig, dass die Region gesundheitspolitisch enger zusammenrückt.

Als Gesellschaft, Politik und Gesundheitswirtschaft werden wir nur gemeinsam aus den Herausforderungen des Gesundheitssystems Chancen generieren, um eine zukunftsorientierte, krisenfeste und nachhaltige Gesundheitsversorgung etablieren und für künftige Generationen gewährleisten zu können.

Bleiben Sie mir gesund!

Dr. Christos Pantazis

PD Dr. med. Dr. med. dent. Eduard Keese
Facharzt für MKG-Chirurgie
Praxis für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
Braunschweig
Beiratssprecher der Service-Seiten Gesundheit

Grußwort Beirat

Liebe Leserinnen und Leser,

die Service-Seiten Gesundheit stellen sich der Aufgabe, die Menschen unserer Region über verschiedene Krankheitsbilder sowie über aktuelle und innovative Untersuchungs- und Behandlungsverfahren zu informieren. Dabei berichten niedergelassene Mediziner und Zahnmediziner ebenso wie Ärzte aus Kliniken und Forschung und Lehre. Ferner finden sich Artikel von Körperschaften, Zahntechnik, Orthopädietechnik, und Psychotherapie.

So unterschiedlich die Berufe, die Therapieansätze und die Themen der Autoren sind, so einig sind sie sich in dem Wunsch, sachlich und frei von Werbung zu informieren.

So sind den Möglichkeiten einer Behandlungsmethode stets die Risiken entgegenzusetzen. Ebenso darf nicht einseitig von einem Verfahren berichtet werden, wenn es auch Alternativen gibt. Mein Dank richtet sich daher an die Autoren, die sehr viel Mühe und Zeit investiert haben, in den Service-Seiten zu publizieren und somit den Lesenden aktuelle Informationen zur Verfügung stellen.

Die kritische anonyme Prüfung der Texte erfolgte durch den medizinischen Beirat, dessen Mitglieder viel Freizeit dafür verwendet haben, den Service-Seiten die Qualität zu geben, die sie letztlich zu einem wertvollen Ratgeber werden lassen. Haben Sie vielen Dank für Ihre Fairness und fachlich hohe Kompetenz, die Sie eingebracht haben.

Die werbenden Anzeigen und Portraits sind zwar nicht vom Beirat geprüft worden, bieten jedoch ebenfalls hilfreiche Informationen für die Lesenden. Vielen Dank an die Inserenten für Ihr Engagement.

Ich wünsche allen Leserinnen und Lesern, dass Ihnen die Lektüre der Service-Seiten weiterhilft, offene Fragen zu beantworten oder Bezugspunkte für die weitere Recherche zu finden.

Herzlichst, Ihr

PD Dr. Dr. Eduard Keese

DR. MED. THOMAS BARTKIEWICZ

Ärztlicher Direktor
Klinikum Braunschweig

1990 – 1997	Georg-August-Universität Göttingen, Studium der Humanmedizin
1997 – 1999	Arzt im Praktikum des Medizinischen Dienstes der Krankenversicherung Schleswig-Holstein, Lübeck Fachreferat: Bedarfsplanung, Wirtschaftlichkeitsprüfung, Krankenhausfinanzierung, Versorgungsstrukturen unter der Leitung von Dr. Buck
1999 – 2000	Teilnahme an der Qualifizierungsmaßnahme im Bereich Gesundheitsmanagement der Dräger Forum GmbH, Lübeck
2000 – 2001	Fachreferent für Vertrags- und Krankenhauswesen bei der BKK Dräger, Lübeck
2001 – 2004	Abteilungsleiter Leistungen bei der BKK Dräger, Lübeck
2004	Referent des Ärztlichen Direktors, Prof. Dr. Kierdorf im Städtischen Klinikum Braunschweig
2011	Geschäftsführer des Medizinischen Versorgungszentrums am Klinikum Braunschweig
2015	Hauptamtlicher Ärztlicher Direktor des Klinikums Braunschweig, Mitglied der Betriebsleitung

DR. MED. ALINA DAHMEN, M.SC.

Medizinische Direktorin
Klinikum Wolfsburg

Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie

2017 – 2019	Leiterin Medizinische Unternehmensentwicklung, Klinikum Bielefeld
2019 – 2021	Geschäftsleitung Produktmanagement, Prokuristin, Dr. Becker Klinikgruppe
seit 2021	Medizinische Direktorin, Klinikum Wolfsburg

ILIAS FANOULAS, M.SC.

Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Orthopädischen Klinik
Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg

2008	Abschluss Humanmedizin an der Julius-Maximillians-Universität Würzburg
2008 – 2014	Assistenzarzt in der Klinik Seeheim Jugenheim, im Traumazentrum Erbach Odenwald, im Franziskus Hospital Harderberg und in der Asklepios Klinik Lich
2014	Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie
2014	Zusatzbezeichnung Notfallmedizin
2014 – 2015	Leitender Oberarzt in der Klinik Dreizehnlinden Bad Driburg
2015 – 2017	Chefarztvertreter Verhaltensmedizinische Orthopädie Maternusklinik Bad Oeynhausen
2015 – 2017	Masterstudium in Health Psychology University of Cardiff
2017	Zusatzbezeichnung Physikalische Therapie und Balneologie
2017	Zusatzbezeichnung Akupunktur
2019	Zusatzbezeichnung Sozialmedizin
2018	Chefarzt der orthopädischen Klinik Herzog-Julius-Klinik in Bad Harzburg
seit 2021	Ärztlicher Direktor der Michels-Klinik am Standort Bad Harzburg

PROF. PROF. H. C. DR. MED. PETER HAMMERER

Chefarzt der Klinik für Urologie
Klinikum Braunschweig

1978 – 1985	Studium der Humanmedizin, Universität Hamburg und University Tuscon, USA
1985 – 1991	Facharztausbildung Urologie UKE, Hamburg und FU Berlin
1992 – 1993	Assistent Professor Urologie, Stanford University, USA
1993 – 2002	Oberarzt und Leitender Oberarzt UKE Hamburg
1996	Weiterbildung zum Arzt für Spezielle Urologische Chirurgie
1997	Habilitation: „Zur Diagnostik des klinisch lokalisierten Prostatakarzinoms“
seit 1997	Mitherausgeber (Section Editor) der größten europäischen Fachzeitschrift für Urologie (European Urology)
seit 2003	Chefarzt der Klinik für Urologie, Klinikum Braunschweig gGmbH
2007	Präsident European Society Oncological Urology (ESOU)
seit 2009	Präsident Nordkongress Deutschland (VNU)

DR. MED. MOHAMMAD-ZOALFIKAR HASAN

Ärztlicher Direktor und Chefarzt der Klinik für Akutpsychatrie
AWO Psychiatriezentrum Königslutter

1974 – 1980	Studium der Humanmedizin an der Universität Damaskus/Syrien
1981 – 1988	Facharztweiterbildung in der Neurologie und Psychiatrie in Münster, Hildesheim und Königslutter
1988 – 2008	Leitender Arzt am ehemaligen Niedersächsischen Landeskrankenhaus
seit 1999	Stellvertretendes Mitglied der Besuchskommission für den Maßregelvollzug in Niedersachsen
2002	Zusatzbezeichnung Psychotherapie
2003	Gründungsmitglied der Forensikkommission der Psychotherapeutenkammer Niedersachsen
seit 2005	Lehrauftrag der Georg-August-Universität Göttingen, Fach Psychiatrie
2006	Schwerpunkt Forensische Psychiatrie (DGPPN)
2007	Schwerpunkt Forensische Psychiatrie, Ärztekammer Niedersachsen
seit 2008	Ärztlicher Direktor des AWO Psychiatriezentrums Königslutter
seit 2008	Chefarzt der Klinik für Allgemeinpsychiatrie und Psychiatrie des AWO Psychiatriezentrums Königslutter
seit 2008	Wissenschaftlicher Leiter der Psychiatrie Akademie Königslutter
seit 2010	Mitglied der Besuchskommission für den Maßregelvollzug in Niedersachsen

PROF. DR. MED. KARL-DIETER HELLER

Chefarzt der Orthopädischen Klinik
Herzogin Elisabeth Hospital, Braunschweig

1983 – 1989	Studium der Humanmedizin in Aachen und London
1989 – 1991	Arzt im Praktikum und Assistenzarzt der Chirurgischen Klinik, Klinikum Lüdenscheid
1991 – 1995	Wissenschaftlicher Assistenzarzt der Orthopädischen Universitätsklinik der RWTH Aachen
1993	Promotion Medizinische Fakultät der RWTH Aachen
1995	Facharzt für Orthopädie sowie Zusatzbezeichnungen: Sportmedizin, Physikalische Therapie, Chirotherapie
1995 – 2000	Oberarzt an der Orthopädischen Universitätsklinik der RWTH Aachen
1997	Habilitation Medizinische Fakultät der RWTH Aachen, Lehrbefähigung für Orthopädie
1997 – 2005	Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie, Rheumatologie, Kinderorthopädie, Spezielle Orthopädische Chirurgie
seit 2000	Chefarzt der Orthopädischen Klinik Braunschweig, Landesarzt für Körperbehinderte, Niedersachsen
seit 2002	Ernennung zum Professor für Orthopädie der RWTH Aachen, regelmäßige Lehrtätigkeit
seit 2002	Prüfer der Ärztekammer Niedersachsen im Gebiet Orthopädie, Orthopädie und Unfallchirurgie, Kinderorthopädie, Mitglied der Qualitätskommission
seit 2004	Beratender Arzt der Deutschen Krankenhausgesellschaft
2013	Präsident des Deutschen Kongresses für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin
aktuell	1. Vorsitzender der Vereinigung leitender Orthopäden und Unfallchirurgen Deutschlands e. V., Mitglied des geschäftsführenden Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie (DGOOC), Mitglied des Gesamtvorstandes der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU), Generalsekretär der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE) / Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik, Vizepräsident der deutschen Hüftgesellschaft

DR. MED. CHRISTIAN HEUBERGER

Facharzt für Augenheilkunde
AugenZentrum Wolfsburg

1980 – 1987	Studium der Humanmedizin in Düsseldorf und Winterthur/Schweiz, Promotion
1987 – 1991	Assistenzarzt an der Augenklinik Braunschweig, Anerkennung als Facharzt für Augenheilkunde
1991 – 1992	Oberarzt an der Augenklinik Bielefeld
1992 – 1993	Leitender Oberarzt der Augenklinik Bielefeld
1993	Gründung der Augenklinik Wolfsburg
1994	Gründung des refraktiv-chirurgischen Zentrums Wolfsburg (seit 2001 LASIK-Zentrum Wolfsburg)
1997 – 2001	Landesvorsitzender der Vereinigung Ophthalmologischer Praxiskliniken (VOP)
2002	Gründungsmitglied Bund Deutscher Ophthalmochirurgen (BDOC)
seit 2006	1. Vorsitzender der Augenärzte Praxisgemeinschaft Niedersachsen (APN)
seit 2009	Vorstand der IVOC Qualitätsverbund Augenheilkunde eG
2010	Gründung des AugenZentrums Wolfsburg
2014	Gründung des NetzhautZentrums Wolfsburg

DR. MED. MARC HOLZGRAEFE

Ärztlicher Direktor Helios Klinikum Gifhorn und Chefarzt Klinik für
Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und plastisch-ästhetische Kopf-Hals-Chirurgie
Helios Klinikum Gifhorn

1993 – 1999	Studium der Humanmedizin an der Philipps-Universität Marburg
1999 – 2002	Arzt im Praktikum bzw. Assistenzarzt in Facharztausbildung in der Klinik für HNO und Plastische Kopf-Halschirurgie des Klinikums Kassel
2002 – 2005	Funktions- bzw. Oberarzt der Klinik für HNO und Plastische Kopf-Halschirurgie des Klinikums Kassel
2004	Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde sowie Zusatzbezeichnungen Plastische und ästhetische Operationen, Medika mentöse Tumortherapie, Verkehrsmedizinische Begutachtung
2005	Promotion an der Philipps-Universität Marburg
2005 – 2009	Oberarzt der Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie des Klinikums Wolfsburg
2010 – 2011	Leitender Oberarzt Klinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde und plastische Kopf-Hals-Chirurgie des DIAKO Bremen
2011	Stipendiat und Absolvent des Seminars der B. Braun-Stiftung "Expertise in Leadership"
seit 2012	Chefarzt und Gründer der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde und plastisch-ästhetische Kopf-Halschirurgie, Helios-Klini kum Gifhorn
seit 2018	Angestellter Arzt in der Praxis für HNO im MVZ Campus Gifhorn
seit 2020	Ärztlicher Direktor Helios Klinikum

PD DR. MED. DR. MED. DENT. EDUARD KEESE

Facharzt für MKG-Chirurgie
Praxis für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie Braunschweig

1982 – 1990	Studium der Zahn- und Humanmedizin in Göttingen, Canterbury und Zürich
1993	Fachzahnarzt für Oralchirurgie in Hamburg
1994	Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
1996	Erwerb der Zusatzbezeichnung Plastische Operationen, Habilitation
1997	Lehrbefähigung für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie an der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf
seit 1997	Niederlassung in eigener Praxis in Braunschweig, Spezialist und Referent für Implantologie
2006 – 2008	im Vorstand der DGZI (Deutsche Gesellschaft Zahnärztliche Implantologie)
seit 2008	Gutachter für Implantologie
2011 – 2012	Mitglied der Konsensuskonferenz Implantologie

PROF. APL. DR. MED. M. MENZEL

Chefarzt
Klinikum Wolfsburg

1982 – 1988	Studium der Humanmedizin an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
1987	Diplomanerkennung
1988	Approbation
1989	Verleihung des akademischen Grades: doctor medicinae
2000	Habilitation
2005	Ernennung zum apl. Professor an der Medizinischen Fakultät Martin- Luther-Universität in Halle-Wittenberg
1988 – 1989	Assistenzarzt Charite' Berlin - Institut für Mikrobiologie und Infektionsimmunologie
1990 – 1993	Assistenzarzt Klinik für Anästhesie Klinikum Am Eichert Göppingen
1993 – 2000	Oberarzt Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin Universität Martin-Luther Halle-Wittenberg
2000 – 2004	Leitender Oberarzt an der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin Universität Martin-Luther Halle-Wittenberg
seit 2004	Chefarzt Anästhesie, Notfallmedizin, Intensivmedizin und Schmerztherapie (ANIS) am Klinikum Wolfsburg

PD DR. MED. HANNO OSWALD

Chefarzt der Klinik Innere Medizin | Klinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie und internistische Intensivmedizin
Klinikum Peine gGmbH

1994 – 2000	Studium der Humanmedizin an der Universtität Kiel und Tübingen
2000 – 2006	Arzt im Praktikum und anschließend Assistenzarzt, Innere Medizin und Kardiologie, AK St. Georg, Hamburg
2006 – 2011	Assistenzarzt Kardiologie Medizinnische Hochschule Hannover (MHH)
2011 – 2017	Oberarzt und Bereichsleiter Rhythmologie und Elektrophysiologie, Medizinische Hochschule Hannover (MHH)
2011	Venia Legendi / Habilitation an der Medizinischen Hochschule Hannover (MHH)
2017 – 2020	Leitender Arzt Elektrophysiologie am Universtätsklinikum Kardiologie der Universtät Oldenburg
2020 – 2021	Bereichsleiter Rhythmologie und Elektrophysiologie am Universitätsklinikum Halle (Saale)
seit 2021	Chefarzt der Klinik für Kardiologie, Angiologie, Pneumologie und Internistische Intensivmedizin am Klinikum Peine gGmbH

DR. MED. PHILIP M. SCHLEGEL, MHBA

Dr. med. Philip M. Schlegel, MHBA – Facharzt für Radiologie, SP Neuroradiologie, Ärztliche Leitung
MVZ blikk Braunschweig GmbH

1992 – 1999	Studium Humanmedizin, Westfälische Wilhelms-Universität Münster
1999 – 2005	Weiterbildung zum Facharzt für Radiologie, Institut für Klinische Radiologie des Universitätsklinikums Münster sowie Neurologische Klinik des Klinikums Stuttgart
2005 – 2007	Weiterbildung zum Erwerb der Schwerpunktbezeichnung Neuroradiologie, Institut für Klinische Radiologie des Universitätsklinikums Münster
2008 – 2019	Tätigkeit in radiologischen Großpraxen im Ruhrgebiet, in Erlangen und im Großraum Hamburg
2009 – 2012	Studium Gesundheitsmanagement mit Abschluss als Master of Health Business Administration (MHBA)
2019 – 2021	stv. Standortleiter MVZ blikk Hamburg Rahlstedt GmbH
seit 2021	Ärztlicher Leiter der MVZ blikk Braunschweig GmbH
seit 2022	Prokurist der MVZ blikk Braunschweig GmbH

PROF. DR. TOMISLAV STOJANOVIC

Gefäßchirurg, Endovaskulärer Chirurg, Chefarzt vaskuläre und endovaskuläre Gefäßchirurgie
Klinikum Wolfsburg

1988 – 1996	Studium der Humanmedizin in Göttingen und Approbation
1996	Promotion
1996 – 2004	Facharzt für Allgemeinchirurgie an der Universitätsmedizin Göttingen Allgemein/Viszeralchirurgie Prof. Becker
2004 – 2007	Facharzt für Gefäßchirurgie an der Universitätsmedizin Göttingen Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie Prof. Schöndube
2004	Europäischer Facharzt für Gefäßchirurgie FEBVS
2009	Habilitation zum Thema: „ Bedeutung von Faktoren der angeborenen Immunität bei Rejektion allogener Transplantate - Eine experimentelle Studie“
2007 – 2012	Bereichsleiter Gefäßchirurgie Universitätsmedizin Göttingen Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie
seit 2012	Chefarzt der Abteilung Klinik für vaskuläre und endovaskuläre Gefäßchirurgie am Klinikum der Stadt Wolfsburg
2015	Ernennung zum außerplanmäßigem Professor an der Universität Göttingen

PD DR. MED. HABIL. SANJAY WEBER-SPICKSCHEN

Chefarzt Klinik für Unfallchirurgie und Sportmedizin | Schwerpunkt Knie und Sport | Lehrbeauftragter Klinikum Peine
Medizinisches Leistungsteam A Nationalmannschaft | Verbandsarzt Niedersächsischer Fußballverband
Klinikum Peine

2007-2008	Sportorthopädie, Prof. Imhoff, TU München
2008-2012	Orthopädie und Unfallchirurgie, Dr. Uffmann, RKK Gehrden
2012-2013	Sportsclinic Germany Hannover (Prof. Lobenhoffer, PD Dr. Agneskirchner, Dr. Tröger)
2014	Facharzt Sportmedizinisches Institut (Prof. Tegtbur) und Unfallchirurgie mit Schwerpunkt Knie und Sport (Prof. Krettek) an der Medizinischen Hochschule Hannover
2014-2019	Oberarzt Sportmedizinisches Institut (Prof. Tegtbur) und Unfallchirurgie mit Schwerpunkt Knie und Sport (Prof. Krettek) an der Medizinischen Hochschule Hannover
2020	Chefarzt Sportmedizin Paracelsus Klinik Bremen
2021	Betreuender Teamarzt Olympische Spiele Tokio 2021
seit 2021	Chefarzt Unfallchirurgie und Sportmedizin Klinikum Peine

Nach dem Blitz kommt der Donnerschlag

Neuroradiologische Bildgebung bei Kopfschmerzen

Kopfschmerzen sind das am häufigsten beobachtete neurologische Symptom. Jeder Mensch hat sie mindestens einmal im Leben. Doch jeder Kopfschmerz ist anders.

Bild: freepik.com/Anastasia Kazakova, Adobe Stock/noon@photo.envato

Die „International Headache Society“ unterscheidet zwischen primären Kopfschmerzen, die selbst die eigentliche Erkrankung darstellen, sekundären Kopfschmerzen, die Folge einer Erkrankung oder einer krankhaften Veränderung sind, sowie schmerzhaften kraniellen Neuropathien und Gesichtsschmerzen. Während die primären Kopfschmerzen auf keine erkennbare Ursache zurückgehen, treten die sekundären Kopfschmerzen als Warnsignal für eine andere Störung auf, zum Beispiel nach Verletzungen des Kopfes, Gefäßerkrankungen, Entzündungen des Hirngewebes oder der Hirnhäute, als Nebenwirkung von Medikamenten, bei Schädigungen der Halswirbelsäule, bei Gehirntumoren oder auch bei Erkrankungen von Hals, Augen, Ohren, Nase, Nasennebenhöhlen oder Zähnen.

Zu den am häufigsten auftretenden Kopfschmerzen gehören primäre Kopfschmerzen wie die Migräne und der Spannungskopfschmerz. Zu den seltenen Kopfschmerzen – und zugleich zu den ungewöhnlicheren Kopfschmerzarten – gehört zum Beispiel der Donnerschlagkopfschmerz. Der Donnerschlagkopfschmerz, englisch Thunderclap Headache, ist ein Kopfschmerz von zuvor unbekannter Intensität. Da der Schmerz so intensiv ist, wird er auch als Vernichtungskopfschmerz bezeichnet. Er beginnt plötzlich und erreicht sein Schmerzmaximum innerhalb einer Minute. Er kann eine Stunde, aber auch mehrere Tage andauern und bedarf unbedingt einer Abklärung durch ein bildgebendes Verfahren.

DR. MED. PHILIP M. SCHLEGEL
blikk Braunschweig GmbH
Braunschweig

ÄRZTLICHER LEITER MVZ

Dr. med. Philip M. Schlegel, MHBA ist Facharzt für Radiologie und Neuroradiologie. Seit 2021 ist er ärztlicher Leiter der MVZ blikk Braunschweig GmbH mit den beiden Standorten in Braunschweig an der Kurt-Schumacher-Straße 4 sowie an der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital.

Die am häufigsten auftretenden Kopfschmerzarten

Die Migräne ist eine idiopathische Erkrankung, die weltweit sowohl Männer als auch Frauen betreffen kann. Diese chronische Kopfschmerzform tritt anfallsartig auf. Einige Patienten haben nur ein- oder zweimal im Jahr eine Migräne, andere Betroffene leiden mehrmals im Monat und in schlimmen Fällen sogar täglich unter Migräneanfällen. Die Schmerzen werden als pulsierend, pochend oder stechend beschrieben und treten häufig einseitig an einer Kopfhälfte auf. Häufig wird die Migräne von vegetativen Symptomen wie Appetitlosigkeit, Übelkeit, Lärm- und Lichtscheu und Überempfindlichkeit gegenüber Lärm und Gerüchen begleitet. Eine Attacke kann zwischen Stunden und drei Tagen dauern.

Neben der Migräne ist der Spannungskopfschmerz einer der häufigsten Kopfschmerzen. Typische Symptome sind dabei beidseitig drückende Schmerzen, die meist leicht bis mittelstark auftreten. Man unterscheidet beim Spannungskopfschmerz zwischen einer episodischen und chronischen Verlaufsform. Bei der chronischen Verlaufsform tritt der Kopfschmerz an mindestens 15 Tagen im Monat auf.

Der sogenannte Cluster-Kopfschmerz ist die häufigste Form der insgesamt eher seltenen trigemino-autonomen Kopfschmerzen. Cluster-Kopfschmerzen gehören zu den schlimmsten Kopfschmerzformen. Die Kopfschmerzattacken treten auf einer Seite des Kopfes auf und werden oft begleitet von einem tränenden, geröteten Auge, einem hängenden Augenlid sowie einer laufenden Nase. Auslöser der Attacken können Alkohol, bestimmte Lebensmittel, grelles oder flackerndes Licht sowie Temperaturschwankungen sein.

Wann ist eine radiologische Bildgebung notwendig?

Treten bei einem Patienten erstmals Kopfschmerzen mit der typischen Symptomatik einer primären Kopfschmerzform auf, können diese von einem in der Behandlung von Kopfschmerzen erfahrenen Arzt wie einem Neurologen häufig sicher eingeordnet und zielgerichtet behandelt werden. Ist der Charakter der Kopfschmerzen oder der klinische Verlauf jedoch nicht typisch, sollte eine radiologische Bildgebung des Kopfes durchgeführt werden. Gleiches gilt, wenn ein bekannter Kopfschmerz an Intensität zunimmt oder seinen Charakter verändert. Auch neu aufgetretene neurologische Symptome oder Ausfälle sollten weiter bildgebend abgeklärt werden.

Besteht der Verdacht auf eine sekundäre Kopfschmerzform ist eine weitere Abklärung notwendig, die meist auch ein bildgebendes Verfahren beinhaltet. Als Warnzeichen („red flags“) für einen sekundären Kopfschmerz werden beispielsweise ein schlagartiger Beginn der

Cluster-Kopfschmerzen gehören zu den schlimmsten Kopfschmerzformen.

Symptomatik oder zusätzlich bestehende Zeichen einer Infektion mit Fieber angesehen. Auch ein Alter über 50 Jahre, eine Tumorerkrankung in der Vorgeschichte oder eine bestehende Erkrankung des Immunsystems gelten als Warnzeichen.

Auch die Sorge des Patienten vor einer die Kopfschmerzen auslösenden Erkrankung wie ein Gehirntumor muss bei der Bewertung, ob ein bildgebendes Verfahren durchgeführt wird, ernst genommen und berücksichtigt werden. So kann durch eine qualifizierte neuroradiologische Ausschlussdiagnostik dem Patienten zumeist diese Angst genommen und damit ein positiver Effekt auf den weiteren Krankheitsverlauf erzielt werden.

Um den Patienten eine individuelle Untersuchung ermöglichen zu können, muss zuvor eine detaillierte Anamnese erhoben werden. Zum Beispiel müssen Vorerkrankungen abgefragt werden, das Alter muss betrachtet werden, der Schmerzcharakter beschrieben werden, der Zeitpunkt und die Häufigkeit der Kopfschmerzen müssen berücksichtigt werden sowie die eventuell begleitenden Symptome. Aus diesen Details kann nur ein Facharzt für Neuroradiologie, der aufgrund seiner Weiterbildung mit den infrage kommenden Krankheitsbildern vertraut ist, festlegen, welche passgenaue Untersuchung der Patient erhält.

Untersuchung im 3-Tesla-MRT

Bei jedem vierten bis fünften Kopfschmerz-Patienten ist ein bildgebendes Verfahren erforderlich. Hierzu stehen die Computertomographie (CT) und die Magnetresonanztomographie (MRT, auch Kernspintomographie) zur Verfügung. Während die CT vorwiegend bei akutem Kopfschmerz zum Ausschluss einer unmittelbar behandlungsbedürftigen Erkrankung wie einer akuten Blutung verwendet wird, stellt die MRT insgesamt das qualitativ bessere Verfahren zur weiteren Abklärung bei Kopfschmerzen dar.

Die MRT mit einem Hochfeldgerät (1,5 Tesla, 3 Tesla) ist heute in den meisten Fällen das Standardverfahren zur bildgebenden Diagnostik bei Kopfschmerzen. Eine spezielle hochauflösende Untersuchungsspule für den Kopf sollte dabei in jedem Fall zur Anwendung kommen. Durch das höhere Magnetfeld erlaubt ein modernes 3-Tesla-MRT eine höhere Bildauflösung bei verkürzten Untersuchungszeiten und verbessert damit die Aussagekraft der Untersuchung deutlich. Zur Abklärung von Kopfschmerzen ist es entsprechend der geltenden Qualitätsrichtlinien häufig notwendig, ein Kontrastmittel in eine Vene zu spritzen. Dadurch kann die diagnostische Sicherheit erhöht und den Patienten eine bestmögliche Diagnostik garantiert werden.

Die Auswertung der Untersuchung durch einen speziell geschulten und erfahrenen Neuroradiologen ist äußerst empfehlenswert.

Moderne **Hirntumorchirurgie**

Die Behandlung von Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren hat sich, insbesondere nach der Implementierung der neuen WHO Einteilung von 2016, verändert und sich über die letzten Jahre kontinuierlich verbessert.

Als Hirntumore bezeichnet man Tumore, die entweder primär vom Hirngewebe ausgehen oder sekundär sich als Metastase, ausgehend von Tumoren außerhalb des Gehirns, bilden. Davon abzugrenzen sind die meist benignen Meningeome, die mit einem Drittel die häufigsten Hirntumore darstellen.

Die Prognose von Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren ist multifaktoriell. Neben dem Alter, Komorbiditäten und neurologischen Defiziten spielt vor allem das Resektionsausmaß eine entscheidende Rolle. In mehreren randomisierten multizentrischen Studien konnte gezeigt werden, dass eine möglichst radikale, aber sichere, operative Resektion einen Überlebensvorteil für die Patientinnen und Patienten bietet. Darüber hinaus spielen die histologische Gewebeuntersuchung und das molekulargenetische Profil des Tumors eine wichtige Rolle. Kann auf Grund der Lage und Ausdehnung des Tumor keine chirurgische Resektion erfolgen, sollte daher eine Biopsie erfolgen.

Die Verwendung moderner Technik spielt für die moderne Hirntumorchirurgie, wie wir sie in der Neurochirurgie des Klinikums Braunschweig anbieten, eine wichtige Rolle. Durch MRT-basierte Neuronavigation kann der Zugang exakt geplant und die Tumorgrenzen in das Mikroskop eingespielt werden. Zusammen mit der Verwendung von fluoreszierenden Farbstoffen (z. B. 5-Aminolävulinsäure) hilft dies den Tumor zu erkennen, radikal zu entfernen und angrenzende Strukturen zu schonen. Darüber hinaus können auch funktionelle Bahnen, wie z. B. die für die Motorik verantwortliche Pyramidenbahn mittels Fiber Tracking dargestellt und geschont werden. Durch die Verwendung des intraoperativen Neuromonitorings können die Funktionen bestimmter Hirnareale (Motorik, Sprache) oder auch der Hirnnerven gemessen und überwacht werden.

Alle Patientinnen und Patienten mit Hirntumoren am Klinikum Braunschweig werden über das Neuroonkologische Tumorboard an das Cancer Centers Braunschweig (CCB) angebunden und die weitere Behandlung (Bestrahlung, Chemotherapie, Kontrollen) interdisziplinär geplant und koordiniert.

Foto: Anna Tomelleri, AdobeStock/peterschreiber.media

PROF. DR. KLAUS ZWECKBERGER
Klinikum Braunschweig
Braunschweig

CHEFARZT NEUROCHIRURGIE

Prof. Dr. Klaus Zweckberger studierte Medizin und promovierte an der Ludwig-Maximilians-Universität in München. Die Facharztweiterbildung machte er an der Neurochirurgischen Klinik der Universität Heidelberg, wo er später Oberarzt wurde und von 2015 bis 2021 stellvertretender Ärztlicher Direktor war. Seit Oktober 2021 ist Prof. Dr. Zweckberger Chefarzt der Neurochirurgie am Klinikum Braunschweig.

Entwicklungen in der **Schilddrüsenchirurgie**

Foto: Adobe Stock/nerthuz

Die häufigen Erkrankungen der Schild- und der Nebenschilddrüse können im Zusammenhang mit der gestörten Hormonlage oder einem Druckgefühl, Schluckstörungen oder sogar Luftnot stehen. Die Basis-Diagnostik umfasst die klinische Untersuchung und die Kontrolle der Hormonwerte. Gezielte Blutuntersuchungen und der qualifizierte Ultraschall liegen in der Hand spezialisierter Nuklearmediziner, Endokrinologen oder Radiologen. Meistens können Medikamente eingesetzt werden, um die Hormonlage auszugleichen oder dem (Knoten-)Wachstum der Schilddrüse vorzubeugen.

Operationen zielen auf die Reduktion des Schilddrüsenvolumens, die Entfernung der Schilddrüse bei autoimmuner Erkrankung oder die Klärung einer bösartigen Entartung von Knoten. Beim Schilddrüsenkrebs ist die Operation zumindest eine Voraussetzung, häufig aber auch ausreichend für eine dauerhafte Heilung. Genetische Marker von Tumorgewebe spielen eine zunehmend wichtige Rolle bei der Einschätzung der Prognose und mitunter auch zur Planung gezielter Antikörpertherapien.

Schilddrüsenoperationen sind mit zwei typischen Risiken verbunden: Die Beeinträchtigung eines Kehlkopfnervs, die zu Stimmveränderung und Heiserkeit – bei beidseitigem Auftreten auch zu Luftnot – führen kann, ist zur Seltenheit geworden (0,3 %). Dazu haben die Verwendung von Lupenbrillen und der Einsatz des sog. Neuromonitorings, mit dessen Hilfe die Kehlkopfnerven besser aufgefunden und geschont werden können, beigetragen. Aber auch die kritischere, seitengetrennte und „Knoten-orientierte“ Anzeige zur Schilddrüsenoperation anhand klar differenzierter diagnostischer Kriterien trägt letztendlich dazu bei, das Risiko zu vermindern. Dies betrifft auch und besonders eine nach beidseitiger Operation mögliche Unterfunktion der Nebenschilddrüse (3-5 %), die mehr und mehr in den chirurgischen Fokus gerät. Noch nicht abschätzbar ist, welche Verfahren sich zur Visualisierung der Nebenschilddrüse etablieren werden. Wichtig ist aber vermutlich das heute gesteigerte Augenmerk auf die Problematik und die seit wenigen Jahren bestehende Möglichkeit, auch das Nebenschilddrüsenhormon medikamentös ersetzen zu können.

DR. MED. MEHRAN RASTAN
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Koordinator des Schild- und
Nebenschilddrüsenzentrums
Braunschweig

OBERARZT CHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Rastan ist Facharzt für Chirurgie, Viszeral- und spezielle Viszeralchirurgie. In der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig koordiniert er seit 2020 das Schild- und Nebenschilddrüsenzentrum und ist benannter Chirurg des Darmkrebszentrums. Ein weiterer klinischer Schwerpunkt liegt in der Hernienchirurgie.

DR. MED. HINRICH KÖHLER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter Adipositaszentrum, Schilddrüsenzentrum und Darmkrebszentrum
Braunschweig

CHEFARZT CHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Köhler leitet als Chefarzt seit 2008 die Chirurgische Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Er ist Facharzt für Chirurgie, Viszeralchirurgie sowie für Spezielle Viszeralchirurgie. Seine klinischen Schwerpunkte liegen auf der Adipositaschirurgie, metabolischen Chirurgie, Antirefluxtherapie, Schilddrüsenchirurgie, Darmkrebschirurgie und Proktologie. Zudem engagiert er sich wissenschaftlich und berufspolitisch.

ZWANGSSTÖRUNG

„Familie Müller ist auf dem Weg in den Urlaub. Während der Fahrt fragt sich Frau Müller immer wieder, ob sie das Bügeleisen ausgemacht hat. Sie kann sich nicht mehr genau erinnern und drängt schließlich ihren Mann umzukehren, um nachzuschauen. Ist Frau Müller zwangskrank?“

Viele Menschen kennen dieses Phänomen gelegentlich auftretender Zwangsgedanken, ohne unter einer Zwangsstörung zu leiden. Ein gesundes Maß an Sorgfalt im Handeln ist durchaus hilfreich, um z. B. im Falle eines nicht ausgeschalteten Elektrogerätes mögliche verheerende Konsequenzen zu verhindern. Von einer Störung mit Krankheitswert geht man erst aus, wenn Zwangssymptome in ihrer Häufigkeit, Dauer und Intensität ein solches Ausmaß annehmen, dass die Betroffenen darunter leiden und in ihrer Lebensgestaltung beeinträchtigt sind.

Zwangsphänomene sind seit vielen Jahren bekannt. Bereits 1838 hat der französische Psychiater Esquirol einen Patienten mit Zwangssymptomen beschrieben. 1877 hat der deutsche Psychiater Carl Westphal „Zwangsvorstellungen“ als Krankheit definiert.

Inzwischen wissen wir, dass es sich bei der Zwangsstörung um ein relativ häufiges psychiatrisches Krankheitsbild handelt. Die Datenlage zur Häufigkeit der Zwangsstörung ist immer noch uneinheitlich. Laut der von der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (DGPPN) herausgegebenen S3-Leitlinie „Zwangsstörung“ (2017) liegt die Lebenszeitprävalenz (die Wahrscheinlichkeit, im Laufe des Lebens zu erkranken) bei ca. 1–3 %. Die Erkrankung kommt in allen Kulturen und sozialen Schichten vor, beginnt oft vor dem 18. Lebensjahr und manifestiert sich am häufigsten im

Foto: AdobeStock/yokunen

Alter von etwa 20–25 Jahren. Das Geschlechtsverhältnis ist ausgeglichen, wobei in einigen Studien Frauen etwas häufiger erkranken als Männer. Der Erkrankungsbeginn liegt bei Männern jedoch früher als bei Frauen. Trotz der Relevanz und Häufigkeit der Zwangsstörung wird diese zu selten und oft erst lange nach Erkrankungsbeginn diagnostiziert und fachspezifisch psychiatrisch und psychotherapeutisch behandelt.

Ein Grund dafür ist, dass die Betroffenen lange ihre Symptomatik, für die sie sich schämen, verschweigen.

Bei der Zwangserkrankung besteht eine hohe Komorbidität (weiteres Krankheitsbild) mit anderen psychischen Erkrankungen, insbesondere Depression.

Die Pathogenese (Krankheitsentstehung) der Zwangsstörung ist multifaktoriell. Neben genetischen spielen auch biologische, psychologische, soziale und individuelle Faktoren eine Rolle. Unter biologischen Faktoren werden molekulargenetische (DNA-Veränderungen), neurobiologische (Veränderung der Hirnstrukturen und -funktionen) Befunde und Veränderungen des Immunsystems diskutiert.

Nach der internationalen statistischen Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10) sind wiederkehrende Zwangsgedanken, Zwangsimpulse und/oder Zwangshandlungen charakteristisch für die Zwangsstörung.

Unter Zwangsgedanken versteht man sich immer wieder aufdrängende und wiederkehrende Vorstellungen, Ideen oder Impulse, deren Inhalt als negativ und quälend empfunden wird (z. B. Befürchtungen sich infiziert oder verunreinigt zu haben). Auch aggressive Inhalte, sogenannte Zwangsimpulse, wie z.B. eine andere Person verletzen zu können, kommen vor und lösen dann intensive Angst aus. Die Gedanken drängen sich gegen den Willen der Betroffenen auf und werden meist als unsinnig erlebt. Der Versuch, Widerstand zu leisten, bleibt oft erfolglos. Zwangshandlungen oder -rituale sind Verhaltensmuster, die ständig wiederholt werden. Bei Zwangshandlungen stehen Kontrollzwang sowie Waschzwang an erster Stelle. Auch Wiederholungszwang, Ordnungszwang, Zählzwang oder Sammeln von Gegenständen kommen vor. Mit den Zwangshandlungen (z. B. wiederholtes Händewaschen) sollen angstbesetzte Situationen oder Befürchtungen (z. B. sich zu beschmutzen) bewältigt werden und aufkommende Ängste und Anspannung oder Ekel vermindert werden. Werden

Betroffene bei der Durchführung von komplexen Zwangsritualen unterbrochen, beginnen sie sogar die Handlungsabfolgen von vorn. Oft verbringen Patient*innen viele Stunden am Tag mit ihren Zwangsritualen.

Dabei gelingt es meist nicht, die Zwangshandlungen zu unterlassen, selbst wenn sie als sinnlos erlebt werden. Angst und Anspannung führen zur erneuten Durchführung der Zwangshandlungen, diese aber nur zur kurzfristigen Erleichterung und im Nachhinein zu Schuld- und Schamgefühlen. Diese sind bei Männern ausgeprägter als bei Frauen, was nach Meinung mancher Autoren die Erklärung dafür ist, dass die Zwangsstörung bei Frauen häufiger diagnostiziert wird als bei Männern, da diese ihre Zwangssymptomatik noch eher verneinen und verheimlichen. Eine Zwangsstörung geht in der Regel mit erheblichem psychischem Leid einher. Beeinträchtigt sind meist alle Lebensbereiche, ob beruflich oder privat, mit der Folge sozialer Isolierung.

CHRISTIANE STEIN
AWO Psychiatriezentrum
Königslutter

LEITENDE ÄRZTIN

INFO

Mit den nach aktuellem Forschungsstand zur Verfügung stehenden Therapiekonzepten ist eine Zwangsstörung gut behandelbar. Voraussetzung dafür ist, dass Patient*innen mögliche Hemmschwellen überwinden können und einen Zugang zur Behandlung finden.

Zwangssymptome kommen nicht nur bei der Zwangsstörung, sondern auch bei anderen psychiatrischen Erkrankungen wie Depression, Angststörung, Suchterkrankungen und Psychosen vor. Manchmal und insbesondere bei depressiven Erkrankungen ist es schwer zu unterscheiden, ob die Zwangssymptomatik Teil der Depression ist oder die Depression Folge der Zwangsstörung mit schweren Einbußen des Selbstwertes, der familiären und anderen sozialen Beziehungen, beruflichen und sonstigen Leistungen und der gesamten Lebensqualität. Auch die Abgrenzung der Zwangsstörung zur zwanghaften Persönlichkeitsstörung (Hauptmerkmale: Perfektionismus und selbst gesetzte, übermäßig strenge und unerreichbare Normen) ist gelegentlich schwierig, aber für eine zielführende Behandlung notwendig. Gerade bei einem späten Beginn der Zwangsstörung muss eine organische Ursache, d. h. eine körperliche Erkrankung, ausgeschlossen werden. Hierzu gehören unter anderem Gehirnentzündungen, Intoxikationen, Gehirntumore, Schlaganfälle oder Schädel-Hirn-Verletzungen.

Die Diagnosestellung der Zwangsstörung kann schwierig sein.

Dies liegt zum einen daran, dass Patienten häufig ihre Symptome verkennen, verharmlosen oder verheimlichen und zum anderen daran, dass eine klinische psychiatrische Untersuchung allein nicht ausreicht, die Diagnose genau zu stellen. Daher kann zusätzlich die Anwendung von strukturierten und standardisierten Interviews sinnvoll sein. Zahlreiche standardisierte diagnostische Verfahren zur Selbst- und Fremdeinschätzung, Beurteilung des Verlaufs, Schweregrads, Prognose und Auswirkungen der Zwangssymptome auf den Alltag, Beruf und Lebensqualität stehen zur Verfügung.

Obwohl die ersten psychotherapeutischen Behandlungsversuche der Zwangsstörung auf Sigmund Freud und die Psychoanalyse zurückgehen, haben sich in den letzten Jahren die verhaltenstherapeutischen Verfahren in der Behandlung durchgesetzt und einen Durchbruch in der Psychotherapie der Zwangsstörungen erzielt. Laut o. g. S3 Leitlinie ist die störungsspezifische Kognitive Verhaltenstherapie (KVT) die Psychotherapie der ersten Wahl bei einer Zwangsstörung, wobei sich auch andere verhaltenstherapeutische Verfahren sowohl in Einzel- als auch in Gruppentherapie als wirksam erwiesen. Während der kognitiven Verhaltenstherapie lernt man die Zwangshandlungen zu reduzieren und erfährt mit Hilfe engmaschiger therapeutischer Begleitung, dass Ängste und Anspannung nachlassen. Die Einbeziehung von engen Bezugspersonen bei der Durchführung einer Kognitiven Verhaltenstherapie (KVT) wird ebenfalls empfohlen. Insbesondere bei begrenztem Behandlungsangebot kommen medienbasierte (Internet, Telefon) kognitivverhaltenstherapeutische Behandlungsangebote zur Überbrückung von Wartezeiten oder zur Nachbetreuung in Betracht.

Eine medikamentöse Behandlung kann die Psychotherapie unterstützen und ergänzen, aber auf keinen Fall ersetzen und darf allein nur dann durchgeführt werden, wenn der Patient Verhaltenstherapie ablehnt, diese wegen der Schwere der Symptomatik nicht durchgeführt werden kann oder wegen langer Wartezeiten oder mangelnder Ressourcen nicht zur Verfügung steht oder dadurch die Bereitschaft des Patienten für Verhaltenstherapie erhöht werden kann. Wenn eine medikamentöse Therapie indiziert ist, dann kommen Antidepressiva und vor allem Serotonin-Wiederaufnahmehemmer (SSRI) und als 2. Wahl auch Clomipramin in Frage. Bei ausbleibendem oder unzureichendem Ansprechen auf diese Präparate kann eine Kombination, aber nicht allein, mit Antipsychotika versucht werden. Bleibt eine Besserung der Symptomatik nach 6 Wochen aus, soll die Behandlung mit Antipsychotika beendet werden.

Essstörungen – eine unterschätzte Erkrankung

Foto: AdobeStock/gpointstudio, HNFOTO, mekcar

Essstörungen sind ernsthafte Erkrankungen. Sie müssen behandelt werden. Je eher die Behandlung beginnt, desto größer ist die Aussicht auf Erfolg.

Essstörungen, die so ausgeprägt sind, dass eine medizinische Behandlung notwendig ist, haben in letzter Zeit deutlich zugenommen. Als Essstörungen werden Erkrankungen zusammengefasst, die im Rahmen psychischer und psychosozialer Störungen zu pathologischen Veränderungen des Essverhaltens, der Hungersättigungsregulation und der Gewichtsregulation führen.

Die Covid-19-Pandemie hat mit den Einschränkungen und Veränderungen im privaten und öffentlichen Bereich einen sehr großen Einfluss auf die psychische Gesundheit. Aktuelle Daten zeigen einen dramatischen Anstieg der psychischen Belastungen in der Allgemeinbevölkerung in Deutschland. Jeder von uns reagiert auf emotionale und psychische Belastungen in dieser Krise unterschiedlich und es existieren verschiedene Kompensationsmechanismen. Zu den besonders vulnerablen Gruppen gehören Menschen mit Essstörungen, die diese Belastungen nicht ausreichend kompensieren können.

Die Covid-19-Pandemie beeinflusst allerdings nicht nur die Entstehung von Essstörungen, sondern auch die Therapiemöglichkeiten.

Die Zahl der stationär behandlungsbedürftigen Essstörungen ist seit Beginn der Covid-19-Pandemie der DAK-Studie zufolge um 9 % gestiegen. Da die Betroffenen aufgrund der Covid19-pandemie später Hilfe suchen und die therapeutischen Angebote eingeschränkt sind, kommt es oft zu schwereren Krankheitsverläufen und einer erhöhten Rate an medizinischen Komplikationen. Die Anzahl der Therapieplätze für eine stationäre Behandlung in den spezialisierten Fachkliniken für Psychosomatische Medizin und Zentren für Patienten mit Essstörungen ist begrenzt, sodass die Wartezeit für eine stationäre Betreuung und einen entsprechenden Therapieplatz deutlich angestiegen ist.

