

PASSION

CHIRURGIE

PANORAMA

PLASTISCHE CHIRURGIE
IN MADAGASKAR

im Fokus

MUND-, KIEFER- &
GESICHTSCHIRURGIE

04 | 2021

MITGLIEDERZEITSCHRIFT:
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE
BERUFSVERBAND DER DEUTSCHEN CHIRURGEN



GUT LEBEN AUF GESUNDEN BEINEN



Krampfadern modern therapiert – Fakten, auf die es ankommt.

Bis heute wurden über zwei Millionen Patienten in mehr als 100 Ländern erfolgreich mit ClosureFast oder VenaSeal behandelt. Unsere innovativen Lösungen zur Therapie von chronisch venöser Insuffizienz bieten für Sie Vorteile wie zum Beispiel:

- Eine gesicherte Zieltemperatur von 120 Grad – generatorgesteuert
- Reproduzierbare Ergebnisse
- Eine refluxfreie Erfolgsrate von 94,7 % – 5 Jahresdaten

Zusätzlich bieten wir für Ihre Klinik einen kompetenten Service durch unsere Therapiespezialisten.

Kontaktieren Sie direkt:
Thorsten Bassler-Hollenbach
E-Mail: krampfadern@medtronic.com
Telefon: 0800-0868 700

Medtronic

DAS GESICHT BILDATLAS KLINISCHE ANATOMIE

In diesem Buch werden die hochkomplexen topographisch-anatomischen Verhältnisse des Gesichts anhand lückenloser Serien von plastischen, detailreichen Illustrationen mit dreidimensionaler Anmutung Schicht für Schicht dargestellt. Wichtige Orientierungspunkte, anatomische Details und klinisch relevante Konstellationen von Nerven und Gefäßen finden dabei Berücksichtigung. Die aufwendigen anatomischen Illustrationen von „Prometheus-Zeichner“ Karl Wesker wurden auf der Grundlage der anatomischen Verhältnisse am Lebenden, an anatomischen Präparaten und an korrespondierenden Schnittbildserien (CT, MR) entwickelt. Der Bestseller von Prof. Ralf Radlanski wurde in mehrere Sprachen übersetzt und gehört mittlerweile zu den wichtigsten Referenzwerken der klinischen Anatomie.



360 Seiten, 380 Abbildungen, Hardcover, Format: 240 x 300 mm
2., überarbeitete Auflage 2012, Bestell-Nr.: 30124, € 149,-
Lieferung versandkostenfrei gegen Rechnung (inkl. MwSt.)

SCHAEFERMUELLER
PUBLISHING BESTELLSERVICE
FAX: +49 30 397 466 51
Mail: info@schaefermueller.de

JA, bitte liefern Sie mir den Titel

»Das Gesicht – Bildatlas klinische Anatomie«

.....
PRAXIS / KLINIK

.....
TITEL / VORNAME / NAME

.....
STRASSE / NR

.....
PLZ / ORT

.....
TEL / FAX

.....
E-MAIL

.....
DATUM / UNTERSCHRIFT





Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Michael Ehrenfeld

Direktor der Klinik und Poliklinik für
Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Klinikum der Universität München
Präsident der Deutschen Gesellschaft
für Chirurgie 2020-2021
Lindwurmstraße 2a
80337 München
michael.ehrenfeld@med.uni-
muenchen.de

Ehrenfeld M: Passion Chirurgie.
2021 April; 11(04): Artikel 01.



Weitere Artikel zur Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de) unter der Rubrik Wissen | Fachgebiete | Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie.

Das Fachgebiet Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG) befindet sich an der Schnittstelle zwischen Medizin und Zahnmedizin. Die Facharztausbildung zur Mund-Kiefer-Gesichtschirurgin setzt als einzige den Abschluss zweier Studien voraus, ein Medizin- und ein Zahnmedizinstudium. Klinisch werden PatientInnen aus beiden Bereichen behandelt, die Lehrverpflichtungen betreffen sowohl Zahnmedizin als auch Medizin und auch die Forschung umfasst beide humanmedizinischen Disziplinen. Die MKG ist fokussiert auf den Kopf-Hals-Bereich, innerhalb dieser Region werden eine Vielzahl von Entitäten überwiegend chirurgisch behandelt. Dazu gehören traditionell die Traumatologie des Gesichtsschädels und der anliegenden Weichgewebe, aber auch die Therapie angeborener Fehlbildungen, die fachbezogene Tumorthherapie, die regionale plastische, rekonstruktive und ästhetische Chirurgie sowie die gesamte zahnärztliche Chirurgie inklusive der zahnärztlichen Implantologie. Aus dem breiten Spektrum des Faches wurden für die PASSION CHIRURGIE drei Themen ausgewählt, von denen wir hoffen, dass sie für alle ChirurgenInnen von Interesse sein werden. Sie sind auch Beispiele für interprofessionelle und interdisziplinäre Kooperationen in der modernen Medizin und für immer individualisiertere Therapieansätze.

Gefäßanomalien im Kopf- und Halsbereich können zum einen vaskuläre Tumoren, aber auch vaskuläre Malformationen sein. Vaskuläre Tumoren sind

Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

echte proliferative Erkrankungen, vaskuläre Malformationen sind angeborene Gefäßbildungen mit fehlerhafter dysplastischer Ausbildung der Gefäße. Beide Veränderungen kommen überproportional häufig in der Kopf-Hals-Region vor. Oßwald et al. beschreiben die Unterteilung und Klassifikation, die klinische und operative Diagnostik sowie die Therapieansätze. Klinisch wichtig ist eine klare diagnostische Einordnung der Läsionen, um dann eine adäquate Behandlungsstrategie entwickeln zu können. Die Therapie kann aus abwartendem Verhalten bestehen und ist ansonsten häufig interdisziplinär mit Beteiligung von Pädiatrie/Kinderchirurgie, interventioneller Radiologie und Chirurgie. Die Diagnose- und Behandlungsalgorithmen werden in dem Artikel speziell für die Mund-Kiefer-Gesichtsregion dargestellt, sind aber grundsätzlich auch auf andere Körperregionen übertragbar.

Bildgebungsbasierte computergestützte Verfahren zur Operationsplanung- und Durchführung („computergestützte Chirurgie“ bzw. „computer assisted surgery, CAS“), sind inzwischen in vielen chirurgischen Disziplinen etabliert. Im Rahmen der computergestützten Operationsverfahren ist es unter anderem auch möglich, individuelle patientenspezifische Implantate (PSI) am Computer zu entwerfen und dann computergestützt fertigen

zu lassen („Computer Aided Manufacturing – Computer Aided Design, sogenannte „CAD-CAM-Verfahren“). Individualisierte Implantate können in der primären und sekundären Traumatologie, in der rekonstruktiven Chirurgie sowie in der korrekativen Knochenchirurgie, aber auch zum Gelenkersatz eingesetzt werden. Individualisierte Implantate bedeuten individualisierte Therapie für die einzelnen Patienten, die jedoch in Planung und Herstellung deutlich zeitintensiver und kostenintensiver sind als herkömmliche Implantate. Wissenschaftlich ist hier bedeutsam, inwieweit die Anwendung patientenspezifischer Implantate einen Vorteil gegenüber Standardimplantaten darstellt, und für welche Indikationen und klinische Problemstellungen ein Vorteil besteht und für welche nicht. Probst et al. greifen in ihrer Arbeit dieses Thema auf und beleuchten insbesondere, welche Indikationen für patientenspezifische Implantate heute bestehen. Außer in der klinischen Anwendung bieten computergestützte Planungs- und Behandlungsverfahren auch bisher nicht gekannte Möglichkeiten zur Ausbildung von WeiterbildungsassistentInnen speziell in der Operationsplanung.

Kutane Malignome stellen die häufigsten bösartigen Erkrankungen überhaupt dar, mit seit Jahrzehnten ständig steigender Inzidenz. Raguse und Wermker

stellen in ihrem Artikel „The Big 4“ die vier häufigsten bösartigen Hauttumoren dar, das Basalzellkarzinom, das Plattenepithelkarzinom, das maligne Melanom und das Merkelzellkarzinom. Für alle vier Entitäten werden diagnostische und therapeutische Algorithmen aufgezeigt, die in den betreffenden Leitlinien auch abgebildet sind. Speziell fortgeschrittene kutane Malignome erfordern umfangreiche plastisch-rekonstruktive Kenntnisse und Erfahrungen und eine solide chirurgische Grundausbildung. Bösartige Tumoren der Haut treten mit überproportionaler Häufigkeit im Gesichtsbereich auf, die Behandlungsalgorithmen sind jedoch exemplarisch für Therapiestrategien am gesamten Integument. Insbesondere bei fortgeschrittenen Tumoren ist wiederum in Diagnostik und Therapie ein interdisziplinäres Vorgehen sinnvoll, einschließlich der Diskussion und Vorstellung der Fälle in interdisziplinären Tumorboards.

Wir hoffen, dass die drei Artikel den Leserinnen und Lesern einen Einblick in das spannende Fachgebiet der MKG geben werden. Das Fach MKG lebt in Klinik und Forschung von interdisziplinärem und interprofessionellem Austausch und ist bestrebt, auf dieser Basis bestmögliche Behandlungsergebnisse für die uns anvertrauten Patientinnen und Patienten zu erzielen. 

IMPRESSUM

CHIRURGIE

HERAUSGEBER

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V.
Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V.

DGCH

Präsident: Prof. Dr. med. Dr. med. dent. Michael Ehrenfeld
Vizepräsidenten: Prof. Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen,
Prof. Dr. med. Hauke Lang, Prof. Dr. med. Andreas Seekamp
Generalsekretär: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer
Schatzmeister: Prof. Dr. med. Jens Werner

BDC

Präsident: Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer
V.i.S.d.P.
Vizepräsidenten: Dr. med. Peter Kalbe,
Dr. med. Jörg-Andreas Rüggeberg

Justitiar: Dr. jur. Jörg Heberer, Berlin/München
Geschäftsführerin: Dr. med. Friederike Burgdorf

REDAKTION

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer (V.i.S.d.P.)
Dr. med. Jörg-Andreas Rüggeberg
Dr. med. Friederike Burgdorf
Katrín Kammerer (Tel: +49 (0) 30 28004-202 |
passion_chirurgie@bdc.de)

VERLAG

schaefermueller publishing GmbH
Ifenpfad 2-4, 12107 Berlin
info@schaefermueller.de | Tel: +49 (0)30 76180 625
www.schaefermueller.de

DESIGN

Nina Maria Küchler, Berlin

ANZEIGEN

Sabine Bugla
PassionChirurgie@t-online.de
Tel: +49 (0) 5632 966147

ABBILDUNGSHINWEISE

Teaserfotos von iStock oder von den Autoren.

ERSCHEINUNGSWEISE UND BEZUG:

Passion Chirurgie erscheint monatlich als elektronische
Ausgabe (eMagazin via BDC/Mobile App über Apple
AppStore oder GooglePlay).
Quartalsweise erscheint sie als gedruckte Zeitschriftenausgabe.

Der Bezug ist im Mitgliedsbeitrag des Berufsverbandes
der Deutschen Chirurgen e.V. und der Deutschen
Gesellschaft für Chirurgie e.V. enthalten und den
Mitgliedern vorbehalten.

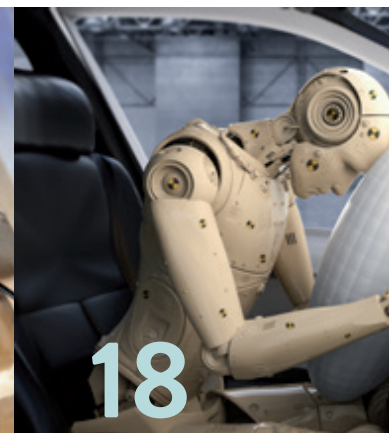
EIGENTÜMER UND COPYRIGHT:

© BDC-Service GmbH | Luisenstraße 58/59, 10117 Berlin

eISSN 2194-5578

GERICHTSSTAND UND ERFÜLLUNGORT: BERLIN

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird in Passion
Chirurgie zur Bezeichnung von Personengruppen oft
nur die männliche Form verwendet, gemeint sind aber
Angehörige aller Geschlechter.



INHALT

4 EDITORIAL

4 Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie M. Ehrenfeld

9 SCHAUFENSTER

12 CHIRURGIE

im Fokus

12

DIAGNOSTIK UND THERAPIE VON GEFÄSSANOMALIEN IM KOPF- UND HALSBEREICH

F. Oßwald, M. Engel, M. Möhlenbruch, J. Hoffmann

18

PATIENTENSPEZIFISCHE IMPLANTATE IN DER GESICHTSSCHÄDEL- TRAUMATOLOGIE – WELCHE INDIKATIONEN SIND SINNVOLL?

F. A. Probst, P. Liokatis, M. Boskov, M. Ehrenfeld

23

„THE BIG FOUR“ – BCC, PEC, MM & MCC: STADIENGERECHTE THERAPIE VON HAUT-MALIGNOMEN DER KOPF-HALS-REGION

J.-D. Raguse, K. Wermker



31 CHIRURGIE⁺

- 31 Akademie Aktuell: Programme für den chirurgischen Nachwuchs – 9. Chirurgische Woche *A. Kirschniak*
- 33 Vorankündigung Webinare
- 35 **Hygiene-Tipp:** Neue Desinfektionsverfahren
W. Popp, M. Wehrl, L. Jatzwauk, R. Schmithausen, W. Kohnen
- 37 Personalia
- 38 **RECHT**
- 38 Entschädigungsansprüche aufgrund einer Maßnahme nach dem Infektionsschutzgesetz anlässlich der Covid-19-Pandemie *J. Heberer*
- 42 F+A: Sachverständigengutachten ablehnen wegen Arbeitsüberlastung *J. Heberer*
- 43 F+A: Werbung mit Vorher-Nachher-Bildern und intraoperativen Videos *J. Heberer*

44 GESUNDHEITSPOLITIK

- 44 BDC-Praxistest: Personaluntergrenzen für Ärzte aus juristischer Sicht *P. Hüttl, J. Heberer*
- 49 Pro und Kontra Personaluntergrenzen
S. Dreyer, P. Köpf

53 INTERN

- 53 **DGCH**
- 53 Rekrutierende multizentrische chirurgische Studien in Deutschland *S. Tenckhoff*
- 58 Spendenaufruf und Bausteine Langenbeck-Virchow-Haus
- 62 DGCH-Präsidium ab 1. Januar 2021
- 64 Meine Daten haben sich geändert
- 65 **BDC**
- 65 BDC|News
- 66 BDC|Landesverbände
- 68 Termine BDC|Akademie
- 72 Lifestyle-Angebote im April 2021

74 PANORAMA

- 74 Plastische Chirurgie in Madagaskar – Erste Erfahrungen in einem Entwicklungsland
H. Girtsch

STECKEN SIE IHREN WEITERBILDER IN DIE TASCHKE.



Das eRef Curriculum Orthopädie und Unfallchirurgie

Mit Plan zur Facharzt-Prüfung.

Gemeinsam mit Fachgesellschaften, Berufsverbänden und Kliniken haben wir in der eRef Weiterbildungscurricula zur Vorbereitung auf die Facharzt-Prüfung erarbeitet.

Das Ergebnis: Facharzt-Vorbereitung so strukturiert wie nie. Aktuelle Leitlinien und die besten Übersichtsbeiträge zu allen Inhalten der Weiterbildungsordnung übersichtlich auf einen Klick. Und auf Ihrem Smartphone oder Tablet jederzeit dabei.

Das Weiterbildungscurriculum Orthopädie und Unfallchirurgie, erstellt in Kooperation mit dem Jungen Forum O und U, finden Sie in der eRef – wie auch Curricula zu vielen weiteren Fachgebieten.

Jetzt kostenlos testen!
www.thieme.de/eref-testen

7 WOCHEN WARTEN

Studie zu elektiven Eingriffen nach Corona-Infektion



Operationen, die bis zu sechs Wochen nach einer Infektion mit dem Coronavirus erfolgen, sind mit einer erhöhten Sterblichkeit verbunden. Das zeigen die Ergebnisse einer neuen Studie des Forschungsnetzwerks COVIDSurg, die kürzlich in der Fachzeitschrift Anaesthesia erschienen sind. In einer der bislang größten internationalen Beobachtungsstudien hat das Forschungsteam herausgefunden, dass planbare Operationen von auf SARS-CoV-2 positiv getesteten Personen um mindestens sieben Wochen aufgeschoben werden sollten, um das postoperative Sterblichkeitsrisiko zu senken.

Für die Studie hat das Forschungsteam unter der Leitung der Universität Birmingham Daten von 140.727 Personen aus 1.674 Kliniken in insgesamt 116 Ländern erhoben und ausgewertet. Zeitpunkt der Erhebung war Oktober 2020. Weitere Details zur Studie finden Sie auf der Website der Klinik für Allgemeine, Viszeral- und Transplantationschirurgie des Universitätsklinikums Tübingen.

[Zur Studie...](#)

DER NACHBAR DES DEFIBRILLATORS



Eine Trauma-Box soll als Erste-Hilfe-System Laien zu Lebensrettern machen

Auszug aus einem FAZ-Artikel vom 09. März 2021:

Es gibt Verletzungen, die möchte sich der Normalbürger nicht vorstellen. Für Unfallchirurgen sind sie Alltag. Es ist daher nicht weiter verwunderlich, dass Dietmar Pennig mit professioneller Ruhe und fernab jeder Sensationslust beschreibt, wie es ist, wenn ein Arm abgerissen wird, ein Bein eingequetscht, eine Arterie verletzt wird. Das Blut spritze bisweilen einen halben Meter weit, und wenn niemand etwas unternahme, sei das Unfallopfer weitgehend ausgeblutet, bis der Rettungsdienst eintreffe...

[Hier geht's zum Artikel in der FAZ...](#)

Aktuelle

BDC|Umfrage

Auswirkungen der Corona-Maßnahmen auf Neuanstellungen in der Chirurgie

Umfrage zu den Folgen der Corona-Pandemie in Bezug auf den chirurgischen Alltag: Führen die finanziellen Verluste durch die restriktiven Pandemie-Vorgaben in Ihrem Verantwortungsbereich zu Beschränkungen bei der Neueinstellung von ChirurgInnen?

Zielgruppe: Chefärztinnen und Chefärzte
[Zur Umfrage...](#)

Die Chirurgie muss weiblich werden, oder?

Wir bedanken uns für die rege Teilnahme und werden in Kürze Original-Statements in der Passion Chirurgie veröffentlichen.

Zielgruppe: Alle BDC-Mitglieder



NIEDERLASSUNG

Auswirkungen des TSVG nach Ablauf der Bereinigungsphase



Dr. Ralf W Schmitz, Referatsleiter Niedergelassene Chirurgen im BDC, informiert über die Auswirkungen des TSVG:

Seit September 2020 ist die Bereinigungsphase für die neuen extrabudgetären TSVG-Leistungen beendet. Die Auswertung der Honorarabrechnungen zeigen nun ein heterogenes Bild. Dies ist offensichtlich stark abhängig davon, ob von

den KVen einzelne Leistungen, wie z. B. Neupatienten automatisch hinzugesetzt werden oder nicht. So zeigt die Abrechnung des letzten Quartals aus 2020 in einigen KVen, dass diese Leistungen im chirurgisch-orthopädischen Bereich nur im geringen Umfang, gemessen an den Abrechnungsmöglichkeiten, genutzt werden. Nach Informationen der KV Saarland z.B. werden dort ca. 70 % der möglichen Leistungen nicht abgerufen. Hier müssen die Leistungen aber auch vom Vertragsarzt zugesetzt werden.

Es ist daher empfehlenswert, Ihre Ziffernstatistik und ggf. die Vorgehensweise Ihrer KV dahingehend noch einmal zu überprüfen. Dies ist von Bedeutung, da die TSVG-Leistungen außerhalb der MGV extrabudgetär vergütet werden und für die Praxis einen spürbaren Zuwachs des Honorars, gerade in der Pandemiezeit, bedeuten können. Insbesondere können Sie bis zu 17,5% der Patienten als „offene Sprechstunde“ und alle Neupatienten (Patienten, die noch nie oder in den letzten 8 Quartalen nicht in der Praxis waren) extrabudgetär abrechnen – und dieses Patientengut stellt im Regelfall einen großen Anteil dar an chirurgischen Patienten.

Von wegen „früher war alles besser“!

Kickstart für die Wundheilung



Die Vakuumversiegelung* mit PICO[◇] hilft, Wunden schneller zu schließen. Und ist dabei so einfach zu handhaben wie ein Verband. Damit Ihre Patienten mobil bleiben.

+ PICO[◇] – Wundversorgung 2.0

Smith+Nephew

Kostenfreie Online-Schulung:
21.04. & 28.04., 16:00–18:00 Uhr

Jetzt anmelden





IM FOKUS

Mund-, Kiefer-, Gesichts- chirurgie

Diagnostik und Therapie von Gefäßanomalien im Kopf- und Halsbereich

In der gängigen Klassifikation der ISSVA (International Society for the Study of Vascular Anomalies) wird prinzipiell zwischen **vaskulären Tumoren** und **vaskulären Malformationen** unterschieden. Während vaskuläre Tumore echte proliferative Erkrankungen darstellen, handelt es sich bei Malformationen um angeborene Gefäßfehlbildungen mit fehlerhafter, dysplastischer Gefäßreifung. Aufgrund der Seltenheit von vaskulären Anomalien sowie der unsachgemäßen Verwendung verschiedener Begrifflichkeiten kommt es nicht selten zu Fehldiagnosen und infolgedessen dann auch zu fehlerhaften Behandlungsansätzen oder Prognoseeinschätzungen [1, 2].

Der hier beschriebene Diagnostik- und Therapiealgorithmus orientiert sich mit Ausnahme der Hämangiome an den vaskulären Fehlbildungen, welche den Hauptanteil der vaskulären Anomalien darstellen und denen sowohl diagnostisch wie auch therapeutisch die größte Bedeutung zukommt. Für die Diagnostik und Therapie vaskulärer Fehlbildungen hat sich ein interdisziplinäres Vorgehen bewährt.



Korrespondierender Autor:
Dr. med. dent. Florian Oßwald
 Assistenzarzt an der Klinik und
 Poliklinik für Mund-, Kiefer- und
 Gesichtschirurgie,
 Universitätsklinikum Heidelberg
 Im Neuenheimer Feld 400,
 69120 Heidelberg
 Florian.Osswald@med.uni-heidelberg.de



Prof. Dr. med. Dr. med. dent.
Michael Engel
 Geschäftsführender Oberarzt der
 Klinik und Poliklinik für Mund-,
 Kiefer- und Gesichtschirurgie,
 Universitätsklinikum Heidelberg
 Michael.Engel@med.uni-heidelberg.de

PD Dr. med. Markus Möhlenbruch
 Oberarzt in der Abteilung für
 Neuroradiologie und Leiter der
 Sektion Vaskuläre und interventionelle
 Neuroradiologie, Universitätsklinikum
 Heidelberg
 Markus.Moehlenbruch@med.
 uni-heidelberg.de

Oßwald F, Engel M, Möhlenbruch M,
 Hoffmann J: Diagnostik und Therapie von
 Gefäßanomalien im Kopf- und Halsbereich.
 Passion Chirurgie. 2021 April; 11(04):
 Artikel 03_01.



Diesen Artikel finden Sie unter
 BDC|Online (www.bdc.de) unter der
 Rubrik Wissen|Fachgebiete|Mund-,
 Kiefer- & Gesichtschirurgie

UNTERTEILUNG UND KLASSIFIKATION

Bei vaskulären Malformationen handelt es sich um angeborene Gefäßfehlbildungen, die proportional zum Körperwachstum an Größe zunehmen und dadurch oft erst im Verlauf symptomatisch werden [3]. Eine spontane Größenzunahme ist auch unter Stress, nach mechanischem Trauma oder bei hormonellen Veränderungen (z. B. Schwangerschaft, Pubertät) möglich [1]. Anhand der hämodynamischen Eigenschaften unterscheidet man zwischen sogenannten **Low-Flow- und High-Flow-Malformationen**. Innerhalb der Gruppe der Low-Flow-Malformationen unterscheidet man zwischen venösen, lymphatischen und kapillären Malformationen.

Bei der **venösen Malformation** handelt es sich mit ca. 60–70% um die häufigste Low-Flow-Malformation mit überwiegender Lokalisation im Kopf-Hals-Bereich (60%), gefolgt von den Extremitäten und dem Rumpf. Venöse Malformationen können multifokal kutan, subkutan, intramuskulär, intraossär oder in Organen vorkommen [4].

Die **lymphatische Malformation** ist die zweithäufigste Low-Flow-Malformation (12%), mit einer Häufigkeit von ca. 70% im Kopf-Hals-Bereich lokalisiert [4]. Man unterscheidet zwischen makrozystischen, mikrozystischen und gemischten Formen, wobei mikrozystische lymphatische Malformationen ein infiltratives Wachstumsmuster zeigen und somit schwierig zum umgebenden Gewebe abgrenzbar sind. Lymphatische Malformationen können multifokal kutan, subkutan, viszeral und intraossär vorkommen [5, 6].

Bei den **kapillären Malformationen** handelt es sich um eine krankhafte Erweiterung der Kapillaren. Mit einer Inzidenz von 0,3% sei als wichtigster Vertreter der **Naevus flammeus** (auch Feuermal oder Portweinfleck) genannt, welcher auch im Rahmen syndromaler Erkrankungen (Klippel-Trenaunay-Syndrom, Sturge-Weber-Syndrom) auftritt und am häufigsten im Kopf-Halsbereich zu finden ist. Im Weiteren gehört auch der sogenannte **Naevus simplex** (Storchenbiss) zu den kapillären Malformationen, der bei ca. 40% aller Neugeborenen zu finden ist [7].

Bei den **High-Flow-Malformation** unterscheidet man zwischen den **arteriovenösen Fisteln** (AVF) und **arteriovenösen Malformationen** (AVM). Während bei den arteriovenösen Fisteln ein direkter arteriovenöser Übergang („Shunt“) besteht, ist bei den arteriovenösen Malformationen ein System aus dysplastischen Gefäßen („Nidus“) zwischen-geschaltet. Zur klinischen Stadieneinteilung und Evaluation des Therapiebedarfs wie auch der Therapiemöglichkeiten hat sich für arteriovenöse Malformationen die Schobinger-Klassifikation etabliert, welche 4 Entwicklungsstadien beschreibt:

- 1) Ruhephase weitgehend ohne Symptome,
- 2) Expansionsphase mit Schwellungszunahme und Pulsation,
- 3) destruktive Phase mit Ulzerationen und Blutungen und
- 4) Dekompensationsphase mit Herzinsuffizienz und Herzversagen.

Im Gegensatz zu AV-Malformationen können AV-Fisteln auch erworben sein (u. a. durch Traumata oder iatrogen bei Punktionen) [8].

Wichtigster Vertreter der vaskulären Tumore ist das **Hämangiom**, wobei ein infantiles von einem kongenitalen unterschieden wird. Das **infantile Hämangiom** ist mit einer Inzidenz von 3–10% der häufigste Tumor im Kleinkindalter, welcher sich in den ersten Wochen nach Geburt manifestiert und sich durch ein typisches Wachstumsverhalten (Proliferations-, Ruhe- und Involutionphase) auszeichnet. 40–60% der infantilen Hämangiome treten im Kopf- und Halsbereich auf und werden je nach Infiltrationstiefe in superfizielle (intrakutane), gemischte und tiefe (subkutane) Hämangiome eingeteilt. Davon abzugrenzen sind die **kongenitalen Hämangiome**, die bei Geburt bereits vollständig ausgereift sind. Hierbei wird zwischen den RICH („rapidly involuting haemangioma“) mit Rückbildungstendenz und den NICH („non-involuting haemangioma“) ohne Rückbildungstendenz unterschieden [7, 9].

KLINISCHE DIAGNOSTIK

Im Rahmen der Diagnosestellung spielt neben einer sorgfältigen Anamnese die klinische Untersuchung eine wegweisende Rolle.

Kapilläre Malformationen sind gekennzeichnet durch von Geburt an bestehende, meist einseitige und scharf begrenzte, erythematöse, homogene und im Hautniveau gelegene Veränderungen. Der **Naevus simplex** imponiert mittig, meist im Bereich des Hinterkopfes oder der Stirn, als unscharf begrenzte, blassrote und symmetrische Veränderung [7].

Venöse Malformationen zeigen klinisch eine weiche und leicht komprimierbare Schwellung, je nach Tiefe der Lokalisation mit darüberliegendem, livide imponierendem und teils nodulär tastbarem Hautanteil. Bei Erhöhung des venösen Drucks (Veränderung der Körperposition, bei körperlicher Belastung, bei Valsalva-Manöver) kommt es typischerweise zu einer (schmerzhaften) Schwellungszunahme, die bei streng subkutan gelegenen Veränderungen die Malformation klinisch erst sichtbar macht. Aufgrund des reduzierten Blutflusses kann es innerhalb venöser Malformationen im Intervall zu schmerzhaften, von einer lokalen Entzündungsreaktion begleiteten, und im Verlauf selbstlimitierenden Thrombosen (Thrombophlebitiden) kommen [7, 8].

Lymphatische Malformationen zeigen sich klinisch ebenfalls als weiche, komprimierbare Schwellungen. Die darüberliegende Haut kann normal oder bräunlich verändert, oder im Rahmen von Einblutungen auch livide imponieren. Mikrozystische Anteile zeigen sich bei oberflächlicher Lage als aggregierte, vesikuläre, teils knotig imponierende Haut- und Schleimhautveränderungen unterschiedlichen Kolorits. Typisch für die lymphatische Malformation ist eine schmerzhaftes Schwellungszunahme im Zusammenhang mit Entzündungen oder Infekten, im Rahmen derer es auch zu Einblutungen kommen kann [4–7].

Im Gegensatz zu Low-Flow-Malformationen ist bei **High-Flow-Malformationen** ein deutliches Schwirren auskultierbar oder eine Pulsation über der Malformation zu tasten. Im Vergleich zu den Low-Flow-Malformationen lässt sich meist eine Überwärmung der darüberliegenden Haut feststellen. Bei arteriovenösen Malformationen kann es im fortgeschrittenen Stadium über eine Minderperfusion des umgebenden Gewebes („Steal-Effekt“) zu einer Ischämie mit atrophischen und ulzerösen Veränderungen der

darüberliegenden Haut kommen, mit der Gefahr konsekutiver, rezidivierender Blutungen [8, 10].

Infantile Hämangiome imponieren meist als kurz nach der Geburt auftauchende, hellrote, teils erhabene Maculae mit umgebenden Teleangiektasien, welche in den ersten Lebensmonaten an Größe zunehmen. Das Größenausmaß reicht von stecknadelgroßen Papeln bis zu ausgedehnten, plaque- oder beerenartigen Veränderungen [9].

APPARATIVE DIAGNOSTIK

Zur weiterführenden Diagnostik eignet sich bei vaskulären Anomalien zunächst die **farbkodierte Duplexsonografie**. Hiermit lassen sich Vaskularisierung, Flusseigenschaften, Tiefenausdehnung oder strukturelle Veränderung (z. B. Nachweis von Phlebolithen) bereits orientierend beurteilen [8, 9].

Für die weitere Charakterisierung und Therapieplanung ist bei vaskulären Malformationen die **kontrastmittelgestützte MRT-Diagnostik** das Mittel der Wahl. Für die Darstellung und Beurteilung der Ausdehnung von venösen und lymphatischen Malformationen eignen sich am besten die kontrastmittelverstärkten T1-gewichteten sowie T2-gewichteten, fettsupprimierten Sequenzen. Mittels erweiterter MRT-Diagnostik mit Gefäßdarstellung (**MRT-Angiografie**) gelingt zusätzlich noch die Darstellung zu- und abfließender Gefäße. Charakteristisch für venöse Malformationen ist die Signalverstärkung nach Kontrastmittelgabe in den T1-gewichteten Sequenzen und der Nachweis von Phlebolithen [4, 8, 11].

Bei Verdacht auf das Vorliegen einer arteriovenösen Malformation empfiehlt sich die zusätzliche Durchführung einer **diagnostischen Angiografie** zur Identifikation des Nidus, also dem Ort des arteriovenösen Kurzschlusses sowie der zuführenden arteriellen Gefäße („feeder“) bei gleichzeitiger Erfassung der Hämodynamik. Dies ist für die Planung der späteren Therapie von entscheidender Bedeutung [4, 8, 11].

THERAPIE

Die Therapie richtet sich zum einen nach der Diagnose, dem Alter des Patienten, der



Univ.-Prof. Dr. med. Dr. med. dent.
Dr. h.c. Jürgen Hoffmann
Ärztlicher Direktor der Klinik und
Poliklinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie,
Universitätsklinikum Heidelberg
Juergen.Hoffmann@med.uni-
heidelberg.de

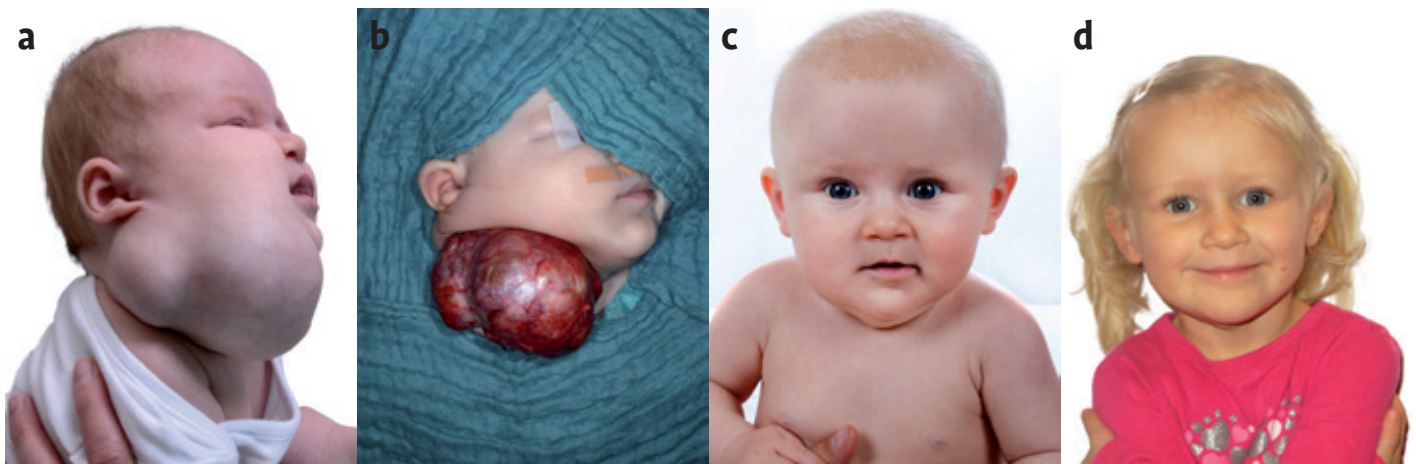


Abb. 1 a–d: a) Ausgedehnte lymphatische Malformation (Hygrom) cervical/fazial rechts bei 2 Monate altem Säugling b) Intraoperativer Befund nach Tumorexstirpation c) Kontrolle 4 Monate postoperativ d) Endergebnis, 2 Jahre nach Operation.

Befundausdehnung sowie der klinischen Beschwerdesymptomatik.

Die Therapie der Wahl bei **kapillären Malformationen** ist die Behandlung mittels gepulstem Farbstofflaser. In seltenen Fällen kann in funktionell und ästhetisch relevanter Lokalisation auch eine lokale Exzision indiziert sein. Der **Naevus simplex** bedarf bei vollständiger Rückbildungstendenz keiner Therapie [7].

Die Therapie der **venösen und lymphatischen Malformationen** orientiert sich zumeist an der Befundausdehnung, der klinischen Beschwerdesymptomatik sowie der Lokalisation. Bei ausgedehnten venösen Malformationen sowie makrozystischen lymphatischen Malformationen (zystisches Hygrom) ist die transkutane Sklerosierung des Befundes die Therapie der Wahl. Hierbei werden CT-gestützt Medikamente (u. a. hochprozentiger Alkohol, Polidocanol oder Bleomycin) in die Läsion instilliert, was über eine entzündliche Reaktion zur Vernarbung und Schrumpfung der Malformation führt. Bei ausgedehnten und/oder mehrkammerigen Befunden sind oft mehrere Therapiesitzungen erforderlich und zu einem späteren Zeitpunkt kann eine chirurgische Entfernung verbliebener Residuen notwendig werden. Bei umschriebenen und gut abgrenzbaren Malformationen kann auch eine primär chirurgische Therapie angezeigt sein (Abb. 1). Mikrozystische lymphatische Malformationen (Lymphangiome) sind einer Sklerosierungstherapie oft nicht zugänglich, weshalb eine chirurgische Resektion oder Reduktion oft

die einzige Therapiemöglichkeit darstellt [6, 8, 10].

Bei arteriovenösen Malformationen ist zunächst eine transfemorale Embolisierung des Gefäßnidus erforderlich (u. a. mit Flüssigembolisaten (Onyx, n-BCA) oder PVA-Partikeln), um den arteriellen Zufluss zu unterbinden. Ziel der Behandlung ist eine vollständige Okklusion des AVM-Nidus, um Rezidive über die Entstehung von Kollateralkreisläufen zu vermeiden. Anschließend muss eine vollständige chirurgische Resektion der Gefäßmalformation angestrebt werden, da es bei unvollständiger Entfernung zur Stimulation und Expansion des Restnidus kommen kann. Bei ausgedehnten Befunden mit Beteiligung der darüberliegenden Haut kann es somit zu großen Defekten kommen, die eine aufwendige primäre oder sekundäre Rekonstruktion erforderlich sein (Abb. 2). Arteriovenöse Fisteln werden meist mit „Coils“ oder „Vascular Plugs“ verschlossen [8, 10, 12].

Da bei Hämangiomen im Laufe der ersten ein bis zwei Lebensjahre eine spontane Regression eintritt, sollte aus chirurgischer Sicht zunächst ein abwartendes Verhalten gewählt werden. Die Therapie von Hämangiomen beschränkt sich meist auf ausgedehnte Befunde mit rascher Größenprogredienz oder Hämangiome in kritischer Lokalisation mit ästhetischer oder funktioneller Beeinträchtigung. Neben der lokalen Kryo- und Farbstofflasertherapie, deren Anwendung sich auf kleinere Befunde mit geringer Tiefenausdehnung beschränkt, hat sich die frühzeitige orale und topische Propranololtherapie als

Standardverfahren bei ausgedehnteren Befunden etabliert. Die systemische Kortisontherapie oder die interstitielle Lasertherapie (Nd:YAG-Laserbehandlung) hat mittlerweile an Bedeutung verloren. Auf eine chirurgische Therapie wird meist nur dann zurückgegriffen, wenn die konventionellen Behandlungsmethoden versagen und deshalb dauerhafte funktionelle Einschränkungen drohen, zur Entfernung von Residuen nach erfolgreicher Primärtherapie oder im Verlauf zur ästhetischen Korrektur narbiger Veränderungen. Bei den deutlich selteneren kongenitalen Hämangiomen ohne Regressions-tendenz (NICH, „non-involuting congenital haemangioma“) kann ebenfalls eine chirurgische Primärtherapie indiziert sein [7, 9].

LITERATUR

- [1] Yakes, W., et al., *Gefäßmalformationen*, in *Operative und interventionelle Gefäßmedizin*, E.S. Debus and W. Gross-Fengels, Editors. 2019, Springer Berlin Heidelberg: Berlin, Heidelberg. p. 1–14.
- [2] MacFie, C.C. and S.L. Jeffery, *Diagnosis of vascular skin lesions in children: an audit and review*. *Pediatr Dermatol*, 2008. **25**(1): p. 7–12.
- [3] Mulliken, J.B. and J. Glowacki, *Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics*. *Plast Reconstr Surg*, 1982. **69**(3): p. 412–22.
- [4] Sadick, M., et al., *Vascular Anomalies (Part I): Classification and Diagnostics of Vascular Anomalies*. *Rofo*, 2018. **190**(9): p. 825–835.