Knapp 2 % aller jungen Mädchen und Frauen leiden an einer Anorexia nervosa, zusätzlich treten bei vielen in dieser Altersphase sogenannte anorektiforme Episoden auf, ohne dass eine manifeste Erkrankung vorliegt. Bei Jungen und Männern werden wesentlich weniger Essstörungen diagnostiziert, im Laufe des Lebens erkranken durchschnittlich 1 % an einer pathologischen Essstörung.

Essstörung, was ist das?

Essstörungen sind eine ernst zu nehmende, behandlungsbedürftige psychosomatische Erkrankung. Die psychopathologischen Ursachen dieser Erkrankung sind vielfältig, charakteristisch ist eine idealisierte Vorstellung von einem reduzierten Körpergewicht, welches mit einer ausgeprägten Störung des Körperschemas und entsprechenden somatischen Veränderungen als Folge der Mangelernährung auftritt.

Essstörungen können zugleich für Resignation und pathologische Anpassung an eine positive Besetzung der Erwachsenenrolle stehen und stellen häufig Lösungsversuche für tieferliegende psychische Probleme dar.

Das Gefühl, sich über Essen oder Hungern Befriedigung zu verschaffen, führt vorübergehend zu einer schnellen Erleichterung und dem Erleben von Selbstbestimmtheit. Da diese Befriedigung jedoch nur von kurzer Dauer ist, benötigen die Betroffenen Wiederholungen. Die Essstörung erhält dadurch eine Eigendynamik und kann außer Kontrolle geraten. Das Ergebnis ist ein Teufelskreis, in den die Patienten sich ausgeliefert fühlen.

Essstörungen haben die höchste Sterblichkeitsrate aller psychischer Erkrankungen. Die Sterblichkeitsrate essgestörter Patienten ist ca. 6 mal höher als die Sterblichkeitsrate der Normalbevölkerung.

Wann treten Essstörungen auf?

Die Entstehung einer Essstörung ist sehr komplex und multifaktoriell. Neben der genetischen Disposition sind Ängstlichkeit, Perfektionismus, ein hohes Kontrollbedürfnis, traumatische Erlebnisse und Essprobleme im frühen Kindesalter Risikofaktoren. Die Patienten sind typischerweise leistungsorientiert und angepasst.

Essstörungen treten meist bei jungen Menschen auf. Bulimie und Binge-Eating-Störungen beginnen vorwiegend im späten Jugend- und jungen Erwachsenenalter. Soziokulturelle Ursachen, wie z. B. das in den Medien vorherrschende Schönheitsideal, spielen ebenfalls eine wichtige Rolle bei der Entstehung einer Essstörung.

Frühwarnzeichen

Besonders Eltern stellen sich die Frage, wie sie der Entstehung einer Essstörung vorbeugen können. Da sich die genetischen und soziokulturellen Faktoren kaum ändern lassen, werden hier die individuellen und familiären Schutzfaktoren vorgestellt.

Einen besonderen Schutz bieten positive Vorbilder, wie zum Beispiel das Vorleben eines positiven Körperbildes und das Vermeiden von Diäten. Tragfähige und belastbare familiäre Beziehungen sind ebenso ein Schutzfaktor wie eine positive Streitkultur und Konfliktfähigkeit in der Familie. Weitere protektive Faktoren sind die Relativierung von Leistung, indem Eltern und Familie vorleben, dass sie sich nicht durch Leistung allein definieren, sowie eine gesunde Esskultur.

MARIE-CAROLINE HAMMERER, MA
AWO Psychiatriezentrum
Königslutter

CHEFÄRZTIN

Marie-Caroline Hammerer ist seit 2019 Chefärztin der Klinik für Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin in der AWO Königslutter. Sie ist Fachärztin für Psychosomatische und Psychotherapeutische Medizin und die Zusatzqualifikationen Qualitätsmanagement, Suchtmedizin und Genetische Beratung erworben. Frau Hammerer hat an der Universität Bielefeld den Master Health Administration erlangt.

INFO

Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) bietet über die Hotline unter der Tel.-Nr. 0221 892031 und unter www.bzga-esstoerungen.de hilfreiche Informationen für Betroffene und Angehörige.

Früherkennung

Angehörige aber auch Freunde sind oft die Ersten, die ein verändertes Essverhalten oder den Gewichtsverlust beobachten aber auch andere Symptome wie sozialen Rückzug oder Niedergeschlagenheit. Wichtig ist hierbei, dass Gewicht, Figur und Essverhalten nicht im Mittelpunkt des Gespräches stehen sollten und Vorwürfe und Schuldzuweisungen unterbleiben sollten. Es ist für Betroffene oft eine große Erleichterung, jemanden zu finden, der Ihnen zuhört und die eigene Situation nachvollziehen kann.

Weitere Symptome einer Essstörung sind kompensatorische Maßnahmen wie Erbrechen der Mahlzeiten, exzessiver Sport oder Medikamentenmissbrauch. Auch ständiges Wiegen oder „Body-Checking“ deuten auf eine verzerrte Körperwahrnehmung hin. An körperlichen Symptomen sind vor allem Verdauungsbeschwerden, Mangelernährung, Amenorrhö oder Kreislaufschwäche Frühwarnzeichen einer Essstörung.

Beratungs- und Informationsangebote für Menschen mit Essstörungen und deren Angehörige bekommen Sie unter anderem bei Beratungsstellen und Krankenkassen (online, persönlich und telefonisch).

Behandlung

Oft hören wir folgende Sätze von Betroffenen: „Reduziert mich nicht auf eine Essstörung, es verletzt mich sehr, wenn ihr Euch nur noch für mein Essverhalten interessiert. Ich will als Mensch wahrgenommen werden und nicht als Essgestörte.“

Die Behandlung einer Essstörung kann sowohl ambulant durch Psychotherapie, Ernährungsberatung und Medizinische Versorgung unter Einbeziehung von Angehörigen stattfinden als auch stationär. Eine ambulante Behandlung hat den Vorteil, dass die Patienten im gewohnten häuslichen Umfeld bleiben und Alltagsbelastungen direkt in der Therapie bearbeitet werden können. Zusätzlich bleibt der Patient in seinem sozialen Umfeld.

Die stationäre Behandlung in Spezialkliniken für Psychosomatische Medizin und Essstörungen ist dann notwendig, wenn eine schwere körperliche Gefährdung besteht, weitere schwere psychische Störungen vorliegen oder eine ambulante Therapie keine Besserung der Symptomatik erreicht hat.

Behandlungsziele für Patienten mit Essstörungen sind das Lernen sowie das dauerhafte Beibehalten eines gesunden Essverhaltens, die Normalisierung und Stabilisierung des Körpergewichtes sowie die Behandlung der körperlichen und seelischen Folgen der Essstörung. Ein wichtiger Aspekt ist auch die Behandlung psychischer Erkrankungen, wie zum Beispiel Depressionen, Ängste oder Zwangsstörungen, die die Essstörung begünstigen oder aufrechterhalten können. Zuletzt sollte die Unterstützung bei sozialen Problemen in der Schule, am Ausbildungsplatz oder bei der Arbeit, bezüglich der Wohnsituation und in sozialen Kontakten nicht außer Acht gelassen werden.

Sowohl nach einer ambulanten als auch nach einer stationären Behandlung ist die Nachsorge von großer Bedeutung.

So besteht für Personen, die in der Vergangenheit an einer Essstörung litten, nicht nur das Risiko für eine Symptomverschlechterung, sondern auch für einen Rückfall. Für Betroffene, sind Interventions- und Versorgungsstrategien nötig, um sie bestmöglich während der Pandemie zu unterstützen. Neben spezialisierten Beratungsstellen und Selbsthilfegruppen für Essgestörte existieren z. B. therapeutische Wohngruppen.

Neue Trends in der **Adipositaschirurgie**

Magenverkleinerung nach wie vor einzige erfolgversprechende Therapie bei BMI über 35 kg/m²

Krankhafte Adipositas mit BMI über 35 kg/m² ist eine sehr aggressive Erkrankung mit hohem Risiko für Folgekrankheiten und erhöhter Sterblichkeit. Diäten und Sport allein sind nicht mehr ausreichend und nicht dauerhaft. Eine OP in einem zertifizierten Zentrum für Adipositaschirurgie kann dagegen helfen, das lang ersehnte Ergebnis herzustellen und dem Betroffenen wieder neue Lebensqualität zu geben. In Deutschland leiden ca. 2 % der Bevölkerung an krankhaftem Übergewicht und dadurch an Herzinfarkt, Diabetes, Schlafapnoe, Schlaganfall oder sogar Krebs.

Weltweit haben sich der Magenbypass und der Schlauchmagen als häufigste Operationen etabliert. Sie bilden den besten Kompromiss aus Risiko der Operation gegenüber Risiko der Adipositas. Beide Operationen bewirken nachweislich eine statistische Lebensverlängerung und Steigerung der Lebensqualität.

Magenbypass

Der Magenbypass wird seit den 1960er-Jahren angewendet. Bei dieser OP wird nichts entfernt, nur umgeleitet. Daher ist die OP auch voll reversibel. Ein Rückbau wird allerdings nur in ganz wenigen Ausnahmen durchgeführt. Es wird am Mageneingang ein kleiner Teil des Magens vom Restmagen abgetrennt und direkt mit dem mittleren Teil des Dünndarms verbunden. Der größte Teil des Magens und der erste Teil des Dünndarms werden umgangen. So wird einerseits die Menge der Nahrungsaufnahme reduziert und zusätzlich kommt es zu einer Mangelverdauung. Bereits nach einer kleinen Mahlzeit tritt ein ausgeprägtes Sättigungsgefühl ein.

Schlauchmagen

Die Schlauchmagenbildung ist in den letzten Jahren immer häufiger geworden. Sie ist operativ etwas leichter durchzuführen. Hierbei werden 80 bis 90 % des Magens dauerhaft entfernt, es bleibt nur ein schmaler Schlauch direkt von der Speiseröhre zum Zwölffingerdarm. Auch hierbei kommt es zu einer drastischen Gewichtsreduktion. Der Gewichtsverlust erscheint bei dieser Operation fast genauso effektiv, aber nicht ganz so nachhaltig wie nach Magenbypass.

Durchschnittlich ist in den ersten zwei Jahren mit einem Gewichtsverlust von 60 bis 70 % des Übergewichts nach allen OPs zu rechnen. Danach stabilisiert sich das Gewicht. In den weiteren Jahren kann es zu einem leichten Wiederansteigen des Gewichts kommen. Das ist normal und Ausdruck der großen Adaptationsmöglichkeit des menschlichen Körpers.

Alle OPs werden minimalinvasiv per Bauchspiegelung durchgeführt, ein großer Bauchschnitt ist fast nie erforderlich. Eine OP dauert 30 Minuten bis 1,5 Stunden. Der Krankenhausaufenthalt umfasst meist drei bis vier Tage, die Arbeitsunfähigkeit sollte nur ein bis zwei Wochen dauern.

DR. MED. HINRICH KÖHLER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter Adipositaszentrum, Schilddrüsenzentrum und Darmkrebszentrum
Braunschweig

CHEFARZT CHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Köhler leitet als Chefarzt seit 2008 die Chirurgische Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Er ist Facharzt für Chirurgie, Viszeralchirurgie sowie für Spezielle Viszeralchirurgie. Seine klinischen Schwerpunkte liegen auf der Adipositaschirurgie, metabolischen Chirurgie, Antirefluxtherapie, Schilddrüsenchirurgie, Darmkrebschirurgie und Proktologie. Zudem engagiert er sich wissenschaftlich und berufspolitisch.

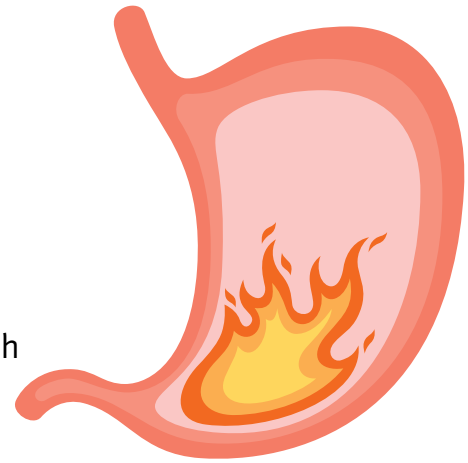
FAZIT

Bei allen Methoden ist eine lebenslange Ergänzung der Nahrung mit Vitaminen und Calcium und jährliche Nachsorgeuntersuchung im behandelnden Adipositaszentrum empfohlen. Hier können dann auch ggf. erforderliche plastische Korrekturoperationen mit Entfernung überschüssiger Haut, meist am Unterbauch, besprochen und geplant werden.

Foto: Adobe Stock/high_resolution

Sodbrennen ist eine Volkskrankheit

Bringen Lebensstiländerungen keine Linderung, ist die Diagnostik durch ein erfahrenes Zentrum erforderlich



Die häufigste Ursache für Sodbrennen ist ein Rückfluss von Mageninhalt in die Speiseröhre. Je mehr Übergewicht vorliegt, desto höher ist das Risiko für Reflux. Aber auch bei normalem Körpergewicht kann Reflux, ein Zwerchfellbruch oder eine seltene Achalasie – eine Dauerkontraktion des Muskels am Mageneingang – vorliegen.

In einem erfahrenen Zentrum zur Anti-Refluxtherapie wird eine gründliche Anamnese und Therapieberatung durchgeführt. Lässt sich durch Lebensstiländerung oder medikamentöse Therapie mit Protonenpumpeninhibitoren keine deutliche Besserung der Beschwerden erzielen, ist weitere Diagnostik erforderlich. Es wird eine Laboruntersuchung, Magenspiegelung und dynamisches Röntgen des Mageneingangs und der unteren Speiseröhre empfohlen. Zur weiteren Abklärung gilt die Manometrie (Druckmessung) als Methode der Wahl. Hier wird über die Nase eine Sonde in Speiseröhre und Magen platziert. Dabei wird der Ablauf von Schluckakten beurteilt und geprüft, ob die Muskulatur am Übergang zum Magen beim Schlucken ihren Ruhedruck absenkt, um das Geschluckte in Speiseröhre und Magen gleiten zu lassen und ob die Muskulatur der Speiseröhre geordnet und mit regelrechter Druckwerte das Geschluckte transportiert.

In Anbetracht der Symptome und der unterschiedlichen Befunde kann ein passendes Therapieregime individuell erstellt und geprüft werden, ob durch eine minimalinvasive Operation die Beschwerden vollständig behoben werden können.

Das Ziel einer Operation ist die Rekonstruktion des funktionellen Verschlussmechanismus. Dazu sind mehrere Operationsverfahren im Sinne einer Fundoplikatio möglich. Ein weiteres Verfahren zur Therapie der Refluxkrankheit ist das sogenannte LINX-Magnetsystem. Hierbei wird eine Kette aus magnetischen Titan-Perlen zur Unterstützung des unteren Schließmuskels der Speiseröhre über den Mageneingang gelegt.

Manche Erkrankungen, die sich als Sodbrennen äußern, lassen sich nicht von refluxbedingten Beschwerden unterscheiden. Betroffene beschreiben Schmerzen hinter dem Brustbein oder Schluckbeschwerden. Hier kann eine in der Häufigkeit allgemein unterschätzte Funktionsstörung der Speiseröhre (Achalasie) vorliegen. In diesem Fall darf keine Anti-Refluxoperation durchgeführt werden, sondern es muss der sich im Dauerkrampf befindende Muskel am Mageneingang eröffnet werden, um dem Patienten wieder ein normales Essen zu ermöglichen.

Foto: Adobe Stock/Elena Pimukova

PATRICIA JOVITA GÜNTER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Braunschweig

OBERÄRZTIN CHIRURGISCHE KLINIK

Patricia Jovita Günter ist Fachärztin für Allgemein- und Viszeralchirurgie und seit 2021 Oberärztin in der Chirurgischen Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Ihre klinischen Schwerpunkte liegen auf der Antirefluxchirurgie sowie Reflux-Diagnostik.

DR. MED. HINRICH KÖHLER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter Adipositaszentrum, Schilddrüsenzentrum und Darmkrebszentrum
Braunschweig

CHEFARZT CHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Köhler leitet als Chefarzt seit 2008 die Chirurgische Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Er ist Facharzt für Chirurgie, Viszeralchirurgie sowie für Spezielle Viszeralchirurgie. Seine klinischen Schwerpunkte liegen auf der Adipositaschirurgie, metabolischen Chirurgie, Antirefluxtherapie, Schilddrüsenchirurgie, Darmkrebschirurgie und Proktologie. Zudem engagiert er sich wissenschaftlich und berufspolitisch.

Neue Trends in der Darmkrebsbehandlung

Minimal-invasive Behandlung mittlerweile etabliert und mit hervorragenden Ergebnissen

Darmkrebs gehört zu den drei häufigsten Krebsarten weltweit und auch in Deutschland. Mit einer Vorsorge-Darmspiegelung kann einer Erkrankung wirkungsvoll vorgebeugt werden. Kommt es trotzdem zu einer Erkrankung, sollte die weitere Therapieplanung in einem zertifizierten Darmkrebszentrum erfolgen.

Mittlerweile werden die meisten Darmkrebs-Operationen minimal-invasiv mit mehreren kleinen Minischnitten durchgeführt. Neue chirurgische Spezialinstrumente zur Gewebsdurchtrennung und moderne Nahtapparate (Stapler) haben diese Entwicklung gefördert. Die Ergebnisse mit langfristiger Heilung sind bei einigen Tumoren mittlerweile durch minimal-invasive Techniken dem herkömmlichen großen Bauchschnitt sogar überlegen und die Gefahr eines lokalen Rückfalls (Rezidiv) kann gesenkt werden. Durch minimal-invasive Techniken und Vergrößerungseffekt der Operationskamera können Nerven noch besser geschont werden, sodass die Entleerung der Harnblase und die Sexualfunktion weniger beeinträchtigt werden. Durch 3D-Technik lassen sich auch schwierige anatomische Verhältnisse beherrschen.

Durch die Vermeidung eines großen Bauchschnittes mit nachfolgend geringen Schmerzen und schneller Mobilisierung treten Komplikationen deutlich seltener auf. Die Rückkehr zur Vollbelastung, zu einem Sportprogramm und zur Wiederaufnahme der Berufstätigkeit ist sehr viel schneller. Gerade bei übergewichtigen Patienten ist der Vorteil minimal-invasiver Operationen besonders groß. Auch Drainagen und Schläuche sind kaum mehr erforderlich.

Neue Untersuchungen haben gezeigt, dass durch ein intensives Sportprogramm mit zwei- bis dreimal Training wöchentlich das Auftreten von Darmkrebs genauso wie das Wiederauftreten eines operierten Darmkrebses (Rezidiv) oder das Auftreten von Metastasen deutlich reduziert werden. Die Effektivität eines intensiven Sportprogramms nach einer Darmkrebs-Therapie zur Bekämpfung des Tumorleidens ist vielversprechend und beeindruckend. Daher motivieren wir die Patienten, möglichst schnell mit einer intensiven körperlichen Belastung zu beginnen, um die psychische und physische Rekonvaleszenz zu beschleunigen. Hierbei helfen die minimal-invasiven Techniken enorm.

Nur noch sehr selten muss ein künstlicher Darmausgang angelegt werden, entweder vorübergehend oder für immer. Die großen Vorbehalte und Ängste der Patienten können wir heutzutage deutlich entkräften. Es ist ein normales Leben mit Besuch von Sauna und Schwimmbad möglich. Die modernen Versorgungsmaterialien lassen eine geruchsneutrale und belästigungsfreie Teilnahme am sozialen Leben zu.

DR. MED. HINRICH KÖHLER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter Adipositaszentrum, Schilddrüsenzentrum und Darmkrebszentrum
Braunschweig

CHEFARZT CHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Köhler leitet als Chefarzt seit 2008 die Chirurgische Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Er ist Facharzt für Chirurgie, Viszeralchirurgie sowie für Spezielle Viszeralchirurgie. Seine klinischen Schwerpunkte liegen auf der Adipositaschirurgie, metabolischen Chirurgie, Antirefluxtherapie, Schilddrüsenchirurgie, Darmkrebschirurgie und Proktologie. Zudem engagiert er sich wissenschaftlich und berufspolitisch.

Foto: Adobe Stock/Waseem Ali Khan

Chronische Schmerzen

Ziele und Qualitätskriterien in der Schmerztherapie

Chronische Schmerzen stellen eine eigenständige und komplexe chronische Erkrankung dar. Mehr als 12.000 Patienten in der Region Braunschweig sind an der Diagnose „Chronische Schmerzerkrankung mit somatischen und psychosomatischen Faktoren“ erkrankt. Die multimodale Schmerztherapie unter Beteiligung eines multiprofessionellen Teams sowohl in der ambulanten als auch der stationären Versorgung ist die wichtigste Säule in der therapeutischen Versorgungsstruktur der chronischen Schmerzerkrankung.

In der Therapie sind neben den o. g. strukturellen Gegebenheiten v. a. die Definition patientenindividueller Ziele und die Umsetzung von Qualitätskriterien und Überprüfung dieser von Bedeutung.

Ziele und Qualitätskriterien in der Schmerztherapie fokussieren sich auf die Optimierung der Anamnese, Diagnostik, Untersuchung und Behandlung von Patienten mit einer chronischen Schmerzerkrankung, um für den Patienten ein verbessertes Outcome (welches häufig durch Schmerzlinderung und Funktionsverbesserung definiert ist) zu erreichen.

Ziele in der Schmerztherapie

Die Zielsetzung für eine erfolgreiche Schmerztherapie ist es, jedem Patienten mit chronischen Schmerzen ein angemessenes therapeutisches Angebot zu ermöglichen, das den Schmerz auf ein erträgliches Maß reduziert oder sogar beseitigt.

Da Schmerzfreiheit allerdings schwer zu erreichen ist, ergeben sich neue Ziele, die Schmerzlinderung und Wiederherstellung einer guten Funktionalität und Teilhabe am Sozialleben. Um diese zu erreichen, sind Qualitätsfaktoren anzuwenden und in die Behandlung der Schmerzpatienten zu integrieren. Zusätzlich muss die Compliance der Patienten gefördert werden, um die jeweiligen individuellen Ziele gemeinsam erreichen zu können. Außerdem muss die gesteigerte Aufmerksamkeit der Patienten gegenüber dem Schmerz in eine positive Denkstruktur trotz chronischer Schmerzerkrankung umgewandelt werden.

Somit beinhaltet die effektive Schmerztherapie, der Entstehung von Schmerzen vorzubeugen, bestehende Schmerzen zu lindern und/oder Schmerzfreiheit zu erreichen. Nur in einer ganzheitlichen Behandlung lassen sich diese Ziele gemeinsam mit dem Patienten definieren und erreichen.

Qualität in der Schmerztherapie

Die Qualität in der Schmerztherapie ist definiert als eine ausreichende und zweckmäßige (patientengerecht, bedarfsgerecht, Orientierung an der Lebensqualität, fachlich qualifiziert, wirtschaftlich) medizinische Versorgung. Ihr Ziel ist es, erwünschte Behandlungsziele und -ergebnisse bei individuellen Patienten und in der Gesamtbevölkerung zu erreichen. Dabei ist die Messbarkeit von Struktur- und Prozessparametern in der Schmerztherapie generell leichter als das valide Erfassen und Darstellen der Ergebnisparameter. Eine weitere Zielsetzung der Qualität muss es sein, dass die Strukturparameter valide Indikatoren für die Ergebnisparameter sind und somit nicht nur einer Vorhaltung von Strukturen, sondern auch deren Umsetzung bedeuten. Beachtung finden sollte immer, dass Therapeuten und Patienten unterschiedliche Denkweisen bezüglich der Qualität haben. Es ist somit wichtig, in jede Qualitätsstruktur die Therapeuten- und die Patientenansprüche zu integrieren.

PROF. DR. MED. CHRISTOPH WIESE, MHBA
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter des Zentrums für Interdisziplinäre Schmerzmedizin
Braunschweig

CHEFARZT KLINIK FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN

Seit 2015 leitet Prof. Wiese als Chefarzt die Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin in der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital. Der Facharzt für Anästhesiologie verfügt über zahlreiche Zusatzbezeichnungen, u.a. über die Zusatzbezeichnung Spezielle Schmerzmedizin, und engagiert sich in berufspolitischen Verbänden. 2016 wurde er zum außerplanmäßigen Professor an der Universität Regensburg ernannt.

Foto: Adobe Stock_ vectorfusionart

Cannabis

Jahrtausende bekannt – hoch aktuell

Cannabis ist seit Jahrzehnten in Deutschland ein sehr umstrittenes Thema. Legalisierungsbefürworter stehen den Gruppen, die für ein weiter bestehendes Cannabisverbot eintreten, gegenüber. Seit dem Regierungswechsel steht nun das Thema Legalisierung wieder vermehrt zur Diskussion und spaltet die deutsche Bevölkerung. Dabei scheint sich eine Debatte auf soliden und sachlichen Grundlagen schwierig zu gestalten. Häufig entsteht der Eindruck der Verfolgung wirtschaftlicher Interessen, ohne Bereitschaft zur Rücksichtnahme auf cannabisgefährdete Gruppen in der Gesellschaft. Lediglich der Zugang zur Anwendung von Cannabis in medizinischen Fällen wurde bisher vereinfacht.

Historie

Die Hanfpflanze (lat. Cannabis sativa bzw. indica) gehört zur Familie der Hanfgewächse, zu der auch bekannte Gattungen wie der Hopfen zählen. Die über 4000-jährige Tradition als Nutz- und Heilpflanze und als eines der ältesten Rauschmittel, gilt als belegt. Bereits im prähistorischen China wurde Hanf angebaut, um daraus Textilien herzustellen, doch findet sie auch im Arzneibuch des damaligen chinesischen Kaiser ca. 2700 v. Chr. Erwähnung. Während bei ihrer späteren Verbreitung in Ostasien und Europa lange Zeit die dortige Fasergewinnung und Samenproduktion im Vordergrund stand, war es in Indien, Afrika, Südasien und dem Mittleren Osten dagegen die psychoaktive Wirkung, die für therapeutische und kultische Zwecke genutzt wurde. Erst durch die beiden europäischen Ärzte (O'Shaughnessy und Aubert-Roche), die Mitte des 19. Jh. in Asien bzw. Afrika wirkten, wurde das Interesse am therapeutischen Einsatz von Cannabis in Europa und Amerika geweckt. Das bekannte Wissen wurde dann in Deutschland 1856 in einer medizinischen Doktorarbeit zusammengefasst. Danach folgten bereits erste Regulierungen zum Verkauf (z. B. die Apothekenpflicht). Ende des 19. Jh. war die Firma Merck in Darmstadt führender Hersteller von Cannabisprodukten und Cannabispräparate wurden zu etablierten Arzneimitteln in Europa und Amerika. Doch bereits Anfang des 20. Jh. wurden Naturprodukte wie Cannabis zugunsten chemisch definierter Produkte wie Aspirin, Chloralhydrat oder Opiate zunehmend verdrängt. Da es bis dahin nicht gelungen war, die chemische Struktur der Inhaltsstoffe der Cannabispflanze zu ermitteln und die fehlende Standardisierung häufig zu Dosierungsproblemen führten, verloren Cannabis-Arzneimittel fast vollständig an Bedeutung. Parallel begann der zunehmende Einsatz von Cannabis als Rausch- und Genussmittel und die damit verbundene Diskreditierung.

Es folgten erhebliche Bemühungen, die wichtigsten Substanzen aus der Hanfpflanze zu isolieren und deren chemische Strukturen zu identifizieren. Doch erst 1964 erwachte das therapeutische Interesse an Cannabis erneut. Es gelang die exakte Identifizierung von THC (Delta-9-Tetrahydrocannabinol, Dronabinol) durch die israelischen Wissenschaftler Yehiel Gaoni und Raphael Mechoulam. Fast 30 Jahre später, Anfang der 1990er-Jahre wurde dann das körpereigene Cannabinoidsystem mit dem vom menschlichen Körper selbst produzierten Cannabinoiden entdeckt.

Medizinische Einsatzgebiete von Cannabis und Cannabinoiden (THC/CBD)

Das körpereigene sog. Endocannabinoidsystem, verbunden mit den körpereigenen Substanzen, den Endocannabinoiden und deren Rezeptoren, spielt eine entscheidende Rolle bei der Reduzierung einer Überaktivität aller anderer Neurotransmitter (Dopamin, GABA, Glutamat, Serotonin etc.). Da sich die Cannabinoidrezeptoren auf vielen wichtigen Organen befinden, geht man von einem enormen therapeutisch nutzbaren Potenzial aus. Dieses ist jedoch nach wie vor weitestgehend unerforscht. Zwischen 2007 und 2016 wurden Cannabisblüten für mehr als 50 verschiedene Erkrankungen bzw. Symptome getestet (nur mit Ausnahmeerlaubnis der Bundesopiumstelle und ärztlich begleitet dokumentiert).

Foto: AdobeStock/SpicyTruffel, Wonder-studio

Für folgende Indikationen haben sich THC-reiche cannabisbasierte Medikamente etabliert:

- neuropathische und chronische Schmerzen
- Übelkeit und Erbrechen bei Chemo- oder Strahlentherapie in der Krebstherapie
- Appetitlosigkeit und Kachexie (extremer Gewichtsverlust) bei Krebs oder HIV-Patienten
- Spastik bei Multipler Sklerose

Das zweithäufigste Cannabinoid, das Cannabidiol (CBD), welches keine THC-typischen psychischen Wirkungen verursacht, kommt u. a. für folgende Erkrankungen in Frage:

- Epilepsie (v. a. genetisch bedingt)
- Angststörungen und Depressionen
- Schizophrenie
- Entzündungen
- chronische Schmerzen
- Abhängigkeit von THC, Nikotin, Opiaten

Nur für wenige dieser Indikationen gibt es einen ausreichenden Wirksamkeitsnachweis auf Basis randomisierter, kontrollierter klinischer Studien. Meist fehlt auch eine aussagekräftige Menge an Studienteilnehmern. Zum Teil profitieren Patienten in beeindruckender Weise von einer cannabisbasierten Therapie, häufig ist die Wirksamkeit im Vergleich zu bestehenden Therapieoptionen aber nicht überragend. Weitere klinische Studien nach aktuellem Stand der Wissenschaft sind demnach notwendig, um genauere Daten zu erhalten und Cannabis als Therapieoption zu stärken.

Cannabis als Lifestyledroge

Die Zahl der Cannabiskonsumenten wird weltweit auf bis zu 227 Millionen geschätzt. Cannabis gilt als die am häufigsten konsumierte illegale Droge. Der größte Teil der Cannabisverwender entwickelt keine Störungen, doch von Ungefährlichkeit kann keine Rede sein. Die Risiken für Cannabiskonsumstörungen können weder der sozialen Lebenssituation noch der Menge und Häufigkeit des Konsums zugeordnet werden. Die Cannabiskonsumierenden kommen aus allen Altersgruppen, sozialen Schichten und Berufen.

Das menschliche Endocannabinoidsystem reguliert im Gehirn ein System zur Stressbewältigung. Wird es durch den Konsum von Cannabis aktiviert, zeigt sich beim gesunden Anwender eine als angenehm empfundene psychische Wirkung. Im Allgemeinen wird der Cannabisrausch als entspannend beschrieben, verbunden mit gesteigertem Wohlbefinden und einem leicht euphorischem Hochgefühl. Veränderungen in der Zeitwahrnehmung, traumähnliche Zustände, die Intensivierung sinnlicher Eindrücke, aber auch Störungen des Kurzzeitgedächtnisses können auftreten. Unangenehme Wirkungen wie Angst und Unruhe oder auch Panikattacken zeigen sich vor allem bei höheren THC-Dosen. Körperliche Auswirkungen wie die Zunahme der Herzfrequenz oder Veränderungen des Blutdrucks können vor allem bei Personen mit Herz-Kreislauferkrankungen gefährlich sein.

Problematisch ist der Cannabiskonsum grundsätzlich in der Jugend und im jungen Erwachsenenalter. Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass sich bei veranlagten Personen eine Schizophrenie bzw. Psychose mit einer doppelten oder dreifachen Wahrscheinlichkeit entwickeln kann. Verglichen mit Personen, die niemals Cannabis verwendet haben, zeigte sich ein um 41% erhöhtes Risiko einer Entwicklung von psychotischen Symptomen. Anhand einer Langzeitstudie wurde zudem gezeigt, dass sich starker Konsum während der Jugendzeit ungünstig auf die Persönlichkeitsentwicklung und das Denken (verminderte Intelligenz und Konzentrationsfähigkeit) auswirkt, da die Hirnreifung in diesem Alter noch nicht abgeschlossen ist.

Da Cannabis das Belohnungssystem des Gehirns beeinflusst, kann es letztlich eine physische wie auch psychische Abhängigkeit verursachen. Dies ist bei 9 % der Cannabis-Konsumenten der Fall, bei Einstieg des Konsums in der Jugend sind es sogar 17 %. Obwohl Cannabis eine Einstiegsdroge auch für anderweitigen Drogenkonsum darstellt, wird sie oft verharmlost. Häufig wird vergessen: Durch professionelle Züchtungen der Hanfpflanze hat sich der THC-Gehalt in den letzten Jahrzehnten extrem erhöht und kann damit nicht mehr mit den Joints aus den 1970er-Jahren verglichen werden.

FAZIT

Ob Legalisierung oder nicht. Es braucht zu diesem Thema Fingerspitzengefühl der Zuständigen der Politik sowie wesentlich mehr Anstrengungen zur Aufklärung und Prävention der Droge Cannabis. Im medizinischen Sektor ist auf eine zunehmende Sicherheit und Relevanz durch aussagekräftige Studien zu hoffen, damit das therapeutische Potenzial, das Cannabis besitzt, bewiesen und auch genutzt werden kann.

Literatur:
Franjo Grotenhermen/ Klaus Häußermann _Cannabis – Verordnungshilfe für Ärzte_3. Auflage 2019
Jürgen Schlieckau/ Imke Geest_Cannabispolitik - quo vadis?_2020
Christian Ude/ Mario Wurglics_Cannabis in der Apotheke_3. Auflage 2020

STEPHANIE BRACH

Apotheke am Botanischen Garten
Braunschweig

APOTHEKERIN

Stephanie Brach studierte Pharmazie an der Technischen Universität sowie Betriebswirtschaftslehre an der Verwaltungs- und Wirtschaftsakademie Braunschweig. Nachdem sie als stellvertretende Geschäftsführung und Leiterin für den Pflegedienst- und Heimversorgung eines Apothekenverbundes tätig war, ist sie seit 2020 Inhaberin der Apotheke am Botanischen Garten in Braunschweig.

MODERNE THERAPIE der Schwerhörigkeit

Schwerhörigkeit gehört nach Angaben der WHO zu den sechs häufigsten Erkrankungen, die die Lebensqualität am meisten beeinträchtigen.

Etwa 19 % der Bevölkerung der Industrieländer leiden an Schwerhörigkeit, wobei die Hälfte dieser Patientengruppe an einer versorgungsbedürftigen mittel- bis hochgradigen Schwerhörigkeit leidet. In Deutschland sind schätzungsweise 8 Millionen Menschen von einem Hörverlust oder einer Hörminderung betroffen. Entsprechend kann von etwa 25.000-30.000 Neuerkrankungen pro Jahr ausgegangen werden.

Die Therapie der mittelgradigen Schwerhörigkeit kann bei veränderter Anatomie des Mittelohres durch beispielsweise vorangegangener Entzündungen, Konocheneiterungen (Cholesteatome) oder Otosklerose häufig operativ erfolgen. Ist das Innenohr (Cochlea) betroffen, wird zunächst ein Hörgerät zur Verstärkung des Schalls zur Verbesserung der Wahrnehmung der Sprache angepasst. Ist zusätzlich das Mittelohr betroffen oder bei Zuständen, die das Tragen eines Hörgerätes verhindern, beispielsweise wiederauftretende Entzündungen des Gehörganges oder Allergien auf die Ohrpassstücke der Hörgeräte, kommen implantierbare Hörgeräte zum Einsatz. Wenn durch optimierte Hörgeräteversorgung nicht ausreichend Sprachverständnis erreicht werden kann, insbesondere bei hochgradiger Schwerhörigkeit oder ein- oder beidseitiger Taubheit, kommen Cochlea-Implantate zum Einsatz.

Hörgeräte

In den vergangenen Jahren wurden moderne, filigrane und kompakte Hörgeräte entwickelt, die durch unterschiedliche Verstärkung der fehlenden Frequenzen im Hörspektrum individuell angepasst werden können und für die Versorgung von leichter, mittelgradiger und sogar teilweise hochgradiger Schwerhörigkeit eingesetzt werden können. Geräte mit offenen Ohrpassstücken und sehr dünnem Schallschlauch werden zwischen dem HdO (Hinter dem Ohr) Gerät und Ohrpassstück für die Versorgung der leichten Schwerhörigkeit angepasst. Das hat den Vorteil, dass der Gehörgang nicht komplett verschlossen wird. Das Ohrschwitzen und Ohrlaufen wird dadurch zusätzlich erheblich reduziert. Einige Hersteller bieten sogar in Ohrschmuck integrierte Hörgeräte wie beispielsweise den „EORA-Hörschmuck“ an.

Implantierbare Hörgeräte

Implantierbare Hörgeräte kommen dann zum Einsatz, wenn nach mehreren Ohreingriffen oder durch rezidivierende Entzündungsprozesse das Mittelohr den Schall nicht gut auf das Innenohr überträgt und das Ohr eine bleibende Schallleitungsschwerhörigkeit behält. Implantierbare Hörgeräte verstärken durch Ankopplung des Aktuators (Lautsprecher des zu implantierenden Hörgerätes) Vibrationen an das Gehörknöchelchen und können so den Schall an das Innenohr weiterleiten. Dabei wird derzeit der Stimulator implantiert und außen über die geschlossene Haut ein Sprachprozessor aufgesetzt. Der Sprachprozessor kann in Form eines Hinter dem Ohr Hörgerätes oder alternativ als ein Gerät in Form einer kleinen Scheibe von außen über das unter der geschlossenen Haut eingesetzten Implantat aufgesetzt werden. Zwei Magnete, eins in dem implantierten Gerät unter der Haut und eins in dem außen zu tragenden Sprachprozessor, halten diesen in Position. Die Übertragung der Energie und Information erfolgt induktiv. Der Verstärkungsgrad der einzelnen Implantate ist sehr unterschiedlich. Abhängig von der jeweiligen Hörleistung des Patienten kann das passende Implantat gewählt und implantiert werden.

Cochlea Implantate (CI)

Bei hochgradiger Schwerhörigkeit und Taubheit und intaktem Hörnerv und zentraler Hörbahn kommen Cochlea-Implantate zum Einsatz. In Deutschland werden jährlich etwa 3.000 Patienten mit Cochlea- Implantaten versorgt, weltweit sind bereits mehr als 500.000 Patienten Cochlea-Implantat-Träger. Wenn trotz optimierter Hörgeräteversorgung ein ausreichendes Sprachverstehen nicht erreicht werden kann, kommt ein Cochlea-Implantat zum Einsatz. Das Cochlea-Implantat, das sich äußerlich von den implantierbaren Hörgeräten kaum unterscheidet, funktioniert nicht durch Vibrationen an den Gehörknöchelchen, sondern stimuliert den Hörnerv elektrisch. Hierzu wird von dem implantierten Gerät eine Elektrode in der Hörschnecke vorgeschoben. Cochlea-Implantate können ein- oder beidseitig implantiert werden. Die Vielfalt der Geräte unterscheidet sich durch die Strategie der Umsetzung des akustischen Signals auf die elekt-

Foto: AdobeStock_ peterschreiber.media

Foto: AdobeStock_ peterschreiber.media

rische Stimulation (Sprachkodierungsstrategie) sowie die Form und Anzahl der Kontakte der Elektroden. Die Firmen Cochlear (Sydney, Australien), MedEl (Innsbruck, Österreich), Advanced Bionics & Phonak (Sonova, Stäfa, Schweiz) vermarkten jeweils unterschiedliche Cochlea-Implantate, die je nach Form der Elektrode (gerade oder wie die Spiralform der Hörschnecke vorgeformt) und Länge der Elektrode für die Versorgung der unterschiedlichen Hörstörungen geeignet sind. Alle Implantat-Typen sind an der HNO-Klinik des Klinikums Wolfsburg verfügbar und werden je nach spezifischen Bedürfnissen der Betroffenen eingesetzt. Nach der Implantation des Implantates ist im Rahmen der Anpassung des Sprachprozessors noch eine Hörtherapie notwendig, um einen optimalen Hörerfolg zu erreichen. Durch die Kooperation mit Oberlin-Hörpunkt auf dem Campus des Klinikums Wolfsburg sowie weitere kooperierende Hörgeräteakustiker kann die Hörtherapie in Wolfsburg und Umgebung angeboten werden.

Ursprünglich für die Versorgung von Patienten mit innenohrbedingten, „an die Taubheit grenzende Schwerhörigkeit“ und „Taubheit“ entwickelte Cochlea-Implantate wurden in der vergangenen Dekade immer weiter für die Versorgung von Patienten mit noch vorhandenem Restgehör optimiert. Bei der sog. resthörerhaltenden Cochlea-Implantat-Chirurgie wird versucht, das vorhandene Resthören teilweise zu erhalten und nach Anpassung des CI-Gerätes zusätzlich durch Verstärkung des Resthörens mit einem Hörgerät das natürliche Hören zu nutzen und zu verstärken. Diese sogenannte elektro-akustische Stimulation ermöglicht ein verbessertes Sprachverständnis bei dem mit CI versorgten Patienten.

Eine Langzeitstudie am Brigham and Women‘s Hospital in Boston, US-Bundesstaat Massachusetts, an über 10.000 Männern über 62 Jahren zeigte jüngst den Zusammenhang zwischen reduzierten kognitiven Fähigkeiten (wie Vergesslichkeit und Demenz) und einem Hörverlust. Bei Testpersonen mit leichten Höreinbußen wurden um 30 % mehr Hinweise auf die Entstehung einer Demenz beobachtet als bei Normalhörenden. Ist der Hörverlust stärker oder die Betroffenen leiden an Taubheit, steigt das Risiko einer Demenzerkrankung weiter an. Während hochgradig schwerhörige Betroffene, die kein Hörgerät nutzen, ein Demenzrisiko von 54 % haben, verringerte es sich für hochgradig Schwerhörige, die Hörgeräte nutzten, auf nur 37 %! In der Studie wurden alle schwerhörig Betroffenen untersucht und nicht explizit die mit einem Cochlea-Implantat versorgten Betroffenen, aber die lassen sich auf Cochlea-Implantat-Kandidaten und -Nutzer übertragen. Die Studie zeigt zwar, dass Hörgeräte und Hörimplantate Demenz nicht verhindern können, das Demenzrisiko aber deutlich verringern.

Hörminderung ist ein Risikofaktor für Demenzerkrankungen. Jedoch ist eine enorme kognitive Leistung erforderlich, um das Gehörte zu verstehen. Je höher der Schwerhörigkeitsgrad, desto höher ist die Beanspruchung der kognitiven Leistung, um das Gehörte zu verstehen. Die Lücken von nicht gehörten Anteilen der Sprache müssen Schwerhörige im Alltag durch zusätzliche Denkleistung ausgleichen, um zu verstehen, was sie teilweise nicht gehört haben. Damit wird die sog. „Höranstrengung“ deutlich erhöht und so wirken sich kognitive Einbußen direkt auf das Sprachverstehen aus.

Auch soziale Isolation und Depressionen können mögliche Folgen ausgeprägter Hörprobleme sein. Wer nicht alles versteht, meidet die Gesellschaft anderer Menschen und gerät so unbewusst in die Isolation, die zusätzlich als weiterer möglicher Auslöser für Demenz oder dessen Verstärkung sein kann. Andererseits gilt soziales Engagement als Demenz-Prävention, wofür gutes Hörvermögen wiederum eine Rolle spielen könnte.

So vielfältig die Ursachen des Ausprägungsgrades von Hörstörungen sind, so mannigfaltig sind auch die zur Verfügung stehenden operativen und apparativen Therapieformen. Der otologisch versierte HNO-Arzt wird nach Durchführung von unterschiedlichen diagnostischen Tests eine Ursachenforschung für die Ursache der Erkrankung betreiben und die richtige Therapie dem Patienten anraten können.

PROF. DR. MED. OMID MAJDANI
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

CHEFARZT

Prof. Dr. med. Omid Majdani ist seit 2016 Chefarzt der HNO-Klinik am Klinikum Wolfsburg. Im Jahr 2002 promovierte er und erhielt 2010 seine Habilitation an der Medizinischen Hochschule Hannover, an der Prof. Majdani auch tätig war. In der Zeit von 2007 bis 2008 war Prof. Dr. Majdani Assistent Professor an der Vanderbilt University in den USA und wurde 2015 zum apl. Prof. ernannt.

Mehr Klang – mehr Vielfalt – mehr Freiheit

Eine neue Generation von Hörsystemen

Unsere Ohren arbeiten ununterbrochen, 24 Stunden, Tag und Nacht. Sie erfüllen dabei mehrere Funktionen: Sie informieren uns, sie alarmieren und warnen, geben uns die richtige Orientierung, sind wesentlicher Bestandteil der Kommunikation und unterstützen die soziale und emotionale Wahrnehmung. Erst wenn durch ein eingeschränktes Hörvermögen der Informationsfluss dieser Funktionen beeinträchtigt wird, merken wir, wie wichtig gutes Hören für unser soziales Leben ist.

STEFFI VON SIEGROTH
hören und sehen GmbH
Hörakustiker
Braunschweig

HÖRAKUSTIKERMEISTERIN, PÄDAKUSTIKERIN, INHABERIN

Steffi von Siegroth ist die Inhaberin von der hören und sehen GmbH seit dem Gründungsjahr 2008. Seit 2003 ist Frau von Siegroth Hörakustikmeisterin und Pädakustikerin. Seit 2010 sind Sie Mitglied des Gesellprüfungsausschusses im Hörakustikhandwerk.

Aufgrund der erhöhten Lebenserwartung und der permanenten Beschallung in unserem Alltag lässt das Gehör früher oder später nach. Das äußert sich bei Betroffenen durch häufiges Nachfragen, eine lautere Aussprache oder eine höhere Lautstärke von Fernseher und Radio. Es strengt sie an, einer Unterhaltung von mehreren Personen zu folgen und erst recht, daran teilzunehmen. Die Konsequenz ist oft ein Rückzug aus dem gesellschaftlichen Leben.