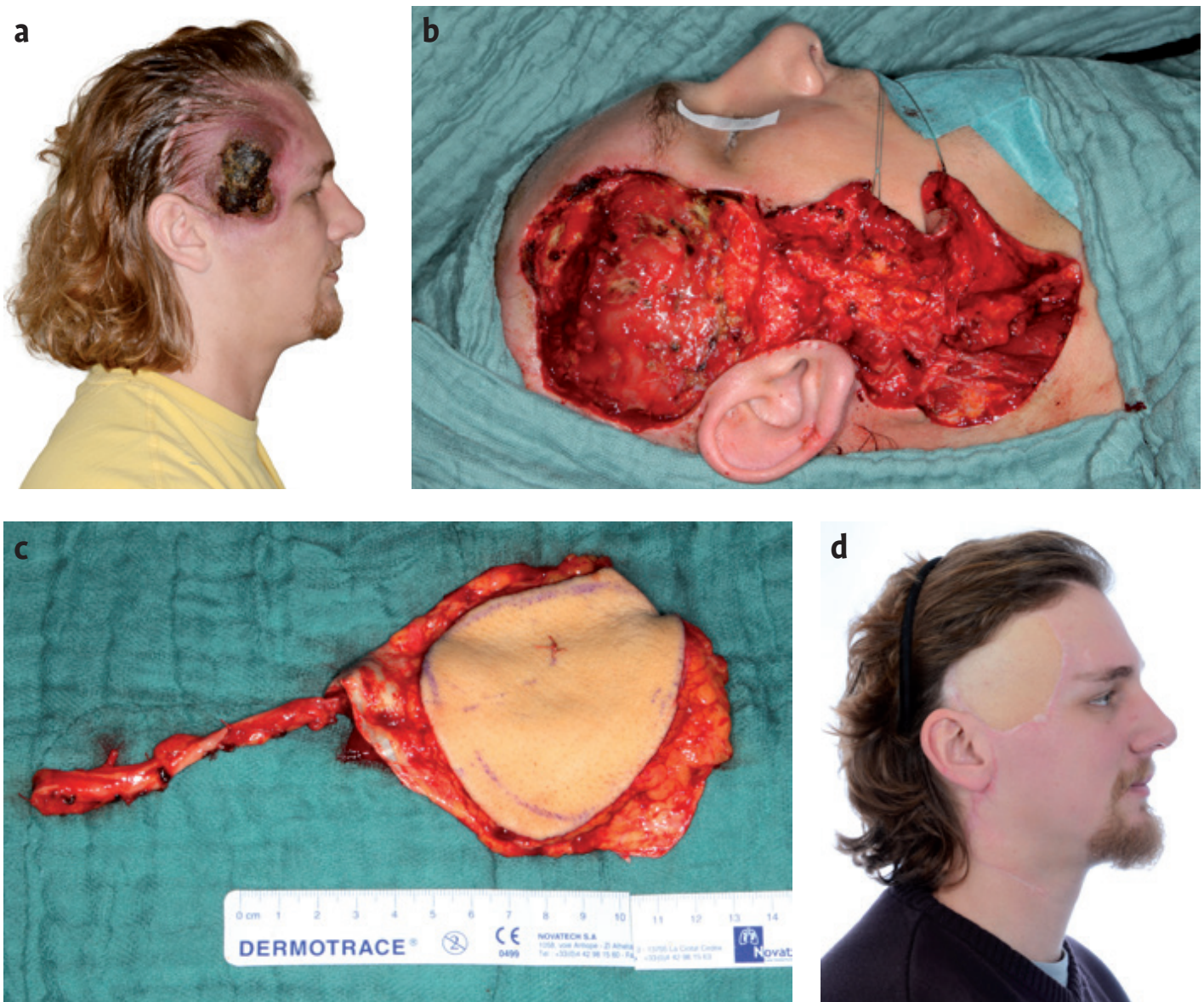
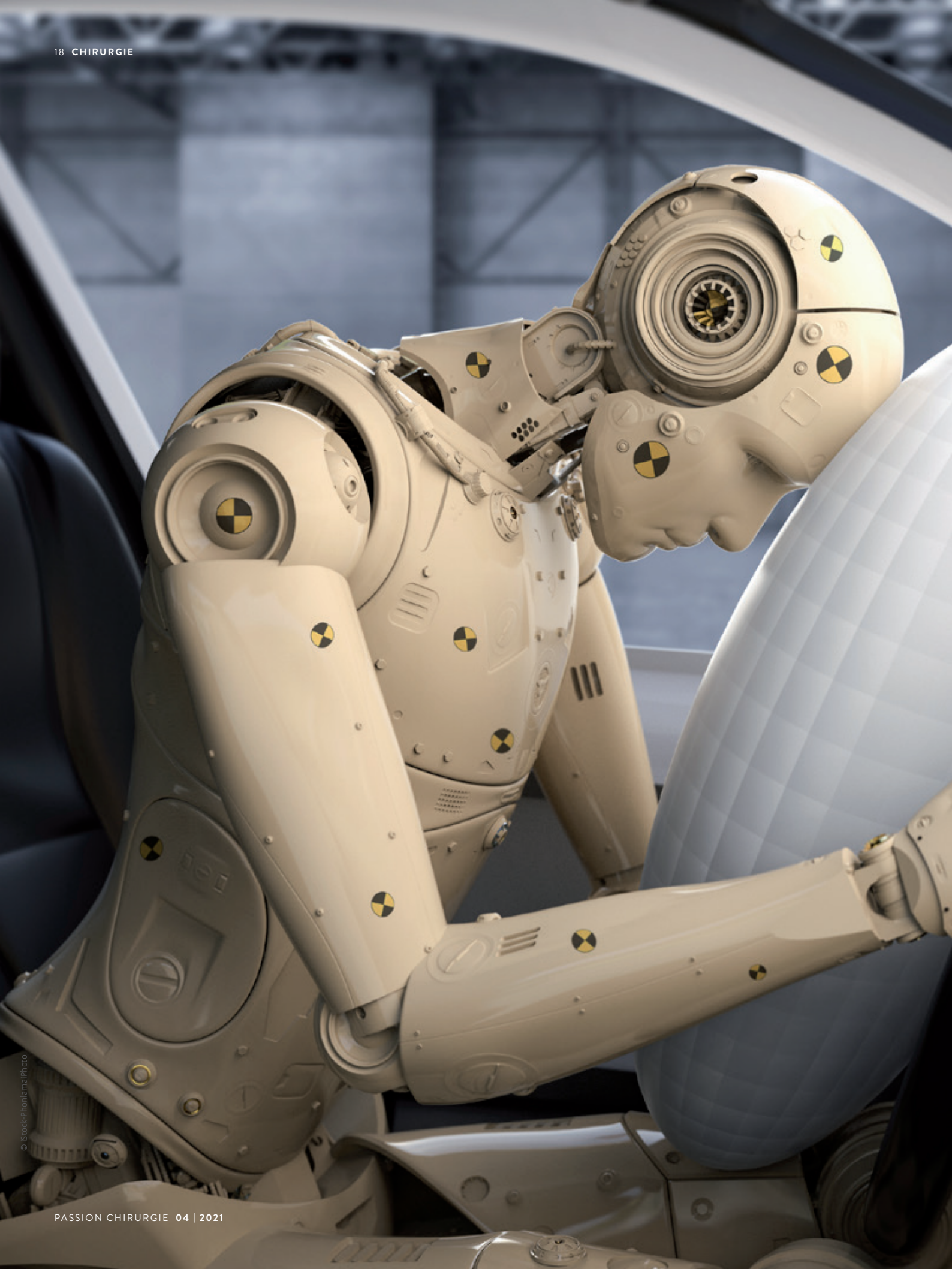


Abb. 2 a-e: Resektion einer arteriovenösen Malformation temporal rechts nach erfolgter Embolisierung sowie Rekonstruktion mittels mikrovaskulär reanastomosiertem Transplantat vom anterolateralen Oberschenkel.

- [5] McCuaig, C.C., *Update on classification and diagnosis of vascular malformations*. Curr Opin Pediatr, 2017. **29**(4): p. 448–454.
- [6] Wiegand, S. and J.A. Werner, *Lymphatische Malformationen im Kopf-Hals-Bereich*. HNO, 2016. **64**(2): p. 133–142.
- [7] Theiler, M., R. Walchli, and L. Weibel, *Vascular anomalies - a practical approach*. J Dtsch Dermatol Ges, 2013. **11**(5): p. 397–405.
- [8] Clemens, R.K., et al., *Vascular malformations revisited*. Vasa, 2015. **44**(1): p. 5–22.
- [9] Schmittenebecher, P.P., *Bei der Hämalgiom-Therapie up to date*. pädiatrie: Kinder- und Jugendmedizin hautnah, 2011. **23**(2): p. 95–98.
- [10] Noshier, J.L., et al., *Vascular anomalies: A pictorial review of nomenclature, diagnosis and treatment*. World J Radiol, 2014. **6**(9): p. 677–92.
- [11] Brahmbhatt, A.N., K.A. Skalski, and A.A. Bhatt, *Vascular lesions of the head and neck: an update on classification and imaging review*. Insights Imaging, 2020. **11**(1): p. 19.
- [12] Kansy, K., et al., *Interdisciplinary treatment algorithm for facial high-flow arteriovenous malformations, and review of the literature*. J Craniomaxillofac Surg, 2018. **46**(5): p. 765–772.







Korrespondierender Autor:
PD Dr. med. Dr. med. dent.

Florian Andreas Probst

Oberarzt

Klinikum der Universität München

Klinik und Poliklinik für Mund-,

Kiefer- und Gesichtschirurgie

Lindwurmstraße 2a

80337 München

florian.probst@med.uni-muenchen.de

Dr. med. Paris Liokatis

Klinikum der Universität München

Klinik und Poliklinik für Mund-,

Kiefer- und Gesichtschirurgie

paris.liokatis@med.uni-muenchen.de

Dr. med. Marko Boskov

Klinikum der Universität München

Klinik und Poliklinik für Mund-,

Kiefer- und Gesichtschirurgie

marko.boskov@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Dr. med. dent.

Michael Ehrenfeld

Klinikdirektor

Klinikum der Universität München

Klinik und Poliklinik für Mund-,

Kiefer- und Gesichtschirurgie

michael.ehrenfeld@med.

uni-muenchen.de

Probst F A, Liokatis P, Boskov M,
Ehrenfeld M: Patientenspezifische Implantate
in der Gesichtsschädeltraumatologie – welche
Indikationen sind sinnvoll? Passion Chirurgie.
2021 April; 11(04): Artikel 03_02.



Diesen Artikel finden Sie unter
BDC|Online (www.bdc.de) unter der
Rubrik Wissen|Fachgebiete|Mund-,
Kiefer- & Gesichtschirurgie

Patientenspezifische Implantate in der Gesichtsschädeltraumatologie – welche Indikationen sind sinnvoll?

Bildgebungsbasierte computergestützte Verfahren zur Operationsplanung und -durchführung (sog. „Computergestützte Chirurgie“ bzw. „Computer-assisted Surgery, CAS) haben sich in den letzten Jahren in unterschiedlichen medizinischen Fachbereichen etabliert. Insbesondere chirurgische Fächer wie Orthopädie und Unfallchirurgie, Neurochirurgie, Herzchirurgie und Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (MKG-Chirurgie) haben von dieser Entwicklung, die den Operateur bei der Planung und Durchführung chirurgischer Eingriffe unterstützen, profitiert.

Patientenspezifische Implantate (PSI) spielen in diesem Kontext in der MKG-Chirurgie eine wichtige Rolle. Neben dem Einsatz in der orthognathen Chirurgie (Korrektur von Kiefer- und Gesichtsfeststellungen) sowie der plastisch-rekonstruktiven Chirurgie des Gesichtsschädels ist die Gesichtsschädeltraumatologie ein wichtiger Einsatzbereich patientenspezifischer Implantate. PSI können dabei im Sinne eines Osteosynthesematerials genutzt werden und im Rahmen dessen die Positionierung und Fixierung knöcherner Fragmente gewährleisten. Alternativ werden PSI zum alloplastischen Ersatz von Strukturen des Gesichtsschädels verwendet, wie es vor allem bei der Orbitabodenrekonstruktion der Fall ist. Als Implantate werden künstliche (alloplastische) Materialien verstanden, welche in den menschlichen Körper eingebracht werden und hier längerfristig verbleiben. Die Besonderheit bei PSI im engeren Sinne ist, dass diese Implantate durch computergestützte Fertigungsverfahren (CAD/

CAM-Verfahren) auf die Bedürfnisse eines einzelnen Patienten zugeschnitten und somit individualisiert sind. PSI können somit auch als Bestandteil der „personalisierten Medizin“ verstanden werden.

Die computergestützte Planung und operative Umsetzung folgt einer charakteristischen Abfolge (**Abb. 1**). Nach der Akquise von hochauflösenden bildgebenden Datensätzen (CT, DVT oder MRT) erfolgt die Aufarbeitung und Prozessierung dieser Bilddaten mit unterschiedlichen Segmentierungsmethoden. Es folgt die virtuelle Planung der Operation, welche auch das virtuelle Design eines oder mehrerer PSI beinhaltet („computer-aided design, CAD). Anschließend erfolgt der Wechsel in die physische Ebene zur additiven Fertigung von PSI sowie von unterstützenden Instrumenten zur Umsetzung der Operation („computer-aided manufacturing, CAM). Solche zusätzlichen Instrumente können beispielsweise Schablonen zur Osteotomie oder für das Vorbohren von Schraubenlöchern eines PSI sein.

Bei aller Euphorie im Zusammenhang mit patientenspezifischen Implantaten stellt sich die Frage, inwieweit ihr Einsatz Vorteile bietet bzw. anders gefragt, für welche Indikationen PSI besonders sinnvoll sind.

PSI ZUR PRIMÄRVERSORGUNG

Hauptindikation für den Einsatz von PSI in der Gesichtsschädeltraumatologie stellen gegenwärtig sicherlich Frakturen der Orbitawände, sprich im Wesentlichen des Orbitabodens

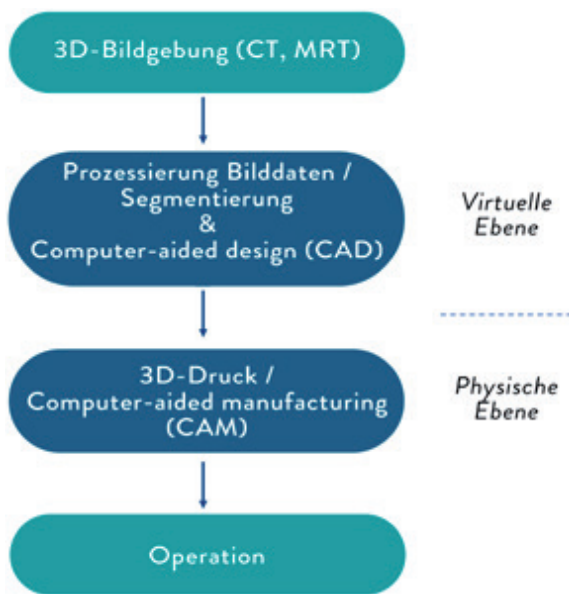


Abb. 1: Ablauf computergestützter Operationen.

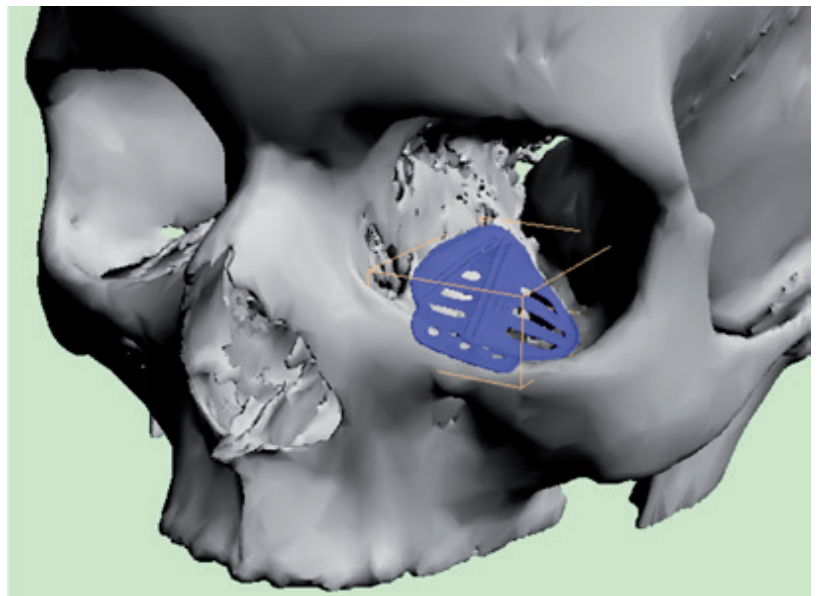


Abb. 2: Virtuelles Design eines patientenspezifischen Implantates (PSI) zur Primärversorgung des Orbitabodens links.

und der medialen Orbitawand, dar (Abb. 2). Der Grund hierfür liegt auf der Hand. Zum einen gehören Orbitawandfrakturen zu den häufigsten Gesichtsschädelbrüchen und zum anderen stellen sie nach wie vor oftmals eine Herausforderung im klinischen Alltag dar. Dies liegt zum einen begründet in der anatomischen Komplexität der Orbitawandflächen. Des Weiteren bieten die üblichen chirurgischen Zugänge ein stark eingeschränktes Sichtfeld und es besteht die Verletzungsgefahr orbitaler Weichgewebsinhalte wie der neurovaskulären Versorgung, der extraokularen Muskulatur und des N. opticus. Dies erschwert die exakte knöcherne Rekonstruktion der Orbitawände, was jedoch das primäre Ziel bei der Behandlung von Orbitawandfrakturen darstellt. Gelingt dies nicht, steigt das Risiko schwerwiegender unerwünschter funktioneller und ästhetischer Folgen. Darunter befinden sich Bewegungseinschränkungen der extraokularen Muskeln, Diplopie oder Enophthalmus und Hypoglobus. Liegen größere Defektsituationen vor, die mit einer signifikanten Vergrößerung des Orbitavolumens einhergehen bzw. welche besonders wichtige anatomische Teilstrukturen betreffen („dorso-medial bulge“), sollten nach gängiger Auffassung formstabile Implantate wie beispielsweise Titangitter verwendet werden. Dabei haben sich PSI zur exakten Wiederherstellung der Orbitawände bewährt. Üblicherweise orientiert man sich beim Design des PSI

an den unveränderten Orbitawandbereichen der kontralateralen Seite und spiegelt diese auf die Fraktur- bzw. Defektseite. Der Vorteil gegenüber konfektionierten Implantaten in Form von Titangittern, welche intraoperativ an die Defektsituation und die unmittelbare Umgebung angepasst werden, liegt insbesondere bei ausgedehnten und mehrwandigen Frakturmustern auf der Hand. Da nicht nur die Formgestaltung bei PSI der Orbitae sondern auch deren korrekte Positionierung eine entscheidende Rolle spielt, wird in einigen Zentren der Einsatz von Navigationsgeräten genutzt. Nach Erfahrung der Autoren ist allerdings auch die Positionierung von PSI in der Orbita ohne Navigationshilfen in den meisten Fällen zuverlässig möglich. Dies mag u. a. damit zusammenhängen, dass man sich bereits während der Operationsplanung und dem Design des PSI ausführlich und in einer dreidimensionalen Umgebung mit der Fraktursituation auseinandersetzt. Ein weiterer Vorteil CAD/CAM-gefertigter Implantate ist die verkürzte Operationszeit sowie der weniger ausgeprägte Präparationsumfang. Dies kann neben reinen Kostenaspekten auch möglicherweise zu einer Reduktion von Komplikationen beitragen.

Wann eignen sich PSI im Vergleich zu konventionell verwendeten konfektionierten Titangittern? Nach Autorenauffassung betrifft dies zuallererst mehrwandige Frakturen, bei

denen beispielsweise ein Defekt in der Übergangszone zwischen inferiorer zu medialer Orbitawand besteht. Dies gilt ebenso für ausgedehnte mediale Orbitawandfrakturen sowie für Orbitabodenfrakturen bei denen wichtige anatomische Strukturen wie der konvexe Bereich im hinteren medialen Bereich des Orbitabodens („dorso-medial bulge“) oder für die Positionierung wichtige Referenzpunkte wie die posteriore Auflage („posterior ledge“) nicht mehr vorhanden sind. Für diese Indikationen können PSI mittlerweile als „state-of-the-art“ aufgefasst werden. Bei allen anderen einwandigen Defektsituationen aber auch bei kleindimensionierten Zweiwanddefekten im anterioren Orbitabereich können Standard-Titangitter gleichrangig zu PSI verwendet werden. Aufgrund möglicher Vorteile wie hohe Pass- und Positionierungsgenauigkeit und verkürzte Operationszeiten und die Möglichkeit den finanziellen Mehraufwand bei den Kostenträgern geltend zu machen, ergibt sich derzeit ein Trend dazu, PSI auch bei vermeintlich einfacheren Defektsituationen einzusetzen. Hierbei ist jedoch stets das begrenzte Zeitfenster für die Primärversorgung von Orbitafrakturen von maximal zwei Wochen zu beachten. Wird dieses Fenster überschritten, droht die Gefahr, dass durch einsetzende Konsolidierungs- bzw. Vernarbungsprozesse eine deutlich traumatischere Präparation resultiert und letztlich mit einer Zunahme an Komplikationen gerechnet

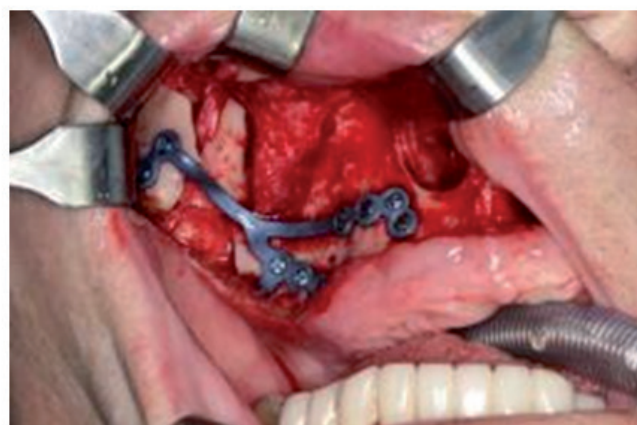
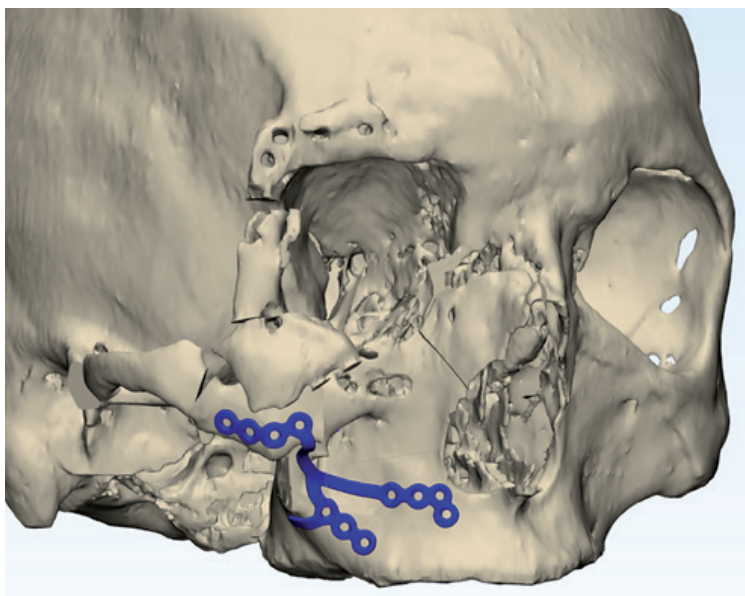


Abb. 3: Virtuelles Design eines patientenspezifischen Implantates (PSI) zur Sekundärversorgung des Jochbeinkomplexes rechts (linke Abbildung). PSI intraoperativ in situ (rechte Abbildung).

werden kann. Zuletzt soll noch erwähnt werden, dass alternativ zur Nutzung von PSI auch konfektionierte Titangitter, welche an einem individualisierten dreidimensionalen Kunststoffmodell präoperativ vorgebogen werden, eine Option darstellen.

Was die Verwendung von PSI im Bereich der Primärversorgung von Gesichtsschädeltraumata außerhalb des Orbitabereiches angeht, steht die Entwicklung noch ganz am Anfang. Einen vielversprechenden Indikationsbereich stellen Frakturen dar, bei denen die Fragmentreposition eine Herausforderung sein kann. Dies betrifft beispielsweise mehrfragmentäre Frakturen, mitunter stärker dislozierte Frakturen des Jochbeinkomplexes oder gelenknahe Unterkieferfrakturen. Weiterentwicklungen bei der Planungssoftware, welche eine KI-basierte automatisierte Frakturdetektion und Fragmentreposition sowie ein virtuelles PSI-Design ermöglichen, aber auch die raschen Fortschritte beim 3D-Druck, welche zu einer schnellen Bereitstellung von PSI mit „In-House-Fertigung“ beitragen, könnten schon in absehbarer Zukunft zum Einsatz von PSI bei diesen Indikationen führen.

PSI ZUR SEKUNDÄREN VERSORGUNG

Neben der Primärversorgung spielen PSI eine zunehmende Rolle bei der anspruchsvollen individuellen Sekundärversorgung

von in Fehlstellung verheilten Frakturen des Gesichtsschädels. Dies betrifft derzeit im Wesentlichen die sekundäre Versorgung von nicht oder nur ungenügend versorgten Orbitawandfrakturen und hat u. a. das Ziel, einen persistierenden Enophthalmus oder Bulbus-tiefstand zu korrigieren.

Bei in Fehlstellung verheilten Mittelgesichtsfrakturen ist es das Ziel, die ursprüngliche Gesichtsschädelkontur wiederherzustellen und damit wieder eine symmetrische Situation zu erreichen (**Abb. 3**). Insbesondere umfangreiche, mehrfragmentäre und schwer zugängliche Frakturmuster führen zu solchen fehlkonsolidierten Frakturen. Eine ungenaue Reposition des Knochens kann funktionelle und ästhetische Folgen unterschiedlichen Ausmaßes haben. Eine in Fehlstellung verheilte Jochbeinfraktur etwa kann eine Gesichtssymmetrie, einen Verlust der Wangenprojektion bzw. -breite oder eine Behinderung der Kaufunktion mit Einschränkung der Kieferöffnung verursachen. Die Beteiligung der Orbita führt häufig zu einem Enophthalmus, einer Diplopie oder Bulbus-tiefstand. Bei Frakturen auf Le Fort I Ebene resultieren, durch Fehlstellungen des zahntragenden Oberkieferfortsatzes, mitunter kaufunktionelle Störungen. Auf der anderen Seite verursachen posttraumatische Deformitäten des Unterkiefers Komplikationen wie Okklusionsstörungen, kranio-mandibuläre

Dysfunktionen, Pseudoarthrosen, Gefühlsstörungen im Versorgungsbereich des dritten Astes des N. trigeminus und weitere kau- oder sprechfunktionelle Einschränkungen. Ferner können die Folgen posttraumatischer Deformitäten zu psychologischen und psychosozialen Problemen führen. Während im Mittelgesichtsbereich meist die Rekonturierung der skelettalen Anatomie im Vordergrund steht, spielt im Unterkieferbereich häufig die Wiederherstellung der Kaufunktion die entscheidende Rolle.

Sekundäre Korrekturen von posttraumatischen Deformitäten stellen aufgrund der komplexen Anatomie des Gesichtsschädels, bereits konsolidierter Frakturbereiche und des stattgefundenen Knochenumbaus oftmals eine große Herausforderung dar. Andererseits steht für diese Eingriffe in der Regel ausreichend Zeit für eine gründliche Planung mit Anfertigung von PSI zur Verfügung. Beim konventionellen Vorgehen erfolgt die Planung anhand von klinischen Parametern, Modellen und entsprechenden Bilddaten. Die Operation selbst erfolgt adaptativ mittels trial & error und improvisierter Schablonen und ist in hohem Umfang von der Erfahrung des Operateurs abhängig. Es werden konfektionierte Osteosyntheseplatten und Implantate verwendet. Gegebenenfalls kann die Operation an gedruckten Modellen präoperativ simuliert werden. Die Präzision der Reposition von

Knochensegmenten und damit die Vorhersagbarkeit der postoperativen Ergebnisse solcher Operationen ist als eingeschränkt anzusehen.

Die computergestützte Chirurgie bietet hier große Vorteile. In einer kompletten dreidimensionalen Planungsumgebung können posttraumatische Deformitäten erkannt und genauer charakterisiert werden. Damit einhergehend ist es möglich, durch Spiegelung von der Gegenseite oder, aktuell an Bedeutung gewinnend, durch algorithmengestützte Prozesse, virtuell eine anatomische Wiederherstellung der knöchernen Strukturen zu simulieren. Anschließend kann entschieden werden, ob hierfür Osteotomien in Fehlstellung verheilten Fragmente günstig sind oder ob Konturen alloplastisch rekonstruiert werden, was beispielsweise mit Titan oder Polyetheretherketon (PEEK) möglich ist. In beiden Fällen kommen PSI zum Tragen. Zum Transfer in die Operation werden Schablonen angefertigt, welche die Osteotomie unterstützen aber auch das Vorbohren der späteren Schraubenlöcher für das PSI ermöglichen. Dadurch werden sowohl die Position des PSI und der zu reponierenden Fragmente entsprechend der virtuell geplante Position in die Operation übertragen. Zudem kann der Einsatz von Navigationsgeräten helfen. Während PSI aus Titan in der Regel durch Selektives Laser Melting (SLM) hergestellt werden, bestehen Schablonen entweder ebenfalls aus Titan oder aus Polyamid, zu deren Herstellung das Verfahren des Selective Laser Sintering (SLS) genutzt wird.

Darüber hinaus ist auch die Verwendung von konventionellen, auf patientenspezifischen Modellen vorgebogenen Platten anstelle

von patientenspezifischen Implantaten eine Option, um die Kosten und die benötigte Vorbereitungszeit weiter zu reduzieren. Allerdings ist hier mit höheren Ungenauigkeiten als bei der Verwendung von PSI zu rechnen.

Als weiterer Vorteil computergestützter Simulationen ist die Option zur dreidimensionalen Weichgewebsanalyse herauszustellen, auch wenn diese derzeit noch mit gewissen Ungenauigkeiten behaftet ist. Neben der eigentlichen knöchernen Symmetrisierung des Mittelgesichts sind häufig noch weitere Eingriffe und Maßnahmen zur Korrektur von Weichgewebe und Narben erforderlich.

Eine weitere Indikation für PSI sind Pseudarthrosen, welche eine Folge von nicht oder ungenügend versorgten Unterkieferfrakturen sein können. Ist in solchen Fällen eine lasttragende Osteosynthese notwendig, so können entsprechende PSI mit einer Plattenstärke von 2,5 mm oder mehr CAD/CAM-gefertigt werden.

Sind zahntragende Segmente fehlpositioniert, muss die Wiederherstellung der Okklusion angestrebt werden, um langfristige, kaufunktionelle Dysfunktionen zu vermeiden. Auch hier ist, in Analogie zur primären Versorgung von Kieferfehlstellungen (Orthognathe Chirurgie), die computergestützte Operationsplanung und -umsetzung sinnvoll einsetzbar und kann mit anderen Prozeduren beispielsweise zur Reposition des Jochbeinkomplexes kombiniert werden.

Insgesamt spricht also sehr viel für die Implementierung der digitalen Planung unter Verwendung individueller Implantate zur sekundären Korrektur von in Fehlstellung

verheilten Gesichtsschädelfrakturen. Allerdings gibt es Limitationen und Fallstricke im Rahmen der computergestützten Chirurgie und bei der Verwendung von PSI. Hier sind finanzielle Aspekte und die Zeitdauer bis zur Lieferung der PSI zu berücksichtigen. Außerdem können die Möglichkeiten der computergestützten Planung und Umsetzung den Chirurgen zu einem zu komplexen Vorgehen verleiten bzw. Implantate oder Schablonen in Relationen zu den operativen Zugangswegen zu groß dimensioniert werden. Schwierigkeiten bereitet zudem typischerweise die Positionierung des Kiefergelenkfortsatzes. Darüber hinaus kann es intraoperativ zu unangenehmen Überraschungen kommen, wenn beispielsweise die Knochenqualität oder die Beschaffenheit des oftmals voroperierten oder vernarbten Weichgewebes die Reposition von Fragmenten erschwert oder gar unmöglich macht. Dies heißt letztlich, dass der Erfahrungsschatz des behandelnden Chirurgen auch im Rahmen der computerassistierten Verfahren von entscheidender Bedeutung ist.

ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBLICK

Konventionelle Osteosynthesematerialien dominieren nach wie vor die Gesichtsschädeltraumatologie. Zur Primärversorgung von Orbitawandfrakturen werden PSI, je nach Schweregrad der Fraktur, mittlerweile schon routinemäßig eingesetzt. Darüber hinaus stellen PSI bereits aktuell eine wertvolle Hilfe bei der Versorgung von in Fehlstellung verheilten Frakturen dar. Zukünftig könnte es durch weitere Softwareentwicklungen und Fortschritte beim 3D-Druck zum routinemäßigen und breiten Einsatz von PSI bei der Primärversorgung von Gesichtsschädelfrakturen kommen.



„The big Four“

**BCC, PEC, MM & MCC:
Stadiengerechte Therapie von
Hautmalignomen der Kopf-Hals-Region**

Kutane Malignome stellen die häufigsten bösartigen Erkrankungen überhaupt dar und zeigen eine seit Jahrzehnten ansteigende Inzidenz. Das Basalzellkarzinom (BZK), das kutane Plattenepithelkarzinom (PEK) sowie das maligne Melanom (MM) sind hierbei die führenden Entitäten. Allen Entitäten gemeinsam ist ätiologisch eine erhöhte UV-Exposition. Das Risiko steigt mit zunehmender UV-Exposition und damit mit dem Alter, wobei als weitere Kofaktoren unter anderem ein heller Hauttyp, Immunkompromittierung, chronische Entzündungen, Noxen und ionisierende Strahlung sowie HPV-Infektion und Genodermatosen hinzukommen können. Über 75% aller BZKs und PEKs sind dabei in der Kopf-Hals-Region und hier vorwiegend im Bereich der Gesichtshaut lokalisiert. Grundsätzlich sollten malignomsuspekte Hautveränderungen histologisch mittels Biopsie oder Probeexzision bzw. Exzisionsbiopsie abgeklärt werden. Ihre Therapie muss somit neben stadienspezifischen Konzepten insbesondere die anatomischen, funktionellen und ästhetischen Aspekte der Kopf-Hals-Region berücksichtigen.



Korrespondierender Autor:
PD Dr. med. Dr. med. dent.
Jan D. Raguse

Fachklinik Hornheide
Klinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie/ Plastische
Operationen
Dorbaumstrasse 300
48157 Münster
raguse@fachklinik-hornheide.de



PD Dr. med. Dr. med. dent.
Kai Wermker

Klinikum Osnabrück GmbH
Klinik für Mund-, Kiefer- und
Gesichtschirurgie, Plastische und
Ästhetische Operationen
Am Finkenhügel 1
49076 Osnabrück
Kai.Wermker@klinikum-os.de

Raguse J.-D., K. Wermker K: „The big Four“ –
BCC, PEC, MM & MCC: Stadiengerechte
Therapie von Hautmalignomen der
Kopf-Hals-Region. Passion Chirurgie.
2021 April; 11(04): Artikel 03_03.



Diesen Artikel finden Sie unter
BDC|Online (www.bdc.de) unter der
Rubrik Wissen|Fachgebiete|Mund-,
Kiefer- & Gesichtschirurgie

BASALZELLKARZINOM DES KOPF-HALS-BEREICHES

Das Basalzellkarzinom (BZK) ist der häufigste bösartige Tumor des Menschen überhaupt (jährliche Inzidenz über 200 Neuerkrankungen pro 100.000 in Deutschland) und stellt ca. 80% der nicht-melanozytären Hauttumore dar. Die häufigste Lokalisation findet sich im besonders UV-exponierten Kopf-Hals-Bereich, insbesondere dem Gesicht. Zwar ist eine Metastasierung extrem selten und auf Einzelfälle sowie aggressivere Subtypen und Mischformen (metatypisches BZK, basosquamöse Karzinome) beschränkt, jedoch wachsen BZK lokal destruierend. Von den verschiedenen Subtypen spielen insbesondere das eher gut abgegrenzte noduläre BZK sowie die deutlich schwieriger hinsichtlich der Tumorgrenzen beurteilbaren sklerodermiformen und ulcerösen („Basalioma terebrans“) klinisch die größte Rolle (**Abb. 1**). Rezidivrisiko und Komplexität der Therapie steigen mit zunehmender Größe und insbesondere steigender Tumordicke sowie Invasions-tiefe. Bei Erreichen tieferliegender Strukturen wie Muskeln oder Knochen sollte eine Schnittbildgebung (CT, MRT) erfolgen. [**1, 2**]

Nur für sehr oberflächliche oder multizentrische BZK sowie bei stark reduziertem

Allgemeinzustand / Inoperabilität sollten lokal-topische Oberflächentherapien (Kryotherapie, Imiquimod, 5-Floururacil-Salbe, Laserablation etc.) als Alternative zu einer operativen Therapie oder Strahlentherapie erwogen werden.

In erster Linie stellt die operative Resektion eines BZK das Verfahren der Wahl dar. Hierbei gilt der Erzielung tumorfreier Resektionsränder (Ro) besondere Aufmerksamkeit, um das Rezidivrisiko zu senken. Im Gesichtsbereich ist hier eine randschnittkontrollierte Aufarbeitung des Exzidates (histographische / mikrographische Chirurgie) einzufordern, um möglichst schonend vorzugehen und gesundes Gewebe soweit möglich zu erhalten [**3**]. Bei größeren Defekten, die eine Lappenplastik erforderlich machen, sollte ein zweizeitiges Verfahren (Defektdeckung mittels meist lokoregionärer Lappenplastik erst in einer zweiten OP nach Erreichen einer histologisch gesicherten Ro-Resektion) favorisiert werden.

Die operative Therapie im Gesichtsbereich erfordert profunde Kenntnisse der Anatomie sowie Funktion und muss auch ästhetische Aspekte mitberücksichtigen. **Abbildung 2** zeigt exemplarisch das klinische Beispiel einer aufwändigen Lidrekonstruktion nach Resektion eines BZK der Unterlidkante. Im



Abb. 1: Basalzellkarzinom (BZK oder BCC) der Schläfe.

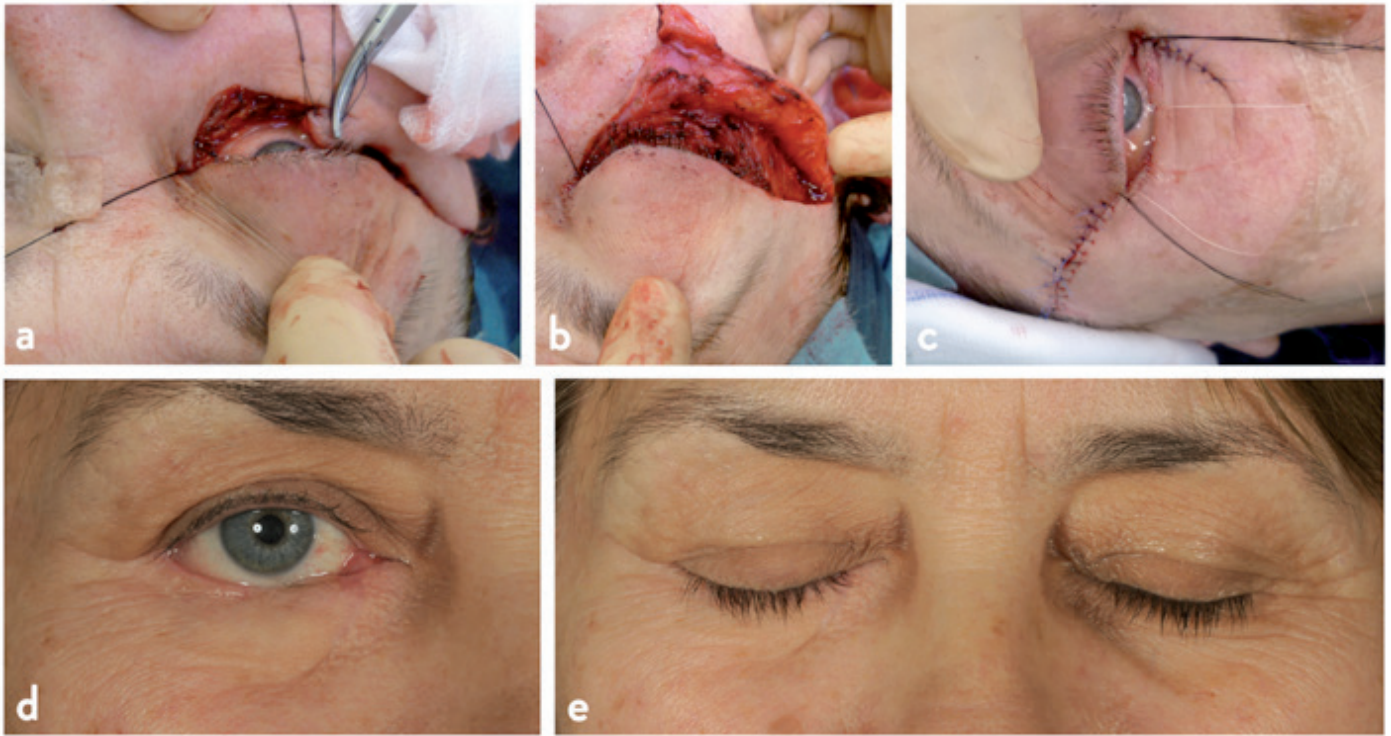


Abb. 2: Rekonstruktion eines 2/3-Defektes des rechten Unterlides nach Basaliomresektion mittels extendierter Tenzelplastik: Defekt (a), Lappenhebung (b), Wundverschluss (c), Resultat mit suffizientem Lidschluss 1 Jahr post-OP ohne weiteren Korrekturingriffe (d, e).