Hörgeräte können den Alltag in vielen Hörsituationen enorm erleichtern und dafür sorgen, dass am alltäglichen Leben weiterhin aktiv teilgenommen werden kann.

Da unser Tagesgeschehen sehr vielfältig geworden ist, sind auch die technischen Ansprüche an die Hörgeräte enorm gewachsen. Der Markt bietet eine große Vielfalt an unterschiedlichen Bauarten, Techniken und Zubehör. Diese sind ausgerichtet auf spezielle Hörsituationen wie Fernsehen, Vorträge, Telefonie oder Musik.

Neuere Untersuchungen bestätigen, dass das Herausfiltern und Verstehen von Sprache im Hörzentrum des Gehirns stattfinden. Dieses verschafft sich einen Überblick über die Geräuschumgebung, kann Klänge trennen und einzelne Gesprächspartner auswählen, um eine Verständigung zu ermöglichen. Jedes Gehirn arbeitet individuell. Dabei spielt die Toleranz gegenüber bestimmten Geräuschen oder Lautstärken sowie die Schnelligkeit in der Verarbeitung eine große Rolle. Es gibt Hörgerätehersteller, die genau an dieser Individualität arbeiten. Dem Gehirn soll so der Zugang zur gesamten Klangumgebung ermöglicht werden und damit die Hörbarkeit in allen Situationen des Alltags gewährleistet bleiben. Lärm wird unterdrückt und trotzdem bleiben Sprachdetails in wechselnden Klangumgebungen erhalten.

Die heutigen Hör-Computer können sich automatisch auf bis zu sieben unterschiedliche Hörsituationen einstellen, auch auf akustisch schwierige Konstellationen wie Restaurantbesuche, Autofahrten oder Konzerte.

Eine langfristig unversorgte Hörminderung hat zur Folge, dass sich nicht mehr genutzte Nervenbahnen für die Hörwahrnehmung im Gehirn zurückentwickeln und das Hören nach einer Versorgung mit einem Hörsystem erst mühsam wieder gelernt werden muss.

Foto: AdobeStock/Login, NLshop

Hören ist NICHT Verstehen

Kognitive Hörtherapie bei Hörentwöhnung

Umgebungsgeräusche wirken dann zu laut und der Betroffene versteht Sprache trotz der Versorgung mit einem Hör-Computer nicht zufriedenstellend. Nach einer Hörentwöhnung schafft es das Gehirn nicht mehr, die Höreindrücke in vollem Umfang zu interpretieren, da die Hörverarbeitungsstrukturen zu lange nicht genutzt wurden.

Eine kognitive Hörtherapie kann helfen, das Gehirn bei der Verarbeitung von Höreindrücken zu unterstützen und den Lernprozess zu beschleunigen. Mit einem Hörtest wird zunächst erfasst, wie gut die zentralen Bereiche der kognitiven Hörverarbeitung im Gehirn noch funktionieren. Anhand der Ergebnisse wird ein individuelles Hörtrainingsprogramm erstellt: Das Gehirn lernt, Lautstärke wieder richtig einzuschätzen und als normal zu empfinden und Sprache aus Umgebungsgeräuschen zu identifiziert und zu verstehen.

Neben der Hörentwöhnung gibt es auch eine Vielzahl an Hörstörungen, die das Verstehen ohne Hörverlust beeinträchtigen. Solche Hörstörungen sind zum Beispiel chronischer Tinnitus, Hyperakusis oder stressbedingte Auditive Wahrnehmungs- und Verarbeitungsstörung bei Erwachsenen und Kindern.

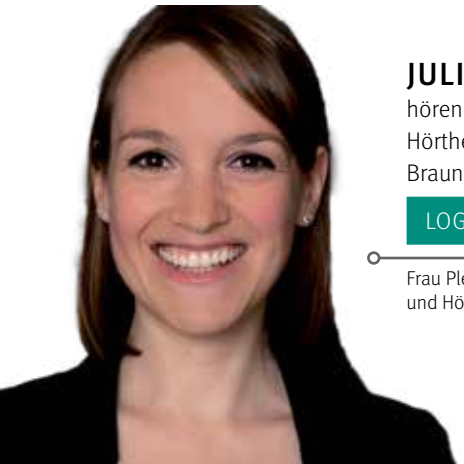
Tinnitus ist ein Symptom und keine Krankheit und äußert sich unter anderem durch ein Klingeln, Rauschen oder Pfeifen in den Ohren. Mithilfe der Hörtherapie soll der chronische Tinnitus kompensiert werden. Dabei wird die Hörwahrnehmung geschult, den Tinnitus zu ignorieren, und die Dominanz der chronischen Ohrgeräusche reduziert sich.

Die Hyperakusis ist eine krankhafte Geräuschüberempfindlichkeit, die zu einem hohen Stressempfinden führen kann. Mithilfe der Hörtherapie sollen das Gehör entstresst und Geräusche wieder als normal und erträglich wahrgenommen werden.

Können gehörte Informationen nicht richtig weiterverarbeitet werden, obwohl kein Hörverlust vorliegt, spricht man von einer Auditiven Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung (AVWS). Diese kann bei Erwachsenen gerade durch langanhaltende Stresssituationen verursacht werden. In der kognitiven Hörtherapie werden die auditiven Teilfunktionen wie Aufmerksamkeit, Lokalisation und Selektion analysiert und entsprechend trainiert.

Die ausführliche Beratung und der Austausch über die Hörstörungen sind wesentlicher Bestandteil bei einer Hörtherapie und aufgrund der für den Betroffenen teilweise belastenden Situation unabdingbar.

Die kognitive Hörtherapie dauert je nach Hörstörung 6 bis 12 Wochen und besteht aus einem wöchentlichen Termin beim Hörtherapeuten und einer täglichen Höreinheit und anschließenden Klangtherapie zuhause.



JULIA PLEWA
hören und sehen GmbH
Hörtherapeutin
Braunschweig

LOGOPÄDIN UND HÖRTHERAPEUTIN

Frau Plewa ist Logopädin in der CI-Reha und Hörtherapeutin.

Foto: AdobeStock/Andrey Ship

Auch **Zappelphilippe** werden älter

ADHS gibt es auch im Erwachsenenalter

Die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung endet nicht am 18. Geburtstag – bei etwa sechs von zehn der in der Kindheit Betroffenen bleibt die Störung im Erwachsenenalter behandlungsbedürftig, sodass man ADHS mittlerweile als chronische Störung ansieht

Beim Übergang ins Erwachsenenalter, der sogenannten Transition, gehen die ADHS-Kernsymptome Unaufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität zum Teil zurück oder verändern ihr Erscheinungsbild. Man wird erwachsenen ADHS-Patienten nicht gerecht, wenn man sich nur auf diese Kernsymptome im Verständnis des Störungsbildes bezieht. Zusätzlich unterscheidet man zwischen einem Aufmerksamkeitsdefizit mit oder ohne Hyperaktivität, ADHS oder ADS.

Um ADHS besser zu verstehen, kann man sich an dem Modell von Paul H. Wender orientieren, der 1995 die erste Monographie über ADHS bei Erwachsenen veröffentlich hat. Neben den bekannten Kriterien der Aufmerksamkeitsstörung und der Hyperaktivität beschreibt er die Symptome Affektlabilität, desorganisiertes Verhalten, mangelnde Affektkontrolle, Impulsivität und emotionale Überreaktionen. Mit Affektlabilität werden die raschen Stimmungswechsel beschrieben, die innerhalb von Sekunden, wie aus heiterem Himmel, kommen und auf Dauer sehr anstrengend sind. Das desorganisierte Verhalten ist die bekannte Planlosigkeit. Die mangelnde Affektkontrolle beschreibt die Wutausbrüche, und mit dem Begriff der emotionalen Überreaktion werden überschießende, situativ nicht angemessene Reaktionen auf alltägliche Stressoren gemeint.

Man wird dem Bild des ADHS besser gerecht, wenn man nicht von einem Mangel an Aufmerksamkeit und Konzentration ausgeht, sondern vom Modell einer Reizfilterschwäche. ADHS-Betroffene nehmen ihre Umgebung zu intensiv wahr und sind dann überfordert, diese ganzen Reize angemessen zu verarbeiten. Es fehlt der Filter – alles wird als gleich wichtig erlebt, und das meistens mit allen Sinnesorganen gleichzeitig. Es ist zu laut, zu viel Unruhe in der Bewegung, auch Gerüche werden häufig sehr intensiv empfunden. Auf der anderen Seite haben die Betroffenen im eigenen Verhalten gerade auch mit diesen Punkten ihre Schwierigkeiten – sie selbst sind häufig „maßlos“, zu laut, zu hektisch, zu schnell, und überfordern damit nicht nur sich selbst, sondern auch ihre Umgebung. Menschen mit ADHS können hochkonzentriert bei einer Sache bleiben-selbstvergessen, ohne Zeitgefühl, stundenlang – aber nur, wenn sie ein absolutes, persönliches Interesse haben. Normale Routinetätigkeiten, banale Alltagstätigkeiten fallen dagegen unendlich schwer und werden deshalb häufig nur auf den allerletzten Drücker erledigt.

Schon bei Kindern sind es die Folgen der Probleme mit Aufmerksamkeit und Konzentration, die – unabhängig von der Intelligenz(!) – das Selbstwertgefühl und damit die Entwicklung der Persönlichkeit deutlich beeinträchtigen. Die langfristigen Folgen der Probleme mit Aufmerksamkeit und Konzentration zeigen sich in z. B. in schlechteren Schulabschlüssen, häufigen Ausbildungsabbrüchen, insgesamt einem schlechteren sozialen Status. Besondere Schwierigkeiten ergeben sich aus der Impulsivität – es ist das Symptom, das am meisten Einfluss auf zwischenmenschliche Beziehungen hat.

Foto: AdobeStock/TeamDaf

Es ist nachvollziehbar, dass im Erwachsenenalter psychiatrische Komorbiditäten, das heißt, zusätzliche Begleiterkrankungen, in den Vordergrund treten. ADHS erhöht das Risiko, im Laufe des Lebens weitere psychische Probleme zu bekommen. Der Anteil der Komorbidität für Angststörungen, einschließlich sozialer Ängste, liegt bei Erwachsenen bei mindestens 20 %, bei affektiven Störungen (Depressionen) bei 40 % und bei Persönlichkeitsstörungen bei 35%. Mit 60 % ist der Anteil von Suchterkrankungen besonders hoch. ADHS ist ein Risikofaktor z. B. für Diabetes, Übergewicht oder Bluthochdruck, für Schlafprobleme oder Allergien und Asthma. Auch psychosomatische Störungen und Schmerzstörungen findet man häufig als Begleiterkrankungen.

ADHS gibt es in allen Kulturen der Welt, und es ist auch nicht durch den modernen Lebensstil verursacht – die medizinischen Erstbeschreibungen gibt es seit 1775. Man geht von einem sehr starken genetischen Einfluss aus, wobei es sich um eine Vielzahl von genetischen, sehr kleinen Merkmalen handelt, die in der Summe und in einem deutlichen Zusammenhang mit zusätzlichen Umgebungsfaktoren zu dem klinischen Bild führen, das wir als ADHS kennen. In psychologischen Test und in modernen Bildgebungsstudien kann man verschiedene kleine Unterschiede in der Struktur und in der Funktion des Gehirns feststellen, die aber nicht zur Diagnostik einer ADHS verwendet werden können. Die Diagnose ADHS bei Erwachsenen wird durch eine ausführliche psychiatrische Anamnese gestellt. Hier ist es notwendig, feststellen zu können, dass bereits in Kindheit und Jugend Probleme bestanden, die auf ADHS zurückzuführen sind. Hier geben z. B. Schulzeugnisse deutliche Hinweise, auch eine sogenannte Fremdanamnese durch Eltern oder Partner vervollständigen das klinische Bild. Es ist notwendig, mögliche andere psychiatrische Erkrankungen auszuschließen oder zu klären, inwieweit es sich um zusätzliche Begleiterkrankungen handelt. Körperliche Erkrankungen müssen ausgeschlossen werden, so wird auch eine Blutuntersuchung durchgeführt. In Einzelfällen kann man auch ein EEG oder eine Bildgebung des Kopfes durchführen. Auch psychologische Fragebögen kommen zur Anwendung, und aus allen Befunden zusammen erhält man die klinische Diagnose ADHS.

Man kann ADHS behandeln – und man sollte ADHS auch behandeln! Eine gute Behandlung steht auf mehreren Beinen. Am Wichtigsten gerade in der Behandlung von Erwachsenen ist es, dass die Diagnose überhaupt gestellt wird. Eine ausführliche Psychoedukation über das Störungsbild ermöglicht den Patienten, die häufig einen langen Leidensweg hinter sich haben, sich mit der Ursache ihrer Schwierigkeiten zu beschäftigen. Dies ist ein anstrengender und auch schmerzhafter Prozess. Hier können Selbsthilfegruppen sehr hilfreich sein, weil die Betroffenen zum ersten Mal erleben, dass sie mit ihren Problemen nicht alleine sind.

Bei Erwachsenen wird in den medizinischen Leitlinien bei deutlich die Lebensqualität einschränkenden Problemen eine medikamentöse Behandlung empfohlen. Der bekannteste Wirkstoff ist Methylphenidat, besser bekannt unter dem Handelsnamen Ritalin. Dieses Medikament gehört zu den ältesten zur Verfügung stehenden Arzneimitteln in der Psychiatrie überhaupt. Es ist weder ein Wundermittel noch ein Teufelszeug, als welches es häufig dargestellt wird. Im Rahmen eines individuellen Behandlungsplans mit guter fachärztlicher Begleitung kann es aber die Basis schaffen, um einen Alltag wieder auf die Reihe zu bekommen. Natürlich gibt es noch weitere Medikamente, die zur Behandlung von ADHS sinnvoll eingesetzt werden können. Selbstverständlich ist eine psychotherapeutische Unterstützung sinnvoll, umso mehr, wenn die Last der Komorbiditäten groß ist.

Es ist zu wünschen, dass die Vorurteile, mit der sich das Störungsbild ADHS – besonders bei Erwachsenen – immer noch konfrontiert sieht, weiterhin abgebaut werden. Dies gilt für die Gesellschaft, die sich hier auch die Folgekosten durch fehlende Behandlung wie z. B. Arbeitslosigkeit, fehlende Ausbildung oder Frühberentungen bewusst machen sollte. Ein großes Problem für die Betroffenen ist leider auch die fehlende Akzeptanz bei vielen Profis, die sich aus Unkenntnis oder aufgrund von Vorurteilen weigern, diese Patienten ernst zu nehmen und entsprechend der Leitlinien zu behandeln. Dies gilt umso mehr für von ADHS betroffene Familien!

SILKE GROß
AWO Psychiatriezentrum
Königslutter

LEITENDE ÄRZTIN

Silke Groß arbeitet seit 2021 im AWO Psychiatriezentrum und ist als Leitende Ärztin für die Tageskliniken und Institutsambulanzen zuständig. Zuvor war sie einige Jahre als Oberärztin in der Psychiatrischen Institutsambulanz des Städtischen Klinikum Braunschweig tätig. Ihre Erfahrungen im Bereich ADHS stammen aus ihrer mehrjährigen Mitarbeit in der Klinischen Forschergruppe ADHS an der Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik der Universität Würzburg.

DERMAROLLER engagiert sich für Kinder in unserer Region

Das Familienunternehmen aus Wolfenbüttel fördert das Kinderkrankenhaus auf der Bult in Hannover und engagiert sich darüber hinaus als Botschafter für die Bult.

Die Hannoversche Kinderheilanstalt auf der Bult in Hannover fördert seit mehr als 150 Jahren die Gesundheit und Entwicklung von Kindern sowie Jugendlichen in der gesamten Region und weit darüber hinaus. Um die Kindergesundheit bestmöglich zu gewährleisten zu können, werden kontinuierlich neue Angebote geschaffen, die die Bedürfnisse der Gesellschaft widerspiegeln und zukunftsorientiert sind.

Foto: AdobeStock_F

MICHAEL TOMERIUS
Dermaroller GmbH
Wolfenbüttel

GESCHÄFTSFÜHRER

Dabei streben die Verantwortlichen am Standort an, dass die funktionalen Arbeitsmittel innovativen medizinischen und therapeutischen Standards entsprechen. Zudem soll die Ausstattung der Räume für ein gutes therapeutisches Setting sorgen, damit Patienten ebenso wie deren Angehörige und Mitarbeiter sich wohlfühlen. Dafür ist die Kinderklinik neben ehrenamtlichen Mitarbeitern auch auf externe Förderer angewiesen.

Dermaroller baut Förderung aus

Deshalb unterstützt das Wolfenbütteler Familienunternehmen Dermaroller – das Original im Microneedling made in Germany – diese gewissenhafte sowie bedeutungsvolle Arbeit bereits seit Jahren finanziell und hilft überdies den gesellschaftlichen Fokus auf dieses wichtige Thema zu lenken. „Wir sind unendlich dankbar für die täglich aufopfernde Arbeit, die von jedem einzelnen Mitarbeiter in der Kinderheilanstalt auf der Bult täglich geleistet wird. Um unserer Wertschätzung Ausdruck zu verleihen, haben wir unsere Förderung kürzlich nochmals intensiviert“, sagt Michael Tomerius, Geschäftsführer der Dermaroller GmbH.

Die gemeinnützige Stiftung ist auf Spenden von großzügigen Menschen mit einem Herz für Kinder angewiesen. Die finanzielle Unterstützung kommt den Kindern und Jugendlichen nach Angaben der Klinik direkt zugute. „Jeder Betrag trägt dazu bei, dass sich kranke und behinderte Patienten mit ihren Familien bei uns geborgen und wohlfühlen. Schon kleine Spenden bringen Trost und Freude. Sie ermöglichen den Besuch eines Klinik-Clowns oder neue Mobiles über Kinderbetten“, erklärt Agnes Genewein, Vorstand der Stiftung Hannoversche Kinderheilanstalt.

Insbesondere bei größeren Projekten, die enorme wirtschaftliche Anstrengungen mit sich bringen, sei die Kinderheilanstalt auf externe Förderer angewiesen. Nur dank der großzügigen Unterstützung durch Spender könne die medizintechnische Ausstattung im OP, auf der Intensiv- oder der Frühchenstation auf dem aktuellsten Stand gehalten werden, berichtet Genewein. Weiterhin ermöglichen Spenden auch Umbauten und Renovierungen. Diese seien besonders wichtig, um den Bedürfnissen einer ebenso zeitgemäßen wie familienfreundlichen Unterbringung gerecht werden können.

Neues Projekt für die Neugeborenen

Dermaroller hat das Kinder- und Jugendkrankenhaus auf der Bult zum ersten Mal im Jahr 2020 finanziell unterstützt und das Engagement seither ausgeweitet. Ein Ende sei nicht in Sicht. Ganz im Gegenteil, wie Michael Tomerius durchblicken lässt. Der Wolfenbütteler Unternehmer ist selbst Familienvater von zwei Kindern und daher auch emotional mit dem Thema verbunden. „Ich könnte mir keinen besseren Zweck vorstellen, um sich sozial zu engagieren. Hier lässt sich bereits mit kleinen Beträgen eine riesengroße Wirkung zu erzielen. Deshalb werden wir uns auch künftig als Förderer und Botschafter für die Bult engagieren.“

Ein aktuelles Projekt, das aktuell von externen Unterstützern wie Dermaroller gefördert wird, ist die Beschaffung eines neuen Beatmungsgeräts für die Neugeborenen-Intensivstation. Denn in manchen Fällen kommt ein sogenanntes „Frühchen“ mit weniger als 500 Gramm Gewicht auf die Welt. In diesen Fällen erreicht die Luft nicht alle Verästelungen der Lunge, sodass ohne eine Beatmungshilfe schlicht kein Überleben möglich ist. Hochmoderne Beatmungsgeräte stellen sich jedoch auf den individuellen Sauerstoffbedarf des Säuglings ein und ermöglicht dadurch, dass die Lunge nachreifen kann.

Genewein: „Wir sind dankbar, dass uns ehrenamtliche Mitarbeiter unterstützen. Die Hilfe unserer Freunde und Förderer stärkt unsere Arbeit. Wir pflegen diese Kontakte, bauen sie weiter aus und gewinnen Unterstützer, die sich den Einrichtungen verbunden fühlen. Jeder Mitarbeiter ist ein Botschafter für die Bult.“

MiYOSMART

Das innovative Brillenglas für Kinder

Kurzsichtigkeit gilt weltweit als eine der häufigsten Ursachen für Augenerkrankungen im Alter. Diese Fehlsichtigkeit des Auges wird in der Fachsprache Myopie genannt und macht sich durch unscharfes Sehen in der Ferne bemerkbar. Häufig entsteht die Myopie durch ein zu stark in die Länge gewachsenes Auge, insbesondere bei Kindern und Jugendlichen, häufig zwischen dem 5. und 16. Lebensjahr. Vererbung, Genetik, zu wenig Tageslicht und zu geringe Leseabstände können das Fortschreiten einer Myopie begünstigen.

Je mehr das Auge in die Länge wächst, desto myoper wird das Kind und desto höher ist das Risiko einer Folgeerkrankung wie beispielsweise einer Netzhautablösung. Daher ist es wichtig, dass Kinder und Jugendliche frühzeitig von einer Augenärztin oder von einem Augenarzt untersucht werden und die weitere Betreuung durch einen Augenspezialisten (Augenarzt/ärztin, Optometrist/in oder spezialisierte/r Augenoptikermeister/in) in die Wege geleitet wird. Nach optometrischen und augenärztlichen Messungen können anhand einer Risikoeinschätzung unterschiedliche Therapiemaßnahmen angewandt werden.

Eine herkömmliche Korrektur dieser Sehschwäche ermöglicht dem Kind, in der Ferne wieder scharf zu sehen, führt aber nicht zu einer Eindämmung des übermäßigen Wachstums der Augenlänge. Dazu wurden bisher pharmakologische Mittel (Atropintropfen) und optische Therapiemöglichkeiten wie spezielle Kontaktlinsen benötigt.

Seit 2021 ist nun auch in Deutschland ein spezielles Brillenglas zur Eindämmung des außergewöhnlichen Augenlängenwachstums verfügbar. MiYOSMART-Brillengläser von Hoya besitzen eine spezielle Technologie, sind ästhetisch und als Brillenglas eine nicht-invasive Therapiemethode für die Verlangsamung der Myopie. Studienergebnisse zu MiYOSMART zeigen eine Verlangsamung der Myopie-Progression um durchschnittlich 60 Prozent. Ermöglicht wird dieser Effekt durch einen speziellen Aufbau der Brillengläser mit hunderten kleinen, nahezu unsichtbaren Segmenten auf der Vorderseite. Diese bewirken eine zusätzliche Korrektur, die herkömmliche Brillengläser nicht ermöglichen können.

MiYOSMART wird bereits seit einigen Jahren erfolgreich in Asien eingesetzt und hat sich daher als Therapiemethode bewährt.

TORSTEN MAIKOWSKI
hören und sehen GmbH
Augenoptiker
Braunschweig

AUGENOPITKERMEISTER UND OPTOMETRIST

Torsten Maikowski ist Augenoptikermeister und Optometrist ZVA.

Foto: AdobeStock/alfa27

Hornhautchirurgie

Die Hornhaut ist das Fenster durch das wir die Welt sehen. Nur eine hohe, gleichbleibende Transparenz und eine spezifische physikalische Krümmung machen eine exakte Sehfunktion möglich. Denn an der Grenze zwischen Luft und Gewebe ist die Brechkraft am höchsten. Gleichzeitig erfüllt die Hornhaut auch eine Schutzfunktion für die wichtigen innenliegenden Augenstrukturen und ist verschiedensten chemischen, physikalischen und mechanischen Umwelteinflüssen ausgesetzt.

Am Klinikum Braunschweig wird in Zukunft die Versorgung von Hornhauterkrankungen aller Art eine starke Rolle spielen. Dafür gibt es eine spezielle Hornhautsprechstunde.

Einige Patientinnen und Patienten benötigen eine Operation an der Hornhaut. Durch die Einführung minimalinvasiver Techniken und einem besseren Verständnis der pathopysiologischen Vorgänge wurden die Möglichkeiten, die eine geringere Komplikationsrate bei gleichzeitig besserem Visusergebnis nach der Operation, in den letzten beiden Jahrzehnten stark erweitert.

Wurden beispielsweise Patientinnen und Patienten mit einem Keratokonus, einer krankhaften Vorwölbung der Hornhaut in Folge einer Bindegewebsschwäche, noch vor einigen Jahren ausschließlich mit einer vollständigen Hornhauttransplantation aller Hornhautschichten versorgt, wird heute ein sogenanntes corneales Crosslinking – eine Quervernetzung der Fasern durch UV-Aktivierung des aufgeträufelten Vitamins Riboflavin – angeboten. Sollte doch eine Transplantation unumgänglich sein, wird nur noch der krankhafte Teil ausgewechselt.

Wesentlich häufiger ist das Pumpversagen der inneren Zellschicht einer Hornhaut, den Endothelzellen. Das von Gerrit Melles aus Rotterdam 2006 vorgestellte Verfahren, sieht nur den Austausch der 100-stel Millimeter dicken, innersten Schicht vor. Die Vorteile sind neben einer schnellen und schonenderen Operation, einer schnellen Heilungsrate, einem besseren Visusergebnis, eine erhebliche Reduktion der Abstoßungsrate. Dabei kommen die Hornhäute übrigens zunehmend aus der Region, da das Städtische Klinikum Braunschweig eine eigene Hornhautbank unter der Leitung von Dr. Garritsen betreibt, welche im Verbund mit der Deutschen Gesellschaft für Gewebespende (DGFG) hervorragend zusammenarbeitet.

DR. MED. ERIK CHANKIEWITZ
Klinikum Braunschweig
Braunschweig

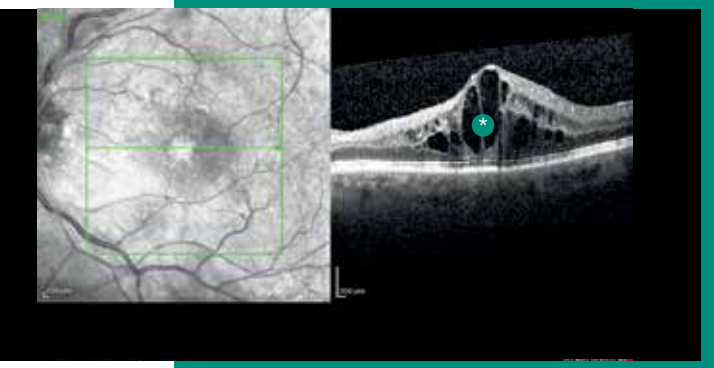
CHEFARZT AUGENHEILKUNDE

Dr. Erik Chankiewitz studierte an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Humanmedizin. Er arbeitete als Facharzt der Augenheilkunde im Zentrum für Erkrankungen des vorderen und hinteren Augenabschnitts an der Universitätsklinik Essen. Bevor Dr. Chankiewitz im Oktober 2021 Chefarzt der Augenheilkunde am Klinikum Braunschweig wurde, war er als Chefarzt am Klinikum Bremen-Mitte tätig.

Foto: AdobeStock/Pixel-Shot

Neue Medikamente helfen bei einigen Patienten, die Abstände zwischen den Injektionen in den Glaskörper (intravitreal) zu verlängern.

Fast alle **Makulaerkrankungen** sind behandelbar



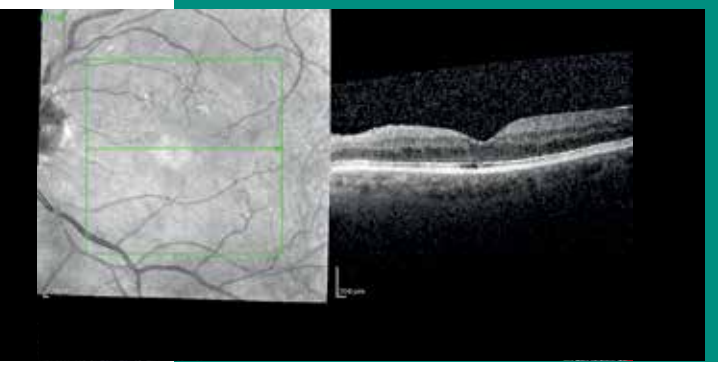


Abb. 1: OCT-Bild eines Makulaödems bei Netzhautvenenverschluss. Zu erkennen ist eine schwammartige Flüssigkeitseinlagerung *, die die Sehschärfe stark beeinträchtigt (oben). Eine Therapie mit einem Anti-VEGF-Medikament hat das Makkulaödem verschwinden lassen. Eine fast normale Sehgrube (fovea centralis) hat sich wieder ausgebildet (unten).

Erkrankungen der Netzhautmitte (Macula lutea, gelber Fleck, „Stelle des schärfsten Sehens“), wie z. B. die „feuchte“ altersbedingte Makuladegeneration (fAMD), können seit vielen Jahren erfolgreich behandelt werden. Dies wird sehr eindrucksvoll in großen klinischen Studien bewiesen. Das richtige Leben unterscheidet sich jedoch häufig deutlich von den Studienbedingungen. Die Erreichbarkeit von Augenärzten und OP-Einrichtungen unter Alltagsbedingungen entscheiden dabei oft über den Therapieerfolg.

DR. MED. JULIANE LEISER
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH
Wolfenbüttel
FACHÄRZTIN FÜR AUGENHEILKUNDE

Die häufigen Makulaerkrankungen „feuchte“ AMD, DMÖ (zuckerbedingtes Makulaödem), Netzhautvenenverschlüsse mit Makulaödem (s. Abb. 1) und Gefäßneubildungen (choroidale Neovaskularisation) bei krankhafter Kurzsichtigkeit sowie bei Erbkrankheiten wie Pseudoxanthoma elasticum können schon lange mit zugelassenen Medikamenten behandelt werden. Oft bleibt dadurch über viele Jahre eine gute Sehschärfe erhalten. Der demografische Wandel sowie Ernährungsgewohnheiten (Zuckerkrankheit) bewirken, dass laufend neue Patienten mit Makulaerkrankungen dazukommen. Ziel ist es, mit so wenig Untersuchungen und Behandlungen wie möglich, die Sehschärfe dauerhaft zu erhalten. Während jüngere Patienten meist regelmäßig zur Untersuchung und Behandlung kommen können, haben ältere Menschen häufig ein Transportproblem. Neben den etablierten Augenarztpraxen verbessern größere Gemeinschaftspraxen und Augenkliniken durch Zweigpraxen (s. Abb. 2) die Versorgung vor Ort. Jede weitere Verbesserung der Erreichbarkeit durch private Initiativen wie Hilfe durch Verwandte, Nachbarn und Bekannte sind sehr willkommen. Denn wie Studien der Versorgungsforschung zeigen, führen ein später Behandlungsbeginn sowie eine zu geringe Behandlungshäufigkeit zu schlechterer Sehschärfe und damit noch größerer Abhängigkeit von Hilfe bei den Betroffenen.

Anamnese

Je plötzlicher und ausgeprägter eine Sehstörung ist, desto schneller muss eine augenärztliche Untersuchung erfolgen. Eine schleichende Verschlechterung über Jahre liegt meist an einer Linsentrübung (grauer Star) oder an einer sog. „trockenen“ AMD. Typisch für Maku-

OLENA KARABYTS
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH
Helmstedt/Wolfsburg
FACHÄRZTIN FÜR AUGENHEILKUNDE

Foto: MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH

Die optische Kohärenztomographie (OCT) ist im Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenkassen.

laerkrankungen ist neben der nachlassenden Sehschärfe ein Verzerrtsehen: Linien z. B. auf einem Rechenblatt erscheinen nicht mehr gerade. Bei allen sog. feuchten Makulaerkrankungen mit Schwellung des Netzhautgewebes liegt ein Notfall vor, der schnellstmöglich behandelt werden sollte.

Diagnostik

Seit dem 01.10.2019 wird die wichtigste diagnostische Untersuchung, die optische Kohärenztomographie (OCT), bei der fAMD und dem DMÖ von den gesetzlichen Krankenkassen bezahlt. Hierbei werden mit Licht ähnlich wie beim Ultraschall hochauflösende Schnittbilder der Netzhaut angefertigt. Mit Computeralgorithmen kann im Verlauf jede Stelle der zentralen Netzhaut exakt wieder aufgesucht und Veränderungen berechnet werden. Ein Beispiel für eine weitere häufige Augenerkrankung (Netzhautvenenverschluss mit Makulaödem ist in Abb. 1 dargestellt. Weiter ist die Fluoreszenzangiografie, bei der entweder mit einem gelben (Fluoreszein) oder grünen Farbstoff (Indozyaningrün, selten gebraucht) Farbstoff die Netzhaut- und Aderhautgefäße dargestellt werden, in der Diagnostik hilfreich.

Therapie und Therapieschemata

Am häufigsten werden Anti-VEGF-Medikamente (Vascular endothelial growth factor) eingesetzt. Diese sogenannten Biologica sind abgewandelte Antikörper und müssen direkt in den Glaskörper eingegeben werden. Seit 2006 wird Avastin® (Bevacizumab) zur Behandlung von Makulaerkrankungen eingesetzt. Obwohl die Wirksamkeit in sehr vielen großen Studien belegt ist, erfolgte bisher keine Beantragung zu einer Zulassungserweiterung der für die Krebstherapie zugelassenen Substanz. Das erste für die Behandlung von Makulaerkrankungen zugelassene Medikament ist Lucentis® (Ranibizumab) gefolgt von Eylea® (Aflibercept). Alle diese Substanzen sind hochwirksam, haben jedoch den Nachteil, dass sie meist im Abstand von 4 bis 8 Wochen erneut verabreicht werden müssen. Um die Wirkdauer zu verlängern wurde mit Beovue® (Brolucizumab) ein kleineres Molekül erschaffen, das in höherer Konzentration injiziert werden kann. Vabysmo® (Faricimab) erreicht eine längere Wirkdauer durch die zusätzliche Blockade von Angiopoietin 2. Dadurch kann die Anzahl der Injektionen pro Jahr bei einigen Patienten vermindert werden. Weiter sind Implantate in Entwicklung, die als wiederauffüllbarer Speicher langsam über lange Zeiträume einen Wirkstoff in den Glaskörper des Auges abgeben können.

Für einen Therapieerfolg ist weniger die Wahl des Medikamentes als die frühe und konsequente Behandlung entscheidend. Weltweit durchgesetzt hat sich das Therapieschema „Treat-and-extend“. Nach drei bis fünf monatlichen Spritzen in den Glaskörper des Auges (Aufsättigungsphase) wird auch bei verschwundenem Makulaödem in größer werdenden Abständen behandelt. Dabei finden die Kontrolluntersuchung und die Behandlung möglichst am gleichen Tag statt, sodass die Anzahl der Arztbesuche reduziert werden kann. Erst bei erneut auftretenden Krankheitszeichen wird das Intervall wieder verkürzt.

In der Vergangenheit musste laut Zulassungstext nach einer dreimaligen Behandlung mit einem Anti-VEGF-Medikament eine Therapiepause eingelegt werden, bis erneut Krankheitszeichen auftraten. Die Folge war, dass insgesamt zu wenige Behandlungen durchgeführt wurden. Glücklicherweise können Augenärzte heute nach einem festen Schema (monatlich bzw. zweimonatlich), in größer werdenden Abständen („Treat-and-extend“-Schema) oder an Krankheitszeichen angepasst („Pro-Re-Nata“-Schema) behandeln. So gelingt es immer besser als noch vor wenigen Jahren, nicht zu selten, aber auch nicht zu häufig zu behandeln.

FAZIT

Weitere Medikamente auf Kortison- bzw. Enzymbasis (Dexamethason bzw. Ocriplasmin) bereichern das therapeutische Repertoire, zu dem auch der Argonlaser und in Einzelfällen die Photodynamische Therapie (PDT) sowie Operationen (wir berichteten) zählen. Für eine bestmögliche Behandlung jedes einzelnen Patienten sind neben der Anamnese und einer zielgerichteten Diagnostik angepasste Therapieschemata erforderlich. Eine kluge Planung ermöglicht oft dauerhaft gutes Sehen und kann zahlreiche Augenarztbesuche einsparen helfen.

Die Behandlung ist seit 2006 eine Erfolgsgeschichte.

Eine wohnortnahe Diagnose und frühe Therapie sind die Schlüssel zum Erfolg.

DR. MED. IRIS NACHBAR
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH
Helmstedt/Wolfsburg
FACHÄRZTIN FÜR AUGENHEILKUNDE

PD DR. MED. TOBIAS HUDDE
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH,
Wolfsburg / AOZ Braunschweig
FACHARZT FÜR AUGENHEILKUNDE

Wenn die Brille nicht mehr ausreicht …

Low Vision! Was ist das eigentlich?

Low Vision bedeutet übersetzt „reduziertes Sehen“. Unter dem Begriff Low Vision werden alle Sehbeeinträchtigungen zusammengefasst, die dafür sorgen, dass eine normale Brille nicht mehr ausreicht. Bestmögliches Sehen kann hier nur mit weiteren Hilfsmitteln erreicht werden.

Was führt zu einer Sehbeeinträchtigung?

Meist führen Erkrankungen der Augen zu einem starken Sehleistungsverlust, aber auch Verletzungen können bleibende Schäden hinterlassen. Die häufigsten Erkrankungen von Low-Vision-Patienten sind:

Macula Degeneration:

Die Netzhaut ist im Sehzentrum erkrankt, aber die Randbereiche sind meist noch funktionsfähig. Da das Sehzentrum sehr klein und für die Sehschärfe verantwortlich ist, bewirkt die Macula Degeneration schnell einen hohen Sehleistungsverlust.

Diabetische Retinopathie:

Die Netzhautfunktion wird inselförmig zerstört. Die fortschreitende Veränderung führt zu schwarzen (blinden) Flecken im Gesichtsfeld.

Retinopathie pigmentosa:

Die Netzhaut ist zu Beginn nur in den Randbereichen betroffen. Die Erkrankung ist fortschreitend und bewirkt eine zunehmende Einschränkung des Gesichtsfeldes bis hin zum Tunnel-/Röhrenblick. Die eigentliche Sehschärfe bleibt recht lange erhalten, da das Sehzentrum erst spät betroffen ist.

Grauer Star (Katarakt):

Durch Eintrübung der Augenlinse kommt es hier zum Sehleistungsverlust. Das durch die Trübung der Linse entstehende Streulicht, führt zu einer erhöhten Blendempfindlichkeit. Der Austausch der Augenlinse ist eine gängige Routineoperation und wird durchgeführt, wenn der Star „reif“, d.h. die Sehleistung extrem eingeschränkt ist.

Grüner Star (Glaukom):

Meist ist ein erhöhter Augeninnendruck für die Schädigung des Sehnervs verantwortlich. Der grüne Star verläuft schmerzfrei und wird daher häufig zu spät erkannt. Entstandene Schäden am Sehnerv sind nicht mehr zu beheben. Daher ist regelmäßige Vorsorge dringend empfohlen.

MARTINA SCHWESIG
F. Niemeyer Augenoptik
Braunschweig
AUGENOPTIKERMEISTERIN

Liebe und Leidenschaft für das Optikerhandwerk, das zeichnet mein Team und mich aus. Wir verbinden mit Begeisterung unsere traditionelle Geschichte mit der modernen Technologie von heute – besseres Sehen mit modischem Aussehen.

Sie finden bei uns außergewöhnliche Modelle verschiedenster Hersteller, die wir sorgfältig auswählen und testen. Dabei legen wir besonderen Wert auf Funktionalität, Ästhetik und Qualität. So sind die bei uns angebotenen Brillengläser ausschließlich Made in Germany. Kommen Sie einfach vorbei, garantiert finden wir auch Ihre neue Lieblingsbrille.

Welche Hilfsmittel gibt es?

Beleuchtung:
Mehr Licht heißt mehr sehen! So kann in vielen Fällen, allein durch die richtige Ausleuchtung des Lesegutes, schon wieder kleinerer Text gelesen werden.

Lupen:
Die klassischste vergrößernde Sehhilfe ist die Lupe. Aufgrund der besseren Seherfolge wird immer häufiger zu Lupen mit integrierter Beleuchtung gegriffen.

Lupenbrillen:
Je mehr wir uns einem Objekt annähern, desto größer erscheint es uns. Diesen Effekt nutzen Lupenbrillen. Lupenbrillen haben folgende Vorteile:
- die Hände bleiben frei
- großes Blickfeld
- sehen fast wie normale Brillen aus.

Kantenfilter:
Getönte Brillengläser, die anders als herkömmliche Sonnenschutzgläser bestimmte störende Anteile des sichtbaren Lichts blockieren. Dadurch bieten Kantenfilter unter anderem:
- mehr Kontraste
- weniger Blendung.

Bildschirmlesegeräte:
Ist die benötigte Vergrößerung so hoch, dass das Lesen mit einer normalen Lupe zu anstrengend wäre, wird meist ein Bildschirmlesegerät gewählt. Hier wird der Text stark vergrößert auf einem Bildschirm dargestellt.

Elektronische Lupen:
Sie passen bequem in die Tasche und bieten sehr hohe und vor allem variable Vergrößerungen. Durch die Bildspeicherfunktion können sie z.B. Ihren Busfahrplan immer dabei haben.

Therapie von **Fehlsichtigkeiten** und **grauem Star**

Die moderne Medizin ist heutzutage in der Lage, praktisch jede Fehlsichtigkeit (Kurz-/Weitsichtigkeit, Hornhautverkrümmung, z. T. Alterssichtigkeit) operativ zu korrigieren, wobei eine Vielzahl von verschiedenen Verfahren zur Verfügung stehen. Diese können teilweise auch im Rahmen von Operationen gegen den grauen Star durch Auswahl geeigneter Implantate eingesetzt werden.

Bei angeborener Fehlsichtigkeit kommen vor allem die Laser gestützten Eingriffe, meist in Form der sogenannten LASIK zur Anwendung. Am meisten bekannt sind die lasergestützten Eingriffe (LASIK, LASEK, PRK), wobei die LASIK-Methode am häufigsten zur Anwendung kommt. Diese sollte heutzutage vorzugsweise als wellenfrontgesteuerte Behandlung durchgeführt werden. Dabei werden auch die feinsten Unebenheiten der Hornhaut mit dem sogenannten Aberrometer vermessen, welche dann durch ein individualisiertes Behandlungsprofil mitkorrigiert werden, wo durch das postoperative Ergebnis noch einmal verbessert werden kann.

Bei der LASIK-Methode wird zunächst ein kleines Scheibchen der Hornhaut teilweise abgetrennt und wie ein Deckel nach oben geklappt. Anschließend wird das Innere der Hornhaut mit einem sogenannten Excimer-Laser behandelt, wodurch die Brechkraft der Hornhaut verändert wird. LASIK wird vor allem zur Behebung von niedrigen und mittleren Brechkraftfehlern eingesetzt, wobei beide Augen an einem Tag behandelt werden können.

Bei höhergradigen Fehlsichtigkeiten werden die besten Ergebnisse durch die Einpflanzung von künstlichen Linsen (IOL) in das Auge erzielt. Hierbei gibt es sowohl die Möglichkeit, eine Linse zusätzlich als auch im Austausch mit der eigenen Linse in das Auge einzusetzen. Letztere Methode wird meistens bei Patienten bevorzugt, welche bereits alterssichtig geworden sind (ca. ab dem 45 Lebensjahr).

Es stehen je nach individueller Ausgangslage und erwünschtem Ergebnis unterschiedliche Implantate zur Verfügung. So kann neben der Kurz- und Weitsichtigkeiten z. B. durch den Einsatz von torischen IOLs auch eine Hornhautverkrümmung korrigiert werden. Im Falle einer bereits vorhandenen Alterssichtigkeit kann eine zusätzliche Korrektur der Mitteldistanz (z. B. bei PC-Arbeit) durch die sog. EDOF-Linse erreicht werden. Trifokale oder auch quattrofokale Intraokularlinsen können zusätzlich auch noch eine Lesefähigkeit ohne Brille ermöglichen. Grundsätzlich sollte aber bedacht werden, dass desto komplexer die Korrektursysteme sind, umso eher auch einmal optische Nebenwirkungen auftreten können.

Aufgrund der Vielzahl der heutigen Behandlungsoptionen ist eine individuelle gründliche Beratung unumgänglich. Durch Verwendung sogenannter Multifokal-Linsen kann auch eine Alterssichtigkeit behoben werden, wobei die trifokalen IOLs der neuesten Generation auch eine verbesserte Sehschärfe in der Mitteldistanz ermöglichen. Durch den Einsatz multifokal-torischer Implantate können auch Kombinationen dieser Fehlsichtigkeiten therapiert werden.

Selbst sehr komplexeausgeprägte Sehfehler sind mit diesen Methoden, evtl. auch durch die Kombination von zwei Verfahren, mit sehr guten Ergebnissen behandelbar. Da dabei jedoch der Augapfel minimal ergeöffnet werden muss, erfolgt die Operation des zweiten Auges erst einige Tage nach dem Eingriff am ersten Auge. Auch im Rahmen von Operationen gegen den grauen Star (Katarakt) ist es durch Anwendung dieser Methoden möglich, oftmals jahrzehntelang vorbestehende Sehfehler mitzukorrigieren.

Zudem stehen auch für Normalsichtige z. B. asphärische Blaufilter IOLs für eine bessere Abbildungsqualität in Verbindung mit einem Schutz der zentralen Netzhaut vor Strahlung im Blaubereich zur Verfügung.

Die meisten Menschen bekommen im Verlauf ihres Lebens eine Trübung der Augenlinse, wodurch das Sehen schlechter wird. Meist tritt diese Sehverschlechterung schleichend und deshalb lange unbemerkt auf. Dank der Entwicklung mikrochirurgischer Techniken kann heutzutage frühzeitig operiert werden, sodass Behinderungen im Alltag, z. B. bei der Teilnahme am Straßenverkehr oder auch beim Lesen, vermieden werden können.

FAZIT

Alle operativen Verfahren gegen Fehlsichtigkeiten und den grauen Star haben gemeinsam, dass es sich um minimalinvasive, sehr sichere und schmerzfreie Eingriffe handelt, die problemlos ambulant durchführbar sind.

Voraussetzung dafür ist allerdings eine gründliche Voruntersuchung, bei der eventuelle Kontraindikationen für einen Eingriff ausgeschlossen werden sowie eine langjährige große klinische Erfahrung des Operateurs.