Gesichtsbereich dominieren dabei lokale und regionäre Lappenplastiken. In fortgeschrittenen Fällen kommen auch freie oder gestielte Fernlappenplastiken zum Einsatz, bei Verlust ganzer Gesichtsorgane (Ohr, Nase, Auge) auch die Rehabilitation mittels Gesichtsepithesen.

Alternativ zur Operation stellt auch die Strahlentherapie eine gute Option zur Behandlung des BZK dar. Des Weiteren steht für lokal weit fortgeschrittene BZK, bei lokaler oder allgemeiner Inoperabilität, bei Ablehnung eines operativen Vorgehens oder im seltenen Fall einer Metastasierung als Systemtherapie medikamentös die Therapie mit einem Hedgehog-Inhibitor (Erivedge®) oder ggf. auch PD-L1-Inhibitor zur Verfügung.

KUTANES PLATTENEPITHELKARZINOM DER KOPF-HALS-REGION

Mit einer Inzidenz von 80–100 pro 100.000 Einwohnern und damit geschätzt fast 50.000 jährlichen Neuerkrankungen stellt das Haut-PEK 20% aller nicht-melanozytären Hauttumore dar (**Abb. 3**). Vorstufen invasiver Karzinome sind häufig aktinische Keratosen, im Bereich des Lippenrotes die aktinische Cheilitis, das



Abb. 3: Plattenepithelkarzinom (PEK) der Stirn.

Carcinoma in situ und der M. Bowen. Somit kommt auch hier der Prävention und dem Hautkrebsscreening zur Erkennung von Vorläuferläsionen und Frühstadien eine besondere Rolle zu. Insgesamt erkranken Männer ca. doppelt so häufig wie Frauen [4, 5].

Das kutane Plattenepithelkarzinom kann in ca. 5% der Patienten lymphogen metastasieren. **Infobox 1** stellt Risikofaktoren und Lokalisationen mit deutlich erhöhtem Metastasierungsrisiko zusammen (High-risk-PEK). Mit Metastasierungsraten von 6–8 % bzw. bis zu 10% stellen im Gesichtsbereich insbesondere Lippe und Ohr Risikoregionen dar. Die Stadieneinteilung erfolgt anhand der TNM-Klassifikation gemäß AJCC (**Tabelle 1**) [6]. Die Stadieneinteilung korreliert mit der Prognose. Im Rahmen des Stagings sind neben klinischer Untersuchung des gesamten Integuments (Screening auf Zweitmalignomen) und einer Sonographie der ableitenden Lymphwege ab dem Stadium III auch schnittbildgebende Verfahren (CT, MRT) sinnvoll.

Infobox 1: Prognostische Faktoren für ein erhöhtes Metastasierungsrisiko und schlechteres krankheits-spezifisches Überleben beim kutanen PEK [6].

- vertikale Tumordicke (> 2 mm intermediär, > 6 mm hoch)
- horizontaler Tumordurchmesser (≥ 2 cm)
- histologische Differenzierung (> Grad 3)
- Desmoplasie
- perineurales Wachstum
- Lokalisation (Unterlippe, Ohr)
- Immunsuppression (iatrogen oder erkrankungsbedingt)

Therapie der ersten Wahl ist bei allen resektablen Tumoren mit kurativer Intention die komplette chirurgische Entfernung (Ro-Resektion). Der übliche klinische Sicherheitsabstand sollte mindestens 5 mm betragen, wobei im Gesichtsbereich bei kritischen Lokalisationen (z. B. am Unterlid) auch eine Unterschreitung möglich ist. Wie schon bei der Chirurgie des BZK, sollte im Gesichtsbereich wenn möglich grundsätzlich eine randschnittkontrollierte histographische Aufarbeitung (mikrographische Aufarbeitung) erfolgen. Eine definitive Defektdeckung mit lokalen, regionalen oder auch freien bzw. gestielten Fernlappenplastiken sollte nur bei gesicherten tumorfreien Resektionsrändern erfolgen. Damit ist in

vielen Fällen ein zweizeitiges Vorgehen, also die Defektrekonstruktion in einer sekundären OP nach Erreichen der histologisch gesicherten Ro-Resektion, zu favorisieren. Je nach klinischem und histologischem individuellem Befund kann – z. B. bei angestrebter plastischer Sofortrekonstruktion, wie im Bereich der Lippen und Lider indiziert – auch eine intraoperative Schnellschnittkontrolle hilfreich sein.

Bei High-Risk-PEKs (siehe Infobox 1) kann zusätzlich eine Lymphknotenchirurgie mittels Wächterlymphknoten-Biopsie (SLNB), ggf. auch eine elektive Lymphknoten-Ausräumung

(z. B. als selektiv-funktionelle Neck Dissection relevanter Level) erwogen werden. Je nach Risikostratifizierung ist dieses z. B. beim PEK der Lippe und des Ohres sinnvoll [7–9]. Bei klinisch oder bildgebend gesicherten Metastasen sollte auf jeden Fall eine Lymphknoten-dissection (therapeutische Neck Dissection und / oder Parotidektomie) erfolgen.

Eine Strahlentherapie kann adjuvant erfolgen bei nodaler Metastasierung oder Risikobefunden wie perineuralem Wachstum, Lymphgefäßinvasion und inkompletter Entfernung (R1/R2-Status). Bei Inoperabilität (lokal oder

Tab. 1: TNM-Klassifikation des kutanen PEK (AJCC / UICC (8. Auflage, 2017))

T-Kategorie	
TX	Primärtumor kann nicht beurteilt werden
T0	Kein Anhalt für Primärtumor
Tis	Carcinoma in situ
T1	Tumor 2 cm oder weniger in größter Ausdehnung
T2	Tumor mehr als 2 cm, aber nicht mehr als 4 cm in größter Ausdehnung
T3	Tumor mehr als 4 cm in größter Ausdehnung oder oberflächliche Knocheninvasion oder perineurale Invasion oder tiefe Invasion*
T4a	Tumor mit makroskopischer Knocheninvasion/ Knochenmarksinvasion
T4b	Tumor mit Invasion des Achsenskeletts eingeschlossen Foramina und/oder Beteiligung des vertebrealen Foramens bis zum Epiduralraum
* „tiefe Invasion“ ist definiert als Invasion jenseits des subkutanen Fettgewebes oder >6 mm (gemessen vom Stratum granulosum der benachbarten Epidermis bis zur Basis des Tumors) Eine perineurale Invasion als Kriterium für T3 ist definiert als klinische oder radiologische Beteiligung benannter Nerven ohne Beteiligung der Foramina oder der Schädelbasis.	
N-Kategorie	
N0	Keine regionären Lymphknotenmetastasen
N1	Metastase(n) in einem regionären Lymphknoten, 3 cm oder weniger in größter Ausdehnung
N2	Metastase(n) wie nachfolgend beschrieben:
N2a	Metastase(n) in solitärem ipsilateralen Lymphknoten, mehr als 3 cm, aber nicht mehr als 6 cm in größter Ausdehnung, ohne extranodale Ausbreitung
N2b	Metastasen in multiplen ipsilateralen Lymphknoten, keiner mehr als 6 cm in größter Ausdehnung, ohne extranodale Ausbreitung
N2c	Metastasen in bilateralen oder kontralateralen Lymphknoten, keiner mehr als 6 cm in größter Ausdehnung, ohne extranodale Ausbreitung
N3a	Metastase(n) in einem Lymphknoten, mehr als 6 cm in größter Ausdehnung, ohne extranodale Ausbreitung
N3b	Metastase(n) in einem einzelnen oder multiplen Lymphknoten, klinisch in extranodaler Ausbreitung*
* Das Vorhandensein einer Beteiligung (Invasion) der Haut oder der Weichteile oder klinische Zeichen einer Nervenbeteiligung wird als klinische extranodale Ausbreitung angesehen.	
M-Kategorie	
M0	Keine Fernmetastasen
M1	Fernmetastasen

allgemein, z. B. bei stark reduziertem Allgemeinzustand) bietet eine Radiatio, ggf. in Kombination mit einer medikamentösen Systemtherapie, eine potentiell auch kurative Option.

Fernmetastasierte Patienten sollten nach Tumorboard-Entscheidung einer onkologischen medikamentösen Systemtherapie zugeführt werden. Neben den bisherigen Chemotherapeutika steht hier seit kurzem auch ein zugelassener PD-1-Inhibitor (Cemiplimab) zur Verfügung [6].

Tabelle 2 gibt einen zusammenfassenden Überblick über stadienadaptierte Therapieoptionen.

MERKELZELLKARZINOM

Das Merkelzellkarzinom (MCC) ist ein bösartiger primärer Tumor der Haut. Mit einer Inzidenz von 0,1 - 0,2/100.000 ist er deutlich seltener als das Basalzellkarzinom, das Plattenepithelkarzinom oder das maligne Melanom [10]. Es zeigen sich, wie bei den anderen Entitäten, deutliche regionale Unterschiede sowie ein deutlicher Anstieg in der Häufigkeit in den letzten Dekaden [11]. In

mehr als der Hälfte der Fälle ist die Kopf-Hals-Region betroffen, gefolgt von den oberen und unteren Extremitäten [12]. Daher wird ätiologisch, wie auch bei den anderen Entitäten, ein Einfluss der UV-Exposition diskutiert, wobei neue Publikationen auch eine virale Genese postulieren [13]. Gleichzeitig ist die Inzidenz bei Patienten mit Immunsuppression, insbesondere nach Organtransplantation, hämatologischen Erkrankungen und bei HIV-Infektionen deutlich erhöht. Betroffen sind maßgeblich Patienten, die älter als 65 Jahre sind, wobei Männer gegenüber Frauen doppelt so häufig erkranken [14].

Klinisch imponiert das MCC typischer Weise als solider violetter Knoten mit glänzender Oberfläche von weicher Konsistenz (Abb. 3), wobei aber insbesondere im Bereich des Stamms auch flache plaqueartige Läsionen beschrieben werden [15]. Das Erscheinen kann zunächst unspezifisch sein und die Diagnose ist daher nicht selten deutlich verzögert. Beweisend ist die histologische bzw. immunhistochemische Aufarbeitung.

Die Prognose des MCC ist streng mit dem Stadium der Erkrankung assoziiert.

Ausschlaggebend ist hier maßgeblich die Größe des Primärtumors: Die 5-Jahresüberlebensrate sinkt von Stadium I (<2 cm) mit 75 % auf 50 % im Stadium II (>2 cm). Während bei regionären Lymphknotenmetastasen (Stadium III) ebenfalls eine 5-JÜ von um die 50 % beschrieben werden, sinkt diese bei manifesten Fernmetastasen im Stadium IV auf unter 20 %. [16–19] Einen zusätzlichen Einfluss auf die Prognose hat die hohe Rezidivrate, die lokal bei ca. 10 % und regionär/distant bei um die 20 % zu liegen scheint [20, 21].

Diagnostisch sollte bei dem Verdacht auf ein MCC eine sofortige biopsische Sicherung oder bei kleineren Befunden eine vollständige Exzision erfolgen, da Biopsien aufgrund der vermeintlichen Verschlechterung der Prognose gegenüber der einzeitigen Resektion mit Sicherheitsabstand immer wieder in Frage gestellt werden. Bei Bestätigung wird im Rahmen des Stagings die Sonographie bzw. Schnittbildgebung der regionären Lymphabflusswege sowie ein Ganzkörperstaging mittels ¹⁸F-FDG-PET/CT oder alternativ mittels CT von Thorax/Abdomen und einer MRT des Schädels empfohlen. [22] Gleichzeitig wird auch bei klinischer No-Situation (cNo) die Sentinel Lymph-Node Biopsie (SLNB) dringend angeraten.

Therapeutisch steht die chirurgische Resektion im Gesunden im Vordergrund. Hier sollten, abhängig von der Tumorgöße als klinischer Sicherheitsabstand im Stadium I ein cm und im Stadium II zwei cm angestrebt werden. Auch wenn im Kopf-Hals-Bereich aufgrund der Prämisse der Vermeidung mutilierender Eingriffe geringere Sicherheitsabstände akzeptiert werden, wird von dem sonst häufig bei kutanen Malignomen befürworteten Verfahren der Moh's Surgery aufgrund der hohen Rate von *in transit* Metastasen abgeraten.

Ob sich bei einer in der SLNB detektierten N+-Situation allerdings eine komplettierende Lymphadenektomie anschließen sollte, ist bisher nicht eindeutig beantwortet, da bislang ein Einfluss auf das Gesamtüberleben nicht gezeigt werden konnte. Dies muss daher mit dem Betroffenen individuell besprochen werden [23, 24]. Bei manifesten Metastasen (cN+) sollte aber eine Lymphadenektomie in das primäre Therapiekonzept integriert werden.

Tab. 2: Stadienadaptierte Therapieoptionen beim kutanen Plattenepithelkarzinom der Kopf-Hals-Region

Stadium		1. Wahl	weitere Optionen
I	T1, N0	OP, ggf. SLNB	prim. RT
II	T2, N0	OP, ggf. SLNB	prim. RT
III	T3, N0	OP, ggf. SLNB / LAD	prim. RT
III	T1–3, N1	OP inkl. LAD,	prim. RT / RCT
IV	T4, jedes N	OP inkl. LAD, adj. RT / RCT	prim. RT / RCT
IV	jedes T, N2–3	OP inkl. LAD, prim. RT / RCT	palliative Systemth.
IV	jedes T, jedes N, M1	palliative Systemth. palliative RT / RCT	Metastasektomie / palliative OP

Legende:
 OP = operative Tumorresektion und Defektdeckung / Rekonstruktion
 RT = Radiatio
 RCT = kombiniert Radio-Chemo-Therapie
 SLNB = Wächterlymphknotenbiopsie bei High-risk-PEK
 LAD = Lymphadenektomie (Neck dissection, Parotidektomie)
 Systemth. = systemische palliative Therapie (Chemotherapie, Immuntherapie)
 adj. = adjuvant
 prim. = primäre

Beim MCC handelt es sich um einen prinzipiell strahlensensiblen Tumor, so dass ggf. auch eine primäre Strahlentherapie (RT) diskutiert werden kann. Eine klare Indikation zur adjuvanten RT ergibt sich im Stadium II und bei nicht ausreichenden Resektionsgrenzen. Der Nutzen der adjuvanten RT im Stadium I nach Resektion mit adäquatem Sicherheitsabstand ist nicht abschließend geklärt. Um eine zeitnahe Einleitung der Strahlentherapie zu ermöglichen, sollte beim chirurgischen Vorgehen eine entsprechende, zeitnahe Defektrekonstruktion von vornherein in die Planung mit einbezogen werden.

Gleichzeitig scheint es bei einer N+-Situation (im Rahmen der SLNB detektiert oder nach Lymphadenektomie) einen Vorteil der adjuvanten RT in Hinsicht auf die lokoregionäre Kontrolle zu geben.

Der Einsatz der systemischen Therapie ist bei lokal nicht beherrschbarer Erkrankung oder distanten Metastasen indiziert, wobei durch Zytostatika zwar gute Remissionsraten von bis zu 60 % aber nur ein kurzes progressionsfreies Intervall von 8 Monaten erreicht werden können [25, 26]. Zukünftig könnte hier durch den Einsatz der Immuntherapie eine Verbesserung erzielt werden, insbesondere der Einsatz der zielgerichteten Therapie (PD1 und PD-L1) ist aktuell in Erforschung.

MALIGNES MELANOM

Das kutane Maligne Melanom (cMM) ist wohl der am intensivsten untersuchte Tumor der Haut, der sich insbesondere durch seine hohe Metastasierungsrate auszeichnet. Mit einer Inzidenz von ca. 25/100.000 in Deutschland ist er deutlich seltener als das Basalzellkarzinom oder das Plattenepithelkarzinom, aber dennoch für 90 % der Todesfälle aller Hauttumore verantwortlich [27]. Man unterscheidet verschiedene Subtypen (Abb. 4, 5, 6) mit unterschiedlicher Häufigkeit und Prognose [28].

Das superfiziell spreitende Melanom stellt mit 60 % den häufigsten Typ dar und tritt häufig am Stamm und den Extremitäten auf. 20 % der Melanome sind vom nodulären, das heißt knotigen Typ. Die braunen bis blauschwarzen,

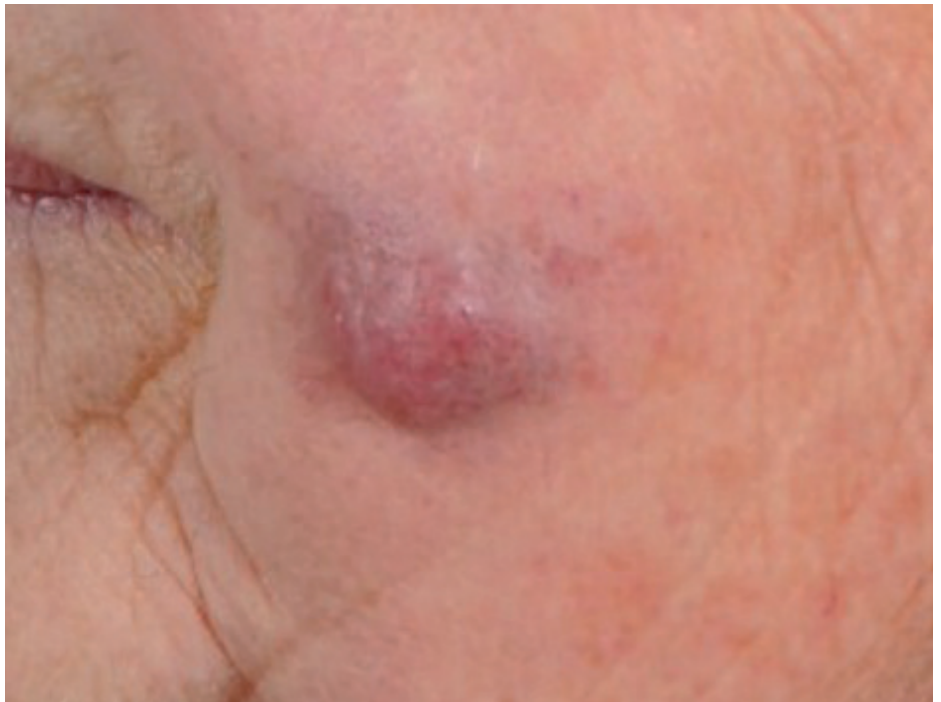


Abb. 4: Merkelzellkarzinom (MCC) im Bereich der linken Wange

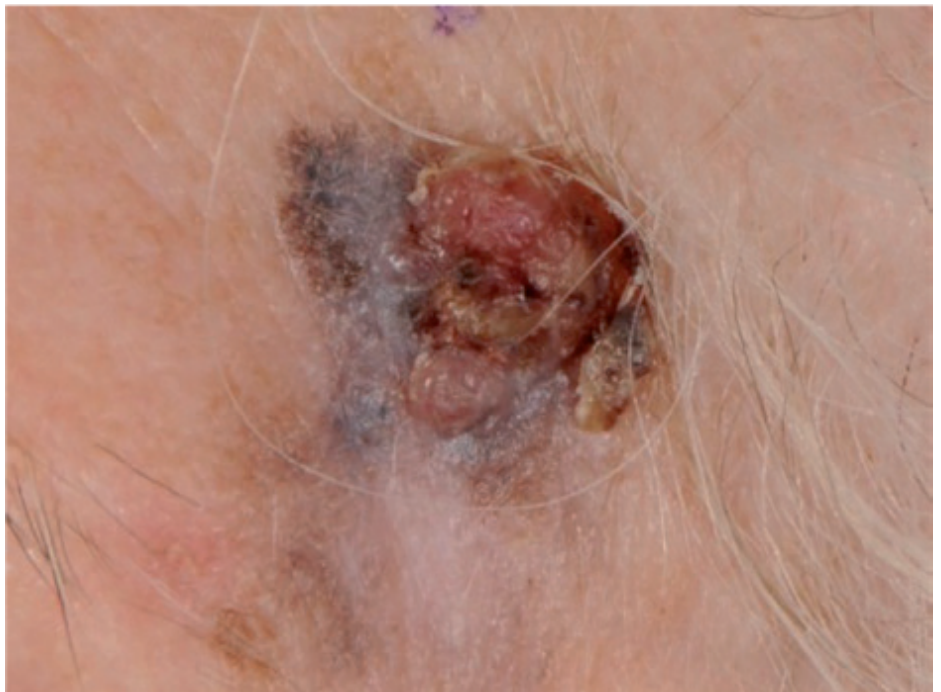


Abb. 5: Noduläres MM der linken Schläfe

mitunter auch roten Knoten sind glatt, können aber frühzeitig ulzerieren und bluten dann leicht. Auch noduläre Melanome betreffen vorwiegend den Rücken, die Brust, Arme und Beine. Lentigo maligna Melanome wachsen bevorzugt an lichtexponierten Stellen der

Kopf-Hals-Region. Ihr Erscheinen ist häufig unspezifisch und kann hell- bis dunkelbraun oder weiß- bis blaugrau sein. Das akral lentiginöse Melanom ist der seltenste Melanom-Typ und betrifft die Finger und Zehen, aber auch Handflächen, Fußsohlen und das Nagelbett.