DR. MED. CHRISTIAN HEUBERGER
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH
FACHARZT FÜR AUGENHEILKUNDE

Foto: unsplash/Nathan Dumlao, AdobeStock/puhhha

Plastisch-rekonstruktive **Lidchirurgie**

Die plastisch-rekonstruktive Lidchirurgie ist ein weites Feld, das oft nicht nur die Lidregion betrifft sondern sich bis in die Gesichtsregion erstrecken kann. Man versteht darunter sowohl die Entfernung gut- oder bösartiger Tumore als auch die Korrektur jeglicher Fehlstellung der Ober- und Unterlider.

Eine eingehende präoperative Untersuchung und nachfolgende Aufklärung sind dabei sehr wichtig.

Zu den wiederherstellenden Verfahren im Lid- und Gesichtsbereich gehört die Beseitigung von Lidfehlstellungen. Kippt das Lid nach außen (Ektropium), steht der Tränenkanal ab, das Auge ist ungeschützt und tränt leicht. Kippt das Lid nach innen (Entropium), kommt es zu unangenehmen Wimpernscheuern mit Tränenfluss. Operativ stehen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung, das Lid wieder adäquat anzulegen, damit die Beschwerden verschwinden. Wachsen einige Wimpern fehlgerichtet bei normaler Lidstellung, können sie mikrochirurgisch oder thermisch dauerhaft entfernt werden.

Auch die Absenkung des Augenlides oder der Augenbraue (Ptosis) kann individuell je nach Ausgangsbefund chirurgisch behoben werden, wobei der Auswahl des richtigen OP-Verfahrens die entscheidende Bedeutung zukommt.

Das gleiche gilt auch für die Behandlung von störenden Hauterschlaffungen (Schlupflider), die z. B. durch Beeinträchtigungen des Gesichtsfeldes behindernd wirken. Liegt ein Lidkrampf (Blepharospasmus) vor, so ist der Einsatz von Botulinumtoxin häufig sinnvoll. Gelegentlich sind Veränderungen im Gesichtsbereich subjektiv so unangenehm, dass durch einen operativen Eingriff die psychische Belastung verringert werden kann.

Des Weiteren gibt es sowohl an den Augenlidern als auch im Gesichts- und Augapfel Bereich verschiedene gut- und bösartige Tumore. Zu den gutartigen Tumoren zählen meistens Wucherungen der Haut wie Warzen, Zysten, Gerstenkörner, Fibrome oder Atherome sowie Fettablagerungen direkt unter der Haut (Xanthelasmen). Auch ein Flügelfell (Pterygium) ist gutartig, die Bindehautwucherung kann aber das Sehen deutlich beeinträchtigen. In der Regel werden diese Veränderungen chirurgisch entfernt, gelegentlich ist eine Naht erforderlich, die je nach Lage nach 5–10 Tagen entfernt werden kann. Teilweise ist auch eine Lasertherapie möglich. Bösartige Geschwülste sollten unbedingt nach der Entfernung in einem pathologischen Institut histologisch untersucht werden, bevor der entstandene Defekt geschlossen wird. Dadurch wird sichergestellt, dass keine Krebszellen mehr an der Entnahmestelle verbleiben.

FAZIT

Wichtig ist grundsätzlich die Wahl einer Spezialklinik, die über alle gängigen OP-Methoden und eine große Erfahrung verfügt und auch bei größeren Defekten oder anderer komplizierter Ausgangssituation ein gutes funktionelles und kosmetisches Ergebnis herstellen kann.

DR. MED. IRA HEUBERGER
MVZ Augenzentrum Wolfsburg GmbH
FACHÄRZTIN FÜR AUGENHEILKUNDE

Hilfe, meine Nase passt mir nicht...

Nicht jeder ist mit seiner Nase zufrieden: Das Organ sitzt nun einmal sehr prägnant in der Gesichtsmitte und variiert von Mensch zu Mensch stark in Größe und Form. Jedoch sind nicht nur ästhetische sondern auch funktionale Beeinträchtigungen, zum Beispiel bei einer schief stehenden Nasenscheidewand oder vergrößerten Nasenmuscheln, störend. Aus diesem Grund gehören Nasenkorrekturen zu den ältesten und beliebtesten, zählen allerdings auch zu den schwierigsten Operationen in der Plastisch-Ästhetischen HNO-Chirurgie. Da die Nase eine komplizierte Anatomie mit vielen verschiedenen Gewebestrukturen wie Knochen, Knorpeln, Bändern, Muskeln, Haut, Schleimhaut und Bindegewebe aufweist, stellt die Nasen-OP hohe Anforderungen an den Operateur. Lediglich erfahrene und spezialisierte Fachärzte sollten daher eine Nasenkorrektur durchführen.

Die Risiken der Operation bleiben jedoch in Anbetracht der schwierigen Technik eher gering. Je nach Zielsetzung stehen für die Nasenoperation unterschiedliche chirurgische Methoden zur Verfügung. Die Nase kann in Form, Höhe, Breite und Länge korrigiert werden. Dabei variieren die Operationstechniken je nach ärztlichem Befund und individueller Beschaffenheit der Nase. Um den Operationsverlauf optimal vorzubereiten und zu dokumentieren, ist es deshalb neben einer umfassenden Hals-Nasen-Ohren-ärztlichen Untersuchung essentiell, daß der Chirurg Fotos der Nase und des Gesichts in Vorderansicht und im Profil erstellt und mit Hilfe von Zeichnungen bereits im Vorfeld der Operation ein Modell der neuen Nase entwirft und an das Gesicht des Patienten anpasst. So bekommt der Patient eine erste Vorstellung von dem möglichen Ergebnis. Natürlich kann es auf Grund der individuellen Anatomie des Gesichts nach der Operation zu Abweichungen von dem skizzierten Entwurf kommen.

Foto: AdobeStock_Iulia

Wurde nun die vom Patienten gewünschte Nasenform besprochen, kann der Chirurg in manchen Fällen narbenfrei durch kleine Einschnitte in der Nasenschleimhaut eine Nasenkorrektur durchführen (geschlossene oder endonasale Rhinoplastik). Meist werden jedoch komplizierte Nasenkorrekturen, etwa bei mehrfach voroperierter Nase, einer Verkleinerung der Nasenflügel oder Verkürzung der Nasenspitze durch eine Schnittführung von außen erreicht (offene oder exonasale Rhinoplastik). Auch solche Nasenoperationen hinterlassen nicht oder kaum sichtbare Narben am Nasensteg oder an anderen Stellen. Nasenkorrekturen werden typischerweise in Vollnarkose und unter Antibiotikaschutz durchgeführt. Die Operation dauert etwa 90 bis 180 Minuten, bei Wiederholungseingriffen manchmal auch deutlich länger. Ein stationärer Aufenthalt von drei Nächten ist nach Eingriffen unter Vollnarkose sinnvoll. Nach einer Nasen-OP sollten Patienten sich sehr schonen, da üblicherweise starke Schwellungen und Blutergüsse im Gesicht zu erwarten sind. Zur Stabilisierung wird die Nase für 14 bis 21 Tage durch Pflasterstreifen und einen Gips in ihrer neuen Form fixiert. Die mit der Nasen-OP verbundenen Risiken sind generell gering, Schmerzen kommen so gut wie nicht vor. Selten verspüren Patienten Spannungsgefühle. In den ersten zwei Wochen nach der Operation kann Nasenbluten auftreten, das sofort behandelt werden sollte. Darüber hinaus bestehen die üblichen mit einem medizinischen Eingriff verbundenen Risiken.

Im Regelfall muss sich der Patient, der sich einer Nasenkorrektur unterzogen hat, vorerst schonen. Schwellungen und Blutergüsse sind nach einem solchen Eingriff normal, auf starke körperliche Aktivitäten sollte die ersten 2-3 Wochen nach der Operation wenn möglich verzichtet werden. Nach ein bis fünf Tagen werden die Tamponaden, die eventuelle Sickerblutungen auffangen und stoppen, entfernt, etwaige Silikonschienen werden typischerweise auch nach 5 Tagen entfernt. Wer sich einer Nasenkorrektur unterzieht, sollte sich zwei bis drei Wochen nach der Operation freinehmen, damit der Heilungsprozess besser verläuft, im Falle einer medizinisch notwendigen Operation kann eine Krankschreibung erfolgen. Trotz Schwellungen und Blutergüssen, mit denen Patienten entstellt aussehen können, ist die Heilungsphase nach einer Nasenkorrektur kaum schmerzhaft. Bei Schmerzen sollte der Patient den behandelnden Arzt aufsuchen. Eine empfindliche Reaktion der Nase auf Druck oder Kälte ebenso wie ein Taubheitsgefühl im Bereich der Nasenspitze bei offenen Operationen sind bis zu sechs bis neun Wochen nach der Operation noch im normalen Bereich. Auf Sport oder Sauna sollte in dieser Zeit verzichtet werden. Besondere Vorsicht ist auch beim Naseschnäuzen, Zähneputzen und bei der Gesichtsreinigung geboten. Nach etwa einem Jahr ist das endgültige Ergebnis der Nasenkorrektur zu sehen, dann sollte eine letztmalige Vorstellung beim Chirurgen zum Abschlussgespräch erfolgen.

DR. MED. MARC HOLZGRAEFE
Helios Klinikum Gifhorn
Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Magdeburg Gifhorn

ÄRZTLICHER DIREKTOR & CHEFARZT

Gründete und leitet als Chefarzt seit dem Jahr 2012 die Klinik für HNO und plastische Kopf-Hals-Chirurgie am Helios Klinikum Gifhorn. Zuvor arbeitete er als Oberarzt bzw. leitender Oberarzt in Kassel, Wolfsburg und Bremen. Der Facharzt für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde träg die Zusatzbezeichnung plastisch ästhetische Operationen, medikamentöse Tumortherapie sowie verkehrsmedizinische Begutachtung. Er engagiert sich auch in berufspolitischen Verbänden und ist Mitglied mehrerer HNO-ärztlicher Fachgesellschaften. Seit 2018 Angestellter Arzt in der Praxis für HNO im MVZ Campus Gifhorn, seit 2020 Ärztlicher Direktor Helios Klinikum.

Wann ist eine **Brustverkleinerung ratsam?**

Vorteile und Risiken der Makromastie

Nacken- und Rückenschmerzen, Schmerzen in der Brust, Einschneiden der BH-Träger: Es gibt viele Gründe, warum Frauen sich eine Brustverkleinerung wünschen. Ein beispielhafter Fall: Eine 45-jährige Frau stellte sich in einer Praxis mit einer Makromastie vor, einem abnormen Verhältnis von Brustgröße im Vergleich zur Körpergröße. Der Wunsch nach einer Brustverkleinerung hatte bei ihr, wie bei den meisten Patientinnen, weniger ästhetische Gründe als das Bedürfnis, endlich beschwerdefrei leben zu können. Häufig beeinträchtigen sehr große Brüste die Frauen seit der Pubertät körperlich und psychisch.

Die Patientin ist kein Einzelfall: Für die internationale Brustgrößen-Zufriedenheitsstudie (BSSS) wurden mehr als 18 500 Frauen in 40 Ländern befragt, ob sie mit der Größe ihres Busens zufrieden seien. Rund 23 Prozent von ihnen hätten gern kleinere Brüste. Dabei wird von einer Makromastie gesprochen, wenn das Brustgewicht pro Seite 500 Gramm überschreitet. Beträgt es 1500 Gramm oder mehr, ist die Bezeichnung Gigantomastie üblich. Entscheidend ist aber, ob die Brust zu den Körperproportionen passt. Bei einer Frau von 1,65 Meter kann bereits ein Brustgewicht von 500 Gramm zu Beschwerden führen – so wie bei der 45-jährigen Patientin.

Der Symptomkomplex dieser Patientin ist typisch für die Mammahypertrophie. Insbesondere das Zervikalsyndrom (Beschwerden, die von der Halswirbelsäule ausgehen) sowie Rückenschmerzen treten häufig auf. Grund dafür sind Wirbelsäulenveränderungen bei den Frauen. Sie entstehen durch Fehlhaltungen, um das hohe Brustdrüsengewichts zu kompensieren. Häufig wird der Schultergürtel eingerollt, sodass es zu einer muskulären Dysbalance der Wirbelsäule und des Schultergürtels kommt. Die Folge sind mechanische Überlastungen wie muskuloskelettale Schmerzen. Ab einer Körbchengröße D oder größer kann das Brustgewicht sogar einen so großen Einfluss auf die Veränderungen der Wirbelsäule nehmen, dass daraus vorzeitige Abnutzungen der Bandscheiben bis hin zu Bandscheibenvorfällen resultieren können, zeigt eine Studie der Gazi Universität in Ankara.

DR. MED. G. FELIX BRÖLSCH
Löwen Ästhetik
Facharztpraxis für Plastische und Ästhetische Chirurgie
Braunschweig

FACHARZT FÜR PLASTISCHE UND ÄSTHETISCHE CHIRURGIE

Dr. G. Felix Brölsch ist international erfahren (u.a. Harvard Medical School in Boston, USA) mit langjähriger Expertise in der Plastischen-, Rekonstruktiven-, Ästhetischen- und Handchirurgie. Als Facharzt ist er spezialisiert auf körperformende Eingriffe und u.a. Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH). Seit Oktober 2019 ist er Inhaber und ärztlicher Leiter von Löwen Ästhetik.

Foto: AdobeStock_ kegfire, SENTELLO

Wie entstehen überproportional große Brüste?

Die Ursachen für eine Makromastie sind vielfältig. In der Regel liegt eine familiäre Veranlagung zugrunde. Im Falle von Übergewicht nimmt der Fettanteil in den Brüsten zu. Auch die hormonelle Umstellung während der Pubertät kann das Wachstum bedingen, meist reguliert sich die Größe der Brüste anschließend aber wieder. Anders verhält es sich, wenn die Makromastie durch eine hormonelle Veränderung in der Menopause oder der Schwangerschaft entsteht – wobei Letzteres selten ist. Dann bilden sich die Brüste nicht wieder zurück. Für manche Frauen wird die Brust wortwörtlich zur Last: Neben den körperlichen Beeinträchtigungen schränkt der große Busen die Frauen bei Aktivitäten und Sport wie beispielsweise Joggen ein. Dadurch entstehen nicht selten psychische Beschwerden wie Angstzustände, Depression, ein geringes Selbstwertgefühl und psychosexuelle Störungen.

Können konservative Therapien helfen?

Bevor die Patientinnen dann mit dem Wunsch nach einer Mammareduktionsplastik in der Praxis vorstellig werden, haben sie meist schon einen langen Leidensweg hinter sich: Sie haben eine Psychotherapie in Anspruch genommen, waren wegen der Haltungsschmerzen beim Orthopäden, haben versucht abzunehmen oder viel Sport getrieben, um die Rückenmuskulatur zu stärken und konservative Therapien wie Physiotherapie, Massagen und Krankengymnastik in Anspruch genommen. Allerdings zeigt eine deutsche Studie der MEOCLINIC (Berlin) sowie des Florence-Nightingale-Krankenhaus (Düsseldorf), dass der konservative Ansatz aus Gewichtsreduktion, Massagen und Co. nicht zielführender ist als eine Mammareduktionsplastik, sondern für die Krankenkasse sogar teurer und die Beschwerden nicht nachhaltig lindert. Diese Erfahrung machen viele Frauen: Rund 30.000 entscheiden sich in Deutschland jährlich für eine Brustverkleinerung, eine von ihnen ist die erwähnte 45-jährige Patientin.

Wie wird eine Brustverkleinerung durchgeführt?

Für die Mammareduktionsplastik sind das Brustvolumen, aber auch die Position der Brustwarzen sowie die Elastizität des Hautmantels ausschlaggebend für die Wahl des richtigen OP-Verfahrens. Eine schonende Schnittführung hat dabei immer Priorität. Neben der standardmäßigen Verkleinerung mit dem sogenannten T-Schnitt gibt es die Straffung mit Narbenbildung nur um den Brustwarzenhof beziehungsweise in vertikaler Richtung. Die 45-jährige Patientin hatte sich nach eingehender Beratung für die L-förmige Schnittführung entschieden. Bei dieser läuft der Schnitt in der Unterbrustfalte nach außen hin, sodass die Patientin nach dem Heilungsprozess ein tiefausgeschnittenes Dekolleté tragen kann, da die Schnittführung nicht sichtbar ist. Beim Eingriff selbst wird Brustdrüsen- und Fettgewebe entnommen und die Brust anschließend neu geformt. In diesem Zuge werden auch die Brustwarzen nach oben verlegt – für ein ästhetisch natürlich schönes Resultat. Nach Absprache – beispielsweise beim Wunsch einer Gewichtsreduktion – kann die Mammareduktionsplastik mit einer Abdominoplastik (Bauchdeckenstraffung) kombiniert werden, jedoch erst nach Abschluss der Gewichtsreduktion. Der Eingriff findet unter Vollnarkose statt.

Welche Risiken birgt der Eingriff?

Viele Frauen fragen sich, ob die Brustverkleinerung eigentlich gefährlich ist. So ging es auch der 45-jährigen Patientin. An dieser Stelle kann man den Frauen die Sorge nehmen: Wie bei jedem Eingriff unter Vollnarkose gibt es zwar mögliche Risiken (beispielsweise Sensibilitätsstörungen, Infektionen oder Nachblutungen). Diese treten aber nur in Ausnahmefällen auf. Worüber Frauen mit Kinderwunsch aufgeklärt werden müssen, ist, dass durch eine Mammareduktionsplastik in seltenen Fällen die Stillfähigkeit verloren gehen kann. Daher ist es ratsam, mit dem Eingriff zu warten, bis die Kinderplanung abgeschlossen ist.

Häufige Vorteile der Brustverkleinerung

Nach der Mammareduktionsplastik ist bei vielen Frauen eine psychische und körperliche Entlastung zu beobachten. Die Schmerzen des Bewegungsapparates nehmen ab, Hautirritationen und Ekzeme der Unterbrust heilen aus, es entstehen keine neuen Einschnürungen durch das Tragen von Stütz-BHs. Die 45-jährige Patientin beispielsweise war erleichtert, dass sie sich für den Eingriff entschieden hat und beschreibt ihr Leben seitdem als lebenswert. Bei ihr war die Brustverkleinerung aufgrund von Haltungsschäden medizinisch indiziert, sodass die Krankenkasse die Kosten teilweise übernommen hatte. Ist der Eingriff dagegen ästhetisch motiviert, ist die Brustverkleinerung eine Selbstzahlerleistung.

Praxis für **Mundschleimhauterkrankungen**

Im Gespräch mit Christian Klemme-Naske und Professor Gerhard Grospietsch zu Schleimhauterkrankungen

In diesem Interview beschäftigen wir uns mit einem nicht alltäglichen, sondern einem sehr speziellen Thema: Es geht um Mundschleimhauterkrankungen, die Betroffenen das Leben schwer machen können. Im Herbst wird der Mediziner und Zahnmediziner Christian Klemme-Naske in Braunschweig eine Praxis eröffnen, die sich dieses so speziellen wie seltenen Problemfelds annimmt. Klemme-Naske arbeitet interdisziplinär mit dem Gynäkologen Prof. Dr. med. Gerhard Grospietsch zusammen, der denn auch bei unserem Gespräch in Braunschweig in der Wolfenbütteler Straße dabei war.

CHRISTIAN KLEMME-NASKE

Oral- und Kieferchirurgie Wolfenbütteler Straße
Oral- und Kieferchirurgie Wolfsburg
Braunschweig, Wolfsburg

FACHZAHNARZT FÜR ORALCHIRURGIE

Christian Klemme-Naske ist Inhaber von Facharztpraxen für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Braunschweig und Wolfsburg mit Schwerpunkten in Implantologie, Parodontalchirurgie und allgemeiner Mund- und Kieferchirurgie.

Herr Klemme-Naske, würden Sie sich bitte vorstellen?
Mein Name ist Christian Klemme-Naske. Ich habe in Frankfurt, Göttingen und Krems an der Donau Zahnmedizin und Medizin studiert und arbeite zur Zeit als Oralchirurg in eigenen Praxen für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in Braunschweig und Wolfsburg.

Neben der klassischen Oralchirurgie, wie Implantatchirurgie, Parodontalchirurgie und allgemeiner zahnärztlicher Chirurgie, gilt mein besonderes fachliches Interesse der oralen Medizin, weshalb ich mich auf die Behandlung von chronischen Mundschleimhauterkrankungen, insbesondere der Knötchenflechte, dem oralen Lichen planus, spezialisiert habe.

Sie beabsichtigen im Herbst eine neue Praxis zu eröffnen. Was können Sie darüber sagen?
Ich hatte die Idee, in Braunschweig ein Zentrum für Mundschleimhauterkrankungen zu gründen, nachdem es mir gelungen war, durch Autoimmunerkrankungen ausgelöste Veränderungen der Schleimhaut effizient zu behandeln. Ein solches Angebot existiert bis dato nicht in dieser Form, allenfalls an Universitätskliniken. Aber dort werden die Patienten nach wie vor mit starken Medikamenten therapiert. Hier wollte ich einen Unterschied machen.

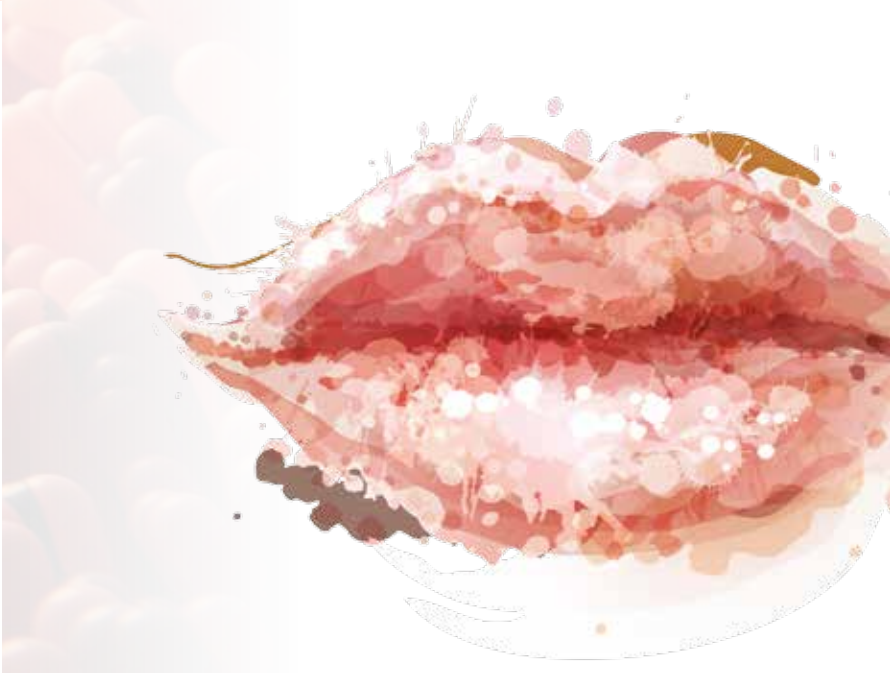
Wir werden mit dem Zentrum für Mundschleimhauterkrankungen nicht nur eine Praxisform einführen, die in dieser Art noch nicht existiert, sondern auch eine neue Therapieform. Unser Antrieb ist es, neue Standards zu setzen und die Patienten adäquat und unter Nutzung modernster Techniken erfolgreich zu behandeln. Mund-

Foto: AdobeStock_Anna Ismagilova, merklicht.de, artant

schleimhauterkrankungen sind innerhalb der Medizin leider ein vernachlässigtes Thema, obwohl ein hoher Anteil der Bevölkerung betroffen ist. In erster Linie sind es die lichenoiden Schleimhauterkrankungen, wie der orale Lichen planus, der bei uns im Fokus steht.

Herr Prof. Grospietsch, welche Rolle spielen Lichenerkankungen der Schleimhaut denn in der Gynäkologie?
Lichenerkrankungen spielen eine wichtige, oft schwierige diagnostische und therapeutische Rolle. Man unterscheidet im Genitalbereich den Lichen sclerosus vom Lichen planus.

Beide haben eine „ungeklärte Ätiologie", das heißt, ihr Ursprung ist bis heute nicht geklärt. Man nimmt an, dass es sich um Autoimmunerkrankungen handelt. Der Hauptunterschied zwischen beiden Formen ist, dass der Lichen planus die Schleimhaut sowie die Haut betreffen kann. Insofern tritt der Lichen planus häufig sowohl in der Mundschleimhaut, als auch in der Vagina auf. Aber auch ein Befall der Haut des äußeren Genitales gehört zu diesem Krankheitsbild. Insgesamt kann man sagen, dass Lichen-Erkrankungen seltene Erkrankungen sind, die vorzugsweise Frauen trifft.



Herr Prof. Grospietsch, welche Auswirkungen haben Lichen-Erkrankungen auf die Lebensqualität?
Beide Formen der Erkrankungen sind mit einer hohen Beeinträchtigung der Lebensqualität für Frauen verbunden. Hauptsymptome sind Juckreiz, Brennen und Schmerzen. Eine Differenzierung im Bereich des äußeren Genitales kann schwierig sein, insbesondere weil sich die Symptome beider Erkrankungen sehr ähneln. Beide Erkrankungen sind assoziiert mit Schmerzen beim Verkehr, der in Abhängigkeit von der Schwere der Erkrankung, häufig gar nicht mehr möglich ist. Die Diagnosestellung ist besonders am Anfang der Erkrankung schwierig und kann sich gelegentlich über Jahre hinziehen, was natürlich mit der Seltenheit des Befundes zu tun hat. Die häufigsten Fehldiagnosen sind Pilz- und bakterielle Infektionen, deren Behandlungen dann aber zu keinem Erfolg führen.

Herr Klemme-Naske, welchen Therapieansatz haben Sie? Was unterscheidet diesen Ansatz von herkömmlichen Therapien?
Erkrankungen wie der orale Lichen planus sind Autoimmungeschehen, die man bisher nicht heilen kann. Der Goldstandard der Therapie ist die Behandlung mittels Glukokortikoiden. Diese Medikamente zeigen erhebliche lokale und systemische Nebenwirkungen und können nur die Symptomatik lindern. Unser Ansatz ist es hierbei auch nicht, die Erkrankungen zu heilen, denn das können wir nicht.

Zur Symptomlinderung kommen insbesondere bestimmte Fettsäuren zum Einsatz, welche im Organismus ohnehin vorkommen, aber häufig nicht mehr in ausreichender Menge in den Zellen hergestellt werden. Es gibt eine Vielzahl weiterer orthomolekularer Stoffe, die unsere Therapie ergänzen und insgesamt zum Wohlbefinden der Patienten beitragen. Die positiven Effekte kommen somit im gesamten Organismus zur Entfaltung und sorgen beispielsweise für gesteigerte Vitalität, eine herabgesetzte Infektanfälligkeit und auch für einen guten Schutz vor Tumorerkrankungen.

PROF. DR. MED.
GERHARD GROSPIETSCH
Frauenarztpraxis
Braunschweig

FRAUENARZT

Seit 2006 niedergelassener Arzt in der Klinik am Zuckerberg. Gynäkologische Ausbildung 1972-1974 in der ersten Universitätsfrauenklinik München. Danach bis 1987 tätig in der Universitätsfrauenklinik Göttingen. Dort Habilitation im Jahr 1980. Von 1987-2006 Chefarzt der Frauenklinik und Hebammenlehranstalt Braunschweig. Heutige Schwerpunkte sind präventive Aspekte körperlicher Gesundheit der Frau unter dem Gesichtspunkt der Erhaltung und Steigerung der Lebensqualität im Lebenszyklus.

Wann wird man Ihre Praxis besuchen können?
Wir rechnen mit einer Eröffnung bis Anfang Oktober 2022. Patienten können sich allerdings schon jetzt in unseren chirurgischen Praxen melden und werden selbstverständlich auch behandelt. Allerdings werden einige Behandlungsverfahren erst ab Oktober möglich sein.

Was treibt Sie an, „Fachmann für Mundschleimhäute" zu sein?
Patienten mit Mundschleimhauterkrankungen haben nicht selten einen jahrelangen Leidensweg hinter sich. Es reizt mich, die seltenen Lichenerkrankungen zu erforschen und erfolgreich zu behandeln. Die klassische Therapie zielt in der Regel allein auf eine Linderung der Symptomatik ab und besteht, wie in der Gynäkologie, im Wesentlichen aus der Gabe von Kortikoiden, die aber lästige, und in manchen Fällen sogar schwerwiegende Nebenwirkungen mit sich bringen kann.

Mein Ziel war es, auf der Grundlage eigener jahrelanger Forschungen und praktischer Erfahrungen, den betroffenen Personen alternative und möglichst nebenwirkungsarme bis nebenwirkungsfreie Therapieformen anbieten zu können.

Aber noch einmal zurück zu Ihrem Spezialgebiet. Was hat sie bewogen, sich ausgerechnet mit Schleimhäuten zu beschäftigen?
Für mich persönlich hat die extrem schnelle und effiziente Regenerationsfähigkeit von Schleimhäuten etwas Faszinierendes. Schleimhäute sind ein Spiegel unserer allgemeinen Gesundheit. Ihre Veränderungen können beispielsweise auf Systemerkrankungen hindeuten, und dem Arzt wichtige Hinweise zur Identifizierung des Auslösers liefern. Der Zustand dieses Gewebes ist also ein wichtiger Indikator für verschiedene andere Krankheiten. An Schleimhäuten manifestieren sich besonders Autoimmunerkrankungen, die unbedingt behandelt werden müssen, da sie Vorläuferläsionen für Krebserkrankungen der Mundhöhle begünstigen können. Da Lichen-Erkrankungen nicht nur auf die Schleimhäute der Mundhöhle beschränkt sind, sondern insbesondere im weiblichen Genitalbereich erhebliche Beschwerden verursachen, arbeiten Prof. Grospietsch und ich sehr effektiv zusammen.

Wie sieht eine Behandlung von Mundschleimhauterkrankungen in Ihrer Praxis aus? Was erwartet den Patienten?
Wir behandeln natürlich sämtliche Mundschleimhauterkrankungen, jedoch liegt unser Schwerpunkt im Bereich lichenoider Schleimhauterkrankungen, wie besagtem oralen Lichen planus. Die Behandlung setzt voraus, dass wir den Gesundheitszustand des Patienten bis ins Detail kennen. Um diesen möglichst umfassend zu ermitteln, führen wir eine eingehende Anamnese durch und berücksichtigen hierbei sämtliche Informationen, die wir bekommen können. Umfangreiche Untersuchungen folgen. Haben wir alle relevanten Befunde gesammelt und konnten uns ein Bild machen, beginnt die Therapie. Wir stellen die Therapie optimal auf völlig nebenwirkungsfreie Substanzen um und kontrollieren den Krankheitsverlauf in regelmäßigen Abständen. Der Patient muss bei dieser Art der Therapie aktiv mitarbeiten. Er lernt dabei, besser mit der Erkrankung umzugehen und schädliche Einflüsse zu vermeiden.

Unser Ansatz lautet: Wir greifen mit unserer Therapie an mehreren Stellen in den Mechanismus der Erkrankung ein, sodass es ihr nicht mehr gelingen kann, sich zu manifestieren. Das bedeutet, dass keine Symptome mehr auftreten.

Gibt es zur Zeit Trends oder Neuerungen in der Branche – abgesehen vom innovativen Projekt Ihrer Praxiseröffnung?
Im Bereich der Mundschleimhauterkrankungen hat sich in den letzten Jahren leider wenig bewegt. Es gibt interessante Ansätze an Unikliniken, beispielsweise der Charité in Berlin, die wir aufmerksam verfolgen. Vielleicht kann man es so sagen: Die „orale Medizin" gewinnt langsam aber sicher an Stellenwert.

Für ein strahlendes Lächeln

Prävention durch professionelle Zahnreinigung hilft Ihnen dabei

www.Prophylaxezentrum-Braunschweig.de

- Zahnverfärbungen werden entfernt
- Beseitigung von Zahnstein und Plaque
- Schutz vor Karies und Zahnfleischentzündungen
- Bakterienreduktion

DR. RÜFFERT
Haus der Zahnmedizin

DR. RÜFFERT | DR. LÜBKE | ZA WISCHNIOWSKI

Traunstraße 1-2, 38120 BS, Tel. 0531 841818

MODERNE **IMPLANTOLOGIE**

ENTWICKLUNG ZU EINER SICHEREN UND ETABLIERTEN THERAPIEFORM ZUM ERSATZ FEHLENDER ZÄHNE

Die Ansprüche der Patienten nach ästhetisch und funktional hochwertigen Lösungen zum Ersatz fehlender Zähne sind heute ohne die zahnärztliche Implantologie kaum noch zu realisieren. Neu- und Weiterentwicklungen auf diesem Fachgebiet zielen auf minimalinvasive Versorgungsmöglichkeiten, die allerdings erst nach klinischen Langzeitstudien standardmäßig in der täglichen Praxis Anwendung finden sollten.

Zahnimplantate werden seit vielen Jahrzehnten erfolgreich zum Ersatz einzelner Zähne, als Brückenpfeiler oder zur Fixierung von schlecht sitzenden Prothesen eingesetzt. Sie bieten bei Zahnverlust in vielen Fällen eine optimale Lösung zur Wiederherstellung von Funktion und Ästhetik, was herkömmlich häufig nicht ausreichend oder nur durch das Beschleifen von gesunden Zähnen erzielt werden kann. Ständige Weiterentwicklungen der Materialien und diagnostischen Möglichkeiten sowie der operativen Techniken führen zu immer kürzeren Behandlungszeiten mit vorhersagbaren ästhetischen und funktionalen Ergebnissen.

Als Materialien haben sich zylindrische Schraubenimplantate aus Titan durchgesetzt. Die neuesten Oberflächenstrukturen der Implantate ermöglichen heute eine schnellere Knochenintegration. Noch vor einigen Jahren galten Einheilzeiten von sechs Monaten im Oberkiefer und drei Monaten im Unterkiefer als Standard, auch für Implantate, die unter optimalen Bedingungen gesetzt wurden. Durch Oberflächenbearbeitung, spezielle Beschichtungen und durch das Gewindedesign der Schrauben kann die Kontaktfläche zwischen Implantat und Knochen vergrößert und somit eine größere primäre Stabilität nach dem Eindrehen in den Knochen erreicht werden. Diese Parameter erlauben es, die Implantate früher, in manchen Fällen sogar sofort, zu versorgen. Dadurch kann in Ausnahmefällen, überwiegend bei Konstruktionen im Unterkiefer, der Patientenwunsch „feste Zähne an einem Tag" verwirklicht werden, wobei eine strenge Indikationsstellung beachtet werden muss. Ansonsten erkauft man sich diesen Vorteil mit einem erhöhten Verlustrisiko.

Die seit einigen Jahren wieder auf dem Markt befindlichen keramischen Implantate sollten zu diesem Zeitpunkt noch kritisch betrachtet werden, da noch nicht alle Fragen bezüglich Struktur, Langzeitüberlebensraten und Knocheneinheilung durch umfangreiche klinische Studien geklärt sind. Die Einheilzeiten sind mit bis zu 6 Monaten deutlich länger als bei Implantaten aus Titan. Darüber hinaus gibt es aufgrund des Materials Einschränkungen bei den angebotenen Implantat-Durchmessern und in der Vielfalt der Aufbauteile. Als Vorteil der Plaque abweisenden Keramik-Oberfläche kann eine geringere Neigung zur Anlagerung von Zahnstein und Belägen und eine bessere Ästhetik im Falle eines Zahnfleischrückganges genannt werden. Für Patientengruppen, die eine metallfreie Versorgung wünschen, können diese Implantate eine Alternative darstellen. Allerdings sind sie im Vergleich zu den Titanimplantaten noch nicht als gleichwertig zu betrachten.

6 Mini-Implantate im Oberkiefer direkt nach dem Setzen

VOLLKERAMISCHE AUFBAUTEN UND KRONEN

Aufbauteile und Kronen aus Vollkeramik sind dagegen schon hinreichend erprobt und gerade in ästhetisch anspruchsvollen Bereichen die optimale Lösung. Die Vorteile sind neben der sehr guten Gewebeverträglichkeit, die optischen Eigenschaften der Vollkeramik, die der natürlichen Zahnsubstanz aufgrund einer ähnlichen Lichtdurchlässigkeit (Transluzenz) sehr nahe kommen. Das angrenzende Zahnfleisch erhält durch die Lichtbrechung und -weiterleitung eine vitale frisch rosa Farbe. Im Gegensatz dazu blockieren metallgestützte Restaurationen diese Lichtdurchleitung und lassen so Zahn und Zahnfleisch nicht so natürlich aussehen. Die technischen Möglickeiten mittels CAD/CAM (computerunterstützte Konstruktion und Herstellung) erlauben es, individuelle Aufbauteile aus Zirkonoxid herzustellen, die exakt auf die Patientensituation angepasst sind. Eine Kommunikation zwischen Zahnarzt und Zahntechniker ist auch über größere Entfernungen vereinfacht, da die Konstruktionsdaten in digitaler Form über den Computer leichter ausgetauscht werden können.

DR. MED. DENT. KARSTEN RÜFFERT
Haus der Zahnmedizin
Braunschweig

IMPLANTOLOGIE UND LASERZAHNHEILKUNDE

Nach Abitur und Grundwehrdienst hat Dr. Karsten Rüffert 1994 sein Studium und 1997 seine Promotion zum Dr. med. dent. erfolgreich abgeschlossen. Die Praxistätigkeit begann er 1995 noch zusammen mit seinem Vater, der die Praxis 1965 in der Braunschweiger Weststadt gegründet hatte. Seine Schwerpunkte haben sich in der Implantologie und der ästhetischen Prothetik herausgebildet.

Fotos: Haus der Zahnmedizin, Dentsply Sirona Implants

Oberkieferprothese mit Retentionskappen

Für den Erfolg einer Implantation ist eine genaue Diagnostik und Planung im Vorfeld entscheidend. Denn mehr als das Material entscheidet die korrekte Position von Implantat, Knochen und Weichgewebe über ein möglichst perfektes (ästhetisches und funktionales) Ergebnis und die Langzeitstabilität des Zahnersatzes. Hier bieten die Fortschritte in der Röntgentechnik in Verbindung mit den neuesten Software-Entwicklungen für die Implantologie enormes Potenzial. Für umfangreiche Versorgungen oder bei schwierigen Knochensituationen bietet die 3-dimensionale Computerdiagnostik mittels CT oder DVT große Vorteile für den Patienten, da vor der Operation die Positionen der Zähne und der Implantate, unter Schonung wichtiger anatomischer Strukturen, bestimmt und mittels spezieller Bohrschablonen auf die Patientensituation übertragen werden können. Daraus resultieren eine verkürzte Operationszeit und ein geringeres Operationstrauma, da die Freilegung des Knochens auf ein Minimum reduziert werden kann. Die genaue Darstellung von wichtigen anatomischen Strukturen verringert die Gefahr z. B. von Nervverletzungen, die eine Lähmung mit einem kompletten Gefühlsausfall einer Unterlippenseite nach sich ziehen kann. Ist die Knochensubstanz nicht ausreichend vorhanden, um die Implantate sicher aufzunehmen, kann die 3D-Röntgentechnik auch hier wertvolle Informationen über die Art und den Umfang notwendiger Knochenaufbaumaßnahmen liefern.

Mit den dabei gewonnenen Daten ist es möglich, passgenaue Titanschablonen für diesen Aufbau herstellen zu lassen. Kleinere knöcherne Defizite lassen sich zeitgleich mit der Implantation durchführen, während größere Defekte vorgängig aufgebaut werden müssen. Eine Implantation kann dann erst nach einer 6 – 12-monatigen Einheilzeit erfolgen. Knochenersatzmaterialien synthetischen, tierischen oder pflanzlichen Ursprungs können bei kleineren Defekten Anwendung finden, wobei körpereigener Knochen, der z. B. im Bereich des Kinns oder von hinteren Kieferabschnitten entnommen werden kann, noch als Goldstandard zählt. Welche Art des Knochenaufbaus im Einzelfall sinnvoll ist und welche Risiken es gibt, hängt von vielen individuellen Faktoren ab, die der Behandler gemeinsam mit seinem Patienten erörtert. Das Operationstrauma ist bei umfangreichen Knochenaufbaumaßnahmen allerdings deutlich erhöht und muss in der Gesamtbeurteilung eines Behandlungsfalls beachtet werden.

GENAUE DIAGNOSTIK UND EINE INTENSIVE BERATUNG SIND ENTSCHEIDENDE KRITERIEN FÜR DEN BEHANDLUNGSERFOLG.

Um den höheren operativen Aufwand mit erhöhtem Risiko für die Patienten zu minimieren, werden in letzter Zeit vermehrt auch besonders kurze oder schmale Implantate eingesetzt. Eine strenge Berücksichtigung der biomechanischen Kriterien im Hinblick auf die Belastung der Knochen-Implantat-Verbindung sowie die materialbedingten Belastungsgrenzen der Implantate sind unabdingbare Voraussetzungen für einen Behandlungserfolg. Ein im Durchmesser reduziertes Implantat von unter 3,5 mm (Standard wären ≥ 4mm), ist sicher nicht geeignet, einen Seitenzahn zu ersetzen. Allerdings zeigen solche Mini-Implantate bei entsprechender Implantatanzahl und Position insbesondere bei der Fixierung von Vollprothesen im Unterkiefer bei Zahnlosigkeit gute Resultate. Dabei werden 4 – 6 Implantate, häufig ohne die Notwendigkeit eines Schnittes, durch das Zahnfleisch in den Kieferknochen gesetzt (Abb. 2 und 3). Bei ausreichender Stabilität der Implantate ist eine sofortige Versorgung mit Zahnersatz und eine moderate Belastung möglich. Statistisch konnte eine etwas höhere Verlustrate bei den Mini-Implantaten im Vergleich zu den Standard-Implantaten festgestellt werden. Das Nutzen-/Risiko-Verhältnis von besonders kurzen Implantaten (Länge unter 10 mm) ist zum heutigen Zeitpunkt noch nicht eindeutig abschätzbar, weil noch nicht genügend randomisierte, kontrollierte Studien oder andere systematische, klinische Studien vorliegen. Daher sollten bei der Therapieentscheidung auch immer die Alternativen mit Knochenaufbau und Verwendung von längeren Implantaten mit in die Betrachtung einfließen.

Darüber hinaus ist die korrekte Pflege und Reinigung der fertigen Prothetik ein entscheidendes Kriterium für den Langzeiterfolg einer implantatgetragenen Versorgung. Durch anhaftende Bakterien und Zahnstein kann es, ähnlich einer Parodontitis an Zähnen, zu einer Entzündung der dem Implantat anliegenden Gewebe kommen. Man spricht dann von einer Periimplantitis. Unbehandelt kann der folgende Rückgang von Knochen und Weichgewebe zum späten Implantatverlust führen. Die Hygienefähigkeit ist daher ein wichtiges Kriterium für die Entscheidung für eine bestimmte Versorgungsform. Bei einer herausnehmbaren Konstruktion ist häufig eine gründlichere Reinigung möglich, da besser um die Implantataufbauten herum geputzt werden kann. Einer Behandlung sollten immer ein intensives Gespräch mit dem Patienten sowie eine genaue Diagnostik vorausgehen, um die individuellen Wünsche des Patienten mit den medizinischen Möglichkeiten abzugleichen. Man ist heute in der Lage, ästhetisch und funktionalen Zahnersatz auf hohem Niveau bei minimiertem Risiko zu verwirklichen. Allerdings sollten Neuerungen auf dem Gebiet der Implantologie erst routinemäßig eingesetzt werden, nachdem klinische Studien den Langzeiterfolg bewiesen haben.

Titanimplantat mit vollkeramischen Aufbau

Alternative Zahnerhaltung mittels Depotphorese

Wann ist die Zahnerhaltung durch eine Wurzelkanalbehandlung nötig?

Eine Wurzelkanalbehandlung (auch Wurzelbehandlung) ist eine Therapie, um einen abgestorbenen oder entzündeten Zahn zu erhalten. Meist verursachen Bakterien durch eine tiefe Karies oder undichte Füllungs- und Kronenränder eine Schädigung des Zahnnervs (Pulpa). Eine Wurzelkanalbehandlung kann auch nach Unfallverletzungen (Trauma) notwendig sein.

Dringen Bakterien in das Gewebe der Zahnwurzel ein, kann eine Entzündung entstehen, die auf den Zahnnerv drückt. Dies kann zu heftigen Schmerzen führen. Im weiteren Verlauf kann die Entzündung den Kieferknochen angreifen und der Zahn sich lockern. Geht die Entzündung bis ins Weichgewebe, entsteht eine „dicke Backe". Wandern die Bakterien weiter, kann die permanente Entzündung zu schweren Erkrankungen im Gesamtorganismus führen. Oft ist eine Wurzelbehandlung die einzige Möglichkeit, damit der Zahn nicht gezogen werden muss. Bei erfolgreicher sogenannter „endodontischer" Behandlung kann der Zahn noch für viele Jahre oder sogar Jahrzehnte erhalten werden. Der natürliche Zahn ist immer noch das Beste – vor allem besser als ein Implantate.

Das Zahnwurzelsystem besteht aus Hauptkanälen, die sich immer weiter bis in kleinste Mikrokanälchen verästeln. Bildlich gesehen ist es eine Art Schwammsystem. Selbst mit den an den Universitäten gelehrten Techniken lassen sich diese kleinsten Verästelungen rein mechanisch nicht vollständig behandeln.

Konventionelle Wurzelkanalbehandlung

Die konventionelle Wurzelkanalbehandlung läuft oft nach folgendem Schema ab. Ist der Zahnnerv noch aktiv, wird eine lokale Betäubung gesetzt. So hat der Patient während der Behandlung keine Schmerzen. Danach wird durch die Zahnkrone ein Zugang zum Zahnnerv gelegt. Bei der anschließenden Aufbereitung der Wurzelkanäle werden diese mit speziellen Instrumenten gereinigt und in der Größe aufgebohrt Die Kanäle werden mit verschiedenen desinfizierenden Lösungen gespült, um mögliche Bakterien, Viren oder auch Pilze zu beseitigen. Ist die Entzündung noch nicht weit fortgeschritten, kann der Zahn bereits mit dichtem Füllmaterial verschlossen werden. Ansonsten kann sich die Behandlung über mehrere Folgetermine erstrecken.

Alternative Zahnerhaltung mittels Depotphorese

Bei der Wurzelkanalbehandlung mittels Depotphorese wird der ganze Zahn und nicht nur der eine Hauptkanal der Wurzel behandelt. Hierzu wird die Depotphorese mit dem elektrisch leitenden Desinfektionsmittel Cupral® nach Prof. Knappwost angewandt. Mit diesem Verfahren kann eine dauerhafte Sterilität im gesamten verzweigten Wurzelkanalsystem erreicht werden. Es können sogar Zähne mit chronischen Entzündungen, unvollständigen Wurzelfüllungen oder teil- oder nicht zugänglichen Kanälen schonend und erfolgreich behandelt werden.

Ablauf der Depotphorese

Bei der Depotphorese wird wie bei der konventionellen Wurzelkanalbehandlung ebenfalls ein Zugang zum Zahnnerv gelegt. Der Kanal wird, wenn überhaupt, nur minimal mechanisch aufbereitet. Eine vollständige mechanische Aufbereitung wie bei der Standard-Methode, mit der damit einhergehenden Schwächung des Wurzelapparates und späterer Abfüllung, ist nicht erforderlich.

Als nächstes wird das elektrisch leitende Desinfektionsmittel (Cupral®: Kupfercalziumhydroxid) eingebracht. Über eine Nadelelektrode und eine weitere Elektrode wird ein elektrisches Feld aufgebaut. Durch den Stromfluss in Richtung Wurzelspitze können auch kleinste verzweigte Seitenkanäle erreicht und entkeimt werden. Dadurch kann es zu einer permanenten Sterilität im Wurzelkanal und zur Ausheilung kommen. Der die Wurzelspitze umgebende Knochen wird nicht weiter durch Bakterien angegriffen. Deshalb sind in der Regel keine Medikamente, wie z. B. Antibiotika, nötig. Hierbei sind Neuinfektionen so gut

Foto: AdobeStock/edwardolive

wie ausgeschlossen, da das Wurzelsystem mit Cupral von vornherein steril gemacht wird.

Vorteile der Depotphorese:

- Keine aufwendige Aufbereitung und damit Schwächung der Wurzel im Kanalsystem.
- Die Behandlung beschränkt sich nicht nur auf den Hauptkanal, sondern berücksichtigt das gesamte Kanalsystem.
- Durch Cupral kann vollständige Sterilität erreicht werden.
- Kein chirurgischer Eingriff nötig.
- Keine Röntgenbilder zur Protokollierung der Kassenrichtlinie nötig.
- Implantatvermeidung, der natürliche Zahn ist der Beste und bleibt im Kiefer erhalten.
- Zähne können erhalten werden, welche als konventionell nicht mehr therapierbar zählen.
- Schmerzfreie und sichere Behandlung.

Nachteile:

- Keine bekannte oder gängige Methode der Zahnärzte.
- Reine Privatleistung, oft auch von Zusatzversicherung nicht immer im Leistungskatalog abgedeckt.
- Zeitaufwand: in der Regel 3-4 Behandlungstermine nötig.

Physiologie:

Der Schlüssel der Sterilisation: das Kupfercalziumhydroxid (Cupral), welches bakterizid, fungizid und zugleich viruzid wirkt. Dieses Mittel wird durch das schwache elektrische Feld in alle noch so schwer zugänglichen Bereiche des Wurzelsystems geleitet.

Der Transport des Kupfercalziumhydoxids erfolgt aus physikalisch-chemischen Gründen. Die Kupferionen folgen dem Stromfluss zur Gegenelektrode. Cupral ist eine stark alkalische Paste (Ph>12,4) auf Calziumhydroxidbasis. Neben der daraus resultierenden alkalischen Proteolyse von Keimen, führt die Kupferdotierung außerdem zur Auflösung der Sporenwände und zum Entzug des Schwefels aus den Aminosäuren der Keime. Kupferionen induzieren die Erzeugung von reaktiven Sauerstoffspezies, die zu weiteren Zellschäden führen und damit zur Zerstörung der Bakterien. Diese Wirkungsweise ist der Grund, warum keine Resistenzen entstehen.

Bei der Depotphorese-Behandlung kommen über mehrere Wochen etwa 2-3 mg Kupfer zum Einsatz. Dieses verbleibt im Wurzelsystem und wird nur am Apex (Wurzelspitze) bzw. den Seitenkanälen über einen längeren Zeitraum in ganz geringem Maße abgegeben. An der Wurzelspitze wird durch die Kupferionen eine Reossifikation eingeleitet.

Kupfer in der Medizin und im Körper

Seit der Antike ist die antibakterielle Wirkung von Kupfer bereits bekannt. Die alten Griechen haben Wunden mit Kupfer abgerieben. Es wurden sogar Operationsbestecke aus Kupfer gefunden. Heute bestehen die Türklinken, wie z.B in Kliniken, aus Kupfer. Tests haben gezeigt, das 99,9% aller infektiösen Bakterien eliminiert wurden, sogar die sogenannten multiresistenten Keime (MRSA).

Als Spurenelement ist Kupfer essenziell für den menschlichen Körper. Es wird bei der Herstellung der roten Blutkörperchen sowie der Pigmente, für die Stärkung des Immunsystems, für die Wundheilung und die Eisenaufnahme benötigt. Kupfer ist aber auch für den Aufbau verschiedener Gewebe von Bedeutung. Ein Erwachsener sollte täglich 1 - 1,5 mg Kupfer über die Nahrung aufnehmen. Üblicherweise werden sogar 2,5 mg täglich über die Nahrung aufgenommen. Der Überschuss ist bis 5 mg täglich unbedenklich.

Persönliche Erfahrungen:

Die Depotphorese nach Prof. Knappwost wird in dieser Praxis seit über 25 Jahren angewandt. Es liegen mehr als 600 nachweisbare Fälle, allein in den letzten 10 Jahre vor, in denen diese Methode, ohne auch nur ansatzweise die Wurzel von innen zu schwächen, bestens zur Erhaltung der Zähne beigetragen hat.

Auch vorbehandelte Zähne, die nach Lehrmeinung extraktionsreif waren, sind nach meiner Erfahrung noch erhaltungsfähig und heilen aus. Bis heute erfreuen sich unzählige Patienten über ihre behandelten Zähne, die ohne die Depotphorese-Behandlung nicht mehr vorhanden wären.

CHRISTOPHER ZIEGLER

Zahnarztpraxis Z-hoch-Zwei by Christopher Ziegler

Wolfsburg

ZAHNARZT

Christopher Ziegler hat das Studium der Zahnmedizin 2016 in Göttingen absolviert, Einzigartige Praxis im Retro-Design, ganzheitliche Zahnmedizin mit Schwerpunkt Zahnerhaltung und Parodontologiebehandlung durch Ozon und Cupral, 3D-Diagnostik.

Periimplantitistherapie

Implantat mit Knochendefekt vor (Bild oben) 4 Monate nach (Bild Mitte) und 7 Monate nach Granulationgewebe-erhaltender Technik (Bild unten)

Was ist eine Periimplantitis?

Vielen Patienten ist nicht bewusst, dass Zahnimplantate Risiken haben können. Dabei sind Zahnimplantate, die reizlos eingeheilt sind und erfolgreich mit Zahnkronen, Brücken oder Prothesen versorgt worden sind, den gleichen biologischen Prozessen in der Mundhöhle ausgesetzt wie die eigenen Zähne. So können bakterielle Beläge, Zahnstein und andere Reizfaktoren zu Entzündungen führen, die beispielsweise den Kieferknochen rund um das Implantat schädigen. Diese Problematik wird als Periimplantitis bezeichnet. Es handelt sich dabei um eine fortgeschrittene Entzündung, die umgehend behandelt und kontinuierlich kontrolliert werden muss, da sonst erhebliche Knochenverluste drohen, bis das Implantat „von allein" verloren geht. Das frühe Stadium der Entzündung bezeichnet man als periimplantäre Mukositis. Hierbei ist nur das Zahnfleisch betroffen. Diese Form der Entzündung kann nach einer Behandlung ohne Weiteres wieder abklingen. Eine Periimplantitis hingegen verursacht immer einen Knochenabbau, der bis zu einem gewissen Ausmaß heilbar ist. Sie kann, wenn sie nicht behandelt wird, zum dauerhaften Verlust des umgebenden Kieferknochens führen und eine erneute Implantatversorgung unmöglich machen.

Ursachen

Die Entstehungsweise ist mit der einer Parodontitis vergleichbar, denn auch an Zahnimplantaten oder implantatgetragenem Zahnersatz lagern sich Beläge an. Werden diese Beläge nicht gründlich und vor allem regelmäßig entfernt, kommt es zu einer Anlagerung von Bakterien am Übergang von Zahnfleisch zum Implantathals. Deshalb zählen die unzureichende Mundhygiene aber auch ein mangelhafter Zahnersatz zu den Hauptfaktoren. Mit mangelhaftem Zahnersatz sind alle Situationen gemeint, die dazu führen, dass eine Reinigung z. B. durch unzugängliche Stellen nicht möglich ist.

Foto: AdobeStock_, PD Dr. Dr. Eduard Keese

Folgende weitere Faktoren können eine Periimplantitis fördern:

- Rauchen
- Diabetes
- unbehandelte Parodontitis
- Allgemeinerkrankungen
- Medikamente
- Strahlentherapie, Chemotherapie
- Hormonelle Veränderungen
- Funktionsstörungen
- nachteilhafte Implantatposition
- Bewegliches – nicht festes Zahnfleisch am Implantat
- Zement, der beim Einsetzen des Zahnersatzes in die Tiefe gelangt ist
- Implantatbrüche und -beschädigungen

PD DR. MED. DR. MED. DENT. EDUARD KEESE

Praxis für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
Braunschweig

FACHARZT FÜR MKG-CHIRURGIE, PLASTISCHE OPERATIONEN

Praxis seit 1997 in Braunschweig, zuvor Fachausbildungen Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie und Oralchirurgie am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf; dort auch Weiterbildung Plastische Operationen, Habilitation mit Lehrbefähigung. Tätigkeitsschwerpunkt in der Praxis: Implantologie; Engagement in vielen Fachgesellschaften sowie Studiengruppen.

DR. MED. DENT. CONRAD RASCHKE

Praxis für Mund-, Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
Braunschweig

FACHZAHNARZT ORALCHIRURGIE

Dr. Conrad Raschke Arbeitet seit Mai 2019 in der Praxis für MKG-Chirurgie Dr. Keese. Seine Fachausbildung absolvierte er in der Abteilung für Mund-Kiefer- und Gesichtschirurgie des Städtischen Klinikums Celler Straße. Sein Tätigkeitsschwerpunkt sind parodontalchirurgische Eingriffe. Er ist von der Deutschen Gesellschaft für Parodontologie zertifiziert.

VORPHASE	HAUPTPHASE	ERHALTUNGSPHASE
Befundaufnahme Diagnostik Therapieplanung Behandlung des Restzahnbestands Abnahme des Implantataufbaus Putztraining	Nicht-chirurgische Vorreinigung Chirurgische Periimplantitistherapie Chirurgische Periimplantitistherapie + Chirurgischer Kieferaufbau	Befundaufnahme – Kontrolle Zahn- und Implantatreinigung Röntgendiagnostik (Abb.2)

Mehrphasiger Therapieplan

Therapie

Es gibt zwar bis heute keine allgemein akzeptierte Therapie, die vorhersehbar einen langzeitstabilen Wiederaufbau (Regeneration) von verloren gegangenem Knochen sicherstellt. Jedoch ist unbestritten, dass das wichtigste Ziel einer Periimplantitis-Therapie die erfolgreiche Entzündungsbehandlung sein muss und Voraussetzung für eine Geweberegeneration ist (Abb. 1).

Eine erfolgreiche Behandlung kann nur gelingen, wenn die Ursachen für die Entzündung beseitigt worden sind. Somit ist ein Implantaterhalt nur in solchen Fällen sinnvoll, bei denen sich die Ursache des Problems auch erfolgreich behandeln lässt.

Wenn also das Implantat selbst aufgrund seiner Bauart, seiner Dimension oder Position die Entzündung verursacht, kann ein Erhalt weder sinnvoll noch möglich sein. In solchen Fällen ist die schnellstmögliche Entfernung die beste Therapie.

Wenn dagegen die bakterielle Besiedlung des Implantats durch eine Parodontitis verursacht worden ist, konzentriert sich die Behandlung nicht nur auf das Implantat, sondern auf die Parodontitis. Kommen dann noch weitere Risiken, wie z. B. das Rauchen, hinzu, ist eine erfolgreiche Behandlung der Parodontitis nicht möglich. Es werden weitere Zahnverluste auftreten und der Erhalt des Implantats ist kritisch zu prüfen.

Falls der Zahnersatz auch bei Erhalt des Implantats erneuert werden muss, ist der Implantaterhalt ebenfalls kritisch zu prüfen. Die Behandlungsmethoden der Periimplantitis hängen auch sehr vom Ausmaß der Entzündung ab. Eine anfängliche Mukositis, z. B. in Folge einer Lockerung des Implantataufbaus, kann mit Hilfe spezieller Spüllösungen und einer professionellen Reinigung des Zahnimplantates sowie des Zahnfleisches und der Beseitigung der Lockerung sehr erfolgreich behandelt werden. Ist bereits der Kieferknochen betroffen, so kann in vielen Fällen das Implantat „gerettet“ werden. Wir gehen dabei in mehreren Phasen vor (Abb. 2).

Vorphase

Im Rahmen der Vorphase werden alle Maßnahmen eingeleitet, die für die Implantat-erhaltende Therapie notwendig sind. Wir erheben alle Befunde, die für die Behandlungsplanung relevant sind. Da wir als chirurgische Praxis nicht allgemeinzahnärztlich tätig sind, arbeiten wir gern in enger Absprache mit der Zahnarztpraxis Ihres Vertrauens zusammen. So können uns die speziellen Implantatdaten, Befunde und Röntgenbilder schon im Vorfeld zugeschickt werden, eine Vorprüfung erfolgen und ggf. erforderliche Behandlungen des Restzahnbestands abgesprochen werden.

Hauptphase

Die Behandlungen in diesem Zeitabschnitt konzentrieren sich in erster Linie auf die Beseitigung von bakteriellen Belägen auf der Implantatoberfläche.

Bei uns hat sich die Verwendung von Pulverstrahlgeräten in Kombination mit dem Laser bewährt. Ziel dabei ist es, eine Implantatoberfläche zu erzielen, die möglichst frei von Bakterien und Belag ist und damit die Voraussetzung für die Heilung des Kiefers bietet. Wir setzen dabei ein besonderes operatives Verfahren, die Granulationsgewebe-erhaltende Technik (GTPT) ein, die in einer zurückliegenden Arbeit (Günay & Staufenbiel et al., 2019) vielversprechende Ergebnisse liefern konnte. Der Knochen heilt dann in der Mehrzahl der Fälle aus der Nachbarschaft heraus.

Sollte diese Behandlung nicht zur gewünschten Knochenregenration führen oder das Knochendefizit im Vorfeld erkennbar bereits weit fortgeschritten sein, führen wir zusätzlich einen Kieferaufbau durch. Dabei setzen wir ausschließlich körpereigenen Knochen ein, den wir in der Mundhöhle, z.B. im Unterkieferwinkel, in örtlicher Betäubung gewinnen.

Erhaltungsphase

In diesem Behandlungsabschnitt kontrollieren und stellen wir sicher, dass die Behandlung erfolgreich bleibt, und prüfen, inwieweit sich der Kieferknochen im Beriech des Implantats erholt.

Fazit

Die Periimplantitistherapie ist für Behandler und Patienten mit Unsicherheiten verbunden. Eine erfolgreiche Heilung kann nur auf Grundlage von gereinigten und dekontaminierten Implantaten gelingen. Durch erfolgreiches Beseitigen der Ursache kann eine erneute Entzündung vermieden werden.

Mehr als 1 Mio. Euro für die Mitglieder!

Der SoVD in Braunschweig erkämpft die Summe jährlich bei den Sozialkassen.

Der Sozialverband SoVD in Braunschweig hat 2021 in rund 1.600 Verfahren mehr als 1 Million Euro an direkten Geldzahlungen für seine Mitglieder bei den Sozialkassen erkämpft. Das macht durchschnittlich 625 Euro pro Verfahren. Von der 1 Mio. Euro wurden knapp 500.000 Euro durch Widersprüche und Klagen erstritten – gegen vorher von den Sozialkassen abgelehnte Anträge in den Bereichen Rente, Pflege, Krankenversicherungsrecht und Existenzsicherung.

Viel Geld, das den Versicherten vorenthalten wird!

„Rechnen Sie das mal auf Deutschland hoch – da kommt eine schöne Summe zusammen, die die Sozialkassen den Versicherten sonst vorenthalten hätten“, sagt Kai Bursie, Regionalleiter des SoVD in Braunschweig. Kai Bursie rät jedem, dessen Antrag bei Sozialkassen abgelehnt wird, sich fachlichen Rat einzuholen und nicht vor einem Widerspruch – und sollte auch der abgelehnt werden – nicht vor einer Klage zurückzuschrecken. Fast jede zweite der jährlich rund 500 Klagen gewinne der SoVD in Braunschweig vor den Sozialgerichten. Denn hier werde sehr gründlich geprüft und die eingesetzten Gutachter seien unabhängig, sie stehen in keinem Vertragsverhältnis zu einer der vor Gericht streitenden Parteien. „Denn in vielen Beratungsgesprächen hören wir bei der Antragsprüfung immer wieder von Gutachtern, die oberflächlich vorgehen und dann einen Antrag ablehnen. Das wundert nicht, werden diese Gutachter doch von den Sozialkassen bezahlt.“, berichtet Bursie.

Weitere Vorteile für die Mitglieder.

„Bei den erkämpften mehr als 1 Mio. Euro sind nur die direkten Geldleistungen an die Mitglieder berücksichtigt. Medizinische Hilfsmittel, die zum Teil sehr kostenintensiv sind, der Grad der Behinderung oder Nachteilsausgleiche für Behinderte, die den Mitgliedern einen finanziellen Vorteil bieten sowie Reha-Leistungen fließen gar nicht in die finanzielle Wertung ein.“, erklärt Bursie. Sein Braunschweiger Kreisverband hatte zu Jahresbeginn mehr als 6.000 Mitglieder und nimmt bei der Mitgliederentwicklung einen Spitzenplatz unter den 42 Kreisverbänden im Landesverband Niedersachsen ein. Häufige Themen in der Beratung waren Rente – auch Erwerbsminderungsrente – und Schwerbehindertenrecht. Dann folgt die Beratung zur Pflege- und Krankenversicherung sowie Hartz IV, die Unfallversicherung, Grundsicherung, Sozialhilfe und Arbeitslosengeld 1. Außerdem bietet der Verband Beratung zu Patientenverfügung und Vorsorgevollmacht.

KAI BURSIE
Sozialverband Deutschland (SoVD)
Braunschweig

REGIONALLEITER SOLZIALVERBAND DEUTSCHLAND (SOVD)

Kai Bursie, 49 Jahre alt, ist verheiratet und Vater von zwei Söhnen. Seine Laufbahn im Sozialrecht startete bei der AOK. Im Anschluss wechselte er zur Innungskrankenkasse Braunschweig, wo er u. a. Geschäftsstellenleiter war. Seit 2002 ist der Fußball- und Tennis-Fan Regionalleiter beim Sozialverband Deutschland (SoVD) und ist für 8 Kreisverbände in Süd-Ost-Niedersachsen verantwortlich.

KONTAKT

Den Verband am Bäckerklint 8 in Braunschweig erreichen Sie telefonisch unter 0531 480 760. Weitere Kontaktdaten unter www.sovd-braunschweig.de oder auf facebook.com/sovdbs.

Foto: Adobe Stock_ Alexander Limbach

Schonende Operationsverfahren ohne Narkose

Neues aus der Gefäßmedizin

Haben Sie beim Gehen Schmerzen in den Beinen, die Sie zum Stehenbleiben zwingen? Dann kann eine periphere arterielle Verschlusskrankheit (pAVK), die sogenannte Schaufensterkrankheit, der Grund dafür sein. Ursächlich sind Gefäßwandablagerungen (Arteriosklerose), die zu Engstellen oder Verschlüssen der Arterien führen. Als Folge wird Muskulatur und Gewebe im nachgeschaltetem Versorgungssegment schlechter mit Blut versorgt.

Im Anfangsstadium treten Beschwerden nur bei Belastung (Gehen, Treppensteigen) auf, im fortgeschrittenen Krankheitsverlauf auch schon in Ruhe (Schmerzen) oder es kommt sogar zum Absterben von Gewebe (Nekrose). Eine Erkrankung beginnt mit zunehmendem Lebensalter, Männer sind häufiger betroffen als Frauen. Insbesondere Raucher entwickeln eine Arteriosklerose, weitere Risikofaktoren sind erhöhte Blutfettwerte, ein Bluthochdruck und eine Diabeteserkrankung.

Wenn eine pAVK diagnostiziert wurde, ist zunächst eine medikamentöse Therapie wichtig. Die Risikofaktoren müssen erkannt und behandelt werden. Ein Rauchverzicht ist dringend anzuraten. Hat die Durchblutungsstörung zu einer „Schaufensterkrankheit" geführt, kann mit einem Gehtraining versucht werden, die schmerzfreie Gehstrecke zu verbessern. Ein Effekt tritt frühestens nach drei Monaten ein. Sollte die Durchblutungsstörung bereits weiter fortgeschritten sein, sodass dauerhaft Schmerzen oder nicht heilende Wunden aufgetreten sind, werden spezielle Behandlungen durch Gefäßspezialisten notwendig. Neben operativen Verfahren haben sich interventionelle Behandlungsmethoden etabliert. Diese sind besonders schonend für die Patienten, da keine Allgemeinnarkose notwendig ist. In örtlicher Betäubung werden über die Leistenarterie mit Führungsdrähten, Ballonkathetern und Gefäßstützen (Stents) Engstellen behandelt oder durch eine Art „Fräse" erkranktes Gewebe mit einem Arbeitsgang zerschnitten, erfasst und entfernt. Verschiedenste Plaque-Arten (Plaque: krankhafte Ablagerungen an den Blutgefäßwänden), von weicher Plaque bis zu verkalkten Stenosen, können damit behandelt werden. Nach dem Eingriff ist ein lokaler Druckverband für ungefähr 24 Stunden notwendig oder es wird ein spezielles Verschlusssystem verwendet, um einer Nachblutung der arteriellen Punktionsstelle entgegenzuwirken. Je nach angewandtem Verfahren ist nach dem Eingriff eine vorübergehende erweiterte medikamentöse Therapie notwendig. Die verbesserte Durchblutung ist direkt nach dem Eingriff durch den Patienten wahrnehmbar und die Lebensqualität wird durch Schmerzrückgang, verbesserter schmerzfreier Gehstrecke sowie durch Abheilen von Wunden deutlich gesteigert.

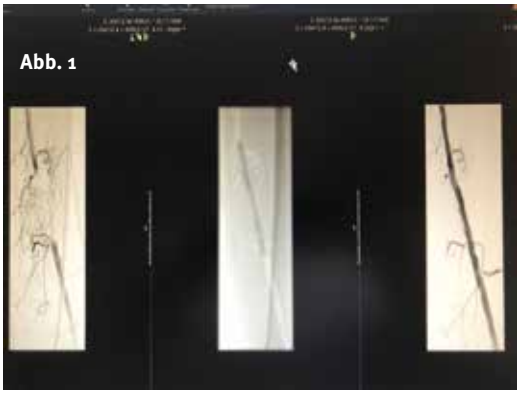


Abb. 1 (v.l.): Verschluss der Oberschenkelarterie, aufgedehnter Ballonkatheter, wiedereröffneter Verschluss

Abb. 2 (v.l.): Hochgradige Engstelle der Aufzweigung der Bauchschlagader, Aufdehnung der Engstelle, Ergebnis nach anatomischer Rekonstruktion mit ummantelten Stents

DR. MED. MARTIN HÜFFER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Braunschweig

OBERARZT GEFÄSSCHIRURGISCHE KLINIK

Dr. Hüffer ist seit Sommer 2020 Oberarzt in der Gefäßchirurgischen Klinik der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Er ist Facharzt für Chirurgie, Facharzt für Gefäßchirurgie und Endovaskulärer Chirurg.

Foto: Adobe Stock/santypan

OPERATIONEN an der Halsschlagader (Carotis) bei Einengung derselben

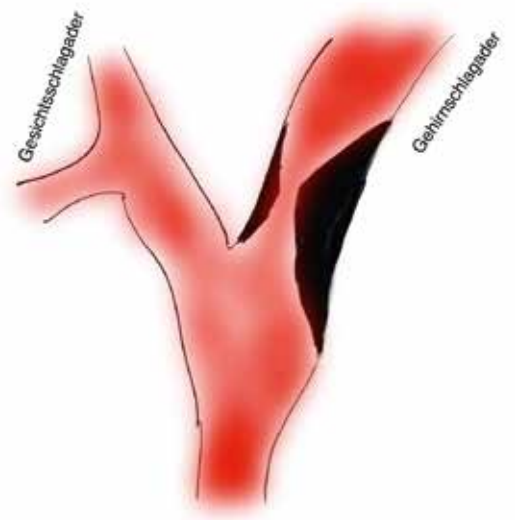


Abb 1: mit Kalkplaque

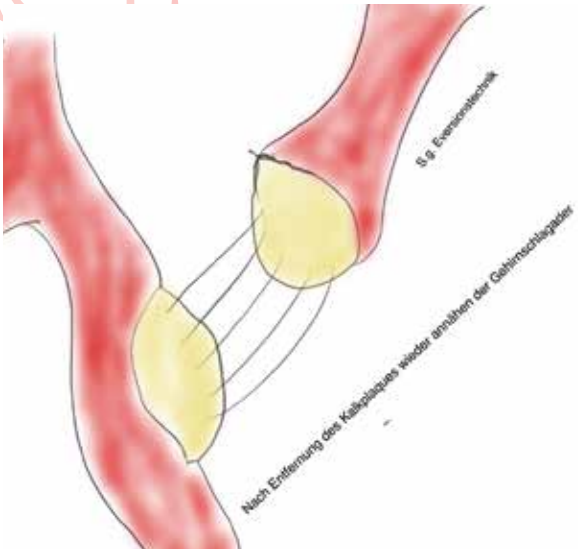


Abb 2: Nach Ausstülpen und Entfernen des Kalkplaques Wiederannähen der Gehirnschlagader

Ungefähr 200.000 Menschen in Deutschland erleiden jährlich einen Schlaganfall. Frühe Warnsymptome eines Schlaganfalls können plötzlich einsetzende und vorübergehende Sehstörungen, Sprachstörungen, Gefühlsstörungen und Lähmungserscheinungen der Arme oder Beine sein, bei deren Auftreten eine sofortige medizinische Abklärung erfolgen muss. Die Einengung der Halsschlagader ist hierbei eines der Hauptrisiken.

Ursache einer Einengung der Halsschlagader (Carotisstenose) ist in der Regel die Arteriosklerose (Gefäßverkalkung), bei der es zu einer Plaquebildung (Ablagerungen aus Blutfetten, Blutgerinnseln und Kalkschollen) an der Gefäßwand mit resultierender Verengung des Gefäßes kommt. Risikofaktoren, die eine Arteriosklerose begünstigen, sind Rauchen, hoher Blutdruck, Blutzuckerkrankheit (Diabetes mellitus), erhöhtes Cholesterin sowie eine familiäre Veranlagung.

Verschleppung von Kalk und/oder Gerinnsel aus der Halsschlagader in das Hirn sind häufige Ursachen eines Schlaganfalles. Eine Behandlung der Einengung ist dann angezeigt, wenn es entweder schon zu einem Schlaganfall gekommen ist oder die Einengung sehr hochgradig ist. Der Eingriff hat das Ziel, zukünftige Schlaganfälle sicher zu verhindern.

PROF. DR. MED.
TOMISLAV STOJANOVIC
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

CHEFARZT GEFÄSSCHIRURGIE

Prof. Dr. med. Tomislav Stojanovic ist Facharzt für Gefäßchirurgie und seit Mai 2012 Chefarzt für vaskuläre und endovaskuläre Gefäßchirurgie am Klinikum Wolfsburg. Davor war er Bereichsleiter der Gefäßchirurgie in Göttingen und wurde im April 2015 an der Universität Göttingen zum apl. Prof. berufen.

Foto: AdobeStock_ SMPTY, Henrie, chanawit, Andrzej Tokarski, Tomislav Stojanovic

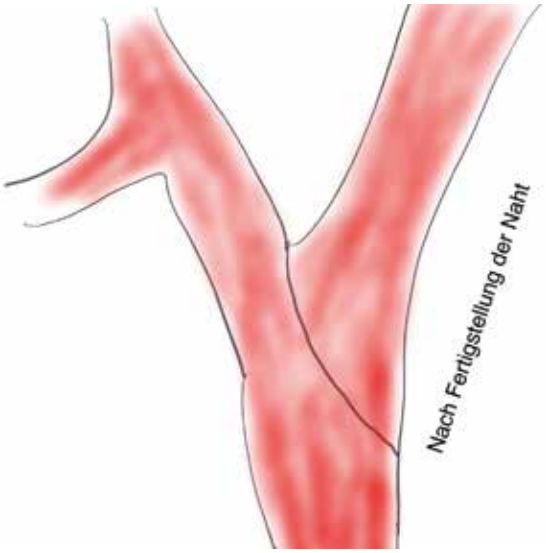


Abb 3: Fertiggestellte Naht an der Halsschlagader

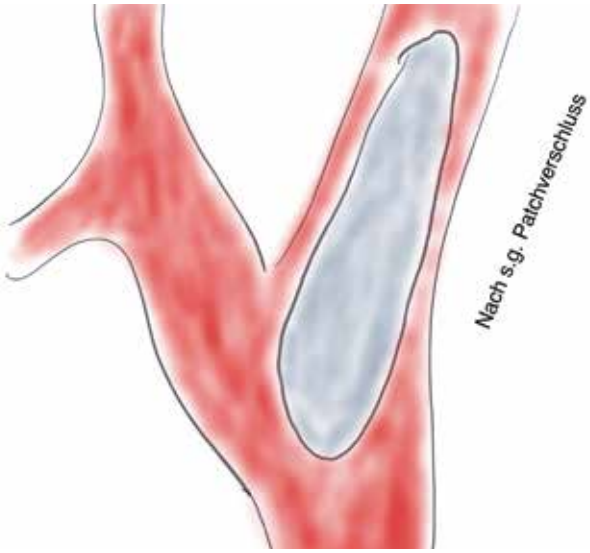


Abb 4: Alternative Technik mit Patchverschluss nach Entfernung des Kalkplaques

Seit der ersten Ausschälplastik 1953 von DeBakey ist der Nutzen der Operation vielfach wissenschaftlich bestätigt. Grundsätzlich stehen zwei Behandlungsmethoden zur Verfügung: die Operation und das Stentverfahren.

Die Operation wird in allen gängigen Leitlinien als erste Behandlungsoption genannt. Das Stentverfahren ist in ausgewählten Fällen eine Alternative. Das Ziel der Operation ist es, den Kalkplaque aus der Halsschlagader komplett zu entfernen und so zukünftige Schlaganfälle zu verhindern.

Bei der Operation wird die Halsschlagader abgeklemmt und eröffnet. Der Kalkplaque wird ausgeschält und das Gefäß wieder verschlossen.

Dies kann zum einen im Sinne einer Eversion (Umstülpen) oder mittels Längeröffnen des Gefäßes und Verschluss mittels Patch (eine Art von Flicken) erfolgen.

In der Phase der abgeklemmten Halsschlagader wird das Gehirn über sogenannte Kollateralen im Gehirn von der Gegenseite und über die Nackenschlagadern versorgt. Leider sind diese Kollateralen nicht immer gleich gut ausgeprägt, sodass die Notwendigkeit der Überwachung der Durchblutung während der Operation besteht. Die schonendste Methode ist die bereits genannte Operation unter Regionalanästhesie bei wachen und schmerzfreien Patienten. Sofern die Durchblutung über die Kollateralen nicht ausreichend ist, kann der Operateur während der Operation sofort einen sogenannten Shunt einlegen. Dies ist ein Röhrchen, das die Blutzufuhr zum Gehirn auch während der Klemmphase sichert.

Die Operation ist insgesamt ein hoch standardisierter Eingriff mit geringem Risiko. Hauptrisiko ist ein intraoperativer Schlaganfall. Dieses Risiko ist aber bei eindeutiger OP-Indikation deutlich geringer als das statistische Risiko eines Schlaganfalles ohne Operation und ist auch nur während der Operation, also einmal, vorhanden. Dies im Gegensatz zu dem dauerhaften Risiko ohne Operation. Somit stellt die Beseitigung des Kalkplaques aus der Halsschlagader ein schonendes, effektives und sicheres Verfahren dar.

Die „BESONDERE“ NARKOSE zur Operation der Halsschlagader (Carotis)

Der gut aufgeklärte Patient trifft seinen Narkosearzt, wenn bereits die Entscheidung zur Notwendigkeit einer Operation besprochen und vereinbart ist.

Was darf der Patient nun von seinem Anästhesisten erwarten?

Der Narkosearzt bietet dem Patienten ein individuelles Konzept der Vorbereitung zur Operation und der Narkoseführung und Überwachung aller lebenswichtigen Funktionen während der Operation. Zudem ist in der unmittelbaren postoperativen Phase das Erkennen von möglichen Komplikationen, eine adäquate Schmerztherapie und das Blutdruckmanagement für diese Art von Eingriff sehr wichtig.

Zur Vorbereitung der Narkose kommt hier einer sorgfältigen Risikoerfassung insbesondere im Hinblick auf Risiken von Herz-Kreislauferkrankungen besondere Bedeutung zu. Beim Vorliegen eines arteriellen Bluthochdrucks (ca. 70 % der Patienten) sollte der Blutdruck medikamentös stabil eingestellt sein. Die vorbestehenden Medikationen werden in der Regel weiter verabreicht und sollten keinesfalls kurz vor der Operation abgesetzt werden. Bei allen Patienten schreiben wir in der Anästhesiesprechstunde ein EKG und bei neu aufgetretenen Veränderungen beziehen wir die Kardiologen des Klinikums zur Vorbereitung mit ein. Die ersten 12 bis 16 Stunden nach der Operation werden die Patienten in einer Überwachungseinheit (Intensivstation oder Stroke-Unit) betreut, damit wir mögliche Nachwirkungen der Operation wie Herz-Kreislaufschwankungen, neurologische Symptome oder Nachblutungen sofort erkennen. Hier erhalten die Patienten auch eine ausreichende Versorgung mit Schmerzmedikamenten.

Während der Operation gilt es alles zu vermeiden, was das Risiko einer Arterienverstopfung bei der Blutzufuhr zum Gehirn erhöht. Insbesondere ist der Patient von jeder Art von psychischer Belastung abzuschirmen. Die Narkose muss Schmerzfreiheit garantieren und sie muss dem Operateur ermöglichen, mit Hilfe von apparativem Monitoring oder mit Hilfe des kooperierenden Patienten die ausreichende Gehirndurchblutung zu überwachen.

Wie geht das?

Sowohl eine Allgemeinanästhesie als auch eine sogenannte „Teilnarkose = Regionalanästhesie plus leichtem Dämmerschlaf“, bei der der Patient jederzeit auf Fragen des Operateurs antworten kann, sind möglich. Entsprechend der aktuellen Leitlinie der Fachgesellschaften von 2020 gelten folgende Empfehlungen:

- Bei der Entscheidung für das eine oder andere Verfahren soll der Patientenwunsch und die individuelle Erfahrung und Kompetenz des anästhesiologischen-gefäßchirurgischen Teams berücksichtigt werden.
- Das anästhesiologisch-gefäßchirurgische Team sollte die Möglichkeit zu einer ultraschall-gesteuerten Lokal-/Regionalanästhesie anbieten, da durch das Wach-Monitoring eine Clamping-Ischämie schneller erkannt werden kann.

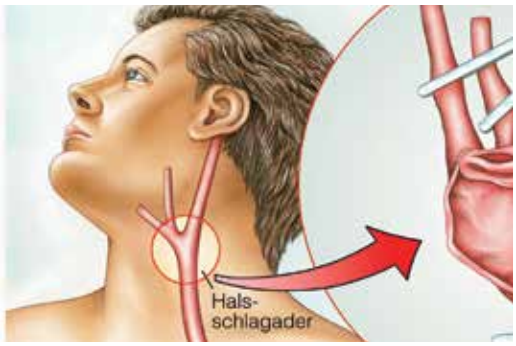
Wir im anästhesiologisch-gefäßchirurgischen Team im Zentrum für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie des Klinikums Wolfsburg haben uns entschieden, das Konzept der Regionalanästhesie zu etablieren. Der

APL. PROF. DR. MED. MATTHIAS MENZEL
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

CHEFARZT ANÄSTHESIE/INTENSIVMEDIZIN

Prof. Dr. med. M. Menzel studierte Medizin an der Martin-Luther-Universität in Halle-Wittenberg. Er erhielt 1988 seine Approbation. 1989 erlangte er den akademischen Grad doctor medicinae und im Jahr 2000 schloß er seine Habilitation ab. 2005 wurde er zum apl. Prof. ernannt und ist seit 2004 Chefarzt für die Anästhesie und Intensivmedizin am Klinikum Wolfsburg.

Foto: AdobeStock_ SMPTY, Henrie, chanawit, Andrzej Tokarski



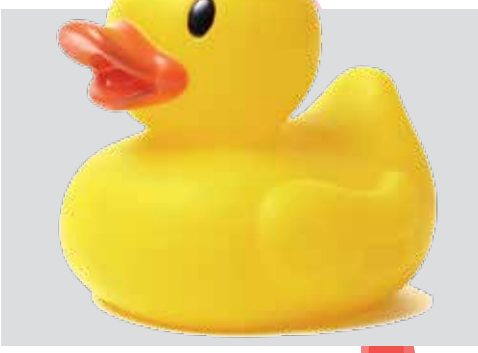


Abb 1. bis Abb 3. (v. l. n. r.)

Patient unterstützt uns durch seine Mitarbeit dabei, das Wichtigste so gut wie möglich zu erreichen – frühzeitig Durchblutungsstörungen des Gehirns während der Operation zu erkennen und dann das operative Vorgehen optimal anzupassen. Mittels Ultraschall-Bildgebung führen wir eine Lokalanästhesie an der zu operierenden Seite am Hals durch (Plexus cervicalis superficialis und intermedius) (Abb. 1 und 2). Während der Operation und vor allem zu Beginn der Abklemmphase wird mit dem Patienten kommuniziert. Zusätzlich kann der Patient nach Aufforderung dem Operateur mit einem „Quietschentchen in der Hand“ (Abb. 3) seine motorische Funktionsfähigkeit während der Operation rückmelden. Der Anästhesist sorgt zusätzlich für einen leichten Dämmerschlaf und überwacht Herz-Kreislauf und Atmung.

Wir bekommen von unseren Patienten vielfach extrem positive Rückmeldungen zu unserem Konzept

„Als ärztlicher Kollege und Patient mit beidseitigen hochgradigen Carotisstenosen musste ich mich im Jahr 2019 zeitlich versetzt an beiden Halsschlagadern operieren lassen. Beide Operationen wurden in Regionalanästhesie und Sedierung durch die Kollegen in Wolfsburg durchgeführt. Ich bin mit dem Operationsergebnis sehr zufrieden. Die Operationen waren für mich besser zu ertragen, weil ich wusste – ich bin dabei –, wenn es mir schlecht geht, kann ich mich bemerkbar machen. Auch nach den Operationen fühlte ich mich auf der Intensivstation für die ersten Stunden super betreut.“

DR. MED. ROLF GROTE
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

OBERARZT ANÄSTHESIE, NOTFALLMEDIZIN, OPERATIVE INTENSIVMEDIZIN UND RETTUNGSMEDIZIN

Dr. Grote ist seit 2005 Leitender Oberarzt in der Klinik für Anästhesie, Notfallmedizin, Operative Intensivmedizin und Rettungsmedizin. Er ist seit 1995 Facharzt für Anästhesiologie und erwarb die Zusatzqualifikationen Spezielle Intensivmedizin in der Anästhesie, Rettungsmedizin und OP-Management. Ein Schwerpunkt seiner klinischen Tätigkeiten sind ultraschallgestützte Regionalanästhesieverfahren.

Wenn das Herz stolpert und rast...

Wie wird Vorhofflimmern heute behandelt? Und wie kann ein Schlaganfall vermieden werden?

Herzrasen, Stolpern in der Brust, Leistungsschwäche, Panikattacken... Die Symptomatik von Herzrhythmusstörungen ist sehr individuell und schwankt zwischen kaum bemerktem Herzstolpern und sehr belastenden Anfällen. In modernen Industrienationen ist besonders das Vorhofflimmern eine Erkrankung von zunehmender Relevanz. Aktuelle Studien unterstützen die Bedeutung einer frühzeitigen Diagnosestellung und einer spezifischen Therapie. Moderne Therapieformen ermöglichen hier einen deutlichen Fortschritt in der Behandlung und optimieren den Schutz vor einem Schlaganfall.

VORHOFFLIMMERN – EIN ZUNEHMENDES PROBLEM

Etwa 1,8 Millionen Menschen leiden in Deutschland an Vorhofflimmern, der mit Abstand häufigsten Herzrhythmusstörung. Während beim gesunden Menschen die Erregung in einem koordinierten Rhythmus ca. 60-100 x pro Minute aus den Herzvorhöfen in die Herzkammern geleitet wird, besteht bei Vorhofflimmern eine unkoordinierte Erregung der Vorhöfe, welche unregelmäßig meist zwischen 50 und 150 x pro Minute die Herzkammer erregt. Die Beschwerden reichen von Herzklopfen und -stolpern über Panikattacken bis hin zu Luftnot und Schwindel. Die Folgen reichen von einer Herzschwäche bis hin zu einem Schlaganfall und einem erhöhten Demenzrisiko.

Das Auftreten von Vorhofflimmern nimmt mit dem Alter deutlich zu. Während in der Altersgruppe der 55-59-Jährigen ca. 1,5 % der Menschen betroffen sind, leidet bei den über 80-Jährigen bereits jeder 5. darunter. Experten rechnen bis Mitte des Jahrhunderts annähernd mit einer Verdopplung der Betroffenen in Europa.

Die Beschwerden beginnen bei Vorhofflimmern meist anfallsweise mit kurzen, oft nur wenige Minuten anhaltenden Phasen eines meist schnellen und unregelmäßigen Herzschlages, welcher sich dann häufig spontan wieder beruhigt. Eine häufige Ursache sind starke Auslöser (sog. Trigger), welche das Herz belasten wie zum Beispiel Stress, ein Infekt oder übermäßiger Alkoholkonsum. Je länger das Vorhofflimmern besteht, umso häufiger und langanhaltender werden die Phasen der Herzrhythmusstörung (Arrhythmie) und umso geringer ist der auslösende Anlass.

Besteht der Verdacht auf ein Vorhofflimmern, ist vor einer weiteren kardiologischen Diagnostik zunächst die Sicherung der Diagnose wichtig. Gerade bei Patienten mit nur kurzen Phasen kann diese schwierig sein, hier ermöglichen häufig erst moderne „Smartwatches“ oder vergleichbare Geräte die Diagnosestellung.

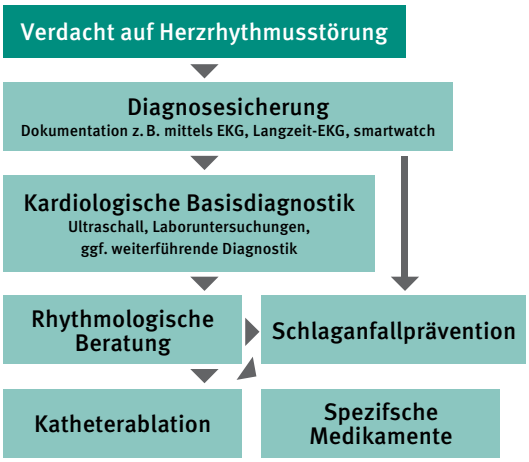
Das Voranschreiten des Vorhofflimmerns stellt den üblichen Verlauf dar und zeigt sich dann in immer längeren Phasen der Arrhythmie, bis das Vorhofflimmern

Foto: AdobeStock_radub85

DR. MED. SEBASTIAN WINN
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

BEREICHSLEITER ELEKTROPHYSIOLOGIE

Dr. med. Sebastian Winn leitet seit 2016 in der Medizinischen Klinik 1 den Bereich der invasiven Elektrophysiologie und ist Experte für Ablationen bei Herzrhythmusstörungen und für den Vorhofohrverschluss. Seit 2014 ist er Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie. Seine Zusatzqualifikation ist die Spezielle Rhythmologie.



nicht mehr von alleine endet. In diesen Fällen ist Vorhofflimmern immer wieder auch ein Zufallsbefund im routinemäßig durchgeführten EKG.

Man spricht jetzt von einem „persistierenden Vorhofflimmern“, ein Durchbrechen der Herzrhythmusstörung ist jetzt nur noch durch spezifische Medikamente oder eine „Elektrokardioversion“, also eine elektrische Stoßtherapie in Kurznarkose, möglich.

DIE FRÜHZEITIGE THERAPIE ERMÖGLICHT DEN OPTIMALEN VERLAUF

Die Entscheidung für eine frühzeitige Therapie zur Beseitigung des Vorhofflimmerns ist in der Praxis häufig schwierig, da das Vorhofflimmern zu Beginn häufig nur mit kurzen Anfällen und dagegen aber mit langen beschwerdefreien Intervallen auftritt.

Auch bei geringer Symptomatik zeigen große Studien in den vergangenen Jahren die beste Prognose bei Patienten, bei denen frühzeitig eine spezifische sog. „rhythmuserhaltende“ Therapie eingeleitet wird und die Auslöser des Vorhofflimmerns effektiv behandelt werden.