Abb. 6: Lentigo Maligna Melanom des Nasenflügels li



Abb. 7: Mukosales malignes Melanom des linken Mundboden pT3

Hiervon abzugrenzen ist die mukosale Variante des Melanoms, das nur ca. 1–3 % der malignen Melanome ausmacht.

Wie bei den anderen Entitäten der Hauttumore zeigen sich deutliche regionale

Unterschiede sowie ein dramatischer Anstieg in der Häufigkeit in den letzten Dekaden. [28]

Ätiologisch gilt eine starke, wiederkehrende UV-Belastung mit Sonnenbränden vor allem im Kindes- und Jugendalter als wichtigster Risikofaktor. [29] Weitere Risikofaktoren sind

das atypische Nävusyndrom, eine positive Familienanamnese, ein malignes Melanom in der eigenen Vorgeschichte sowie eine Immunsuppression. [30]

Beide Geschlechter sind etwa gleich häufig betroffen, wobei das durchschnittliche Erkrankungsalter bei Frauen mit 60 Jahren unter dem von Männern (68 Jahre) liegt.

Die Prognose ist, neben der Einstufung der Ulzeration, maßgeblich mit der Tumordicke assoziiert. Die 5-Jahresüberlebensrate sinkt bereits von Stadium Ia (TD <1 mm) zu Stadium Ib (TD >1 mm).

Diagnostisch sollte bei dem Verdacht auf ein MM eine sofortige vollständige Exzision erfolgen. Da zur abschließenden histologischen Diagnosesicherung die Beurteilung des gesamten Tumors erforderlich ist, wird zunächst nur die komplette Exzision mit einem Sicherheitsabstand von ungefähr 2 mm empfohlen. [31, 32]

Bei Bestätigung der Diagnose werden im Rahmen des Stagings der Stadien Ia, Ib, und IIa neben der Ganzkörperuntersuchung die Sonographie der regionären Lymphabflusswege sowie die Bestimmung des S100B-Level empfohlen. Ab Stadium IIb kann, ab dem Stadium IIc sollte zusätzlich eine Bestimmung des Serum-Laktatdehydrogenase-Spiels (LDH) und ein Ganzkörperstaging mittels CT von Thorax /Abdomen und ein MRT des Schädels durchgeführt werden. [31] Alternativ kann auch 18F-FDG-PET/CT erfolgen (Infobox 2).

Gleichzeitig wird auch bei klinischer No-Situation die Sentinel Lymph-Node Biopsie (SLNB) ab Stadium Ib dringend empfohlen. Bei zusätzlichen Risikofaktoren für einen positiven Wächterlymphknoten sollte die SLNB auch bei dünneren Primärtumoren (0,75–1 mm) durchgeführt werden, dazu gehören Ulzeration und/oder erhöhte Mitoserate und/oder ein jüngerer Lebensalter (<40 Jahre).

Therapeutisch steht die chirurgische Resektion im Gesunden im Vordergrund, da diese die einzige kurative Behandlung des Melanoms darstellt.

Infobox 2: Modifizierter Algorithmus zur Diagnostik und Therapie bei Malignem Melanom (modifiziert nach Hogrebe in Anlehnung an: Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms, Langversion 3.2, 2019, AWMF Registernummer: 032/024OL)

Td.	in situ	0–1 mm	1–2 mm	2–4 mm	ab 4 mm	N+	M+
T	Tis	1	2	3	4		
UICC	0	I	* II			III	IV
Staging	GKU	+ Sono Hals + S100			**	+ MRT Kopf + Ganzkörper CT + LDH	
SA	(0,5 cm)	1 cm	2 cm				
SLN	nein	ja (< 40 J.: ab 0,75 mm)			primäre Neck		
Neck	nein				Metastasendurchmesser (<0,1 mm: nein) 0,1 – 1 mm: kann ab 1 mm: sollte		
Onko-Konsil	nein	bei in-transit Metastasen	ja		BRAF-Status, ggf. Tuko		Tuko
RTx	nur bei inoperablem Tumor				> 3LK / > 3 cm / Kapseldurchbruch / lymphogenes Rezidiv		
Nachsorge	GKU	+ Sono Hals			**	+ Schnittbildgebung	

* ab T2 mit Ulzeration

** ab T4 mit Ulzeration

Laterale Parotidektomie bei Primärtumor der Wange, lateralen Stirn, Schläfe oder Kopfhaut ventral des Gehörganges

Röntgen Thorax und Sono Abdomen nicht indiziert

Für mukosale Melanome gelten andere Kriterien

Bei Melanomen bis zu einem mm Tumordicke ist nach den vorliegenden Studiendaten ein seitlicher Sicherheitsabstand von 1 cm ausreichend [33]. Bei Melanomen über 2 mm Tumordicke sollte ein Sicherheitsabstand von 1–2 cm, wenn möglich, angestrebt werden. Weitreichendere Resektionen zeigen statistisch keinen signifikanten Vorteil im Gesamtüberleben [34, 35].

Zur Tiefe wird heute die Resektion im Gesunden als ausreichend akzeptiert. Die früher postulierte operative Entfernung der darunterliegenden Faszia hat keinen Einfluss auf die Rezidivrate oder das Überleben und kann daher auch nicht mehr empfohlen werden [36].

Bei allen Patienten mit invasivem malignem Melanom besteht das Risiko einer lymphogenen Metastasierung. Daher ist für die initiale Ausbreitungsdiagnostik die Untersuchung der Lymphknotenstationen dieser Patienten wichtig [31]. Wie oben

beschrieben, sollte im Rahmen der Therapie auch bei cNo-Situation ab dem Stadium Ib und bei weiteren Risikofaktoren eine SLNB durchgeführt werden.

Zeigt sich im Rahmen der SLNB-Diagnostik eine N+-Situation, muss abhängig von der Metastasenausdehnung vorgegangen werden. Allerdings ist nicht abschließend geklärt ob eine komplettierende Lymphadenektomie Einfluss auf das Gesamtüberleben hat.

Aktuelle Daten befürworten folgendes Vorgehen:

Bei einer einzelnen LK-Metastase (Absiedlung <0,1 mm) wird keine ergänzende LAD empfohlen. Bei einer Manifestation im LK zwischen 0,1–1 mm kann eine LAD erwogen werden. Erst ab einer Metastasengröße >1 mm oder bei Vorliegen weiterer Risikofaktoren wie dem extrakapsulären Wachstum sollte eine komplettierende LAD durchgeführt werden

[37, 38]. Bei cN+ sollte aber eine Lymphadenektomie in das primäre Therapiekonzept integriert werden.

Die Ausdehnung der Lymphadenektomie ergibt sich aus der Lokalisation des Primarius und/oder der detektierten Metastasen [39, 40]. Für den Kopf-Hals-Bereich ergibt sich insbesondere die Frage der Ausräumung der Parotisloge.

Der adjuvante Therapiebereich des cMM ist fortwährenden Weiterentwicklungen der Forschung unterworfen. Hier ergeben sich täglich neue Details mit neuesten Studienergebnissen und die Überlebenswahrscheinlichkeit der Patienten hat sich in den letzten Jahren dramatisch verbessert. Neben der Strahlentherapie und der Interferontherapie sind hier insbesondere die Therapie mit Checkpoint-Inhibitoren (anti-PD1-Antikörper) und Signaltransduktionsinhibitoren (BRAF- und MEK-Inhibitor) zu nennen. Die Entscheidung sollte hier interdisziplinär gefällt werden.

SELTENE HAUTMALIGNOME

Zu den eher seltenen Hauttumoren gehören das atypische Fibroxanthom, dermale und pleomorphe Sarkome sowie Angiosarkome. Auch bei diesen Entitäten stellt eine komplette chirurgische Resektion das Verfahren der Wahl dar. Insbesondere bei Angiosarkomen kann dabei das Erreichen tumorfreier Resektionsränder (R0-Resektion) schwierig sein und zu großflächigen, mutilierenden Defekten führen. Bei den aggressiveren Entitäten (pleomorphes Sarkom, kutanes Angiosarkom) ist eine adjuvante Radiotherapie der Primärtumorregion mit einer signifikant besseren lokoregionären Kontrolle assoziiert und somit zu empfehlen. Ebenso sollte auch das Risiko lokoregionärer Satelliten- und Lymphknoten-Metastasen chirurgisch oder strahlentherapeutisch berücksichtigt werden [41].

LITERATUR

Die Literaturliste erhalten Sie auf Nachfrage via passion_chirurgie@bdc.de. 

AKADEMIE AKTUELL

Programme für den chirurgischen Nachwuchs – 9. Chirurgische Woche



PD Dr. med. Andreas Kirschniak, MBA

Leiter Themen-Referat
„Nachwuchsförderung“ im BDC
Leiter der Arbeitsgruppe Chirurgische
Technologie und Training
Klinik für Allgemein- und
Viszeralchirurgie
Kliniken Maria Hilf Allgemein- und
Viszeralchirurgie
Viersener Str. 450
41063 Mönchengladbach
andreas.kirschniak@mariahilf.de

Seit über neun Jahren richtet die Universitätsklinik Tübingen in Kooperation mit dem BDC und der DGCH die Chirurgische Woche aus. In den letzten Jahren waren 30 bis 35 Medizinstudierende im klinischen Abschnitt eingeladen, um eine Woche lang die Faszination Chirurgie in Theorie und Praxis zu erleben. Das Programm setzte sich zusammen aus Vorträgen von nationalen und zum Teil internationalen Spezialisten über verschiedene Krankheitsbilder, berufspolitische Themen sowie aktuellen Themen, die Studierende für ihre Lebensplanung interessieren. Hierzu zählen auch Einblicke in die Lebensgestaltung der Referenten.

Im Laufe der Jahre hat sich das Format zu einem interdisziplinären chirurgischen Konzept entwickelt, so dass unterschiedliche Disziplinen an der Chirurgischen Woche teilnehmen. Der praktische Teil bezieht chirurgische Grundtechniken wie das Knoten und Nähen, Einführung in die Laparoskopie, in die flexible

2021 findet die Chirurgische Woche erstmals am Niederrhein statt. Das Krankenhaus Maria Hilf GmbH in Mönchengladbach richtet diese Veranstaltung im Oktober aus und wird mit verschiedenen Kooperationspartnern eine Woche Spannung in der Chirurgie vermitteln. Das Team um Herrn Prof. Andreas Kirschniak, Chefarzt Allgemein- und Viszeralchirurgie, Kliniken Maria Hilf GmbH und andere Partner werden die Woche neugestalten und entsprechend 35 Studierende zu einer Präsenzveranstaltung einladen, um in die chirurgische Welt einzutauchen.

Anmeldungen erfolgen über die BDC|Akademie (chirurg-werden@bdc.de, Tel: 030/28004-123), notwendig sind ein Motivationsschreiben, eine Studentenbescheinigung der medizinischen Fakultät und ein kurzer Lebenslauf. Einsendefrist ist der 30.06.2021. Die Entscheidung zur Annahme an der Veranstaltung erfolgt bis zum 31.07.2021.

Die Nachricht, ob die 9. Chirurgische Woche als Präsenzveranstaltung durchgeführt werden kann, erhalten die Teilnehmenden spätestens zwei Wochen vor dem Veranstaltungsbeginn.

Wir würden uns freuen, das Format in einer neuen Lokalisation mit einem neuen Format fortsetzen zu können. Für Rückfragen steht Frau Natalia Kandinskaja (Kordinatorin für Nachwuchs & Karriere, BDC e.V., kandinskaja@bdc.de) zur Verfügung.



Endoskopie sowie Eindrücke aus der Mikrochirurgie und der aktuellen Roboterchirurgie sowie der Blick in die Zukunft, wie sich das chirurgische Tun möglicherweise in den nächsten Jahren durch medizintechnische Unterstützung verändert.

Kirschniak A: Programme für den chirurgischen Nachwuchs – 9. Chirurgische Woche. Passion Chirurgie. 2021 April; 11(04): Artikel 04_01.



Weitere Informationen für den chirurgischen Nachwuchs finden Sie auf der Webseite von Nur Mut! Kein Durchschnittsjob: ChirurgIn.

A photograph of surgeons in an operating room, wearing blue scrubs, masks, and hairnets. The scene is dimly lit with blue surgical lights. A large red triangle with a white dashed border is positioned at the bottom of the image, pointing upwards towards the text.

EINSCHNITT

chirurgIn-werden.de

Wage den Schnitt!

WEBINARE

Vorankündigung Webinare

kostenlos
für
BDC und DGCH
Mitglieder

BDC  AKADEMIE
Einfach starten!



Seit September 2017 gibt es die BDC|Webinare, die im November unter der neuen E-Learning-Plattform www.bdc-eakademie.de mit Online-Kursen, Podcasts und der Mediathek zusammengeführt wurden. Neben den bislang von Experten vorgestellten Leitlinien wird mit der neuen Reihe **Chirurgie Aktuell** das Programm thematisch ausgebaut.

Nach den Live-Präsentationen kann mit dem Referenten und anderen Teilnehmern via Chat diskutiert werden. Und jede Teilnahme an den Leitlinien-Webinaren wird in der Regel mit **zwei CME-Punkten** zertifiziert.

Alle Live-Webinare stehen nach Ablauf im Webinar-Archiv zur Verfügung.

DONNERSTAG, 06. MAI 2021, 18:00 UHR

LIVE



Leitlinien

S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge der extracraniellen Carotisstenose“

Das Webinar erfolgt auf Einladung des Berufsverbands der Deutschen Chirurgen e. V. (BDC), der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) und Springer Medizin.

Prof. Dr. med. Hans-Henning Eckstein, Prof. Dr. med. Dirk Sander

MITTWOCH, 19. MAI 2021, 18:00 UHR

LIVE



CHIRURGIE AKTUELL

„Chirurgische Optionen bei Verletzungen des peripheren Nervensystems“

Überblick über die chirurgische Behandlung der Verletzung peripherer Nerven. Moderne Verfahren der Restitution der Funktion durch Nerventransfers, Rekonstruktion alter Verletzungen durch motorische Ersatzoperationen. Erlernen der notwendigen Diagnostik und der richtigen Einschätzung der Dringlichkeit der einzelnen Therapieoptionen.

Prof. Dr. med. Heinz-Herbert Homann

RECHT &
VERSICHERUNG

Versicherungs- angebote des BDC



Diese Leistungen sind in Ihrem BDC-Mitgliedsbeitrag enthalten:

- ✓ Berufs-Rechtsschutz
- ✓ Praxisvertreter-Haftpflicht
- ✓ Gastarzt-Haftpflicht

Weitere Versicherungsangebote für BDC-Mitglieder über Rahmenverträge

Exklusiv und marktführend

Über Ihre Mitgliedschaft im BDC hinaus können Sie Sonderkonditionen und besondere Versicherungslösungen u. a. auch in folgenden Bereichen erhalten:

- ✓ Berufs-Haftpflicht-Versicherung
- ✓ Sachversicherungen für Betriebsausstattung
- ✓ Betriebsunterbrechung und Ertragsausfall
- ✓ Absicherungslösungen für IT- und Cybergefahren
- ✓ Absicherung von Vermögensschäden aus Management- und Geschäftsführungs-Risiken
- ✓ Rundum-Sorglos-Paket Rechtsschutz
- ✓ Private und betriebliche Kranken- und Altersvorsorge, Unfall-Versicherungen
- ✓ Versicherungsschutz für Berufseinsteiger

HABEN SIE FRAGEN ODER WÜNSCHEN SIE EIN KONKRETES ANGEBOT? BITTE SPRECHEN SIE UNS AN:

BDC-VERSICHERUNGSSERVICE

ECCLESIA MED GMBH

Ecclesiastraße 1-4, 32758 Detmold

Telefon: 05231 / 603 6363 oder kostenlos unter: 0800 603 603 0 | Fax: 05231 / 603 60 6363

E-Mail: bdv-versicherungsservice@ecclesia.de

Neue Desinfektionsverfahren

Das Verdampfen von wässriger Formaldehydlösung galt seit über 100 Jahren als wirksames Verfahren der Flächendesinfektion bei Infektionskrankheiten, bis das Verfahren durch die potenziell kanzerogene Wirkung des Wirkstoffs stark eingeschränkt wurde. In den letzten Jahren wurden zunehmend neue berührungslose Desinfektionsverfahren für Flächen propagiert, die in Modelluntersuchungen eine gute Wirksamkeit zeigen. Insgesamt ist die derzeit vorliegende Evidenz solcher Verfahren zur Minimierung nosokomialer Infektionen im routinemäßigen Einsatz in Gesundheitseinrichtungen jedoch nicht ausreichend belegt und die zu beachtenden Limitationen sind zahlreich:

- **UV-Bestrahlung von Flächen**, teilweise durch selbstfahrende Roboter. Die Desinfektion kann aber nur erfolgen, wenn sich keine Personen in den Räumen aufhalten (insbesondere Risiko von Plattenepithelkarzinomen der Haut). Ferner können UV-Strahlen nicht um Ecken biegen, sodass für die UV-Strahlen unzugängliche Bereiche (Schattenbereiche) nicht erfasst werden.
- **Wasserstoffperoxid-Verneblung**. Dabei wird allerdings der MAK-Wert für den Arbeitsplatz überschritten, sodass auch hier niemand im Raum sein kann und nach Ende der Verneblung der Raum in Vollschutz (mit Aktivkohlefilter-Maske, FFP-Maske nicht ausreichend) betreten werden muss. Ferner müssen vorher alle Textilien entfernt und Brandmelder sowie RLT-Anlage ausgeschaltet oder abgeklebt werden. Laut Desinfektionsmittel-liste des RKI muss bei diesem Verfahren die Eignung für jede Oberfläche mikrobiologisch überprüft (validiert) werden. Es gibt Oberflächen, auf denen Wasserstoffperoxid oxidativ zerstört und damit unwirksam wird.
- **Ozonierung**. Auch hier werden hohe Luftkonzentrationen eingesetzt. Die Limitationen entsprechen denen von Wasserstoffperoxid.
- **Plasma- und Ionisationsverfahren** sind noch schwieriger zu beurteilen, da die Bildung von Sauerstoffradikalen, Ozon oder sonstigen Sekundärprodukten nicht auszuschließen ist, die schleimhautreizend oder gar kanzerogen wirken.
- **Kupfer- und silberhaltige Oberflächen**. In vitro ist die keimtötende Wirksamkeit von Kupferionen seit Jahrzehnten bekannt, wobei diese Wirksamkeit durch Oxidation schnell abnimmt.