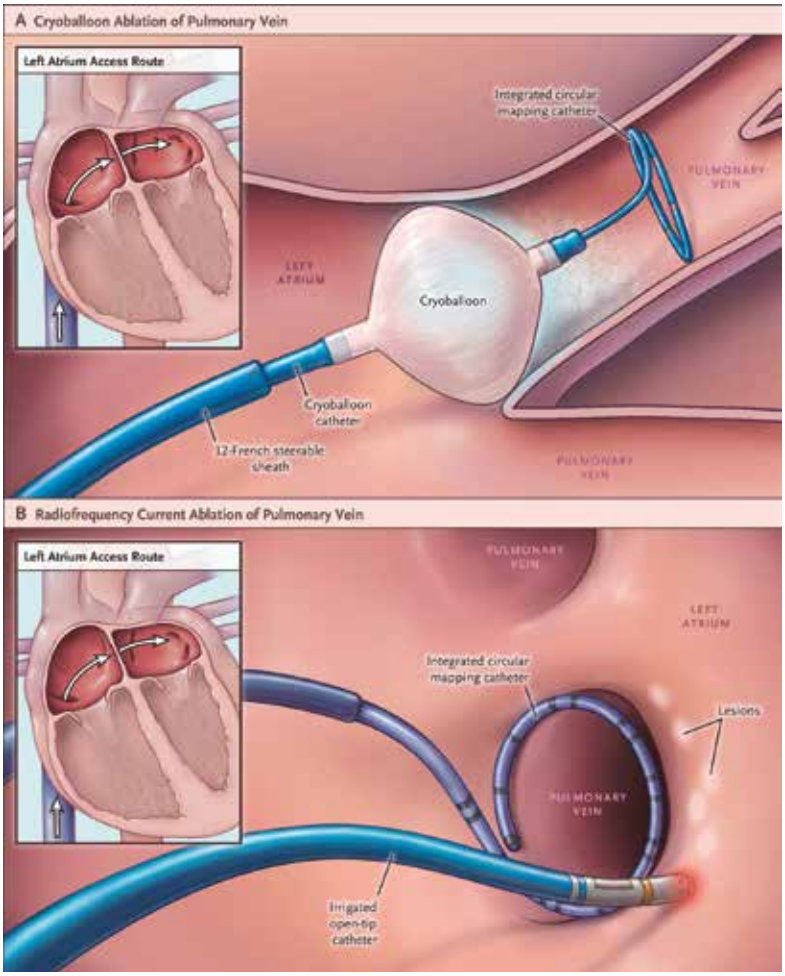
Auslöser des Vorhofflimmerns sind unregelmäßige elektrische Signale, welche zusätzlich zu dem normalen Herzrhythmus spontan auftreten und zumeist aus den Lungenvenen („Pulmonalvenen“) in den linken Vorhof überspringen und Vorhofflimmern auslösen. Das Auftreten dieser Extraschläge zu unterbinden, ist Ziel der spezifischen rhythmologischen Therapie, welche medikamentös oder per Katheterablation erfolgen kann.

MEDIKAMENTE VERSUS KATHETERABLATION – DIE WAHL DER RICHTIGEN THERAPIEFORM

Während gut verträgliche Medikamente wie Betablocker einen zumeist nur geringen Einfluss auf den Rhythmuserhalt bei Vorhofflimmern haben, gibt es bei Therapieversagen dieser Medikamente eine Auswahl spezifischer Medikamente, welche sich einerseits deutlich wirksamer zeigen, aber leider vermehrt Nebenwirkungen verursachen, sodass eine individuelle Beratung bezüglich der Medikamentenauswahl und eine ärztliche Beobachtung der Therapie erfolgen müssen.

Eine andere Option ist die Verödung der Herzrhythmusstörung („Katheterablation“), welche bei Vorhofflimmern eine zunehmend bedeutende und erfolgsversprechende Alternative darstellt. Hier werden in einem minimalinvasiven Eingriff, welcher in einem tiefen Schlaf (sog. „Sedierung“), aber in der Regel ohne die Notwendigkeit einer Narkose, durchgeführt wird, spezielle Katheter über die Leistenvene schmerzfrei in das Herz und nach Passage der Vorhofscheidewand schließlich in den linken Herzvorhof vorgebracht. Mit diesen Kathetern werden die Pulmonalvenen aufgesucht und die für die normale Erregung des Herzens nicht benötigte elektrische Verbindung zwischen den Lungenvenen und dem linken Vorhof unterbunden (sog. „Lungenvenenisolation“). Dies geschieht durch die Erzeugung einer Narbe im Bereich der Mündung der Lungenvenen, welche entweder durch Vereisung mittels eines sog. Kältebalons oder durch Erwärmung mittels Stromabgabe erreicht werden kann (Abb. 2).

Abb 2: Behandlung von Vorhofflimmern mittels Kälteballon (oben) und Hochfrequenzenergie (unten) (Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Medtronic GmbH)



PROF. DR. MED. RÜDIGER BECKER
Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

CHEFARZT DER MEDIZINISCHEN KLINIK 1 (KARDIOLOGIE)

Prof. Dr. med. Rüdiger Becker ist Facharzt für Innere Medizin sowie Kardiologie und seit 2013 Chefarzt der Medizinischen Klinik 1 des Klinikums Wolfsburg. Davor war er Oberarzt und Leiter der klinischen Elektrophysiologie mit Schwerpunkt Herzrhythmusstörungen am Universitätsklinikum Heidelberg sowie ltd. Oberarzt und stv. Ärztlicher Direktor der Abteilung für Kardiologie, Pulmologie und Angiologie.

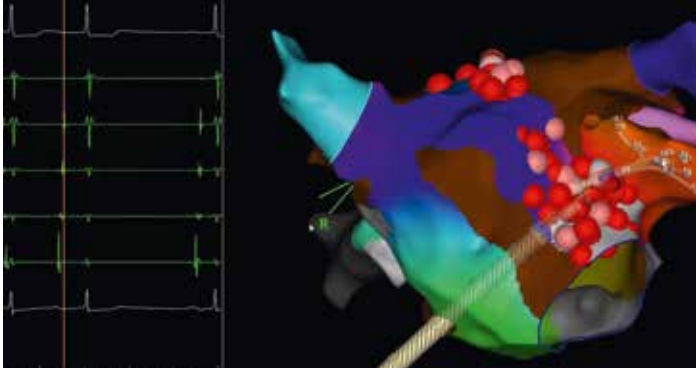


Abb 3: 3D-Rekonstruktion des linken Vorhofs

Nach einer Prozedur, die 60-90 Minuten dauert, ist ein 1-2-tägiger stationärer Aufenthalt notwendig. In erfahrenen Zentren sind diese Eingriffe mit einer niedrigen Komplikationsrate möglich. Dennoch ist eine individuelle Aufklärung über die Erfolgsaussicht und die Risiken wichtigster Bestandteil der rhythmologischen Beratung und ein entscheidender Beitrag in der Entscheidung über die richtige Therapieform.

Die Erfolgsaussicht einer Lungenvenenisolation ist auch bei erfahrenen Untersuchern stark von der Form des Vorhofflimmerns abhängig. Während bei anfallsweisem Vorhofflimmern ein dauerhafter Sinusrhythmus nach einem einmaligen Eingriff in ca. 80 % der Fälle zu erreichen ist, sind die Erfolgsaussichten besonders bei schon länger persistierendem Vorhofflimmern deutlich schlechter.

In 10-20 % der Fälle kann dann auch eine wiederholte Prozedur notwendig sein, die mit modernen hochauflösenden 3D-Systemen durchgeführt wird, um die verbliebenen Stellen, von denen die Erregung ausgeht, präzise finden und veröden zu können (Abb. 3). Dennoch bleibt eine frühzeitige Diagnose und spezifische Therapie bereits bei kurzen und beschwerdearmen Phasen des Vorhofflimmerns für den langfristigen Erfolg entscheidend.

VORHOFFLIMMERN UND SCHLAGANFALL – EINE ECHTE GEFAHR

Während Vorhofflimmern meist vor allem eine Beeinträchtigung in der Lebensqualität und der Leistungsfähigkeit darstellt, ist das mit dem Vorhofflimmern assoziierte Risiko eines Schlaganfalls die wesentliche lebensbedrohliche Komplikation der Arrhythmie.

Ursächlich sind hier in den meisten Fällen durch den veränderten Blutfluss im linken Vorhof im sog. „Vorhofohr“ entstehende Blutgerinnsel, welche bis in das Gehirn verschleppt werden und dort zu einem Gefäßverschluss und somit Schlaganfall führen können.

Sobald ein Vorhofflimmern bekannt ist, wird das individuelle Risiko für einen Schlaganfall unter Berücksichtigung von Faktoren wie Alter und Begleiterkrankungen berechnet. Wenn sich hier ein relevantes Risiko für einen Schlaganfall ergibt, ist eine Therapie mit einem stark blutverdünnenden Medikament notwendig. Bis vor wenigen Jahren war Marcumar® mit der Notwendigkeit einer engmaschigen Dosiskontrolle das führende Medikament, seit etwa 10 Jahren ermöglichen moderne Medikamente („neue bzw. direkte orale Antikoagulanzien“) eine deutlich komfortablere und sicherere Therapie.

Dennoch führen Medikamente, die die Blutverdünnung fördern, mitunter zu Komplikationen. So erleiden besonders Patienten mit Vorerkrankungen wie Bluthochdruck häufiger auch bedrohliche Blutungen unter diesen Medikamenten, andere Patienten dürfen aufgrund von Gegenanzeigen wie vorangegangenen Blutungen oder einer fortgeschrittenen Nierenschwäche diese Medikamente nicht einnehmen.

EINGRIFF STATT MEDIKAMENTE?

Hier stellt das Therapieverfahren des Vorhofohrverschlusses (sog. „LAA Occluder“) eine zunehmend bedeutsame therapeutische Option dar. Wie bei der Lungenvenenisolation werden Katheter bis in den linken Vorhof eingebracht und anschließend mittels eines speziellen Verschlusssystems das Vorhofohr verschlossen, so dass hier keine Blutgerinnsel mehr entstehen können (Abb. 4). Nach dem Eingriff ist eine dauerhafte Therapie mit starken blutverdünnenden Medikamenten nicht länger notwendig.

Die Prozedur des Vorhofohrverschlusses verringert das Risiko eines Schlaganfalls in ähnlichem Maße wie die blutverdünnenden Medikamente. Aufgrund des notwendigen Eingriffs wird dieses Verfahren allerdings aktuell ausschließlich Patienten empfohlen, bei denen eine Blutverdünnung nicht möglich ist und gleichwohl ein hohes Schlaganfallrisiko besteht. Für sie stellt der von erfahrenen Experten durchgeführte Vorhofohrverschluss einen erheblichen Schutz vor einem Schlaganfall dar.

Abb 4: Verschlusssystem im Vorhofohr (Abdruck mit freundlicher Genehmigung von Abbott)

DR. MED. ALINA DAHMEN

Klinikum Wolfsburg
Wolfsburg

MEDIZINISCHE DIREKTORIN

Dr. med. Alina Dahmen, M.Sc., ist Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie und seit September 2021 Medizinische Direktorin des Klinikums Wolfsburg. Zuvor verantwortete sie als Prokuristin der Dr. Becker Klinikgruppe Produktmanagement und Forschung und leitete die medizinische Unternehmensentwicklung des Klinikums Bielefeld gemGmbH.

Erstes zertifiziertes **Vorhofflimmerzentrum**

Die Katheterablation bei Vorhofflimmern ist ein komplexes Behandlungsverfahren, das eine moderne technische Ausstattung sowie manuelle Geschicklichkeit und große Erfahrung erfordert. Hierzu hat die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie (DGK) Qualitätskriterien festgelegt.

Bei inzwischen wachsender Anzahl der Zentren und Kardiologen, die diese Intervention durchführen, soll sichergestellt werden, dass die Qualität in Deutschland auf einem hohen Niveau gewährleistet ist. So wurden auch in der Abteilung für Elektrophysiologie im Klinikum Braunschweig vor allem Behandlungswege verbessert, um optimale Bedingungen zu schaffen. Hierbei ging es primär um die richtige Auswahl von Patientinnen und Patienten, Qualitätskriterien für die Verödungsuntersuchung, Behandlungspfade für das Management von etwaigen Komplikationen, sowie die regelmäßige Nachverfolgung der behandelten Patienten in Kooperation mit den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzte zur Erfassung von möglicherweise verspätet auftretenden Komplikationen und Erhebung der langfristigen Erfolgsraten.

So ist bei eventuellen Komplikationen eine enge Zusammenarbeit mit Fachärztinnen und Fachärzte aus der Kardiologie, Neurologie, Radiologie, Anästhesie, Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie sowie Gastroenterologie im Klinikum gewährleistet.

Nach einer Pilotphase der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie wurde mit dem standardisierten Zertifizierungsprozess begonnen. Die Kriterien, um dieses neue Zertifikat zu erhalten, sind klar formuliert. So sind unter anderem eine hohe Erfolgsrate, strukturierte Abläufe, auch zur Beherrschung etwaiger Komplikationen vorzuweisen.

Ein Audit überprüfte, ob Prozesse, Anforderungen und Richtlinien die geforderten Standards erfüllen. Das Gutachten zur Zertifizierung ist für das Klinikum Braunschweig sehr positiv ausgefallen, die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie fasst zusammen: „Städtisches Klinikum, Maximalversorger, exzellente Betreuung von Vorhofflimmer-Patienten, erfahrenes Zentrum, enge Kooperation mit allen Partnern“.

Mit dem Fazit:
„Uneingeschränkte Zertifizierungsempfehlung“ erhielt die Abteilung für Elektrophysiologie am 09. September 2021 als erste Abteilung deutschlandweit das neue Zertifikat „Vorhofflimmer-Zentrum“.

PROF. DR. MED. MATTHIAS ANTZ
Klinikum Braunschweig
Braunschweig

LEITER ABTEILUNG ELEKTROPHYSIOLOGIE UND RHYTHMOLOGIE

Professor Dr. Matthias Antz ist Mitglied zahlreicher Gremien und Fachgesellschaften. Darüber hinaus ist der gebürtige Hamburger Autor zahlreicher Fachbeiträge und ein international gefragter Fachreferent. Seit 2019 wurde Prof. Dr. Antz jährlich in der FOCUS Ärzteliste als Top Mediziner ausgezeichnet. Seit 5 Jahren leitet er am Klinikum Braunschweig die Abteilung für Elektrophysiologie und Rhythmologie.

Foto: Peter Sierigk, AdobeStock/magicmine

Neurologische Rehabilitation nach Schlaganfall

Der Schlaganfall ist die häufigste Ursache für eine stationäre neurologische Rehabilitation. Ein Schlaganfall kommt plötzlich, unerwartet und kann Menschen jeden Alters treffen. Jedoch nimmt die Wahrscheinlichkeit, mit zunehmendem Alter an einem Schlaganfall zu erkranken, zu. Ein wichtiges Ziel der neurologischen Rehabilitation ist es, die funktionellen Beeinträchtigungen und ihre Folgen für Alltag und Beruf zu beseitigen oder wenigstens zu mindern. Hinzu kommt die Förderung aller Maßnahmen, die den Rehabilitationserfolg nachhaltig sichern.

Die häufigste Ursache eines Schlaganfalls ist der Verschluss einer Schlagader (80–85 %), die einen Teil des Gehirns mit Blut versorgt. Dauert diese örtliche Mangeldurchblutung zu lange an, kommt es zu einem Absterben von Gehirnzellen, dem **Hirninfarkt.** Die andere Ursache des Schlaganfalls ist eine **Hirnblutung** (15–20 %) durch eine „geplatzte“ Schlagader im Gehirn.

Die Behandlung des Hirninfarktes und der Hirnblutung ist besonders in den ersten Stunden unterschiedlich. In den ersten Stunden nach dem Auftreten der neurologischen Ausfälle kann die Größe der Hirnschädigung, besonders beim Hirninfarkt, oft verringert werden. Die notwendige Diagnostik und die Akutbehandlung erfolgen wegen der zeitnah benötigten Untersuchungen und Therapie durch Spezialisten auf einer Schlaganfallstation (Stroke-Unit).

Der akute Hirninfarkt ist ein Notfall (112). Wichtig ist schnell das Akutkrankenhaus mit Stroke-Unit zu erreichen, jede Minute zählt. Sind trotz der Akutbehandlung alltags- oder berufsrelevante Schlaganfallfolgen eingetreten, benötigen Patienten eine Rehabilitationsbehandlung. Eine ausreichende Diagnostik vor oder zu Beginn der Rehabilitation ist wichtig. Auf bereits vorliegende Befundergebnisse der Patienten – z. B. aus dem Akutkrankenhaus – wird daher immer zurückgegriffen, auch um Mehrfachuntersuchungen zu vermeiden und eine gute Nachsorgebehandlung abzusprechen.

Je nachdem, an welcher Stelle die Hirnverletzung durch den Schlaganfall aufgetreten ist, kommt es zu unterschiedlichsten Störungen der Gehirnfunktion.

In der neurologischen Rehabilitationsklinik sehen wir Hirnfunktionsstörungen als Folge des Schlaganfalls, die von Patient zu Patient in sehr unterschiedlicher Weise und Schwere kombiniert sind. So zeigen sich z. B. Beeinträchtigungen der Muskelkraft, der Koordination, des Fühlens, des Sehens, der Sprache und häufig zusätzlich auch komplexer kognitiver Funktionen.

Durch diese Hirnfunktionsstörungen resultieren Einschränkungen für den individuellen Schlaganfallpatienten, z. B. im Bereich der Selbstversorgung und der Alltagsaktivitäten, der Fortbewegung, der Kommunikation, des Lernens und der Wissensanwendung. Eine wirksame Rehabilitation ist daher ausschlaggebend für die Lebensqualität und die gute Lebensperspektive der betroffenen Menschen.

Häufig bestehen zusätzliche Begleiterkrankungen, wie z. B. Depressionen, Gelenkerkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Schmerzen, Rückenerkrankungen oder eine Zuckerkrankheit, und auch diese Begleiterkrankungen erfordern spezielle Beachtung. Daher benötigt jeder Patient eine individuell auf ihn abgestimmte Behandlung.

Die meist in der Akutklinik schon durchgeführte diagnostische Zuordnung zu einer bestimmten Erkrankungsursache oder einem bestimmten Erkrankungsmechanismus (ICD) wird in der Rehabilitationsneurologie ergänzt durch eine individuelle aktivitätsfördernde und therapiezielgesteuerte Sicht (ICF). Die Aufnahme des Patienten in eine Rehabilitationsklinik erfolgt häufig aus dem Akutkrankenhaus, seltener auch von zu Hause. Die Behandlung bzw. Weiterbehandlung von Nebenerkrankungen (z. B. Bluthochdruck, Zuckerkrankheit, Infektionen etc.) erfolgt begleitend während der Rehabilitation. Hier soll auch alles getan werden, um einen erneuten Schlaganfall zu vermeiden. In der Folge ist es daher wichtig, auch die veränderbaren Gefäßrisikofaktoren, die unsere Schlagadern krank machen können, zu behandeln. Die wichtigsten Gefäßrisikofaktoren sind: zu hoher Blutdruck, Vorhofflimmern, Rauchen, Übergewicht, zu wenig körperliche Bewegung, eine schlecht eingestellte Zuckerkrankheit, Blutfettstoffwechselstörungen und nicht angemessen verarbeiteter Stress.

Foto: Adobe Stock/Naeblys

Die erfolgreiche Wiedereingliederung des Patienten in den Alltag oder in das Berufsleben ist auch von großer wirtschaftlicher Bedeutung. Die Rehabilitation ist daher Therapie bestimmt. Vordringliches Ziel in der Rehabilitation ist es, eine größtmögliche Selbstständigkeit im Alltag zu erzielen oder eine Rückkehr an einen Arbeitsplatz zu ermöglichen.

Rehabilitation nutzt die Neuroplastizität und Kompensationsfähigkeit erhalten gebliebener Nervenzellen, um eine effektive Reorganisation unseres menschlichen Körpers einzuleiten und **durch Lernen und Üben** umzusetzen. Basis der Rehabilitation ist ein Krankheitsfolgenmodell, das den Patienten als Partner begreift. Alle beteiligten Berufsgruppen arbeiten in einer Teamstruktur in eng abgestimmter Kooperation zusammen. Auf den regelmäßigen patientenbezogenen Teamkonferenzen werden **Rehabilitationsziele** entsprechend dem Behandlungsverlauf und den sich einstellenden Fortschritten erörtert und wenn sinnvoll angepasst. Die Stationsatmosphäre und die Begegnung mit Gleichbetroffenen sowie die anleitende Unterstützung durch Therapeuten, Psychologen, Pflegekräfte und Ärzte fördern die Selbstständigkeit im Alltag und dienen dem Erwerb zusätzlicher auch sozialer Kompetenzen. Hilfen bei der **Krankheitsverarbeitung** und im Umgang mit Problemen im sozialen Umfeld sind ebenso wichtig wie die Entwicklung einer ausreichenden Motivation gegenüber den therapeutischen Angeboten und die Vermittlung der patienteneigenen Rolle für den weiteren Rehabilitationsfortschritt.

Dazu nötig ist häufig die Wiederherstellung relevanter Hirnfunktionen wie Orientierung, Aufmerksamkeit, Konzentration, Gedächtnis, Kommunikationsfähigkeit und die Fähigkeit zu planvollem Handeln. Hinzu kommt die Verbesserung motorischer Leistungen wie Stehen, Gehen, Arm- und Handfunktion.

Durch diese Maßnahmen soll die Wiedereingliederung in den neuen Alltag oder in das Erwerbsleben bestmöglich vorbereitet werden, ergänzt durch den Einsatz notwendiger technischer Hilfsmittel und durch die Absprache der nötigen und gewünschten Nachsorgemaßnahmen. Zusammenfassend hat die Rehabilitationsmedizin in den letzten beiden Jahrzehnten eine rasante Entwicklung erlebt. Folgen von Erkrankungen oder Verletzungen des Gehirns, des Rückenmarks oder der peripheren Nerven können heute durch gezielte Rehabilitationsmaßnahmen erheblich verbessert werden. Das menschliche Gehirn ist lern- und umstellungsfähig. Die Mechanismen, mit denen sich die Neuorganisation von Nervengewebe anregen und beschleunigen lassen, bilden die Grundlage moderner neurologischer Rehabilitation.

DR. MED. THOMAS HÖLZER
Barbarossa Klinik
Bad Harzburg

CHEFARZT DER NEUROLOGIE

Dr. Thomas Hölzer ist Facharzt für Neurologie und seit 2009 Chefarzt des neurologischen Rehabilitationszentrum Harz in Bad Harzburg. Er hat seine Facharztausbildung am Max-Planck-Institut für neurologische Forschung und der Universität Köln absolviert und war anschließend 10 Jahre als Oberarzt in der neurologischen Rehabilitation tätig.

MICHELS KLINIKEN
BARBAROSSA KLINIK
NRZ NEUROLOGISCHES REHABILITATIONSZENTRUM HARZ

KLINIK FÜR NEUROLOGISCHE REHABILITATION · AHB-KLINIK

Die Barbarossa Klinik Bad Harzburg ist eine zertifizierte Rehabilitationsklinik und versorgt Patienten aus dem Fachbereich Neurologie (Phasen C und D).
Sie bietet interdisziplinäre, individuelle Behandlungsmöglichkeiten für Erkrankungen des peripheren und zentralen Nervensystems in einer angenehmen Umgebung.
Alle Zimmer sind mit Dusche/WC, Radio, Kabel-TV, Safe und Telefon ausgestattet.
Ein multiprofessionelles Team sowie regelmäßige Teamkonferenzen gewährleisten eine individuell abgestimmte und den Rehabilitationszielen angepasste Behandlung.

Wir freuen uns Sie zu beraten und zu betreuen.

Barbarossa Klinik Bad Harzburg
Herzog-Julius-Str. 70 - 78 · 38667 Bad Harzburg
Telefon (0 53 22) 790 - 600 · Fax (0 53 22) 790 - 66 00 · mail@nrz-harz.de

www.nrz-harz.de • www.michelskliniken.de

BRUSTSCHMERZEN

Herzinfarkt und die koronare Herzerkrankung

Herzkreislauferkrankungen gelten in Deutschland als eine der häufigsten und gefährlichen Erkrankungen. Die Atherosklerose, also die Verkalkung und Verengung von Blutgefäßen, kann zu Schlaganfällen und Durchblutungsstörungen am Herzen führen. Typischerweise tritt der brustschmerz bei körperlicher Anstrengung auf, wir nennen das Angina Pectoris, aber auch Ruhebeschwerden können auftreten. Dann ist Eile geboten! Bei einem akuten Herzinfarkt ist eine Koronararterie derart verengt oder gar verschlossen, dass Herzgewebe absterben könnte. In diesem Fall besteht akute Lebensgefahr! Ein Herzinfarkt ist ein Notfall, Menschen mit anhaltenden Brustschmerzen sollen dann umgehend den Rettungsdienst unter 112 anrufen.

Foto: AdobeStock/lovelyday12

Diagnostik:

Mit Hilfe von EKG, Blutuntersuchungen und Herzultraschall können Notfallmediziner rasch eine Abschätzung treffen, ob es sich um einen akuten Herznotfall handelt. Besteht die Diagnose eines akuten Herzinfarkts, wird eine Herzkatheteruntersuchung eingeleitet, in der die verengte Ader am Herzen identifiziert und behandelt wird. Es geht dann darum, das verschlossene Gefäß rasch wieder zu öffnen, um die Durchblutung am Herzen wieder herzustellen und bleibende Schäden abzuwenden. Durch diese Strategie konnte in den vergangenen 20 Jahren die Sterblichkeit von Herzpatienten drastisch verbessert werden und auch Folgeerkrankungen wie eine bleibende Herzschwäche reduziert werden.

Eine Herzkatheteruntersuchung zur Diagnostik und Therapie der koronaren Herzerkrankung nennen wir Koronarangiographie. Sie erfolgt in der Regel über ein Gefäß am Handgelenk oder gelegentlich auch von der Schlagader der Leiste schmerzfrei in örtlicher Betäubung.

Therapie:

Grundsätzlich kommen, je nach Schweregrad der koronaren Herzerkrankung, drei verschiedene Behandlungsstrategien zum Einsatz. Grundlage aller drei Strategien ist immer die optimale Identifizierung der Risikofaktoren und deren Beseitigung, um ein Fortschreiten der Atherosklerose, der Gefäßerkrankung, zu verlangsamen und bestenfalls zu stoppen. Die häufigsten Risikofaktoren sind neben dem Rauchen Erkrankungen wie Diabetes, Bluthochdruck und auch Cholesterin-Stoffwechselstörungen. Eine optimale Behandlung schließt daher neben verschiedenen Medikamenten immer die Optimierung dieser Risikofaktoren ein. Daneben werden einzelne Verengungen der Gefäße mit dem Herzkatheter eröffnet, geweitet oder mit Gefäßstützen (sog. „Stents“) abgestützt. Im Fall sehr fortgeschrittener Verengungen erfolgt die Anlage von Umgehungsgefäßen, sogenannten Bypässen.

PD DR. MED. HANNO OSWALD

Klinikum Peine gGmbH
Klinik für Kardiologie, Pneumologie, Angiologie
und internistische Intensivmedizin
Peine

CHEFARZT KLINIK INNERE MEDIZIN

Der gebürtige Bremer hat nach seinem Medizinstudium in Kiel und Tübingen seine Facharzt-Ausbildung an Herzkliniken in Hamburg St. Georg und der MHH in Hannover durchlaufen und langjährig an großen Krankenhäusern der Maximalversorgung, der MHH, dem Universitätsklinikum Oldenburg und zuletzt dem Universitätsklinikum Halle (Saale) den Schwerpunkt Rhythmologie und Elektrophysiologie geleitet. Sein Tätigkeitsschwerpunkt liegt im Bereich der interventionellen Kardiologie und Rhythmologie.

Abb. 1:
Herzkatheterfilm (Standbild) der rechten Kranzarterie bei akutem Hinterwandinfarkt. * Katheter. Das Kontrastmittel zeigt einen akuten Verschluss der Ader (Pfeil)

Abb. 2: Koronarangiographie nach Wiedereröffnung des Gefäßes mittels Herzkatheter mit Stentimplantation (Pfeile). *Katheter

Das Kontrastmittel kann mit dem Blut nun wieder ungehindert in das gesamte Stromgebiet der Ader fließen. Dennoch verbleibt in diesem Fall eine mittelgradige Verengung im oberen Bereich, die später weiter auf Ihre Signifikanz untersucht werden wird.

Abb. 3:
Ein modernes Herzkatheterlabor.

HAUPTRISIKOFAKTOREN FÜR HERZINFARKT UND SCHLAGANFALL:

- Rauchen
- Diabetes Mellitus
- Cholesterin
- familiäre Belastung (betroffene erstgradige Verwandte, ganz besonders, wenn die dabei sehr jung (unter 40–45 Jahre alt waren)
- Bluthochdruck
- ungesunder Lebensstil: Übergewicht, wenig Bewegung

Molekulare Pathologie

In den letzten Jahren wurden in der Pathologie enorme Fortschritte in der Charakterisierung von Tumormaterial gemacht. Hierzu haben insbesondere molekulare Untersuchungen beigetragen. Diese ermöglichen eine detaillierte Analyse des Erbguts der Tumorzellen und bei einer Vielzahl der Tumoren werden Erbgutveränderungen („Mutationen“) gefunden.

Diese Ergebnisse erlauben einerseits eine gewisse Abschätzung, wie der Verlauf der Tumorerkrankung und die Heilungschancen sein werden („prognostische Veränderungen“). Andererseits gibt es Mutationen, anhand derer man vorhersagen kann, ob eine bestimmte Therapie wirksam sein wird („prädiktive Veränderungen“). Diese prädiktiven Mutationen greifen meist in den Zellstoffwechsel ein und sind dadurch an der Entstehung einer Tumorerkrankung beteiligt. Auf der Basis dieser Erkenntnisse wurden Medikamente entwickelt, die passgenau in diese gestörten Stoffwechselwege eingreifen und dadurch das Wachstum der Tumorzellen blockieren („molekular zielgerichtete Therapien“). Diese zielgerichteten Therapien sind heutzutage bei einer ganzen Reihe von bösartigen Erkrankungen (z. B. Bronchialkarzinom, malignes Melanom, akute und chronische Leukämien) fester Bestandteil des therapeutischen Repertoires und haben die Behandlungsmöglichkeiten deutlich erweitert und verbessert.

Grundlage für den Einsatz solcher Therapien ist die vorherige möglichst umfassende molekulare Analyse des Tumormaterials. Hierfür eignen sich in besonderer Weise moderne Hochdurchsatzverfahren („next generation sequencing, NGS“). Durch diese können automatisiert aus einer einzigen Tumorprobe gleichzeitig zahlreiche Erbgutabschnitte auf das Vorliegen von prognostischen oder prädiktiven Mutationen untersucht werden. Die Empfindlichkeit der NGS-Analyse ist dabei deutlich höher als bei früher gebräuchlichen molekularen Methoden.

INFO

Am Klinikum Braunschweig ist die NGS-Analyse von Tumorzellen seit mehreren Jahren etabliert. Sie ist hier fester Bestandteil der leitliniengemäßen Diagnostik von Tumorerkrankungen. Die Ergebnisse der Analysen werden in den Tumorkonferenzen interdisziplinär besprochen und in die Auswahl der Therapiestrategie integriert.

Foto: Anna Tomelleri, AdobeStock/arcyto

PROF. DR. JÜRGEN KRAUTER
Klinikum Braunschweig
Braunschweig

CHEFARZT HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

Prof. Dr. Jürgen Krauter ist im Jahr 1967 geboren und hat in Ulm studiert. Seine Ausbildung in Innerer Medizin und Hämatologie/Onkologie absolvierte er in Tübingen, Ulm und Hannover. Bis 2012 war er Professor für Klinische Stammzelltransplantation an der Medizinischen Hochschule Hannover. Seit 2013 ist Prof. Dr. Krauter Chefarzt der Klinik für Hämatologie und Onkologie am Klinikum Braunschweig.

Onkologische Trainings- & Bewegungstherapie im **sportmed PALIMAR Gesundheitszentrum**

Sport tut gut – und zwar insbesondere dann, wenn es einem mal nicht so gut geht. Sport während oder nach einer Krebserkrankung macht da keine Ausnahme, ganz im Gegenteil. Denn inzwischen ist wissenschaftlich und medizinisch erwiesen:

„Bei einer Krebserkrankung beeinflusst Sport den Krankheitsverlauf positiv!“

Foto: INJOY Braunschweig GmbH

OTT – drei Buchstaben für mehr Lebensqualität!
Die Onkologische Trainings- & Bewegungstherapie – kurz OTT® – ist ein personalisiertes Bewegungsprogramm, das speziell auf die Bedürfnisse von Patienten vor, während oder/und nach einer Krebstherapie zugeschnitten ist. Art und Intensität der sportlichen Aktivität stimmen wir im sportmed PALIMAR absolut persönlich und speziell auf Ihre individuelle Krankheits- und Therapiesituation ab.

Angeleitet – Individualisiert – wissenschaftlich fundiert und mit gemeinsamen Zielen für Sie:

- Stärkung der körperlichen Leistungsfähigkeit
- deutliche Reduzierung der Nebenwirkungen der Krebserkrankung bzw. der medizinischen Behandlung (u.a. bei einem Fatique-Syndrom, einer Polyneuropathie, bei einer deutlichen Abnahme der Fett- und Muskelmasse, Inkontinenz)
- Verminderung von Angst- und Depressionen
- Stärkung der mentalen Verfassung
- Steigerung der Lebensqualität
- Stärkung des Selbstvertrauens
- ständige Verbesserung der Therapie um neueste wissenschaftliche Erkenntnisse durch die enge Verbindung zur Forschung im CIO an der Uniklinik Köln.

ELKE PASCHEK UND HEIKO LINK

INJOY Braunschweig GmbH
Braunschweig

GESCHÄFTSFÜHRER UND INHABER

Geschäftsführer und Inhaber des sportmed PALIMAR Gesundheitszentrums und der INJOY Braunschweig GmbH.

Für das OTT-Programm mit dem Förderpreis 2018 der niedersächsischen Krebsgesellschaft e.V. ausgezeichnet.

sportmed PALIMAR
PHYSIO - REHASPORT - ONKOLOGIE

Bei vielen Patienten wirkt sich die verringerte körperliche Leistungsfähigkeit auf den seelischen Zustand aus. Manchmal können sich daraus sogar Depressionen ergeben. Außerdem kommt hinzu, dass mehr als die Hälfte aller Krebserkrankten unter Erschöpfung und starker Müdigkeit leidet – in der Fachsprache das sogenannte „Fatique-Syndrom“.

Nahezu alle Studien, welche die Auswirkungen der OTT auf die Steigerung der Muskelkraft untersuchen, zeigen, dass eine Kraftsteigerung bis zu 110 Prozent möglich ist. Auch die Kombination aus OTT, Onkologischer Physiotherapie und zielgerichteter Ernährungsberatung ist zudem in fast allen Fällen sinnvoll.

Individuell für Sie – von der Anamnese bis zum Training.

Die Onkologische Trainings- & Bewegungstherapie im sportmed PALIMAR Gesundheitszentrum ist ein integratives Training – wir berücksichtigen somit alle relevanten Faktoren und Informationen. Nach der Anamnese, also einer genauen Erhebung Ihrer medizinischen Vorgeschichte, werden mit Hilfe unserer modernen elektronischen Geräte, alle wichtigen Körperdaten, als auch die Leistungsfähigkeit in den Bereichen Kraft, Ausdauer, Beweglichkeit und Gleichgewicht erfasst. Damit stellen wir fest, wie belastungsstabil Ihre Atemwege und Ihre knöchernen und muskulären Strukturen sind und mit welcher Intensität Sie Ihre Übungen jeweils durchführen sollten und dürfen.

Kompetenz aus ganz Deutschland.

Unsere Fach- und Kompetenzpartner sind namenhafte Onkologen und Experten aus ganz Deutschland. Zusätzlich arbeiten wir natürlich regional eng mit niedergelassenen Onkologen und Ärzten zusammen, um für Sie individuell einen direkten Ansprechpartner zu haben. Seit 2015 arbeiten Elke Paschek und Heiko Link mit dem OTT-Programm, das mittweile ca. 400 Patienten absolviert haben. Für die OTT wurden Elke Paschek, Heiko Link und onkologischer Kompetenzpartner Dr. med. Oliver Marschal mit dem Förderpreis 2018 der niedersächsischen Krebsgesellschaft e.V. ausgezeichnet.

Zeitgleich ist das sportmed PALIMAR-Gesundheitszentrum mit dem OTT-Siegel zertifiziert – anerkanntes Qualitätsmerkmal für die qualitätsgesicherte Durchführung der OTT (Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie).

Die OTT wurde am Centrum für integrierte Onkologie an der Uniklinik Köln entwickelt und erfolgt auf Basis der neusten wissenschaftlicher Erkenntnisse. Das Training selbst erfolgt in Anlehnung an das entsprechende Konzept der Deutschen Sporthochschule Köln beziehungsweise den Empfehlungen des Centrums für Integrierte Onkologie Köln und wird an modernen medizinischen Kraft- und Kraftausdauergeräten durchgeführt.

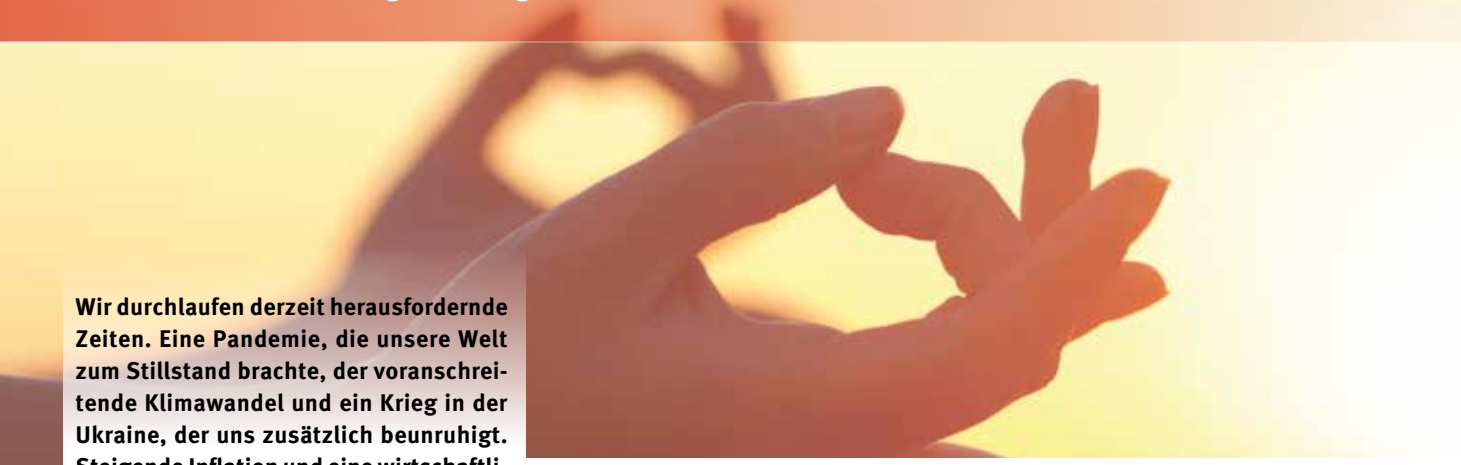
Wenn Sie bereits vor Ihrer Erkrankung sportlich aktiv waren, dann wissen Sie es selbst am besten – Aktivität und Sport bringen eine Steigerung Ihres Wohlbefindens. Und wenn Sie eher ein Sportmuffel waren oder sind, dann probieren Sie es jetzt einfach aus und überzeugen Sie sich selbst:

Onkologische Trainings- & Bewegungstherapie, kurz OTT – drei Buchstaben für mehr Lebensqualität. Für Ihre Lebensqualität.

Onkologische Trainings- und Bewegungstherapie
OTT

Managen Sie nur Ihre **Zeit,** oder auch Ihre **Energie?**

Wie wir Stress und Krisen besser begegnen und mit unserer Energie richtig haushalten



Wir durchlaufen derzeit herausfordernde Zeiten. Eine Pandemie, die unsere Welt zum Stillstand brachte, der voranschreitende Klimawandel und ein Krieg in der Ukraine, der uns zusätzlich beunruhigt. Steigende Inflation und eine wirtschaftliche Rezession stellen uns zudem gesellschaftlich als auch unternehmerisch vor große Aufgaben. Wie begegnen insbesondere Menschen in Führungspositionen dieser zunehmenden Dynamik und den immer neuen Herausforderungen, um sowohl beruflich als auch privat in Ihrer körperlichen, geistigen sowie emotionalen Balance zu bleiben?

Rote Zahlen in der Energiebilanz

Bei der Verbesserung unserer persönlichen Energiebilanz geht es nicht um die Optimierung des hauseigenen Warm-Wasser-Zählers oder der Strom-Uhr. Es geht um das subjektive, innere Wohlbefinden, das Gefühl von Energie in einem selbst. Die Beantwortung folgender Fragen können über unseren aktuellen Grad an Energie Auskunft geben:

Wann habe Ich das letzte Mal von Herzen gelacht?

Wann habe Ich das letzte Mal zwei Treppenstufen auf einmal genommen?

Wann bin Ich das letzte Mal so richtig erholt morgens aufgewacht?

Wann habe Ich mich das letzte Mal am Morgen auf meinen Tag gefreut?

Wann habe ich das letzte Mal meiner/m MitarbeiterIn aufmerksam zugehört?

Kürzlich beschrieb mir ein Manager seine Lebenssituation wie folgt: „Ich habe einen super Job, eine tolle Familie, ein schönes Haus mit einem traumhaften Garten, ich verdiene viel Geld – und trotzdem macht mir nichts mehr Freude. Ich bin einfach fertig.“ Wer so spricht, steckt möglicherweise in oder kurz vor jener fundamentalen Krise, die seit einigen Jahren als „Burnout“ bekannt geworden ist: Müdigkeit, Antriebsarmut, Schlaflosigkeit, Konzentrations- und Gedächtnisschwäche und depressive Verstimmungen – all das sind klare Signale. Aber auch körperliche Symptome wie Spannungskopfschmerzen, Rückenprobleme, Reizmagen oder Bluthochdruck können auf eine übermäßige Belastung hinweisen. Dabei ist Burnout schon lange keine Managerkrankheit mehr: Laut einer Umfrage des Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Instituts Düsseldorf, leiden Mitarbeiter aller Arbeitsebenen in 84 Prozent aller Unternehmen unter hohem Zeit- und Leistungsdruck. Nach Schätzungen der Krankenkassen fühlen sich fast 30 Prozent der Deutschen ausgebrannt. Die Zahl der Fehlzeiten von Arbeitnehmern mit psychischen Erkrankungen ist seit 1994 um 88 Prozent gestiegen. Inzwischen kosten Burnout-Fälle die deutsche Wirtschaft jährlich 43 Milliarden Euro, psychische Erkrankungen sind schon jetzt die häufigste Ursache von Frühverrentungen.

Energieräuber Stress

Woran liegt es, dass diese Krankheit unsere Gesellschaft so im Griff hat? Der vielleicht entscheidendste Grund dafür ist sicherlich einer der größten Energieräuber unserer heutigen Zeit: Stress. Ursprünglich hat die Evolution die Stressreaktion als biologische Überlebensstrategie entworfen. Für unsere Vorfahren erwies sich der „Kampf- oder Fluchtreflex“ als existenziell notwendig. Heute, in der modernen zivilisierten Welt, setzen oft psychosoziale Konflikte den Stressreflex in Gang. Nur: In einem Verkehrsstau, in einem Terminplan ohne Pausen, oder auch in Rivalitäten mit Wettbewerbern kann weder gekämpft noch weggelaufen werden. Wenn der Körper den natürlichen Stressreflex nicht mehr „gesund“ ausleben kann, sucht er sich „ungesunde“ Wege. Laut der International Labour Organisation gilt Stress in den westlichen Industrieländern als direkte oder indirekte Ursache von 70 Prozent aller Krankheiten. Zudem kommt, dass sich unser Leben mit der technischen und vor allem digitalen Revolution in den vergangenen 20 Jahren radikaler verändert hat als in mehreren hunderten Jahren zuvor. Folgende Vergleiche illustrieren das eindrucksvoll: Die vorrangig in den westlichen Industrienationen lebenden Menschen atmen heute doppelt so

Foto: AdobeStock_ Antonioguillem

schnell, wie noch vor 60 Jahren. Um die Menge an Informationen zu verarbeiten, die heute an einem Tag in unser Gehirn strömt, hatten Menschen, vor 200-250 Jahren, ca. 7 Jahre Zeit. Vor 50 Jahren besaßen nur wenige Menschen ein Telefon. Heute steckt bei fast allen ein Smartphone in der Tasche. Permanent socializen wir via Internet, E-Mail, Facebook oder Twitter – wir sind immer erreichbar. Und die Kommunikation wird zukünftig noch mehr Fahrt aufnehmen. Doch gelingt es auch unserem Gehirn und unserem Körper, mit dieser Entwicklung Schritt zu halten? Verbraucht der menschliche Organismus in diesem Prozess nicht viel zu schnell seine energetischen Ressourcen? Möglicherweise. Die Folgen sind u. A., dass 1 Milliarde Menschen auf dem Globus unter Bluthochdruck und 80 % der Deutschen unter Schlafproblemen leiden. In dieser reizüberfluteten Welt, in der wir offenbar permanent ›Online mit Außen‹ sind, überträgt sich scheinbar die gesamte Negativität, Aggressivität, Unruhe und Komplexität vom Außen in unser Inneres und beeinflusst unsere Physiologie und unseren Geist.

Resilienz

Der Begriff „Resilienz", umgangssprachlich auch als Widerstandskraft bekannt, verdient daher in dieser Zeit besondere Aufmerksamkeit. Denn er beschreibt in einem Wort, worauf es in Veränderungsprozessen ankommt. Resilienz ist die Reaktion auf einen äußeren Reiz, wodurch sich das System wieder in sein Gleichgewicht einschwingt. Je länger dieser Prozess dauert, je mehr wir an der Situation verzagen, desto schwächer ist unsere Resilienz. Heutzutage brauchen wir Agilität, Anpassungsfähigkeit, Flexibilität, ohne jedoch dabei die Stabilität in uns und in unserem Unternehmen zu verlieren. Um unsere Resilienz zu stärken, unsere persönliche Energiebilanz zu verbessern und Stück für Stück wieder in unsere Balance zu gelangen, braucht es die Integration neuer Gewohnheiten. Die Grundlage dafür ist die Entwicklung des eigenen Bewusstseins, die Verbesserung der eigenen Empfindsamkeit und ein Gespür dafür wiederzuerlangen, rechtzeitig wahrnehmen zu können, was tut mir gut und was tut mir nicht gut. Wir lernen wieder ›Online mit Innen‹ zu sein.

Energiespendende Gewohnheiten

Wie können nun energiespendende Gewohnheiten aussehen?

- 1. Energiekonto vs. Bankkonto

Wann immer wir unser Bankkonto prüfen, werfen wir zugleich einen Blick auf unser Energiekonto. Denn es verhält sich mit unserem Geld genauso wie mit unserer Energie. Wenn wir fortwährend mehr ausgeben, als wir einnehmen, dann sind wir irgendwann pleite. Wenn wir permanent mehr Energie verbrauchen, als wir wieder regenerieren, sind wir irgendwann energetisch insolvent. Das bedeutet, dass uns das Leben keine Freude mehr macht.

- 2. Schlaf

Der Mensch ist die einzige Spezies auf der Welt, die mit Wecker aufsteht. Vor 100 Jahren haben die Menschen im Durchschnitt 9 Stunden geschlafen. Heute schlafen sie nur noch 7 Stunden. Schlaf ist das wichtigste, regenerative Instrument was unser Körper besitzt. Wir können Schlaf durch nichts ersetzen. Bei zu wenig Schlaf nimmt unsere Konzentrations- und Entscheidungsfähigkeit ab, und wir sind dünnhäutiger gegenüber unvorhergesehenen Ereignissen.

- 3. Bewegung – Luft – Licht

Vor 100 Jahren haben die Menschen im Schnitt noch 20 km am Tag zurückgelegt. Heute bewegt sich der Durchschnittsdeutsche gerade mal 500 m. Bewegung löst den Energiestau, den chronischer Stress erzeugt. Bewegung soll Spaß machen und idealerweise draußen stattfinden. Denn hierdurch kann das System zusätzlich von frischer Luft und Licht profitieren. Das Gehirn verbraucht am Tag 25% der gesamten Energie, und benötigt für die Bereitstellung insbesondere Sauerstoff. Licht ermöglicht die Bildung des körpereigenen Antibiotika – Vitamin D. Vitamin D gewährleistet nicht nur einen gesunden Knochen- und Mineralstoffwechsel, sondern unterstützt auch die Herzkreislauf-Funktionen sowie das eigene Immunsystem.

Für die Erhaltung von Energie und Lebensqualität sind neben quantitative auch qualitative Aspekte zu beachten. So ist es die innere, mentale Haltung zu uns, zu unseren Mitmenschen sowie zur Welt an sich, die einen enormen Einfluss darauf hat, welche Entscheidungen wir in unserem Leben treffen. Wir alle haben die Möglichkeit, uns jederzeit von der Opferrolle zu verabschieden und die Entscheidung zu treffen, optimistisch, positiv und zuversichtlich in unserem Leben zu sein. Erinnern wir uns immer wieder an die Worte Gandhis: Sei du selbst die Veränderung, die du dir wünschst für diese Welt.

ALEXANDER GUNDLACH
ENERGIZE Personal Training
Braunschweig

PERSONAL TRAINER & B.A. SPORTÖKONOM
PERSONAL TRAINER FÜR GANZHEITLICHE GESUNDHEIT

Alexander Gundlach gründet 2016 ENERGIZE Personal Training in Braunschweig, das sich auf ganzheitliches 1:1 Training spezialisiert hat & mittlerweile ein 6-köpfiges Expertenteam aus Sport, Ernährung & mentaler Gesundheit umfasst. Zuvor schloss er sein Studium in Sportökonomie an der Deutschen Hochschule f. Prävention & Gesundheitsmanagement in Saarbrücken ab, worauf eine Yogalehrer-Ausbildung an der Europäischen Akademie f. Yoga & ganzheitliche Gesundheit in Wiesbaden folgte.

Die Abnutzung des Schultergelenkes

Besonderheiten im Vergleich zur Arthrose anderer Gelenke

Knöchern wird das Gelenk aus drei knöchernen Strukturen gebildet: dem Oberarmknochen mit dem kugelartigen Gelenkkopf, dem Schulterblatt, zu dem sowohl die flache Gelenkpfanne als auch das Schulterdach gehört, und das Schlüsselbein. Die Gelenkpartner Oberarmkopf und Pfanne sind mit Knorpel überzogen. Größenmäßig besteht ein Missverhältnis zwischen der Größe des Oberarmkopfes und der Gelenkpfanne. Ein Verlust des Knorpels im Schultergelenk wird als Arthrose bzw. Omarthrose bezeichnet.

In vielen Fällen handelt es sich dabei um einen altersbedingten Verschleiß des Gelenks. Auch ein genetischer Zusammenhang wird diskutiert. In manchen Fällen ist die Veränderung des Schultergelenks aber auf eine Verletzung, einen Bruch, eine Grunderkrankung wie Rheumatoide Arthritis, eine Medikamenteneinnahme oder wiederholtes Auskugeln des Gelenkes zurückzuführen. Eine Sonderform stellt die Abnutzung des Gelenks bei vorbestehenden Schäden der Drehmanschette dar, die so genannte Defektarthropathie. Der Verschleiß ist die Folge eines konsekutiven Hochstandes des Humeruskopfes mit Knochenabrieb unter dem Schulterdach.

Eine Arthrose des Schultergelenks äußert sich meist durch bewegungs- und belastungsabhängige Schmerzen, im späteren Stadium können aber auch Ruhe- und Nachtschmerzen dazukommen. Die Beweglichkeit wird zunehmend schlechter, die Kraft nimmt ab und es treten bei Tätigkeiten des Alltags Beeinträchtigungen auf.

Wird eine Arthrose an der Schulter festgestellt, erfolgt primär das nicht operative Vorgehen. So kann durch die Einnahme von Schmerz- und Entzündungshemmern sowie durch Krankengymnastik eine Verbesserung des Zustandes erreicht werden. Bei fortgeschrittenem Verlauf und deutlichem Funktionsverlust der Schulter ist eine Operation häufig die Möglichkeit, eine erneute Beweglichkeit der Schulter wiederzuerlangen.

PROF. DR. MED. NAEL HAWI, MBA
Orthopädisch Chirurgische Praxisklinik
Braunschweig

FACHARZT FÜR ORTHOPÄDIE
UND UNFALLCHIRURGIE,
ZERTIFIZIERTER SCHULTERCHIRURG

Prof. Hawi ist Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie und spezielle Unfallchirurgie sowie zertifizierter Schulter- und Ellenbogenchirurg. Er durchlief seine Ausbildung an der Unfallchirurgischen Klinik der Medizinischen Hochschule Hannover und leitete die Schulter- und Ellenbogenchirurgie. Prof. Hawi ist aktives Mitglied verschiedener Fachgesellschaften und zertifizierter Chirurg der D-A-CH Vereinigung für Schulter- und Ellenbogenchirurgie.

So kann bei mildem Verlauf durch eine Schultergelenksspiegelung (Arthroskopie) eine gewisse Verbesserung erreicht werden.

Die operative Therapie der Schultergelenksarthrose besteht jedoch meist im Ersatz des Gelenkes durch ein künstliches Schultergelenk. Je nach Ausmaß der Arthrose und der Begleiterkrankungen erfolgt die Wahl des Prothesenmodells.

Ist beispielsweise nur der Oberarmkopf durch eine Arthrose betroffen, kann isoliert der Oberarmkopf durch eine Oberarmkopfprothese ersetzt werden. Sollte ebenfalls die Schulterpfanne von einer Prothese betroffen sein, so wird auch diese durch eine künstliche Pfanne ersetzt.

Besteht ein Schaden der das Schultergelenk umgebenden Sehnengruppe (Drehmanschette), wird ein Prothesenmodell verwendet, welches die Funktion der Drehmanschette kompensiert. Die inverse Prothese dreht das anatomische Verhältnis der Schulter um. So wird aus dem runden Oberarmkopf die flache Pfanne und aus der flachen Pfanne der Kopf. Hierdurch wird der auf das Schultergelenk wirkende Hebel verändert und die Bewegung der Schulter erfolgt über den Haubenmuskel (Deltamuskel). Hierdurch kann trotz geschädigter Drehmanschette eine Beweglichkeit der Schulter erreicht werden.

Prothesenmodelle haben sich im Laufe der Zeit enorm weiterentwickelt. Hatten frühere Prothesenmodelle längere Stiele zur Verankerung im Oberarm, so sind neue Modelle „stielfrei“ und wachsen ohne Zement im Knochen ein. Ob ein solches Modell tatsächlich Anwendung findet, hängt jedoch von der jeweiligen Knochenqualität ab.

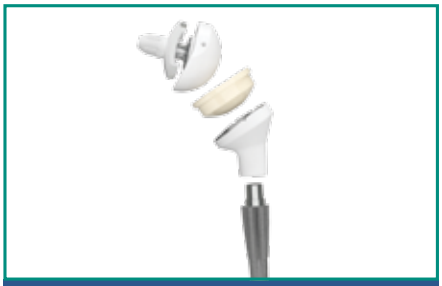


Abb. 1: Prothesenkomponenten einer klassischen gestielten inversen Schulterprothese, diese kann sowohl zementiert als auch zementfrei implantiert werden.

Abb. 2: Komponenten einer stielfreien inversen Schulterprothese, diese verankert zementfrei im Knochen.

Bei der Planung einer Prothese an der Schulter kann das Vorgehen anhand eines 3D-Modells realitätsnah geplant werden. So kann direkt virtuell am Modell die optimale Positionierung der Prothesenkomponenten simuliert werden. Für den Transfer der Planung in den Operationssaal lassen sich zudem Hilfsinstrumente herstellen, welche den korrekten Einbau der Prothese ermöglichen.

Abb. 3: Darstellung einer stielfreien anatomischen zementfreien Prothese mit zementrierter Gelenkpfanne (aus Polyethylen, daher nicht im Röntgenbild sichtbar)

Abb. 4: Vor und nach Implantation einer stielfreien inversen Prothese (die Kugel an der Pfanne besteht aus Polyethylen (Abb. 1/2), daher nicht im Röntgen sichtbar)

FAZIT

Die Entscheidung über die Notwendigkeit einer Operation und die Wahl des geeigneten Verfahrens wird individuell getroffen. Grundlage bildet eine sorgfältige Untersuchung, die radiologische Bildgebung und ein ausführliches Gespräch mit einem Spezialisten. Eine 3D-Planung erlaubt eine realitätsnahe und präzise Planung der Prothesenimplantation.

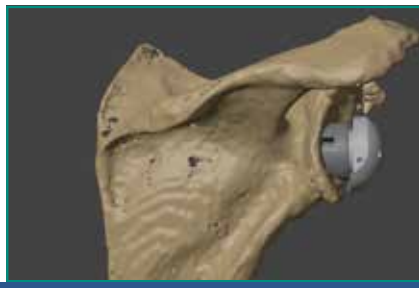


Abb. 5: Planung der Pfannenkomponente einer inversen Schulterprothese am 3D-Modell. Das 3D-Modell erlaubt die optimale Positionierung. Für den intraoperativen Transfer können zudem Hilfsinstrumente gedruckt werden.

Foto: AdobeStock/catsnfrogs

Entwicklungen in der **Wirbelsäulendiagnostik** und Therapie

Aufgrund des enormen Wissens- und Erfahrungszuwachses über die letzten Jahrzehnte zeichnet sich auch in der Diagnostik und Therapie von Wirbelsäulenerkrankungen, wie in der Medizin allgemein, ein Trend zu immer weiteren Subspezialisierungen ab.

Orthopäden, Neurochirurgen und Unfallchirurgen sind die jeweiligen Vertreter ihrer Fachrichtungen, die sich mit der operativen Wirbelsäulentherapie befassen. In der Facharztausbildung sind aber jeweils ganz unterschiedliche Anzahlen und Arten von Eingriffen an der Wirbelsäule im Facharztkatalog nachzuweisen.

Eine zeitgemäße Wirbelsäulentherapie erfordert häufig die Kombination von Verfahren, die sich aus den einzelnen Fachrichtungen heraus entwickelt haben, um ein optimales Behandlungsergebnis zu erzielen.

Die Deutsche Wirbelsäulengesellschaft (DWG) als Dachorgan der einzelnen Berufsverbände von Orthopäden, Neurochirurgen und Unfallchirurgen strebt deshalb durch strukturierte Aus- und Weiterbildung die Einführung einer Zusatzbezeichnung „Spezielle Wirbelsäulenchirurgie“ an. Zentrale Themen sind hier die fachübergreifende Vermittlung von Ausbildungsinhalten und deutlich höhere Fallzahlen in der Ausbildung. Bereits jetzt können über die Akademie der DWG durch ein strukturiertes Kurssystem und Nachweis entsprechender Erfahrungen persönliche Zertifikate erworben werden.

Als einer der größeren Trends in der Wirbelsäulentherapie der letzten Jahre zeichnet sich eine immer mehr in den Focus rückende Beachtung des individuellen Wirbelsäulenprofils in Zusammenspiel mit Becken und Hüftgelenken ab. Sowohl in der Diagnostik als auch Therapieplanung, insbesondere bei stabilisierenden Eingriffen an der Wirbelsäule, findet somit ein individualisiertes Vorgehen unter Berücksichtigung der „Gesamtstatik“ statt.

Diesem Behandlungsansatz wird durch eine erweiterte Diagnostik im Vorfeld und individuelle Therapieplanung entsprechend Rechnung getragen. Häufig sind sich auch Symptome einer Arthrose des Hüftgelenks mit denen eines Bandscheibenvorfalls oder einer Wirbelkanalverengung (Spinalstenose) der Lendenwirbelsäule sehr ähnlich, gleiches gilt auch für Halswirbelsäule und Schultergelenk. Hier ist insbesondere die enge Zusammenarbeit der jeweiligen Spezialisten gefragt, um ein optimales Behandlungsergebnis zu erzielen.

Weitere Entwicklungen in der Wirbelsäulentherapie finden sich bei Operationsinstrumentarien für immer minimalinvasivere Eingriffe als auch bei immer fortschrittlicheren Implantaten. Diese werden z.B. teils im 3D-Druckverfahren hergestellt und bieten Vorteile, die vor einiger Zeit noch nicht möglich erschienen. Seit einigen Jahren finden solche, aus Titan in 3D-Gitterstruktur „gedruckten“ Implantate bei Wirbelsäulenoperationen Anwendung, es zeigen sich hier bisher sehr gute Ergebnisse bei großer Patientensicherheit.

FAZIT

Neben einer stetigen technischen Weiterentwicklung ist eine strukturierte und fachübergreifende Weiterbildung der Fachärzte für das Behandlungsergebnis von Wirbelsäulenerkrankungen von entscheidender Bedeutung.

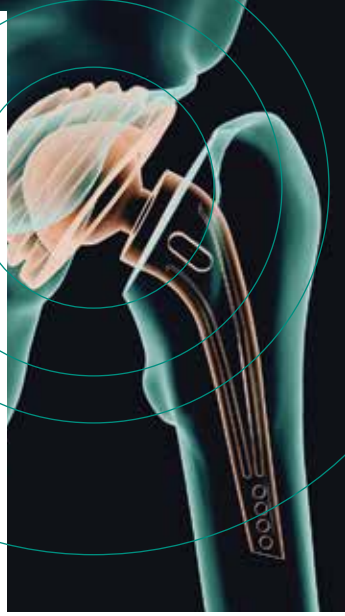
DANIEL KÜMPFEL
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Braunschweig

OBERARZT ORTHOPÄDISCHE KLINIK

Facharzt für Neurochirurgie
Basis- und Masterzertifikat der DWG
(Deutsche Wirbelsäulengesellschaft)

Foto: Adobe Stock/drubig-photo

Fast Track und minimalinvasiver Zugang in der Hüftendoprothetik



Wieder unbeschwert Sport treiben, den Alltag schmerzfrei erleben, die Freizeit genießen – das ist Wunsch vieler Patienten mit verschleißbedingten Hüftproblemen. Ist der Verschleiß weit fortgeschritten und die nicht operativen Maßnahmen ausgereizt, steht ein Gelenkersatz an. In den letzten Jahren hat sich dazu ein modernes Behandlungskonzept mit dem Ziel entwickelt, einerseits durch muskelschonende OP-Verfahren und andererseits durch eine Optimierung der klinischen Abläufe unter aktiver Einbeziehung des Patienten und einer frühzeitigen Mobilisierung möglichst rasch mit der Rehabilitation zu beginnen. Dieses Prinzip nennt sich Fast Track und Rapid Recovery, wurde vor vielen Jahren in Skandinavien entwickelt und ist heute etabliert.

Man hat festgestellt, dass nicht der Fokus auf isolierte Maßnahmen, sondern eine Kombination verschiedener Maßnahmen zum besten Ergebnis führt. Dazu wird zwischen präoperativem, intraoperativem und postoperativem Tun differenziert. Im Vordergrund steht präoperativ die Schulung des Patienten unter Einbeziehung des sozialen Umfeldes. Patientenziele müssen definiert sein, Physiotherapie und Gangschulung werden präoperativ begonnen. Die Aufnahme erfolgt erst am OP-Tag. Das Vorgehen am OP-Tag hat sich deutlich verändert: Auf die Beruhigungstablette wird verzichtet und die Narkoseart so gewählt, dass der Patient unmittelbar nach der Operation wieder wach ist.

Eine große Bedeutung hat der Zugang zum Gelenk. Das Vorgehen ist ausnahmslos minimalinvasiv und es wird ein Zugangsweg gewählt, der nicht durch die Muskulatur, sondern zwischen zwei Muskeln führt, es wird keine Muskulatur abgelöst. Dies unterscheidet sich wesentlich von früheren Vorgehensweisen: Der Patient hat weniger Schmerzen, bedarf weniger Schmerzmedikation und der Blutverlust ist so gering, dass nur noch 4% aller endoprothetisch versorgten Patienten, inklusive der großen Wechsel, überhaupt noch eine Bluttransfusion bedürfen. Dies wird auch durch die Gabe der sog. Tranexamsäure erreicht, die Blutungen deutlich reduziert.

Postoperativ hat sich auch Wesentliches verändert. Der Patient steht zwei Stunden nach der Operation und im Beisein der Physiotherapie oder Krankenpflege auf und kann bereits häufig alleine zur Toilette gehen. Darüber ist er vorher informiert und 98 % aller Patienten schaffen dies. Es erfolgt das Essen nicht mehr im Bett, sondern am Tisch, und es wird in der Gruppe zusätzlich zu den Einzeltherapien mobilisiert. Der Entlasstermin steht im Vorfeld bereits fest und liegt bei Hüftprothesen zwischen vier und fünf Tagen nach der Operation. Ein Trend zu kürzeren Liegezeiten ist klar zu verzeichnen. Einige Kliniken beginnen bereits, die Hüfte ambulant einzubauen, wobei dies meines Erachtens noch ein wenig verfrüht ist. Ein Ziel dieses Rapid-Recovery-Vorgehens ist eine verbesserte postoperative Rekonvaleszenz mit geplanter Entlassung und einem definierten Entlassungszeitpunkt. Es gibt Studien, die belegen, dass 98 % der so therapierten Patienten diese Behandlungsform begrüßen und weiterempfehlen. Für Kliniken ist das Umsetzen dieser Therapieform aufwendig und bedarf etwa 18 bis 24 Monate härtester Arbeit im Sinne der Organisation. Aber das Ergebnis ist beeindruckend.

PROF. DR. MED. KARL-DIETER HELLER
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leiter Endoprothetikzentrum der Maximalversorgung
Braunschweig

CHEFARZT ORTHOPÄDISCHE KLINIK

Prof. Heller leitet als Chefarzt seit dem Jahr 2000 die Orthopädische Klinik in der Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital in Braunschweig. Der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie engagiert sich wissenschaftlich und berufspolitisch in zahlreichen Verbänden und Arbeitsgemeinschaften u.a. als Vorstandsmitglied der Deutschen Hüftgesellschaft (DHG) und der Deutschen Kniegesellschaft (DKG) sowie als Pastpräsident der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE).

Foto: Adobe Stock_ abynvalg

Qualität durch Spezialisierung: **Schulter-, Knie-, und Sportorthopädie**

FAZIT

Durch das Vorantreiben der Spezialisierung kann die Behandlungsqualität der Patientinnen und Patienten mit Sportverletzungen und Schulterproblemen noch einmal gesteigert werden.

Mobilität und Aktivität wirken sich nachweislich positiv auf unsere Gesundheit aus. Erkrankungen und Verletzungen der Gelenke können uns in unserer Aktivität jedoch erheblich einschränken und langfristige, negative Auswirkungen auf unseren Organismus haben. Die Behandlungsmöglichkeiten haben sich in den Fachbereichen Orthopädie und Unfallchirurgie in den letzten Jahren rasant entwickelt, sodass deren Komplexität besonders im Bereich der Gelenke zu einer notwendigen Spezialisierung geführt hat.

PRIVATDOZENT DR. MARC-FREDERIC PASTOR
Klinikum Braunschweig
Braunschweig

LEITENDER ARZT FÜR ORTHOPÄDIE UND UNFALLCHIRURGIE

Privatdozent Dr. Marc-Frederic Pastor ist 1984 in Münster geboren und studierte ab 2004 Humanmedizin an der Universität Hamburg und der Medizinischen Hochschule Hannover. Seit 2017 ist er Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie und seit 2022 im Klinikum Braunschweig als ärztlicher Leiter der Knie-, Schulter- und Sportorthopädie in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie tätig.

Die deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) empfiehlt eine solche Spezialisierung, um den steigenden Anforderungen zum Wohle der Patienten und Patientinnen Rechnung zu tragen. Beispielhaft für diese Spezialisierung sind die Sehnenrisse an der Schulter. Hier bedarf es einer genauen Diagnostik mittels klinischer Untersuchung und Bildgebung. Die Kernspintomographie ist die beste Methode zur Abbildung solcher Sehnenverletzungen. In Abhängigkeit der Größe der Sehnenverletzung und des Muskelstatus wird die mögliche Therapie abgeleitet. Bei kleinen partiellen Einrissen ist durchaus eine konservative Therapie indiziert. Sollten jedoch komplette Abrisse einer Sehne vorliegen, ist eine operative Therapie zu empfehlen. Früher wurde diese Operation in einem offenen Verfahren durchgeführt. Heutzutage ist der Goldstandard für eine solche Operation die Gelenkspiegelung (Arthroskopie), in der minimalinvasiv die Sehne am Knochen refixiert wird. Die Vorteile der Arthroskopie liegt in den kleineren Hautschnitten und damit schnelleren Wundheilung. Des Weiteren können in der Arthroskopie auch Begleitverletzungen optimal mitbehandelt werden. Bei längeren bestehenden Sehnenrissen wird individuell zwischen einem Muskeltransfer oder einer Schulterprothese abgewogen. Um die richtige individuelle Therapie für den Patienten oder die Patientin zu empfehlen, ist die Spezialisierung von großer Bedeutung.

Foto: Anna Tomelleri, AdobeStock/New Africa

Kniebeschwerden bei SportlerInnen und die moderne Sportorthopädie

Neben strukturellen Schäden zeigen sich sehr häufig sogenannte „funktionelle“ Kniebeschwerden.

Atraumatische Kniegelenkbeschwerden

Schmerzende Knie ohne spezifisches ursächliches Ereignis bedürfen neben einer ausführlichen Anamnese, einer speziellen Untersuchung, einer Analyse der Körperstatik und einer Muskelfunktionsdiagnostik. Beispielsweise kann eine Überlastung des Hamstringsehnenansatzes am Schienbein isolierte atraumatische Schmerzen auf der Knieinnenseite hervorrufen. Ursache für diese Überlastung können eine fehlende Ansteuerung des Gracilismuskels sein, ausgelöst durch Funktionsstörungen der Hals- oder Lendenwirbelsäule, der Kiefergelenke oder der Zähne, durch einen bestimmten Nährstoffmangel oder gar durch Organstörungen. Im letzteren Fall würde der/die SportlerIn nicht von Spritzen in das bzw. an das Kniegelenk profitieren. Das heißt also, die Ursachen von Schmerzen liegen nicht immer dort, wo sie verspürt werden.

Neben der Behandlung von Beschwerden muss allerdings das oberste Ziel die Prävention sein. So können regelmäßige saisonale Sportchecks die Verletzungshäufigkeit senken und chronischen Überlastungsschäden vorbeugen. Dies reduziert Ausfallzeiten der SportlerInnen über die Saison.

Traumatische Kniegelenkbeschwerden

Hier liegt ein Unfallmechanismus zugrunde. Im Falle einer dann nötigen Operation kann oft minimalinvasiv mittels Arthroskopie operiert werden (Abb. 1). Bei einem Riss des vorderen Kreuzbandes dient eine entnommene Sehne als neues Transplantat und wird über Knochenkanalbohrungen in das Knie eingezogen. Dazu hat sich in den letzten Jahren einiges an der OP-Technik verändert, beginnend bei der Bohrkanalanlage und -platzierung, über die Transplantatwahl bis zu den Fixierungsmöglichkeiten. Zunehmend ist eine individuelle Behandlungslösung – insbesondere bei SportlerInnen – abhängig u.a. von Geschlecht, Alter und Sportart erforderlich. So sind beispielsweise bei der Kreuzband-OP prinzipiell eine gelenknahe (Schrauben **im** Knochen) von einer gelenkfernen (Plättchen außen **auf** dem Knochen) Fixierung zu unterscheiden (s. Abb. 2).

Bei akuten Knorpelschäden des Kniegelenkes ist die Therapie ebenfalls individuell zu planen. Aktuelle Verfahren sind zum Beispiel das „Minced Cartilage“ (Abb. 3) oder bei großen Knorpeldefekten (› 2,5 cm²) eine ACT (Autologe Chondrozyten Transplantation). Vorteile des „Minced Cartilage“ sind das Auffüllen des Knorpeldefektes mit körpereigenen Knorpelzellen, Fixierung der Zellen mittels Membran sowie die einzeitige Operation. Bei der ACT handelt es sich um ein Verfahren, bei dem große Knorpeldefekte mit angezüchteten körpereigenen Knorpelzellen aufgefüllt werden, was jedoch durch die dreiwöchige Anzüchtung im Labor zwei operative Eingriffe erfordert.

Die Nachbehandlung und die Rückkehr zum Sport (Return to play) richten sich nach dem operativen Verfahren und der Sportart. Nach isolierter Rekonstruktion des vorderen Kreuzbandes ist ca. 7 bis 12 Monate nach bestandener Testbatterie ein „Return to play“ möglich. Ein Return to play für Meniskusnähte ist nach ca. 6 Monaten, für Knorpelrekonstruktionen nach ca. 12 Monaten gegeben.

DR. MED. HANS-PETER SOBOTTA
Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital Braunschweig
Oberarzt Orthopädische Klinik
Leiter Sektion Sportmedizin
Ärztlicher Leiter Ambulantes OP-Zentrum
Arthroskopeur (AGA)
zertifizierter Kniechirurg der Deutschen Kniegesellschaft (DKG) des offiziellen Kniezentrums der DKG im HEH

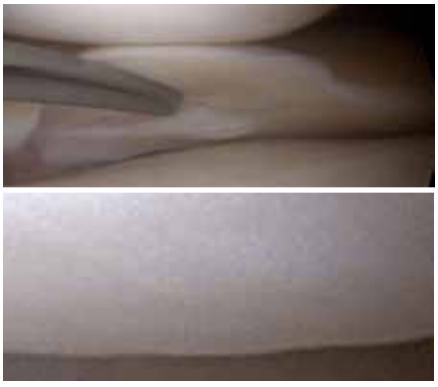


Abb. 1: Meniskusriss vor und nach der Naht

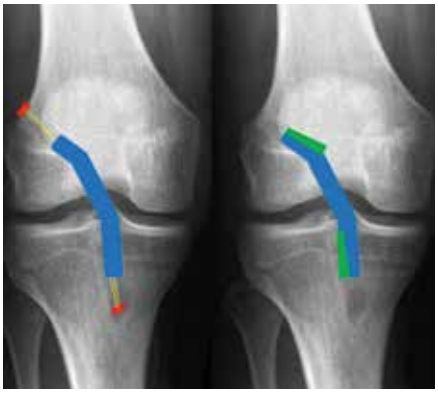


Abb. 2: Schematische Visualisierung unterschiedlicher Fixationsmethoden – VKB-Plastik (blau = Transplantat, rot = Metallplättchen gelenkfern, gelb = Fäden, grün = Schrauben gelenknah)

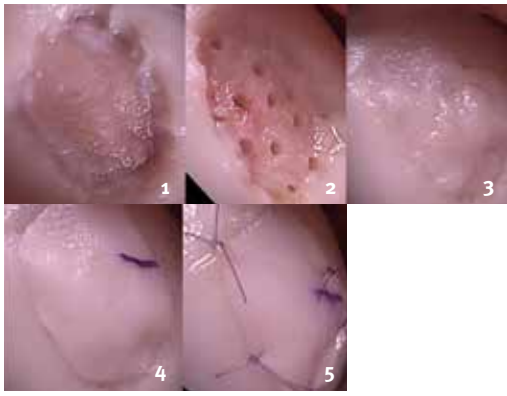


Abb. 3: Schrittweise operative Versorgung eines akuten umschriebenen Knorpelschadens mittels sog. „minced cartilage“ Verfahrens

KNIEARTHROSE:

Aktuelle Behandlungsansätze von konservativ über gelenkerhaltende Operationen bis zum Gelenkersatz

Die Gonarthrose (Arthrose im Kniegelenk) gehört zu den häufigsten Beschwerdebildern in der Orthopädie und Unfallchirurgie. Zu den typischen Beschwerden der Patienten gehören Schmerzen und Bewegungseinschränkungen.

Röntgenbilder nach Teilgelenkersatz auf der Knie-Innenseite. Der Vorteil: Es wird nur das ausgetauscht, was „verschlissen“ ist.

Nicht jede Gonarthrose muss zwangsläufig mit einer Knieprothese operiert werden. Um eine präzise Aussage treffen zu können, ist eine genaue Diagnostik inklusive detaillierter Anamneseerhebung, gründlicher Untersuchung und genauer Bildgebung zentral wichtig. In Abhängigkeit des Leidensdruckes sowie des Ausmaßes der Arthrose können verschiedene Therapieoptionen gewählt werden.

Leider sind auch heutzutage etwa 20 % der Knie-TEP-Patient*innen nach Prothesenimplantation nicht zufrieden!

Aktuelle Studien zeigen, das gerade eine präzise und detaillierte Indikationsstellung und die genaue und ausführliche Besprechung mit den Patienten die Rate an zufriedenen Prothesenpatienten deutlich steigern kann. Neben der kritischen Indikationsstellung ist vor allem die umfangreiche Aufklärung über einen realistischen Zeitplan sowie erreichbare individuelle Ziele von großer Bedeutung. Hierfür sollte sich der behandelnde Operateur ausreichend Zeit nehmen und auf die individuellen Bedürfnisse umfassend eingehen.
(Gunaratne et al, 2018, Journal Arthropalsty)
(Hafkamp et al, 2020, Journal Arthroplasty)

Bei beginnender Arthrose bzw. beginnenden Knorpelschädigungen kann die konservative Therapie eine deutliche Beschwerdelinderung bringen und die Lebensqualität verbessern. Aus dem Bereich der Sportmedizin gibt es hierfür verschiedene Therapieansätze, die auch kombiniert werden können (beispielsweise Hyaluronsäure-Injektionen, ACP-Infiltrationen, manuelle Therapie/FDM/Osteopathie, Anpassung der Belastung bzw. des selbständigen Trainings).

Bei ausbleibendem Therapieerfolg über mehrere Monate kann die Indikation zu einer gelenkerhaltenden Operation gestellt werden. Besteht ein umschriebener Knorpeldefekt, gibt es je nach Indikation verschiedene Knorpelersatzverfahren. Möglich ist beispielsweise eine Stimulation zur Bildung eines körpereigenen Er-

PD DR. MED. HABIL.
SANJAY WEBER-SPICKSCHEN
Klinikum Peine gGmbH
Klinik für Unfallchirurgie und Sportmedizin
Peine

CHEFARZT UNFALLCHIRURGIE, SPORTMEDIZIN

Machte seine Facharztausbildung an der TU München sowie bei Prof. Lobenhoffer in Hannover. Er war 6 Jahre Oberarzt an der MHH (Knie und Sport) und anschließend Chefarzt in Bremen. Seit 2021 ist er Chefarzt der Klinik für Unfallchirurgie und Sportmedizin in Peine. Er betreut die Leichtathletik-Nationalmannschaft und war 2021 als Olympiaarzt in Tokio.

Foto: AdobeStock/staras

Nach erfolgter Knie-Operation beginnt noch am OP-Tag die Reha. Die Patientin drückt mit der Kniekehle auf den App-basierten Knietrainer.

satzknorpels, Transplantation eines Knorpel-Knochen-Zylinders oder Anzüchtung von Knorpelzellen.

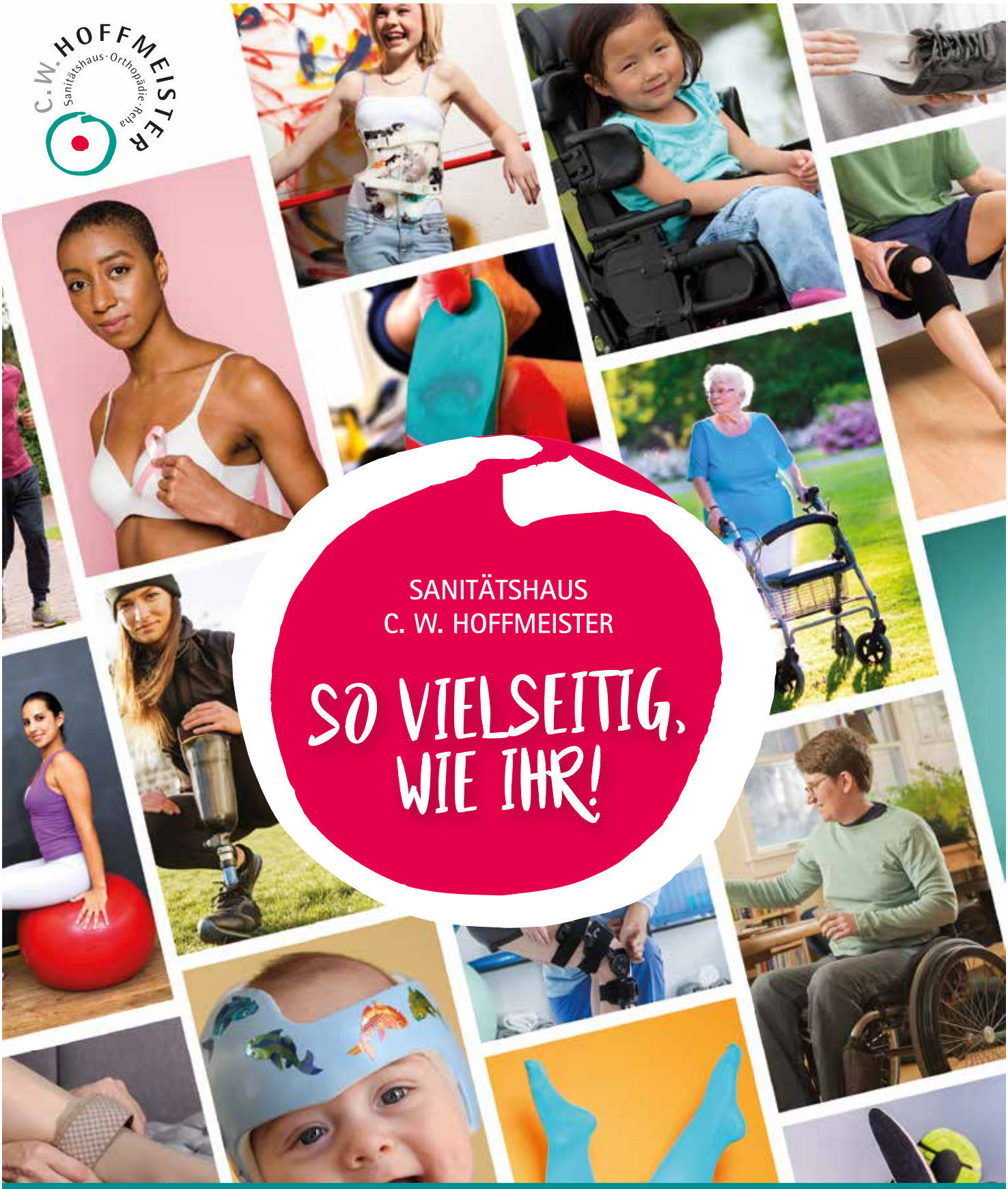
Bei Patienten, die beispielsweise ein O-Bein haben, wird die Gelenkinnenseite deutlich mehr belastet. Wenn nun auf der Gelenkinnenseite eine Knorpelschädigung vorliegt, der Knorpel auf der Gelenkaußenseite jedoch noch intakt ist, kann die Indikation zu einer Achskorrektur gestellt werden. Der Vorteil bei diesem Verfahren liegt darin, dass die wichtigen Kniestrukturen wie Bänder, Knorpel und Menisken erhalten bleiben und nicht durch künstliche Implantate ersetzt werden.

Wenn nur ein bestimmter Gelenkanteil geschädigt ist, etwa nur die Innenseite, nur der Bereich hinter der Kniescheibe oder nur die Außenseite, kann ein künstlicher Teilgelenkersatz eingebaut werden. Dieses Verfahren ähnelt einer „Überkronung vom Zahnarzt", bei der ebenfalls ein Großteil des Kniegelenkes erhalten bleibt und nur der geschädigte Anteil ersetzt wird.

Wenn jedoch eine Schädigung auf der Innen- und der Außenseite des Kniegelenkes vorliegt und der Leidensdruck des Patienten/der Patientin sehr hoch ist (schmerzfreie Gehstrecke aufgehoben, regelmäßige Schmerzmitteleinnahme, regelmäßiges nächtliches, schmerzbedingtes Erwachen ....) kann die Indikation zu einem Oberflächenersatz (bicondylär = die Innen- und Außenseite betreffend) gestellt werden. Bei der genauen Implantatwahl wird berücksichtigt, ob eine ausreichende Stabilität im Kniegelenk vorliegt. Vereinfacht gesagt, kann das hintere Kreuzband erhalten oder reseziert werden. Bei komplexeren Fehlstellungen und Instabilitäten, z. B. bei einer posttraumatischen Gonarthrose mit großer Achsabweichung bzw. großer Instabilität, kann ggf. auch bei der Erstimplantation einer höherer Kopplungsgrad notwendig werden. Die Vor- und Nachteile der jeweiligen Prothesenmodelle sollten individuell gewählt und dem Patienten/der Patientin ausführlich erläutert werden.

Für den Behandlungserfolg ist eine gute Strukturierung der Nachbehandlung sehr wichtig. Als wichtigste Ziele stehen neben der Reduktion der Schwellung und des Schmerzes eine möglichst frühe Aktivierung der knieumgebenden Muskulatur im Vordergrund, damit die Patient*innen möglichst frühzeitig wieder mobil werden. Wie eine Studie der Medizinischen Hochschule Hannover und der Charité Berlin zeigte, kann mit Hilfe des Exergame-Konzeptes (Kombination aus exercise = Übung und game = Comuterspiel) die Motivation für ein selbständiges Training gesteigert werden und hierdurch die Mobilisierung in der Anfangsphase deutlich verbessert werden. Welche Therapieoption letztendlich die höchste Wahrscheinlichkeit auf ein zufriedenstellendes Ergebnis bietet, sollte in jedem Fall präzise analysiert und ausführlich und verständlich besprochen werden. (Hardt et al. KSSTA, 2018)

Das Training wird als Computerspiel dargestellt, damit die Patienten schneller wieder mobil werden (Exergame-Konzept).



Einlagen • Prothesen • Orthesen • Rollatoren • Seniorenbetten • E-Mobile • Maßschuhe
Kompressionsstrümpfe • Brustprothetik • Brustprothetik-Bademode • Korsett-Therapie
Bandagen • Rollstühle • Lifter • E-Rollstühle • Gehstöcke • Vieles mehr

Ihr Sanitätshaus in der Region 38 • 05 31 123 33 0 • cwhoffmeister.de

WENN DER RÜCKEN SCHMERZT

Rehabilitation als wirksames Mittel zur Linderung und Heilung

Mehr als 60 Prozent der Bundesbürger leiden laut einer Statistik des Robert-Koch-Instituts unter Rückenschmerzen. Lediglich bei 15 Prozent der Fälle liegen strukturelle Veränderungen als Ursache von Rückenschmerzen vor. Halten die Schmerzen länger an, spricht man von einer Chronifizierung. Einige chronische Rückenschmerzpatienten haben bereits unterschiedliche Analgetika eingenommen, erfolglose Therapien ausprobiert und oft den Facharzt gewechselt. In einer spezialisierten Rehaklinik für Rückenleiden kann Diagnostik und Therapie optimal eingesetzt werden. Die orthopädische Rehabilitation der Herzog-Julius-Klinik in Bad Harzburg trägt nachhaltig zur Linderung oder Heilung bei. Welchen Ansatz die Klinik dabei verfolgt, warum Triggerpunkttherapie ein wirksames ergänzendes Mittel sein kann und wie Menschen trotzdem am Beruf festhalten können, erklärt Ärztlicher Direktor und Chefarzt Ilias Fanoulas.

WAS SIND DIE URSACHEN VON RÜCKENSCHMERZEN, HERR FANOULAS?

Die Gründe für Rückenschmerzen können unterschiedlich sein. Zunächst sollten wir uns vor Augen halten, dass der Rücken jeden Tag großen Belastungen ausgesetzt ist. Schmerzen sind zunächst Warnsignale unseres Körpers. In vielen Fällen handelt es sich bei Rückenschmerzen um funktionell begründete, nicht-spezifische Schmerzen. Oft sind sie durch fehlende Bewegung und schwach ausgebildete Muskulatur, falsche Haltung, zu langes Sitzen oder Arbeiten in sogenannten Zwangshaltungen, wie etwa bei Fliesenlegern oder Büroangestellten, begründet. Zudem kann Stress die Schmerzen triggern, möglicherweise auch auslösen. Denn er führt nicht selten zu Verspannungen und Verhärtungen von Muskelgruppen, welche sich über sog. Muskelketten Symptome fern des Rückens bemerkbar machen. Spezifische Rückenschmerzen sind in der Regel auf einen sogenannten Verschleiß zurückzuführen: Etwa Bandscheibenvorfälle, Arthrose der Wirbelgelenke oder Entzündungen. Bei chronischen Rückenschmerzen wirken die Strukturfaktoren wie Bandscheibendegenerationen, Funktionsprobleme und Stress in der Regel zusammen.

WAS HILFT, WENN DER RÜCKEN SCHMERZT?

Zunächst helfen bereits Bewegung und ausgleichende Übungen. Keinesfalls sollten Betroffene den Rücken schonen, an der Arbeit mit den Muskeln führt kein Weg vorbei. Außerdem tragen ein möglichst stressfreier, ausgeglichener Lebensstil und eine gesunde Ernährung zusätzlich zur Gesundheit bei. Wenn aber die Schmerzen länger andauern, ist es an der Zeit, die Ursache zu ermitteln.

ILIAS FANOULAS, M.SC.
Herzog-Julius-Klinik
Bad Harzburg

CHEFARZT DER ORTHOPÄDIE

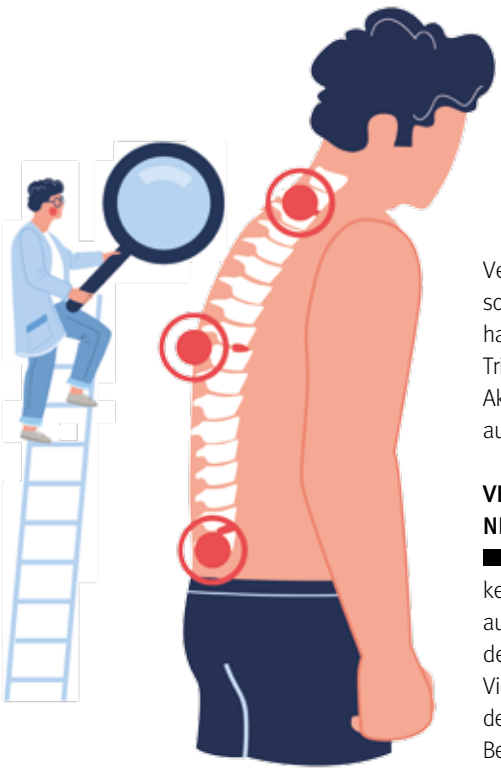
Ilias Fanoulas leitet als Chefarzt seit 2018 die Herzog-Julius-Klinik im Bereich Orthopädie. 2021 übernahm er zudem die Ärztliche Leitung für die weiteren Michels Kliniken mit den Fachrichtungen Geriatrie und Neurologie in der Kurstadt Bad Harzburg. Der Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie mit einem zusätzlichen Master in Health Psychology engagiert sich darüber hinaus in regionalen Selbsthilfegruppen für Osteoporose und chronische Schmerzen.

WIE GEHT ES WEITER, WENN DIE EIGENINITIATIVE NICHT WIRKT?

Das hängt von der Ursache ab. Es gibt Fälle, bei denen eine Operation unausweichlich ist: zum Beispiel bei Lähmungserscheinungen, therapieresistenten Schmerzen, nach Unfällen oder bei Wirbelbrüchen. Allerdings ist die operative Intervention in manchen anderen Fällen nur das letzte Mittel. Stattdessen ist die Rehabilitation eine nachhaltige, konservative und unumgängliche Methode, um Schmerzen erheblich zu lindern oder beschwerdefrei in den Alltag beziehungsweise in das Berufsleben zurückzukehren. Nehmen wir die Beispiele degenerative Veränderungen, Bandscheibenvorfälle (ohne neurologische Ausfälle) oder Skoliose: Heute werden sie in den wenigsten Fällen operiert, schon deshalb, weil der Eingriff für den Körper belastend ist. In der Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg zählen Rückenschmerzen, ob nun spezifisch oder funktionell begründet, zu den häufigsten Gründen für eine Rehabilitationsmaßnahme.

WIE KANN DIE REHABILITATION RÜCKENLEIDEN HEILEN?

Ziel ist die Wiederherstellung der Funktions- und Leistungsfähigkeit – ob als konservative Behandlung, aufgrund psychosomatisch ausgelöster Rückenschmerzen oder auch nach einer Operation. Wir orientieren uns in der Klinik an einem biopsychosozialen Konzept. Das heißt, dass wir die Patienten immer ganzheitlich betrachten und körperliche, seelische, wie auch soziale Faktoren berücksichtigen. Wir lindern nicht nur die Symptome, sondern gehen die Ursache gezielt an. Dabei ist es unser Anliegen, beispielsweise den Umgang mit dem Rückenleiden zu schulen, die Ernährung umzustellen, das Selbstbewusstsein zu stärken, Selbstheilungskräfte zu aktivieren oder auch Risikofaktoren zu reduzieren. Psychische, soziale oder familiäre Belastungen wie zum Beispiel Konfliktsituationen, lange Arbeitslosigkeit oder eine starke Arbeitsbelastung, wie fehlende Work-Life-Balance, Anerkennung oder Diskriminierung spielen bei Rückenschmerzen eine erhebliche Rolle. Werden die Rückenschmerzen chronisch, sollte man nicht auf das Kreuz, sondern auf den „Kopf“ schauen. Um das



physiologische Gefühl für den eigenen Körper wiederzubekommen, setzen Schmerzexperten auf psychologische Unterstützung, Entspannung und Verhaltenstherapie.