Alle genannten Verfahren verursachen höhere Kosten, da die mechanische Reinigung durch berührungslose Verfahren nicht ersetzt wird und weiterhin erforderlich ist. Verbleibende organische Verschmutzungen führen zur Inaktivierung aller genannten Mechanismen.

Der Hygiene-Tipp im Auftrag der DGKH gibt die Meinung der Autoren wieder.



Korrespondierender Autor:

Prof. Dr. med. Prof. h. c. (MNG) Walter Popp

Ärztlicher Leiter

HyKoMed GmbH

Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für

Krankenhaushygiene e.V. (DGKH)

popp@hykomed.de

Dr. Markus Wehrl

Vorsitzender der Sektion Reinigung und Desinfektion der Deutschen Gesellschaft für Krankenhaushygiene e.V. (DGKH)

wfk – Cleaning Technology Institute e.V.

Prof. Dr. rer. nat. et rer. medic. habil. Lutz Jatzwauk

Krankenhaushygiene/Umweltschutz

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

Dr. med. Ricarda Schmithausen

Universitätsklinikum Bonn (UKB)

Institut für Hygiene und Öffentliche Gesundheit (IHPH)

Dr. rer. nat. Wolfgang Kohnen

Stellvertretender Abteilungsleiter Krankenhaushygiene

Beauftragter für das Qualitätsmanagement

Abteilung für Hygiene und Infektionsprävention

Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorstand der Deutschen Gesellschaft für

Krankenhaushygiene e.V. (DGKH)

Popp W, Wehrl M, Jatzwauk L, Schmithausen R, Kohnen W:

Hygiene-Tipp: Neue Desinfektionsverfahren.

Passion Chirurgie. 2021 April; 11(04): Artikel 04_04.



Weitere Hygiene-Tipps finden Sie auf BDC|Online

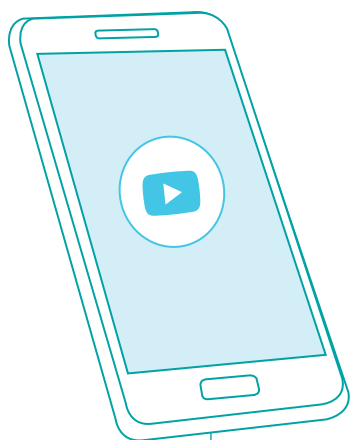
(www.bdc.de), Rubrik Wissen | Qualität &

Patientensicherheit | Hygiene-Tipp).

HYGIENE CLIP

Get Your Disinfection

Erfolgreiche bundesweite
Kampagne des BDC
in Kooperation
mit DGKH und BDH



Gute Chirurgie kann durch eine Infektion gefährdet werden. Es gibt vermeidbare und unvermeidbare Infektionen. Letztere sind schicksalhaft und kaum zu beeinflussen.

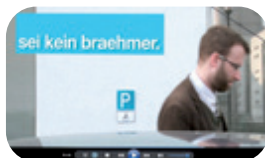
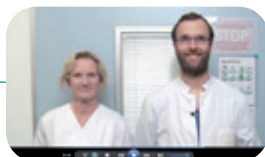
Der Berufsverband der Deutschen Chirurgen und die deutschen Hygieniker betreiben seit 2008 eine bundesweite Informationskampagne, die dazu beitragen soll, vermeidbare Infektionen in Klinik und Praxis zu reduzieren. Wir wissen, dass Sie als Chirurgin/Chirurg alles zur Infektprophylaxe und Hygiene wissen. Wir wissen aber auch, dass Hygiene häufig nicht im erforderlichen Umfang stattfindet oder sich durch die tägliche Routine nicht kontinuierlich im Fokus

des chirurgischen Bewusstseins befindet. Deshalb wollen wir mit dieser langfristigen Aktion Hygienefragen regelmäßig ins Bewusstsein von Ärzten und Pflegepersonal rücken.

Besondere Aufmerksamkeit widmen wir dabei der Händedesinfektion. Lassen Sie sich von lustigen Videos an die Bedeutung der Händedesinfektion vor und nach jedem Patientenkontakt erinnern.

Die Thematik Händedesinfektion wurde von vielen weiteren guten Projekten, wie der „Aktion saubere Hände“ aufgegriffen.

AUF YOUTUBE ([HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/CHANNEL/UCGETSVIPQLNMKVX6WY3HROQ](https://www.youtube.com/channel/UCGETSVIPQLNMKVX6WY3HROQ)) FINDEN SIE ALLE HYGIENEVIDEOS ÜBER DEN VIDEO-KANAL DES BDC.



PATIENTENSCHUTZ DURCH HYGIENE IST EINE
BUNDESWEITE KONZERTIERTE AKTION VON:

- BERUFSVERBAND DER DEUTSCHEN CHIRURGEN (BDC)
- BERUFSVERBAND DEUTSCHER HYGIENIKER (BDH)
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KRANKENHAUSHYGIENE (DGKH)

Personalia



Der Berufsverband der Deutschen Chirurgen und die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie gratulieren allen Mitgliedern zu den neuen Funktionen, Ernennungen und Auszeichnungen.

Bitte geben Sie uns Bescheid, wenn sich für Sie beruflich etwas ändert. Senden Sie uns einfach eine kurze Nachricht mit Ihrer neuen Funktion und wir veröffentlichen die Neuigkeiten an dieser Stelle. Bitte schreiben Sie an passion_chirurgie@bdc.de.

APRIL 2021

Dr. med. Boris Hoz nahm zum 1. Februar 2021 seine Tätigkeit als Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie am Evangelischen Krankenhaus Ludwigsfelde-Teltow auf. Er war zuvor Oberarzt der Fachabteilung für Chirurgie der Immanuel Klinik Rüdersdorf.

Dr. med. Michael Moritz ist seit dem 01. Januar 2021 Sektionsleiter der Gefäßchirurgie Agaplesion Evangelisches Krankenhaus Gießen.

Dr. med. Gerd-Uwe Neukamp wechselte nach 13-jähriger Chefarztstätigkeit am HELIOS St. Josefs-Hospital Bochum-Linden an das HELIOS Klinikum in Warburg. Dort leitet der Chirurg mit den Schwerpunkten Spezielle Viszeralchirurgie und Proktologie seit Anfang des Jahres die Allgemein- und Viszeralchirurgie.

Dr. med. Ingo Lukas Schmalbach ist der neue Chefarzt der Thoraxchirurgie des Friedrich-Ebert-Krankenhauses Neumünster. Seit 16 Jahren ist Schmalbach Arzt der Abteilung, zuletzt als Leitender Oberarzt.

Dr. med. Matthias Schneider, vorher Chefarzt der Gefäßchirurgie am Krankenhaus Reinbek St. Adolf-Stift, wechselte bereits im Oktober des letzten Jahres nach Ratzeburg. Dort ist er Chefarzt der Gefäßchirurgie des DRK-Krankenhauses Mölln-Ratzeburg.

Prof. Dr. med. Andreas Sendler ist neuer Chefarzt für die Allgemein- und Viszeralchirurgie am Marienhospital Ankum-Bersenbrück der Niels-Stensen-Kliniken. Er wechselte vom Hufeland Klinikum in Bad Langensalza.

Dr. med. Harald von Suchodoletz, zuvor Chefarzt der Klinik für Kinderchirurgie der HELIOS Kliniken Schwerin, wechselte nach Greifswald, wo er nun die Klinik und Poliklinik für Kinderchirurgie der Universitätsmedizin leitet.

Rita Wächtershäuser ist neue Departmentleiterin der Allgemein- und Viszeralchirurgie der Asklepios Sächsische Schweiz Klinik Sebnitz. Die Fachärztin für Chirurgie und Viszeralchirurgie war zuvor langjährige Oberärztin am Helios Klinikum Pirna.

Prof. Dr. med. Heiner Wenk wechselte nach fast 25-jähriger Chefarztstätigkeit im Klinikum Bremen-Nord gGmbH als ärztlicher Direktor an die Klinik Lilienthal in Niedersachsen.

Dr. med. Thomas Wölk ist neuer Chefarzt am HELIOS Klinikum Warburg. Nach Jahren als Chefarzt in Koblenz und Aachen, war er in einer orthopädischen Praxis in der Schweiz tätig, bevor er im Januar 2021 die Leitung der Orthopädie und Unfallchirurgie in Warburg übernahm. ○



Personalia-Meldungen finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de, Rubrik Wissen | Karriere).



© iStock/lorcats

Entschädigungsansprüche aufgrund einer Maßnahme nach dem Infektionsschutzgesetz anlässlich der Covid-19-Pandemie

Die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Maßnahmen der Landesregierungen wirken sich nach wie vor privat und beruflich auf die Menschen aus.

Nunmehr hat nach Kenntnis des Verfassers erstmals ein Zivilgericht über Entschädigungsansprüche eines selbständigen (Zahn-) Arztes (im Folgenden: Kläger) aufgrund finanzieller Mindereinnahmen während des ersten Lockdowns, die aufgrund der

durch die Landesregierung Niedersachsen mit Verordnung vom 17.04.2020 getroffenen Regelungen verursacht worden seien, entschieden. Rechtsgrundlage der Verordnung vom 17.04.2020 war das Infektionsschutzgesetz (IfSG).

Das LG Hannover entschied hierüber mit Urteil vom 20.11.2020 – 8 O 4/20 (vgl. im Folgenden: LG Hannover, Urteil vom 20.11.2020 – 8 O 4/20, juris).



Antwort von Dr. jur. Jörg Heberer
Justitiar BDC
Rechtsanwalt und Fachanwalt für
Medizinrecht
justitiar@bdc.de

SACHVERHALT

Das Bundesland Niedersachsen erließ am 27.03.2020, gestützt auf § 32 S. 1 i. V. m. § 28 Abs. 1 Sätze 1 und 2 IfSG die zeitlich befristete Niedersächsische Verordnung zum Schutz vor Neuinfektionen mit dem Corona-Virus. Am 17.04.2020 wurde dann eine Anschlussverordnung erlassen, die u. a. in § 1 Abs. 1 eine physische Kontaktreduzierung außerhalb der Personen des eigenen Hausstands auf das nötigste Minimum vorsah sowie in § 3 Nr. 3 die Inanspruchnahme dringend erforderlicher zahnmedizinischer Behandlungen für zulässig erklärte. Diese Anschlussverordnung galt vom 20.04.2020 – 06.05.2020 (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 3).

Der Kläger verklagte zusammen mit anderen Branchenbeteiligten deshalb das Land Niedersachsen unter der Behauptung, dass ihm während dieses ersten Lockdowns finanzielle Einbußen von über EUR 10.000,00 entstanden seien. Er beehrte deshalb den Ausgleich aller Mindererträge, die ihm durch die oben genannte Infektionsschutzmaßnahme des beklagten Landes vom 17.04.2020 entstanden seien (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 8, 12).

Zwar stimmte der Kläger zu, dass diese Maßnahmen zum Infektionsschutz auf der primären Eingriffsebene rechtmäßig waren. Allerdings müssten diese Eingriffe aus verfassungsrechtlichen Gründen auf sekundärer Ebene finanziell ausgeglichen werden. Hierfür verwies er darauf, dass die wirtschaftlichen Folgen der coronabedingten Betriebsschließungen und Betriebseinschränkungen trotz staatlicher Fördermaßnahmen für viele Betriebsinhaber eine existentielle Notlage bedeuteten (vgl. LG Hannover a. a. O., Rn. 14).

Sofern auch die gebotene verfassungskonforme Auslegung ergebe, dass das Infektionsschutzgesetz derzeit einem Ausgleichsanspruch für seine aufgrund der Infektionsschutzmaßnahmen erlittenen finanziellen Nachteile entgegenstehe, sei es verfassungswidrig. Denn aus Sicht des Klägers verlangten Artikel 12, insbesondere aber Artikel 14 GG als Kompensation für die erheblichen Eingriffe eine angemessene finanzielle Entschädigung, da es für ihn bei

einer Güterabwägung nicht zumutbar sei, selbst kurzzeitige Betriebsschließungen entschädigungslos hinnehmen zu müssen. Werde die Privatnützigkeit des Eigentums wenn auch nur vorübergehend ganz oder teilweise entzogen, liege ein Fall des verfassungsrechtlichen Ausgleichsanspruchs vor. Diese Entschädigung müsse vom Gesetzgeber geregelt werden, wobei kein voller Schadensersatz, aber zumindest eine Deckung der Betriebskosten und eine angemessene Vergütung des Betriebsinhabers vorzusehen sei, um Insolvenzen zu vermeiden. Dass dies zu erheblichen Belastungen für die öffentlichen Haushalte führe, sei der Preis der gewählten Strategie zur Pandemiebekämpfung, da die Grundrechte nicht kostenlos seien (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 15, 16).

Das beklagte Land wandte hiergegen ein, dass der klägerische Vortrag zu Grund und Höhe der behaupteten finanziellen Nachteile unsubstantiiert sei. Insbesondere sei festzustellen, dass die hierzu vorgelegte Übersicht des Klägers nur eine Umsatzveränderung ausweise und damit keinerlei Aussagekraft habe, weil aus Artikel 14 GG allenfalls Substanzeinbußen finanziell ausgleichsfähig seien, nicht aber Erwerbschancen. Zudem enthalte die angegriffene Verordnung keine Vorschrift, die den Betrieb seiner Arztpraxis beschränkt habe. Darüber hinaus verwies das beklagte Land darauf, dass der Praxisbetrieb des Klägers auch ohne die angegriffene Verordnung erhebliche Einbußen gehabt hätte, da seine Dienstleistungen allein schon aufgrund der Pandemielage nicht oder nur in geringem Umfang nachgefragt worden wären, weil sich der Großteil der Bevölkerung ohnehin und auch ohne die angegriffene Verordnung nur auf lebensnotwendige Kontakte beschränkt habe, sodass es auch ohne explizite staatliche Schließungsanordnung zu deutlichen Umsatzrückgängen gekommen wäre (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 24, 25).

ENTSCHEIDUNG

Das LG Hannover wies die Klage als unbegründet ab. Es sah die Voraussetzungen eines Zahlungsanspruchs aus dem IfSG, dem allgemeinen Gefahrenabwehrrecht oder dem allgemeinen Staatshaftungsrecht nicht als erfüllt an.

Heberer J.: Entschädigungsansprüche aufgrund einer Maßnahme nach dem Infektionsschutzgesetz anlässlich der covid-19-Pandemie. 2021 April; 11(04): Artikel 04_06.



Aktuelle Informationen zur Corona-Virus-Krise finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de, Rubrik Corona).

ZAHLUNGSANSPRUCH AUS § 56 ABS. 1 ODER 1A IFSG

Voraussetzung für einen Entschädigungsanspruch gem. § 56 Abs. 1 IfSG ist, dass der Anspruchsteller einen Verdienstausfall erlitten hat, weil er als Ausscheider, Ansteckungsverdächtiger, Krankheitsverdächtiger oder als sonstiger Träger von Krankheitserregern einem infektionsschutzrechtlichen Verbot in der Ausübung seiner bisherigen Erwerbstätigkeit oder einem infektionsschutzrechtlichen Absonderungsgebot unterliegt (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 36).

Das LG verneinte hiernach einen Zahlungsanspruch, da der Kläger weder zum Personenkreis des Abs. 1 gehörte, noch die Tatbestandsvoraussetzungen des Abs. 1a erfüllt waren.

ZAHLUNGSANSPRUCH AUS § 65 ABS. 1 IFSG

Diese Tatbestandsvoraussetzungen waren vorliegend ebenfalls nicht erfüllt, da anspruchsbegründende Maßnahmen nur solche gem. § 16 oder § 17 IfSG sind, während die streitgegenständliche Verordnung des beklagten Landes auf § 28 Abs. 1 IfSG gestützt worden war (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 40). Mit der streitgegenständlichen Verordnung wurden nach detaillierter Begründung des Gerichts Bekämpfungsmaßnahmen nach § 28 IfSG und keine Verhütungsmaßnahmen nach § 16 IfSG getroffen.

**ANALOGE ANWENDUNG DER
ENTSCHÄDIGUNGSTATBESTÄNDE
GEM. § 56 BZW. § 65 IFSG**

Einen aus einer analogen Anwendung des § 56 bzw. § 65 IfSG hergeleiteten Zahlungsanspruch lehnte das LG Hannover ebenfalls ab, da es keine planwidrige Regelungslücke des Gesetzgebers sah.

**ZAHLUNGSANSPRUCH AUS DEM ALLGEMEINEN
POLIZEIRECHT GEM. § 80 NPOG I.V.M. § 8 NPOG**

Das Gericht erläuterte zunächst, dass zwar der Tatbestand des § 80 Abs. 1 NPOG nach seinem Wortlaut einschlägig sein könnte, da die dem Kläger auferlegte Betriebsschließung eine Inanspruchnahme darstellt, die

sich unstreitig weder auf einen von ihm selbst noch von seinem Betrieb ausgehenden Corona-Verdachtsfall bezieht und er daher als Nichtstörer im Sinne von § 8 Abs. 1 NPOG angesehen werden könnte. Jedoch sei aus Sicht des Gerichts Voraussetzung für dessen Anwendbarkeit gem. § 3 Abs. 1 Satz 2 und 3 NPOG, dass das IfSG insoweit keine abschließende Regelung enthalte, da Ansprüche aus § 80 NPOG nur dann in Frage kommen, wenn das IfSG als spezielles Gefahrenabwehrrecht keine Normen enthält, die die Anwendung des NPOG sperren (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 68, 69).

Das LG vertrat sodann die Auffassung, dass ein Anspruch des Klägers aus § 80 Abs. 1 S. 1 NPOG aufgrund der Sperrwirkung der speziellen Regeln des IfSG ausscheide, da hierfür ausreichend sei, wenn die Normen des IfSG eine abschließende Regelung für die einschlägige Fallkonstellation der Inanspruchnahme von Nichtstörern treffen (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 71). Dies sei mit § 65 IfSG jedenfalls gegeben.

**ZAHLUNGSANSPRUCH AUFGRUND ENTEIGNENDEN
EINGRIFFS**

Ansprüche aus enteignendem Eingriff kommen nach ständiger Rechtsprechung des BGH in Frage, wenn an sich rechtmäßige hoheitliche Maßnahmen bei einem Betroffenen unmittelbar zu meist atypischen und unvorhergesehenen Eigentumsbeeinträchtigungen führen, die er aus rechtlichen oder tatsächlichen Gründen hinnehmen muss, die aber die Schwelle des enteignungsrechtlich Zumutbaren übersteigen (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 77).

Zwar sah das Gericht in den durch die Verordnung angeordneten Betriebsschließungen bzw. in der Untersagung, den bereits vorhandenen Betrieb im bisherigen Umfang zu nutzen, einen Eingriff in den eigentumsrechtlichen Schutzbereich von Artikel 14 GG.

Allerdings verneinte es die weitere Anspruchsvoraussetzung eines dem Kläger auferlegten Sonderopfers. Ein ausgleichspflichtiges Sonderopfer besteht, wenn ein Eingriff in eine eigentumsmäßig geschützte Rechtsposition

vorliegt, durch die der Betroffene als Eigentümer unverhältnismäßig oder im Verhältnis zu anderen ungleich betroffen wird und er mit einem besonderen, den übrigen nicht zugemutetes Opfer für die Allgemeinheit belastet wird (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 80).

Nachdem ein sehr weiter Personenkreis von den Schließungsmaßnahmen bzw. Betriebseinschränkungen betroffen war, wurde dem Kläger schon kein individuelles Sonderopfer auferlegt. Darüber hinaus hegte das Gericht auch keine durchgreifenden Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit der streitgegenständlichen Verordnung und die Verhältnismäßigkeit der hierdurch bewirkten Eingriffe in die Rechtspositionen des Klägers (vgl. LG Hannover a. a. O., Rn. 81, 83).