WELCHE SPEZIELLEN ANGEBOTE GIBT ES WÄHREND DER REHA?

Der persönliche Rehabilitationsverlauf ist maßgeblich durch Maßnahmen in der Physio- und Bewegungstherapie, Krankengymnastik, Wassergymnastik in unserem Bewegungsbad oder durch Sporttherapie geprägt. Dazu kommen Rückenschule, Ergotherapie oder auch die physikalische Therapie wie Elektrotherapie und Massagen. Angstsymptome etwa vor den Schmerzen können ergänzend durch unsere psychologische Beratung aufgegriffen werden und nicht zuletzt ist es wichtig, rückenschonendes Verhalten oder den Umgang mit Hilfsmitteln zu schulen. Um Schmerzblockaden schnell zu lösen, haben wir uns außerdem speziell im Bereich der Triggerpunkttherapie, der Neuraltherapie und der Akupunktur mit gezielt ausgebildeten Experten aufgestellt.

VERSPRECHEN TRIGGERPUNKTTHERAPIEN NICHT NUR KURZWEILIGE LINDERUNG?

Triggerpunkte sind Verhärtungen des Muskelgewebes, die auch in andere Körperregionen ausstrahlen – zum Beispiel von der Schulter in den Arm oder sie verursachen Kopfschmerzen. Viele Menschen können sie sogar selbst ertasten, denn sie schmerzen, wenn wir Druck ausüben. Die Behandlung erfolgt durch manuelle Druckmassagen oder Akupunktur. Vorteil ist die Wiederherstellung der normalen Blutzirkulation, die Entspannung der Muskeln und damit die schnelle Linderung des Schmerzes. Natürlich ist das keine Option, um Rückenschmerzen dauerhaft zu begegnen. Aber sie kann sehr gut dabei helfen, im ganzheitlichen Therapiekonzept den Rehabilitationsverlauf positiv zu beeinflussen. Sind die Schmerzen schnell reduziert, stärkt das die Motivation der Patienten bei weiteren Übungen.

RÜCKENSCHMERZEN SIND EINE DER HÄUFIGSTEN URSACHEN FÜR DEN AUSFALL AM ARBEITSPLATZ. ES GIBT DEN BERÜHMTEN ANSATZ „REHA VOR RENTE“. WIE TRAGEN SIE DIESEM RECHNUNG?

Jeder Arbeitsplatz hat eigene Anforderungen – und viele bergen Risiken für die Rückengesundheit. Die Deutsche Rentenversicherung schätzt den Anteil der orthopädischen Patienten mit besonderen beruflichen Problemlagen (BBPL) auf etwa 30 Prozent. Dieser Anteil ist besonders in Regionen mit schlechtem Arbeitsmarkt oder in Berufen mit hoher körperlicher Beanspruchung hoch. Ob als Schlosser, im Homeoffice oder im Büro vor dem Computer: Es fehlt an vollwertiger Bewegung, der Sitzplatz ist nicht ergonomisch, die Sitzhaltung falsch. Als moderne Rehabilitationsklinik haben wir früh auf das Programm der medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation gesetzt. Die meisten Menschen kennen das Angebot unter der Abkürzung MBOR. Dabei ist das wichtigste Ziel neben der Verbesserung des Gesundheitszustandes auch die Erwerbsfähigkeit der Patienten zu erhalten.

WIE WIRD DER BERUF DABEI AUFGEGRIFFEN?

Der Beruf und die damit verbundenen Probleme werden bei allen Maßnahmen der Rehabilitation berücksichtigt. Bei einem Büroangestellten werden beispielsweise gezielt Nacken- und Schultermuskulatur aufgrund der Haltungsprobleme trainiert oder bei Pflegefachkräften die Beanspruchung der Lendenwirbel beachtet. Es gibt zudem etwa ein spezielles Therapiesetting, das Übungen in einem von uns bereitgestellten „Arbeitsumfeld“ ermöglicht. Betroffene erproben unter ergotherapeutischer Unterstützung die Rückkehr dorthin und lernen, wie sie Problemen eigenständig begegnen können, um Rückfälle zu vermeiden. Auch der Umgang mit Stress oder der Aufbau des Selbstwertgefühls spielen eine wesentliche Rolle. Im Idealfall kehrt der Arbeitnehmer bei einer nachhaltig wirksamen und erfolgreichen Rehabilitation an seinen Arbeitsplatz zurück. Das gelingt sehr häufig und ist nicht nur höchstes Ziel, sondern auch für unser gesamtes Team jeden Tag Antrieb und Motivation.

MICHELS KLINIKEN
HERZOG-JULIUS-KLINIK
BAD HARZBURG

KLINIK FÜR ORTHOPÄDISCHE UND GERIATRISCHE REHABILITATION

Die Herzog-Julius-Klinik ist eine zertifizierte Rehabilitationsklinik und versorgt Patienten aus den Fachbereichen Orthopädie oder Geriatrie.

Dafür steht ein interdisziplinäres Team von Ärzten, Therapeuten, Psychologen und Pflegekräften mit modernster medizinischer Technik zur Verfügung. Ziel ist stets, Gesundheit zu fördern, Krankheitsfolgen abzubauen und zur beruflichen und sozialen Teilhabe des Rehabilitanden nachhaltig beizutragen. Alle Zimmer sind mit Dusche/WC, Radio, Kabel-TV, Safe, Telefon und teilweise mit Balkon ausgestattet.

Wir freuen uns Sie zu beraten und zu betreuen.

Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg
Kurhausstraße 13 - 17 - 38667 Bad Harzburg
Tel. (0 53 22) 79 00 - Fax (0 53 22) 79 02 00 · info@herzog-julius-klinik.de

www.herzog-julius-klinik.de • www.michelskliniken.de

Foto: Adobe Stock / Siberian Art

Perfekte Symbiose von Hightech und Handarbeit

Die Digitalisierung verändert unsere Welt. Auch in der orthopädischen Schuhtechnik hat innovative Technik Einzug gehalten: 3D-Scanner, CAD-Fräsen oder 3D-Drucker beschleunigen den Herstellungsprozess.

Für eine gute Haltung sind gesunde Füße eine wesentliche Voraussetzung. Sind die Füße nicht gesund, können Einlagen, orthopädische Schuhzurichtungen oder orthopädische Maßschuhe einen Ausgleich schaffen.

Früher konnte es schon mal einige Wochen dauern, bis der Patient seine individuelle Versorgung bekam. Heute geht das viel schneller – auch in der orthopädischen Schuhtechnik hat innovative Technik Einzug gehalten: 3D-Scanner, CAD-Programme, CAD-Fräsen oder 3D-Drucker helfen, den Herstellungsprozess enorm zu beschleunigen.

Einlagen korrigieren nicht nur Fehlstellungen im Fuß, sondern wirken sich auf den gesamten Bewegungsapparat positiv aus. Fehlstellungen des Fußes können eine erhebliche Auswirkung auf eine schlechte Körperhaltung, Rückenschmerzen und Gelenkschmerzen haben, da der Körper versucht, diese fehlerhafte Haltung auszugleichen. Deshalb sollte man den Patienten oder die Patientin immer ganzheitlich betrachten.

Die Problematik der Patient*innen

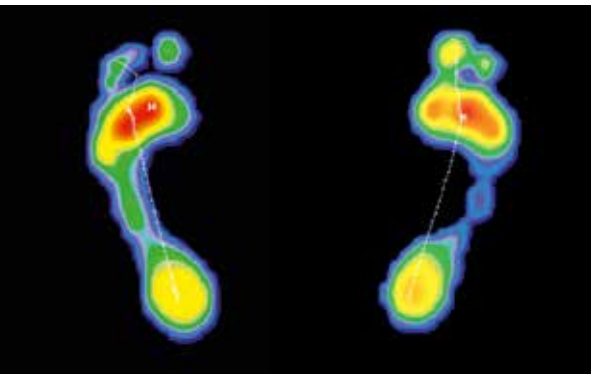
Wiederkehrende oder sogar dauerhafte Schmerzen in den Füßen können auf eine Fußfehlstellung hindeuten. Auch Beschwerden nach einer Belastung durch Sport oder Gehen können ein Anzeichen für eine Fußfehlstellung sein. Selbst bei Rücken-, Kopf-, Knie- oder Gelenkschmerzen kann eine Fehlstellung der Füße die Ursache sein. Eine Fehlstellung hat nämlich vielerlei Auswirkungen auf den gesamten Körper. Einlagen können in einem solchen Fall Abhilfe schaffen. Wenn solche Beschwerden festgestellt werden, sollten die Patient*innen immer die Orthopädin oder den Orthopäden Ihres Vertrauens aufsuchen. Die perfekten Einlagen gegen Ihre Problematik erhalten Sie dann vom Sanitätshaus. Neben eine Fußfehlstellung können Einlagen natürlich auch bei Krankheitsbildern, wie zum Beispiel einem Senk-Spreizfuß, einem Knick-Senk-Spreizfuß, einem Spreizfuß, einem Fersensporn oder einer Beinlängendifferenz therapeutisch eingesetzt werden.

Welches Modell ist das richtige?

Was viele nicht wissen, das Gebiet Einlagen ist sehr vielfältig. Es gibt Weichpolstereinlagen, Kork-Ledereinlagen, Holzeinlagen, Schaleneinlagen, Drei-Backen-Einlagen, Sporteinlagen und viele mehr. Je nach Indikation, Diagnose und individuellen Bedürfnissen gibt es für jede*n das richtige Modell.

Füße werden mit allen Details gescannt

Bevor Einlagen, Schuhzurichtungen oder Maßschuhe gebaut werden können, benötigt der Schuhtechniker alle erforderlichen Daten der Füße. Das erledigen heute Fußscanner, die entweder die Fußsohle – für die Einlage – oder den kompletten Fuß bis über den Knöchel – für den Maßschuh – im 3D-Messverfahren erfassen. Es werden also auch alle Besonderheiten beider Füße berücksichtigt, wie Länge und Breite oder die Zehenstellung. Diese Technik ersetzt das Gipsen und ist für den Kunden sehr viel angenehmer.



Einlage wird am Bildschirm exakt angepasst

Die erfassten Daten sendet der Fußscanner an einen Computer. In speziellen Programmen entsteht anschließend ein virtuelles Abbild der Fußsohle beziehungsweise des kompletten Fußes. Am Bildschirm kann der Schuhtechniker den Fuß aus jeder Perspektive betrachten und modelliert an diesem Abbild die Einlage. Im Anschluss errechnet der Computer aus dem virtuellen Fuß-Abbild die Daten, die die CNC-Einlagenfräse oder der 3D-Drucker benötigen. Die Einlagenfräse fräst gleichzeitig beide Einlagen als Rohform. Der Techniker passt sie anschließend individuell für den Träger oder die Trägerin und dessen Schuhe an.

Der richtige Schuh ist entscheidend für den Therapieerfolg

Damit die Einlage optimal sitzt, muss diese einen festen Halt im Schuh haben. Deshalb sind offene oder zu große Schuhe für Einlagen ungeeignet. Auch Pumps und Absatzschuhe sind für den Therapieerfolg nicht von Vorteil. Wer im Sommer dennoch nicht auf offene Schuhe verzichten möchte, kann auf CNC-gefräste Maßsandalen zurückgreifen. Das Fußbett erfüllt hier alle medizinischen Zwecke der Einlage.

Wann ist mit einem Therapieerfolg zu rechnen?

Je nach Krankheitsbild lässt sich mit einer Einlage das Fortschreiten einer Krankheit einschränken oder die Problematik beheben. Generell ist zu sagen, eine Einlage wird den Patient*innen nicht sofort Linderung verschaffen. Einlagen sind für einen langanhaltenden und sich langsam einstellenden Effekt konzipiert. Sie sollen den Fuß schonend in die richtige Position bringen und die Körperhaltung nachhaltig verbessern. Deshalb ist das regelmäßige Tragen und die Mitarbeit der Patient*innen entscheiden für den Therapieerfolg.

Einlagen verursachen Schmerzen

Ja, das ist richtig. Einlagen können zu Beginn der Therapie Schmerzen verursachen, diese sollten sich aber nach der Eingewöhnungsphase mildern und über einen mittleren bis starken Muskelkater nicht hinausgehen. Treten Druckstellen oder gar Verletzungen auf, sollte unbedingt Rücksprache mit dem Orthopädietechniker oder der Orthopädietechnikerin gehalten werden.

Die Zukunft der Einlagen

Die klassische Einlagenversorgung wird weiterhin praktiziert und als eine der am häufigsten angewendeten Herstellungsmethoden fortbestehen. Allerdings wird diese um einige digitale Faktoren ergänzt und erweitert. Die Erwartungen der Patient*innen an Lieferzeiten und Komfort steigen, deshalb kann auf die Hinzunahme digitaler Verfahren nicht verzichtet werden. Die moderne Orthopädie – und Orthopädieschuhtechnik setzt schon lange auf die Genauigkeit eines 3D-Scans und Computermodulation. Dieses Verfahren hebt die Arbeit und Therapiemöglichkeiten der Techniker*innen auf ein neues Level der Exaktheit. Auch Einlagen aus dem 3D-Drucker sind keine reine Zukunftsmusik mehr, sondern bereits Realität. Da orthopädische Einlagen einer hohen täglichen Belastung ausgesetzt sind und sehr individuelle Kriterien der unterschiedlichen Krankheitsbilder erfüllen müssen, dauert es allerdings noch ein wenig, bis die optimalen Druckwerkstoffe für jedes Bedürfnis entwickelt werden. Die Weiterentwicklung wird aber mit Sicherheit nicht lange auf sich warten lassen.

NORMAN SCHULZ

Sanitätshaus C. W. Hoffmeister
Braunschweig

ORTHOPÄDIETECHNIKER

Seit 1996 im Beruf, und seit 2014 bei Hoffmeister“ Es macht mich stolz, dass ich mit meinem handwerklichen Talent Menschen helfe”

Foto: Sanitätshaus Hoffmeister

Damit der Strumpf auch wirklich passt …

Die Fachberatung im Sanitätshaus ist bei medizinischen Hilfsmitteln das A und O. Am Beispiel von Kompressionsstrümpfen erläutern wir den Weg vom ärztlichen Rezept über die individuelle Beratung bis hin zum perfekt sitzenden Strumpf.

Vom Venenleiden bis hin zum Lymphödem* – es gibt verschiedene Diagnosen, die das Tragen von Kompressionsstrümpfen notwendig machen.

Unterschiedliche Kompressionsklassen

Die Art der Versorgung wird von zwei Faktoren bestimmt: zum einen vom Krankheitsbild, zum anderen von der Ausprägung der Krankheit. Es gibt vier unterschiedliche Druck- oder Kompressionsklassen, die je nach Krankheitsbild und/oder -schwere vom Arzt verschrieben werden:

- Klasse 1: bei leichter oder beginnender Krampfaderbildung, schweren und müden Beinen, ohne Ödembildung
- Klasse 2: bei ausgeprägten Krampfadern, Schwellungen, oberflächlichen Venenentzündungen, Ödemen und nach Operationen
- Klasse 3: nach Thrombose und zum Abheilen von Unterschenkelgeschwüren, bei chronischer Veneninsuffizienz, Krampfaderleiden und Hautveränderungen
- Klasse 4: bei noch schwereren Krankheitsbildern und Lymphödemen*.

Der Arzt entscheidet anhand der Ausprägung der Symptome, welche Druckklasse für seinen Patienten die richtige ist.

Fachberatung im Sanitätshaus

Versorgt wird der Patient im Sanitätshaus. Speziell ausgebildete Fachkräfte beraten den Kunden und suchen mit ihm gemeinsam den optimalen Strumpf aus. Kompressionsstrümpfe gibt es in verschiedenen Materialien und Farben von unterschiedlichen Herstellern mit unterschiedlichen Schwerpunkten. Abhängig von der Krankenkasse muss vor der Versorgung ein Kostenvoranschlag erstellt und genehmigt werden. Das kann dann ein paar Tage dauern.

Übrigens leiden weit mehr Frauen als Männer unter Venenerkrankungen wie Krampfadern.

Individuelle Anpassung

Ganz wichtig ist das richtige Messen, damit die Kompressionsstrümpfe optimal sitzen und den richtigen Druck auf die entsprechenden Partien für einen optimalen Druckverlauf abgeben.

Die Fachverkäuferin nimmt beim Kunden Maß. Neben der Beinlänge sowie Länge und Breite des Fußes wird der Umfang der Beine an verschiedenen Messpunkten gemessen und in ein Maßblatt eingetragen.

Wenn die passenden Strümpfe vorrätig sind, kann der Kunde sie sofort erhalten. Sind sie nicht vorrätig oder bedarf es einer speziellen Größe, werden die Strümpfe bestellt.

Wissenswertes über Kompressionsstrümpfe:

- Bei einer ärztlichen Verordnung übernimmt die Krankenkasse zwei Paar Kompressionsstrümpfe.
- Kompressionsstrümpfe sollten nach sechs Monaten ausgetauscht werden, da sie bei regelmäßigem Gebrauch an Festigkeit verlieren können und dann der Druck beziehungsweise dessen Verteilung nicht mehr stimmt.
- Es gibt auch modische Kompressionsstrümpfe und -strumpfhosen. Für diese muss der Kunde allerdings eine Aufzahlung leisten.
- Unterstützend sollten Patienten bei müden Beinen Venengymnastik betreiben.
- Kompressionsstrümpfe müssen gut sitzen. Sie dürfen keine Falten bilden, sonst ist der Therapieverlauf in Gefahr. Deswegen zeigt die Fachverkäuferin ganz genau, wie der Strumpf anzuziehen ist.
- Es gibt Anziehhilfen, die je nach Hersteller unterschiedlich ausfallen. Ob Gestell oder spezielle Kunststoff-Anziehhilfe – jeder Kunde findet im Sanitätshaus die für ihn optimale Lösung.
- Mit etwas Übung lassen sich die Strümpfe auch ohne Anziehhilfe anziehen. Um das Material zu schonen, empfehlen sich allerdings spezielle Handschuhe. Damit der Strumpf auch wirklich passt …

WAS IST …?

Das Lymphödem ist eine sicht- und tastbare Flüssigkeitsansammlung im Interstitium (Zwischenzellraum). Es wird durch mechanische Insuffizienz des Lymphgefäßsystems hervorgerufen, sodass die interstitielle Flüssigkeit nicht mehr ausreichend über die Lymphgefäße abtransportiert werden kann. (Quelle: Wikipedia)

Kompression bei Ulcus

mit Hilfsmittelnummer Budget neutral verordnen

Lange galt die phlebologische Versorgung von Diabetes-Patient:innen für schwierig bis unmöglich. Kompressive Lösungen auf dem Markt waren Budget-belastend und kostspielig.

Die Kompressionstherapie ist aber ein grundlegender Aspekt in der Behandlung von Ulcus cruris venosum. Fachgerecht durchgeführt bewirkt sie eine dauerhafte Steigerung des venösen Rückflusses und damit eine Reduzierung der Drucküberlastung und Volumens im Venensystem. Durch verschiedene Materialien und Methoden wird ein Druck erzeugt, der zum Herzen hin allmählich abnimmt, wodurch der venöse Querschnitt reduziert wird. Die noch nicht zerstörten Venenklappen nehmen ihre Funktion als Rückstauventil wieder auf, das Ödem wird reduziert, der venöse Rücktransport wird begünstigt und Abfallstoffe werden abgeführt. Die Reduzierung von Ödemen führt außerdem zu einer Linderung von Schmerzen und die Kompressionstherapie sorgt dafür, dass die Arbeit der Muskeln, besonders der Sprunggelenks- und Wadenmuskulatur erhöht wird.

Mit der neuen Klassifikation des circaid® juxtalite® der Firma Medi gehören die Zeiten der schwer zu versorgenden Ulcus Patient*innen der Vergangenheit an. Das medizinische System der adaptiven Kompression ist die Alternative zum herkömmlichen Wickelverband des Unterschenkels. Durch die hohe Stabilität und den enormen Arbeitsdruck wird circaid® juxtalite® zur Entstauung bei venösen Ödemen und dem Krankheitsbild Ulcus cruris venosum eingesetzt. Das An- und Ablegen des Kompressionssystems kann dank der vier Verschlussbänder schnell und einfach vom Fachpersonal und den eingewiesenen Patient*innen durchgeführt werden. Mit seiner nahtlosen Verarbeitung ermöglicht er eine gleichmäßige Druckverteilung und eine individuell anpassbare Passform. Die auch sehr gut für große Umfänge geeignet ist. Der Kompressionsbereich lässt sich über den Tag ganz einfach nachjustieren, so wird ein Druckverlust und Verrutschen der Versorgung vermieden. Mit dieser Justierung lässt sich eine konsistente und wirksame Kompressionstherapie ermöglichen und Ödem werden reduziert.

Indikationen*

circaid juxtalite ist im Hilfsmittelverzeichnis für folgende Indikationen gelistet:

- initiale Entstauung von ausgeprägten venösen Ödemen
- Behandlung des Ulcus cruris venosum

Einstellbare Kompression*

- 20-30 mmHg
- 30-40 mmHg
- 40-50 mmHg

Kontra-Indikationen*

- fortgeschrittene periphere arterielle Verschlusskrankheit
- dekompensierte Herzinsuffizienz
- septische Phlebitis
- Phlegmasia coerulea dolens
- unbehandelte Infektion des Beines und/oder des Fußes
- jeder Umstand, bei dem erhöhter venöser oder lymphatische Rückfluss unerwünscht ist
- Verdacht auf oder bekannte unbehandelte akute tiefe Beinvenenthrombose
- Besondere Aufmerksamkeit bei leichter oder mittelschwerer peripherer arterieller Verschlusskrankheit
- eingeschränkter Wahrnehmungsfähigkeit – der Patient muss in der Lage sein, die Kompressionsstärke wahrzunehmen
- Unverträglichkeit auf eines der eingesetzten Materialien
- Einsatz bei Kindern und hilfsbedürftigen Patienten/ Patienten müssen in der Lage sein, die applizierte Kompressionsstärke wahrzunehmen und zu kommunizieren

VIVIEN MEYER
Sanitätshaus C. W. Hoffmeister
Braunschweig

MEDIZINPRODUKTEBERATERIN

Seit 8 Jahren Facharbeiterin für den Bereich Phlebologie und Lymphologie: „Die Dankbarkeit der Kund:innen macht mich glücklich. Das positive Feedback für die Beratung ist was meinen Beruf ausmacht!"

Foto: Medi GmbH

KOSTENEINSPARUNGEN in der Praxis

Effizienzsteigerung von Prozessen und damit verbundene Kosteneinsparungen

In Zeiten steigender Preise nimmt der Kostendruck auf Unternehmen und Haushalte zu. Die Reduzierung der Kosten hat noch mehr an Bedeutung gewonnen. Die Effizienzsteigerung von Prozessen in der Praxis ist ein wichtiger Bestandteil der Kosteneinsparung. Optimierung von Abläufen und die Einführung neuer Technologien und Produkte in der Praxis können die Effizienz steigern.

In der Betreuung zahnärztlicher und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgischen und ärztlicher Praxen sind wir täglich mit Prozessen in der Praxis befasst. Aus der gewonnen Erfahrung durch Beobachtung und auch Einführung neuer Produkte und Prozesse ist Wissen entstanden, das dazu führt, Optimierungspotentiale zu identifizieren, anzubieten und einzuführen zu können. Häufig genug ist „ein Arrangieren, mit dem wie es ist“ anzutreffen, statt den Schritt der Optimierung anzugehen und die Effizienz zu steigern.

In der Validierung von Aufbereitungsprozessen von Medizinprodukten sind wir mit dem Aufbereitungsprozess der Praxis befasst. Dieses ist, vereinfacht gesagt, eine Überprüfung auf die Konformität mit den gesetzlichen Anforderungen und Leitlinien. Dabei fallen häufig Optimierungsmöglichkeiten auf. Dazu möchte ich einige Beispiele aufzeigen. Bei der Reinigung und Desinfektion in Thermodesinfektoren wird die Zubehörausstattung dieser, den Anforderungen an die aufzubereitenden Medizinprodukte, angepasst. Die Auswahl findet nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch der Zubehörausstattung und den Vorgaben der Medizinproduktehersteller für die Aufbereitung der Produkte bzw. Instrumente statt.

Es ist oft zu beobachten, dass die Zubehörausstattung der Thermodesinfektoren nicht optimal an die Aufbereitungsanforderungen des Praxisbetriebs angepasst ist. Eine höhere Anzahl an Läufen pro Tag als notwendig ist die Folge. Im Gespräch ist häufig „ein Arrangieren, mit dem wie es ist“ anzutreffen, anstatt das Optimierungspotenzial umzusetzen. Dabei sind die Kosten für die Zubehörausstattungsanpassung überschaubar und die daraus folgende Effizienzsteigerung sofort dauerhaft wirksam. Ich möchte an der Stelle auch darauf hinweisen, dass durch eine geringere Anzahl an Läufen pro Tag, die nächste Wartung ggf. erst später notwendig wird und damit der Zeitraum gestreckt wird, falls nicht das Zeitintervall bis zum nächsten Wartungszyklus erreicht ist, bevor die Maximalanzahl an Läufen erreicht wird.

In der Prozesskette der Aufbereitung ist es empfehlenswert, den Materialfluss der aufzubereitenden Medizinprodukte zu analysieren. Ist die Kapazität des oder der Thermodesinfektoren ausreichend für einen optimalen Arbeitsfluss in der Aufbereitung? Welcher Zeitaufwand wird für die Prüfung, Pflege und Verpackung benötigt? Wie ist die Kapazität des oder der Autoklaven bemessen? Passt diese zum Materialfluss? Entsteht ein Stau an Instrumenten oder aufzubereitenden Medizinprodukten in der Aufbereitung? Passt die Positionierung der Geräte und die benötige Arbeitsfläche zu den Anforderungen des Materialflusses in der Praxis?

So kann die Investition in einen zweiten Thermodesinfektor sinnvoll werden, da in der Laufzeit des einen, der Andere beladen werden kann. Der Materialfluss kann damit ggf. optimiert werden. Die entstehende Redundanz durch den zweiten Thermodesinfektor bringt auch den Vorteil der erhöhten Verfügbarkeit mit sich, falls es zum Ausfall eines Thermodesinfektors kommen sollte.

Die Anpassung der Kapazität und die Berücksichtigung der benötigten Laufzeiten der Aufbereitungsprogramme ist bei Optimierung des oder der Autoklaven an die Prozesskette

DIPL. ING. STEFAN JOSWIG
Unistar medical GmbH
Unistar Systemhaus GmbH
Vechelde

GESCHÄFTSFÜHRER

Geschäftsführer der Unistar Sytemhaus GmbH seit 1998 und der Unistar medical GmbH seit 2017. Studium der Elektrotechnik an TU Braunschweig, Fachrichtung Datentechnik. Microsoft Certified Systems Engineer. KBV Zertifizierung nach § 75b Abs. 5 SGB V, Röntgenfachkunde R6.1. DGSV Fachkunde I. Eingetragener Elektroinstallateur. Zertifiziert für Morita Röntgensysteme und Behandlungseinheiten. MELAG autorisierter Fachhändler und Techniker.

Foto: AdobeStock_hasan

in der Aufbereitung empfehlenswert. Es gibt eine große Produktauswahl an Autoklaven auf dem Markt. Die Auswahl des für die Prozesskette empfehlenswertesten Produktes hat eine Reihe an Anforderungen. Es sind Innovationen durch neue Technologien und Produkte auf dem Markt gekommen, die z. B. durch einen geringeren Energie und Wasserverbrauch Kosten einsparen können. Aber auch durch Veränderung von Prozessen Vorteile mit sich bringen. So ist z.B. für die Verwendung im dentalen Einsatz zur Reinigung- Desinfektion und Pflege von Hand-und Winkelstücken von der Firma Melag der Careclave 618 auf den Markt gekommen. Für die Prozessoptimierung ergibt sich die Möglichkeit bis zu 8 Hand- und Winkelstücke in ca. 18 Minuten im Care-Therm-Programm aufzubereiten und zu pflegen, die im Thermodesinfektor, zum Vergleich im Melatherm 10 DTA im Universalprogramm ca.69 Minuten benötigt haben, jedoch ohne Pflege. Darüber hinaus ist der Careclave 618 ein vollwertiger Klasse B Autoklav. Der Careclave ist damit kein „zusätzliches“ Gerät in der Aufbereitung der Platz benötigt, sondern nimmt in etwa den Platz eines zu ersetzenden Autoklaven ein.

Damit stehen Hand- und Winkelstücke schneller zu Verfügung und werden gepflegt. Neben der automatisierten Pflege der Hand- und Winkelstücke über die Kupplung kann eine Spannzangenpflege durchgeführt werden. Durch eine konsequent durchgeführte Pflege kann sich die Lebensdauer der Hand- und Winkelstücke erhöhen und die Reparaturhäufigkeit senken.

Nicht nur in der Aufbereitung gibt es Prozesse, die optimiert werden können. Das Röntgen bietet ebenfalls Optimierungsmöglichkeiten. Für das digitale Röntgen möchte ich Beispiele aufzeigen. Bestandteil des digitalen Röntgens ist neben der Röntgenhardware auch die Röntgensoftware und nicht zuletzt das Computernetzwerk der Praxis oder Klinik an die das digitale Röntgen angebunden ist. In der Betreuung von Computernetzwerken mit Anbindung verschiedener Röntgensysteme ist immer wieder zu beobachten, dass Praxisverwaltungssysteme nicht mit der Röntgensoftware zur Patientendatenübergabe miteinander verbunden sind. Dadurch müssen Patienten manuell in der Röntgensoftware angelegt werden, was zeitaufwendig und fehleranfällig ist.

Festzustellen ist auch, dass unterschiedliche Röntgensoftware unterschiedliche Hardwareanforderungen hat und sich die Ausführungsgeschwindigkeit unterscheidet. Entstehen über die Jahre große Datenbestände durch zahlreiche Röntgenaufnahmen, speziell 3D-Aufnahmen, so ist ein „langsamer werden“ der Röntgensoftware besonders ärgerlich und führt zu ineffizienten Wartezeiten. Der Softwareentwurf der Röntgensoftware ist ein entscheidender Faktor, ob die Software mit anwachsenden Datenbeständen „immer noch“ schnell ist.

Für den befundenen Arzt oder Zahnarzt ist in der Regel die Röntgensoftware das Arbeitsmittel. Hilfreich ist eine schnelle Röntgensoftware in der Ausführung und das 2D- und 3D-Aufnahmen idealerweise in einer Software befundet werden können.

Für die Röntgenaufnahmen tätigenden Mitarbeiter der Praxis ist die schnelle und einfache Bedienbarkeit der Röntgensoftware hilfreich und effizienzsteigernd. Es können in verschiedenen Röntgensoftwaren Konfigurationen vorgenommen werden, die den Arbeitsablauf vereinfachen können und diese effizienter bedienbar machen.

Effizienzsteigernde Produkteigenschaften von digitalen dentalen Röntgensystemen können beispielsweise schnelle Umlaufzeiten des C-Bogens , schnelle Datenübertragung aber auch Produkteigenschafen wie eine Panorama-Scout Funktion, die z. B. bei einem Morita Veraview X800 Röntgensystem, aus einer bestehenden Panorama Aufnahme, die Positionierung eines 3D-Volumens erlaubt und so die Effizienz bei der Positionierung des Aufnahmevolumens zur Erstellung der Aufnahme steigern kann.

In den der Unistar medical GmbH und Unistar Systemhaus GmbH beauftragten Leistungen machen wir gerne auf Effizienzsteigerungspotenziale aufmerksam, die wir beobachten.

Hilfe, mein Arzt wird outgesourct!

Wie Kooperationen im Gesundheitswesen die medizinische Versorgung aufrechterhalten können

Frau Müller ist mit ihren 86 Jahren zwar nicht mehr die Schnellste, aber ihren Haushalt erledigt sie noch selbst. Ihren Hausarzt sieht sie häufig, doch hat dieser immer weniger Zeit für sie. Überweisungen an Fachärzte, z.B. wegen ihrer Hüftbeschwerden, sind Frau Müller unangenehm. Denn Fachärzte gibt es nur in der Stadt und das bedeutet lange Wege. So wie Frau Müller geht es vielen. Gerade im ländlichen Raum müssen Ärzt:innen eine zunehmende Zahl an Patient:innen versorgen. Gründe hierfür sind eine alternde Bevölkerung sowie der Ärzte- und Personalmangel. Auch nimmt die Notwendigkeit von nichtärztlicher Versorgung zu. Doch es gibt neue Wege, die Ärzt:innen einschlagen können, um diese Probleme besser zu behandeln.

DR. IUR. STEFFEN ULLRICH
Appelhagen Rechtsanwälte Steuerberater PartGmbB
Braunschweig

RECHTSANWALT
FACHANWALT FÜR MEDIZINRECHT

Partner bei Appelhagen. Leitet seit dem Jahr 2003 das Health-Care-Team und hat sich der ganzheitlichen Beratung von Ärzten, Krankenhäusern und anderen Leistungserbringern verschrieben. Er ist Mitglied der ARGE MedRecht, publiziert und hält regelmäßig Vorträge.

Kooperationen von Ärzten und Nichtärzten

Derzeit erfolgt die medizinische Versorgung überwiegend durch die Zusammenarbeit parallel arbeitender, verschiedener Berufsgruppen. Die Neuausrichtung wird durch die interprofessionelle und intersektorale Zusammenarbeit zwischen Ärzten und Nichtärzten geprägt sein. Hierfür ist das Verständnis eines gemeinsamen Behandlungsstandards ebenso notwendig wie die Übertragung von Entscheidungskompetenzen. Erste Schritte hierzu hat das Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz (GVWG) vom 11.07.2021 im Bereich der Pflege bereits umgesetzt. Danach sind Modellvorhaben (§ 64 d SGB V) verpflichtend, bei denen ärztliche Tätigkeiten auf Pflegefachpersonal übertragen werden.

Vor Ort, vernetzt, vereint

Die neue Versorgungslandschaft wird darüber hinaus zunehmend durch vernetzte Ärztehäuser, Medizinische Versorgungszentren (MVZ), Gemeinschaftspraxen oder Praxiskliniken statt der bewährten Einzelpraxis bestimmt. Patient:innen profitieren dabei häufig von einem höherwertigen Leistungsangebot. Zudem finden sie oft mehrere relevante Leistungen „unter einem Dach“. Auch im Schnittstellenbereich zwischen ambulanter und stationärer Versorgung können Kooperationen mit Krankenhäusern sinnvoll sein. Damit die Neuausrichtung des Gesundheitssystems gelingt, bedarf es Mut zum Umdenken und einer gründlichen Vorbereitung, vor allem in der Vertragsgestaltung. Auch bei MVZs oder Gemeinschaftspraxen gibt es rechtlich viel zu beachten, z.B. müssen Aufgaben im Rahmen des rechtlich Zulässigen klar definiert und Leistungen, Kosten u. ä. rechtssicher abgegrenzt werden, damit es später kein böses Erwachen gibt.

Eine rechtliche Beratung sorgt also auch dafür, dass Frau Müller weiterhin medizinisch immer gut versorgt wird.

Foto: AdobeStock_ Noey smiley

APOTHEKE AM BOTANISCHEN GARTEN
Humboldtstraße 4, 38106 Braunschweig
Telefon 0531 332269
service@apotheke-bs.de | www.apotheke-bs.de
Autorin: Stephanie Brach (S. 26–27)

Appelhagen Rechtsanwälte Steuerberater PartGmbB
Theodor-Heuss-Straße 5a, 38122 Braunschweig
Telefon 0531 2820-0
info@appelhagen.de | www.appelhagen.de
Autor: Dr. Steffen Ullrich (S. 96)

AWO Psychiatriezentrum Königslutter
Vor dem Kaiserdom 10, 38154 Königslutter am Elm
Telefon 05353 90-0
poststelle@awo-apz.de | www.awo-psychiatriezentrum.de
Autoren: Silke Groß (S. 32 – 33),
Marie-Caroline Hammerer (S. 19 – 21),
Christiane Stein (S. 16 – 18)

Barbaross Klinik Bad Harzburg
Herzog-Julius-Str. 70-78, 38667 Bad Harzburg
Telefon 05322 790-600
mail@nrz-harz.de | www.michelskliniken.de
Autor: Dr. Thomas Hölzer (S. 68 – 69)

blikk Holding GmbH
Freie-Vogel-Str. 371, 44269 Dortmund
Telefon 0231 47543 - 105
info@blikk-holding.de | www.blikk.de
Autor: Dr. Philip M. Schlegel (S. 10 – 13)

Dermaroller GmbH
Wilhelm-Mast-Straße 8, 38304 Wolfenbüttel
Telefon 05331 7108480
info@dermaroller.com | www.dermaroller.com
Autor: Michael Tomerius (S. 34 – 35)

Dr. Rüffert - Haus der Zahnmedizin
Traunstraße 1, 38120 Braunschweig
Telefon 0531 841818
info@haus-der-zahnmedizin.de | www.haus-der-zahnmedizin.de
Autor: Dr. Karsten Rüffert (S. 51 – 53)

ENERGIZE Personal Training
Wabestraße 11a, 38106 Braunschweig
Telefon 0171 3454244
info@energizetraining.de | www.energizetraining.de
Autor: Alexander Gundlach (S. 76 – 77)

F. Niemeyer Augenoptik GmbH
Vor der Burg 2-3, 38100 Braunschweig
Telefon 0531 46646
info@niemeyer-optik.de | www.niemeyer-optik.de
Autor: Martina Schwesig (S. 40 – 41)

Helios Klinikum Gifhorn
Campus 6, 38518 Gifhorn
Telefon 05371 87-0
info@helios-gesundheit.de | www.helios-gesundheit.de
Autor: Dr. Marc Holzgraefe (S. 44 – 45)

Herzog-Julius-Klinik Bad Harzburg
Kurhausstraße 13 –17, 38667 Bad Harzburg
Telefon 05322 790-0
info@herzog-julius-klinik.de | www.herzog-julius-klinik.de
Autor: Ilias Fanoulas (S. 88 – 89)

hören und sehen GmbH
Hannoversche Straße 60, 38116 Braunschweig
Telefon 0531 2504008
info@hoeren-sehen-bs.de | www.hoeren-sehen-bs.de
Autoren: Torsten Maikowski (S. 36),
Julia Plewa (S. 31),
Steffi von Siegroth (S. 30)

INJOY Braunschweig GmbH
Daimlerstr. 6, 38112 Braunschweig
Telefon 0531-3547950
info@injoy-braunschweig.de | www.injoy-braunschweig.de
Autorin: Elke Paschekl, Heiko Link (S. 74 – 75)

Klinikum Peine gGmbH
Virchowstr. 8, 31226 Peine
Telefon 05171 93-0
information@klinikum-peine.de | www.klinikum-peine.de
Autoren: Dr. Hanno Oswald (S. 70 – 72),
Dr. Sanjay Weber-Spickschen (S. 84 – 86)

Klinikum Wolfsburg
Sauerbruchstr. 7, 38440 Wolfsburg
Telefon 05361 80-0
info@klinikum.wolfsburg.de | www.klinikum.wolfsburg.de
Autoren: Dr. Sebastian Winn (S. 64 – 66),
Prof. Dr. Rüdiger Becker (S. 64 – 66),
Dr. Alina Dahmen (S. 64 – 66),
Prof. Dr. Matthias Menzel (S. 62 – 63),
Dr. Rolf Grote (S. 62 – 63),
Prof. Dr. Tomislav Stojanovic (S. 60 – 61),
Prof. Dr. Omid Majdani (S. 28 – 29)

Löwen Ästhetik
Facharztpraxis für Plastische und
Ästhetische Chirurgie
Steinweg 20, 38100 Braunschweig
Telefon 0531 61497879
info@loewen-aesthetik.de | www.loewen-aesthetik.de
Autor: Dr. G. Felix Brölsch (S. 46 – 47)

MVZ AugenZentrum Wolfsburg
Am Spieker 10, 38442 Wolfsburg-Fallersleben
Telefon 05362 2877
heuberger@augenklinik-wolfsburg.de | www.augenklinik-wolfsburg.de
Autoren: Dr. Christian Heuberger (S. 42),
Dr. Ira Heuberger (S. 43),
Olena Karabyts (S. 38 – 39),
Dr. Iris Nachbar (S. 38 – 39),
PD Dr. Tobias Hude (S. 38 – 39)

Neuer Weg 51b, 38302 Wolfenbüttel
Telefon 05331 7038726
heuberger@augenklinik-wolfsburg.de | www.augenklinik-wolfsburg.de
Autorin: Dr. Juliane Leiser (S. 38 – 39)

Papenberg 25, 38350 Helmstedt
Telefon 05351 7023
heuberger@augenklinik-wolfsburg.de | www.augenklinik-wolfsburg.de
Autor: Olena Karabyts, Dr. Iris Nachbar (S. 38 – 39)

Celler Str. 32, 38114 Braunschweig
Telefon 0531 2504430
www.aoz-bs.de
Autoren: PD Dr. Tobias Hude (S. 38 – 39)

Oral- und Kieferchirurgie Wolfenbütteler Straße
Dr. Maximilian U. Jamil
Christian Klemme-Naske
Wolfenbütteler Str. 22 , 38102 Braunschweig
Telefon 0531 8861-700
praxis@kieferchirurg-braunschweig.de | www.kieferchirurg-braunschweig.de
Autoren: Christian Klemme-Naske,
Prof. Dr. Gerhard Grospietsch (S. 48 – 50)

Orthopädisch-Chirurgische Praxisklinik Braunschweig (OCP-BS)
BAG Dr. med. A. Hawi und
Prof. Dr. med. N. Hawi, MBA
Steinweg 20 | Eingang Mauernstraße 35, 38100 Braunschweig
Telefon 0531 400171
info@ocp-bs.de | www.ocp-bs.de
Autor: Prof. Dr. Nael Hawi (S. 78 – 79)

PD Dr. Dr. Eduard Keese
Praxis für Mund-, Kiefer- und Platische
Gesichtschirurgie
Pillaustraße 1a, 38126 Braunschweig
Telefon 0531 70763010
info@mkg-keese.de | www.mkg-keese.de
Autoren: PD Dr. Dr. Eduard Keese,
Dr. Conrad Raschke (S. 56 – 57)

Sanitätshaus C.W. Hoffmeister
Kompetenzzentrum Orthopädietechnik
Marstall 4 – 5, 38100 Braunschweig
Telefon 0531 12333-0
kontakt@cwhoffmeister.de | www.cwhoffmeister.de
Autorin: Vivien Meyer (S. 92 – 93),
Norman Schulz (S. 90 – 91)

Sozialverband Deutschland e.V.
(SoVD) in Braunschweig
Bäckerklint 8, 38100 Braunschweig
Telefon 0531 48076-0
info@sovd-braunschweig.de | www.sovd-braunschweig.de
Autor: Kai Bursie (S. 58)

Städtisches Klinikum Braunschweig gGmbH
Freisestraße 9/10, 38118 Braunschweig
Telefon 0531 595-0
info@klinikum-braunschweig.de | www.klinikum-braunschweig.de
Autoren: Prof. Dr. Matthias Antz (S. 67),
Prof. Dr. Klaus Zweckberger (S. 14),
PD Dr. Marc-Frederic Pastor (S. 82),
Dr. Erik Chankiewitz (S. 37),
Prof. Dr. Jürgen Krauter (S. 73)

Stiftung Herzogin Elisabeth Hospital
Leipziger Straße 24, 38124 Braunschweig
Telefon 0531 699-0
info@heh-bs.de | www.heh-bs.de
Autoren: Prof. Dr. Karl-Dieter Heller (S. 81),
Dr. Hinrich Köhler (S. 15, 22, 23, 24),
Dr. Martin Hüffer (S. 59),
Dr. Mehran Rastan (S. 15),
Prof. Dr. Christoph Wiese (S. 25),
Patricia Jovita Günter (S. 23),
Daniel Kümpfel (S. 80),
Dr. Hans-Peter Sobotta (S. 83)

UNISTAR Systemhaus GmbH
UNISTAR medical GmbH
Kollwitzstr. 11, 38159 Vechelde
Telefon 05302 70222
info@unistar.de | www.unistar.de
Autor: Stefan Joswig (S. 94 – 95)

Zahnarztpraxis Z-hoch-Zwei
by Christopher Ziegler
Drosselgasse 14, 38442 Wolfsburg
Telefon 05362 52233
info@z-hoch-zwei.de | www.z-hoch-zwei.de
Autor: Christopher Ziegler (S. 54 – 55)

SANDER
EINRICHTUNGEN
TEAM7
Natürlich wohnen
100% reines Naturholz, mit Liebe hergestellt in Österreich.
Sander Einrichtungen | Gördelingerstraße 6-7 | 38100 Braunschweig | sander-einrichtungen.de

THE STAR IS **REBORN**

Der neue Mercedes-AMG SL. Die Neuauflage der Ikone kehrt zu ihren sportlichen Wurzeln zurück. Der SL wurde von Mercedes-AMG entwickelt und ist erstmals mit Hinterachslenkung und dem vollvariablem Allradantrieb AMG Performance 4MATIC+ erhältlich. Damit bringt er seinen dynamischen Charakter präzise auf die Straße. Luxus trifft auf Performance. **Jetzt Probe fahren.**

Mercedes-AMG SL 63 4MATIC+ | WLTP: Kraftstoffverbrauch kombiniert: 13,0–12,5 l/100 km, CO_2-Emissionen kombiniert: 294–282 g/km.[1]

[1] Die angegebenen Werte sind die ermittelten WLTP-CO_2-Werte i. S. v. Art. 2 Nr. 3 Durchführungsverordnung (EU) 2017/1153. Die Kraftstoffverbrauchswerte wurden auf Basis dieser Werte errechnet.

AMG

Anbieter: Mercedes-Benz AG, Mercedesstraße 120, 70327 Stuttgart, Partner vor Ort:

ROSIER

Autohaus Heinrich ROSIER GmbH, Autorisierter Mercedes-Benz Verkauf und Service,

Braunschweig · Goslar · Peine · Wolfsburg · mercedes-benz.braunschweig@rosier.de · +49 531 802406 · www.mercedes-benz-rosier.de