Ferner wies das Gericht hierzu auf die Rechtsprechung des BGH hin, wonach bei der im Rahmen der Prüfung eines Sonderopfers geforderten „wertenden Betrachtung der Kollision zwischen Gemeinwohl und Einzelinteresse“ (vgl. BGH, Urteil vom 05. März 1981 – III ZR 9/80 –, BGHZ 80, 111–118, Rn. 22) dem gemeinwohlorientierten Gesichtspunkt der Gefahrenabwehr zum Schutz von Leben und körperlicher Unversehrtheit der Bevölkerung der Vorrang vor den Eigentümerbelangen des Klägers einzuräumen sei (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 108).

Ein Anspruch des Klägers wegen enteignenden Eingriffs scheitere nach Meinung des LG darüber hinaus auch an dem Umstand, dass diese Anspruchsgrundlage auf die vorliegende Fallkonstellation keine Anwendung finden würde. Denn die vom BGH zur Ablehnung der Haftung für legislatives Unrecht entwickelte Argumentation treffe nach dem Verständnis des LG auch auf den vorliegenden Fall zu, in dem massenhafte Ansprüche auf Grund von Rechtsverordnungen zur Eindämmung der Corona-Pandemie zu erwarten wären. Die Zubilligung von Entschädigungs- oder Ausgleichsansprüchen gegen den Staat für vielfach auftretende Eigentumsbeschränkungen könnte so weitreichende Folgen für die staatlichen Finanzen haben, dass hierdurch dem Haushaltsgesetzgeber die freie Entscheidungskompetenz aus der Hand genommen würde, wie, wofür und in welchem

Umfang er in einer nationalen Krisensituation die begrenzten staatlichen Mittel einsetzt. Dies widerspräche dem Grundsatz der Gewaltenteilung, da die grundlegenden Entscheidungen über die Verwendung der staatlichen Mittel zum Kern der parlamentarischen Rechte in der Demokratie gehören und es insoweit für die Auswirkung auf den Entscheidungsspielraum des parlamentarischen Gesetzgebers unerheblich sei, welche Rechtsform der als entschädigungspflichtig angesehene staatliche Akt habe. Das richterrechtlich entwickelte Rechtsinstitut des enteignenden Eingriffs biete keine geeignete Grundlage, um die generellen und typischen Folgen einer in einem formellen Gesetz enthaltenen oder auch auf einem formellen Gesetz beruhenden Inhalts- oder Schrankenbestimmung finanziell abzugelten. Denn die Gewährung von Ausgleichsansprüchen durch die Zivilgerichte würde hier im Ergebnis darauf hinauslaufen, dass das den hoheitlichen Eingriff betreffende Gesetz kraft Richterrechts um eine Klausel für Ausgleichsleistungen ergänzt werde. Eine solche Befugnis stehe aber dem an Recht und Gesetz gebundenen Richter nicht zu (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 109, 111).

WEITERE ANSPRUCHSGRUNDLAGEN UND HILFSANTRAG DES KLÄGERS

Weitere Anspruchsgrundlagen kamen aus Sicht des Gerichts nicht in Betracht. Da das

Gericht damit den Hauptantrag des Klägers auf Zahlung abgewiesen hatte, musste es nunmehr noch über dessen Hilfsantrag entscheiden.

Diesbezüglich hatte der Kläger hilfsweise beantragt, dem Bundesverfassungsgericht die Frage zur Entscheidung vorzulegen, ob das IfSG insoweit mit Artikel 12 und 14 GG vereinbar sei, als es keine angemessene Entschädigung für die Anordnung von Betriebs-schließungen und Tätigkeitsverboten gegenüber Personen und Betrieben vorsehe, die nicht unter die §§ 31, 56, 65 IfSG fallen, sowie dem Gesetzgeber in zu bestimmender Frist aufzugeben, das IfSG insoweit um Regelungen der angemessenen Entschädigung zu ergänzen.

Auch diesen Hilfsantrag hielt das LG Hannover letztendlich für unbegründet.

STELLUNGNAHME

Damit bestätigt sich nunmehr, dass eine zivilrechtliche Durchsetzung von Erstattungsansprüchen aufgrund Mindereinnahmen einer Arztpraxis während des ersten Lockdowns im Frühjahr dieses Jahres, die Folge der von den Bundesländern erlassenen Maßnahmen zur Bekämpfung bzw. Eindämmung der Corona-Pandemie per Verordnung waren, äußerst schlechte bis gar keine Erfolgsaussichten haben dürfte.

Hinzu kommt, dass bereits diverse Oberverwaltungsgerichte die formelle und materielle Rechtmäßigkeit dieser jeweiligen landesrechtlichen Verordnungen zwischenzeitlich bestätigt haben (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 107 mit weiteren Nachweisen, u. a. OVG Magdeburg, Beschluss vom 30.4.2020 – 3 R 69/20; OVG Schleswig, Beschluss vom 30.4.2020 – 3 MR 15/20; Bayerischer Verwaltungsgerichtshof, Beschluss vom 30.03.2020 – 20 NE 20.632, Rn. 33–34, juris).

Damit müssen betroffene Ärzte nach Auffassung des Verfassers aus Gründen der Rechtssicherheit bedauerlicherweise weiterhin zum Ausgleich ihrer coronabedingten finanziellen Verluste auf die bisher beschlossenen staatlichen Hilfsmaßnahmen verwiesen werden, sofern hier natürlich überhaupt eine Anspruchsberechtigung im jeweiligen Einzelfall gegeben ist. 

Frage & Antwort



Sachverständigengutachten ablehnen wegen Arbeitsüberlastung



Antwort von Dr. jur. Jörg Heberer

Justitiar BDC
Rechtsanwalt und Fachanwalt für
Medizinrecht
justitiar@bdc.de

FRAGE:

Ein Oberarzt fragt an, ob er den Auftrag eines Sozialgerichts zur Erstattung eines Sachverständigengutachtens in einem Rechtsstreit aufgrund Arbeitsüberlastung ablehnen kann.

ANTWORT:

Grundsätzlich besteht aus Sicht des Verfassers zwar eine Pflicht zur Erstattung des Gutachtens, wenn der zum Sachverständigen Ernannte sog. Lizenzträger, also z. B. ein Arzt ist. Allerdings regelt § 408 Abs. 1 Satz 2 ZPO, dass das Gericht einen Sachverständigen bei Vorliegen von Gründen auch von der Verpflichtung zur Erstattung des Gutachtens entbinden kann. Diese Vorschriften der ZPO gelten auch im Sozialgerichtsverfahren.

Bei Arbeitsüberlastung des zum Sachverständigen ernannten Arztes akzeptieren es nach der Erfahrung des Verfassers die Gerichte in der Regel, wenn dem Gericht angezeigt wird, dass aufgrund Arbeitsüberlastung eine fristgemäße Erstellung des Gutachtens binnen einer bestimmten Zeitspanne nicht möglich sein wird und entbinden diesen dann entsprechend von seiner Verpflichtung. Deshalb kann in solchen Fällen die Arbeitsüberlastung dem Gericht angezeigt werden mit dem Hinweis, dass dem Arzt aus diesem Grund eine Gutachtenerstellung in einem zu benennenden Zeitraum nicht möglich sein wird und die Entbindung von der Gutachtenerstattungspflicht beantragt werden. ○

Heberer J. F+A: Sachverständigengutachten ablehnen wegen Arbeitsüberlastung. *Passion Chirurgie*. 2021 April; 11(04): Artikel 04_07.



Diesen Artikel finden Sie unter BDC|Online (www.bdc.de) unter der Rubrik: Wissen | Recht & Versicherung

Frage & Antwort



Werbung mit Vorher-Nachher-Bildern und intraoperativen Videos



Antwort von Dr. jur. Jörg Heberer

Justitiar BDC

Rechtsanwalt und Fachanwalt für

Medizinrecht

justitiar@bdc.de

FRAGE:

Ein niedergelassener plastischer Chirurg fragt an, ob er auf seine Homepage Vorher-Nachher-Fotos sowie intraoperative Videos von rein kosmetischen Eingriffen einstellen darf.

ANTWORT:

Die Bereitstellung auf der Homepage der angesprochenen Inhalte ist, selbst wenn dies in einem geschlossenen Bereich erfolgt, aus Sicht des Verfassers rechtlich äußerst problematisch bzw. unzulässig.

Denn gemäß § 11 Abs. 1 S. 3 Nr. 1 HWG darf außerhalb der Fachkreise, also gegenüber (potentiellen) Patienten, für operative plastisch-chirurgische Eingriffe nicht geworben werden mit der Wirkung einer solchen Behandlung durch vergleichende Darstellung des Körperzustandes oder des Aussehens vor und nach dem Eingriff. Die Werbung mit vergleichenden Fotos oder Abbildungen, die einen Patienten vor und nach einem operativen plastischen Eingriff ohne medizinische Indikation zeigen (sog. Vorher-Nachher-Bilder), ist deshalb rechtlich unzulässig.

Auch das Einstellen eines intraoperativen Videos könnte berufs- und wettbewerbsrechtlich unter dem Aspekt der anpreisenden Werbung rechtlich unzulässig sein. Denn dem Arzt ist lediglich eine sachliche Information gestattet. Der BDC sieht zusammen mit anderen Fachgesellschaften in Bezug auf Live-OP-Übertragungen, die nach Auffassung des Verfassers grundsätzlich mit intraoperativen Videos vergleichbar sind, gegenüber einem Laienpublikum eine Bedeutung für eine sinnvolle Aufklärung nicht als gegeben, weshalb Aspekte, die den Bereich des Voyeurismus berühren, in den Vordergrund des Interesses gerückt werden könnten. Dies könnte damit im Hinblick auf eine reißerische oder anpreisende Werbung und damit eine fehlende sachliche Information eine Rolle spielen. Eine gerichtliche Entscheidung hierzu liegt dem Verfasser aber noch nicht vor.

Auch die Registrierung in einem geschlossenen Bereich ändert hieran nach Meinung des Verfassers nichts, da diese gesetzlichen Verbote damit umgangen werden würden, was jedenfalls rechtlich ebenfalls unzulässig ist. ○

Heberer J. F+A: . Passion Chirurgie.
2021 April; 11(04): Artikel 04_08.



Diesen Artikel finden Sie unter BDC|Online
(www.bdc.de) unter der Rubrik: Wissen |
Recht & Versicherung

Personaluntergrenzen für Ärzte aus juristischer Sicht

VORWORT

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

seit Oktober 2018 regelt die Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) Untergrößen für pflegende MitarbeiterInnen in sensiblen Krankenhaus-Bereichen. Der Vorstoß war zur Verbesserung von Krankenversorgung und Arbeitszufriedenheit gedacht und sollte en passant auch der gewinnabschöpfenden Personalpolitik bekannter Klinikbetreiber entgegenwirken. Doch seitdem gab es neben schmalem Lob auch massive Kritik. Während manche durch die Verordnung endlich einen

angemessenen Personalzuwachs in der Krankenhaus-Pflege erwarten, beklagen andere die starren Vorgaben und das bürokratielastige Verfahren.

Doch auch wenn die PpUGV noch ordentlich ruckelt, melden sich schon die Nächsten, denen immer alles zu wenig ist. Der Marburger Bund fordert Personaluntergrößen auch für Krankenhaus-Ärzte, vor allem um die individuelle Arbeitslast zu senken. „Die ich rief, die Geister...“ könnte man meinen, doch es formieren sich auch hier die Widerstände, natürlich am stärksten auf Seiten der Kostenträger. Der Bundesärztekammer reichen Untergrößen gar nicht mal mehr aus, fürchtet man doch durch die PpUGV eine Verlagerung ehemals pflegerischer



Korrespondierender Autor:
Dr. Peter Hüttl
 Rechtsanwalt München
 Fachanwalt für Medizinrecht
 Fachanwalt für Arbeitsrecht



Dr. Jörg Heberer
 Justitiar BDC Berlin
 Rechtsanwalt München
 Fachanwalt für Medizinrecht

Tätigkeiten auf die Ärzteschaft. Klare Personalvorgaben für Ärzte sollen hier das effektive Steuerungs-Tool darstellen.

Wenn man sich jetzt aber schon streitet, wer eigentlich was leisten soll, ist die Situation endgültig vertrackt. Das allseits geforderte, allumfassende und alle denkbaren Varianten abbildende, fälschungs- und idiotensichere Berechnungssystem erscheint dem erfahrenen Pragmatiker zudem wie das Gold der Alchemie.

Alles klar? Nein, natürlich nicht. Grund genug für den BDC, das Thema von verschiedenen Standpunkten zu beleuchten, denn Erhellung tut Not. Aber keine Sorge: An einen OP-Tisch passen nur selten mehr als drei Chirurgen gleichzeitig. Vielleicht wäre es da zumindest für uns Ärzte cleverer, endlich über eine Entschlackung des Arbeitsalltags zu diskutieren, als immer nur noch mehr Personal zu fordern, das der Arbeitsmarkt auch gar nicht bietet.

Erhellende Lektüre wünschen

Prof. Dr. med. C. J. Krones und Prof. Dr. med. D. Vallböhrer

Dabei muss man ganz klar betonen, dass dies ein Blick in die Zukunft ist, da man eigentlich eine valide juristische Einschätzung erst dann abgeben kann, wenn zumindest ein Gesetz im Entwurf vorliegt. Daran fehlt es noch. Gleichwohl soll mit diesen Ausführungen anhand dessen, was es bereits jetzt eventuell Vergleichbares gibt, die eine oder andere Sorge zerstreut werden.

HAFTUNGSRECHTLICHE ASPEKTE

Zunächst einmal drängt sich natürlich der Gedanke auf, dass wenn in einem Krankenhaus die gesetzlich vorgegebene ärztliche Personaluntergrenze nicht eingehalten wird, dies haftungsrechtliche Auswirkungen haben könnte, bis hin zum Beispiel zum Verlust des Versicherungsschutzes.

Es ist allerdings nach Auffassung der Autoren mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit auszuschließen, dass ein Unterschreiten von Personaluntergrenzen im ärztlichen Dienst dazu führt, dass ein eigenständiger Haftungsbestand im Hinblick auf eine Patientengefährdung geschaffen wird. Dies deshalb, weil bereits in der Vergangenheit keinerlei Fragen der personellen oder sächlichen Ausstattung zentral in die Rechtsprechung der Obergerichte im Zusammenhang mit Arzthaftungsfällen einzug gehalten haben.

Die Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung (PpUGV) ist mit der Veröffentlichung im Bundesgesetzblatt am 10.02.2018 in Kraft getreten. Diese Verordnung regelt die Festlegung von Pflegepersonaluntergrenzen in pflegesensitiven Bereichen in Krankenhäusern. Kurz nach Inkrafttreten dieser Verordnung wurden bereits Stimmen laut, die auch eine Personaluntergrenze für Ärzte fordern. Der Marburger Bund hat dabei kritisiert, dass eine Unterscheidung zwischen nicht ärztlichem und ärztlichem Personal wenig sinnvoll sei. Denn auch im ärztlichen Dienst sei die Stellenbesetzung heute oft unzureichend.

Es stellt sich also die Frage, wie juristisch mit Personaluntergrenzen für Ärzte umgegangen werden muss und was dies möglicherweise für die Ärzteschaft, aber auch für die Krankenhausorganisation, bedeutet.

So existiert ja bereits seit deutlich über einem Jahrzehnt in Deutschland ein neues Arbeitszeitgesetz, das hier beispielsweise bei der Einhaltung von Ruhezeiten und der wöchentlichen Höchstarbeitszeit sehr rigide Vorgaben macht. Auch wenn diese durch die ärztespezifischen Tarifverträge etwas abgemildert wurden, so bleibt es doch dabei, dass es feste Grenzen im Zusammenhang mit den Arbeitszeiten der Ärzte gibt.

Den Autoren ist aber kein Arzthaftungsfall bekannt, bei dem dies auch nur ansatzweise eine Rolle gespielt hat. Dies wird weder seitens der Gerichte besonders fokussiert, noch wird es von Patientenanwälten auch nur ansatzweise gerügt.

Dies hat auch einen sehr einfachen Hintergrund: denn letztendlich ist es aus juristischer

Hüttl P, Heberer J: BDC-Praxistest:
 Personaluntergrenzen für Ärzte aus juristischer
 Sicht. *Passion Chirurgie*. 2021 April; 11(04):
 Artikel 05_01.



Weitere Artikel zum Thema finden
 Sie auf BDC|Online unter der Rubrik
 Politik|Krankenhaus.

Sicht zunächst einmal fast gleichgültig (wenn man einmal z.B. von den Fällen des Befund-erhebungsfehlers und Diagnosefehlers absieht), aus welchen Gründen der Patient zu Schaden gekommen ist.

Maßgeblich ist allein, ob ein Schaden vorliegt oder nicht. Darüber hinaus ist es jahrzehntelange Spruchpraxis des Bundesgerichtshofes, dass er das ärztliche Handeln an dem festmacht, was den Regeln der ärztlichen Kunst entspricht und nicht anhand dessen, was beispielsweise arbeitszeitrechtliche Vorgaben bedingen.

Es ist schlechterdings unvorstellbar, dass durch die bloße Einführung einer Personaluntergrenze im ärztlichen Dienst die Definition des Behandlungsfehlers sich verändert. Es wird auch hier davon auszugehen sein müssen, dass nach wie vor ein Behandlungsfehler dann vorliegt, wenn gegen anerkannte Regeln der Heilkunde verstoßen und aus Sicht ex ante diejenige Sorgfalt, die von einem ordentlichen, pflichtgetreuen Arzt in der konkreten Situation erwartet werden kann, außer Acht gelassen worden ist.

Wie sich aus dieser Definition ergibt, geht es um die individuelle Sorgfaltspflicht des Arztes. Ob er diese Sorgfalt verletzt hat, weil er übermüdet ist, weil er über die notwendigen Fachkenntnisse nicht verfügt oder aber weil er in einem Krankenhaus tätig wird, das die Personaluntergrenze nicht einhält, ist zunächst einmal für die individuelle Haftung des handelnden Arztes unerheblich.

Daneben gibt es natürlich auch eine Organisationsverantwortung des abteilungsführenden Chefarztes und des Krankenhausträgers. Natürlich ist der Chefarzt dafür verantwortlich, dass er fachlich geeignetes Personal einsetzt, wenn also einmal erweislich wäre, dass beispielsweise der diensthabende Arzt völlig ungeeignet ist, um eigenverantwortlich Patienten zu behandeln oder gar Operationen durchzuführen, so würde dieses Unvermögen auf den Chefarzt durchschlagen. Aber auch hier ist wiederum maßgeblich die individuelle Fertigkeit des handelnden Arztes und nicht die Frage, ob etwaige Personalschlüssel besetzt sind, wie lange der Arzt tätig war etc.

Insofern ist aus heutiger Sicht auch organisatorisch ein Haftungsanspruch eigentlich nicht anzunehmen.

Schließlich stellt sich dann die Frage, ob möglicherweise der Versicherungsschutz verloren geht, wenn Personaluntergrenzen nicht eingehalten werden.

Man kann heute noch nicht abschätzen, inwieweit Haftpflichtversicherer die Einhaltung von Personaluntergrenzen als Aspekt ansehen, der beispielsweise bei Nichteinhaltung ein risikohöherndes Moment ist, was zu einer Erhöhung der Prämie führt. Arbeitszeitrechtlich hat dies bislang keine Rolle gespielt, im Zusammenhang mit Personaluntergrenzen, die ja dann etwas transparenter zu definieren und zu überprüfen sind, wie das Arbeitszeitgesetz, mag dies nicht von der Hand zu weisen sein.

Sofern dieser Aspekt nicht gesondert von den Versicherungen aufgegriffen wird oder aber mit den Versicherungen entsprechend kommuniziert wird, ist allein aufgrund der Tatsache, dass Personaluntergrenzen nicht eingehalten werden, ein Verlust des Versicherungsschutzes nicht zu besorgen. Denn grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass eine Leistungsfreiheit wegen Gefahrerhöhung deshalb nicht greift, weil die Haftpflichtversicherung von vornherein alles abdecken soll, was die Gefahr erhöht.

Eine Leistungsfreiheit wegen grob fahrlässigen Herbeiführens des Versicherungsfalles ist ebenfalls nicht anzunehmen, da dieser Thematik für eine Haftpflichtversicherung nicht gilt, sondern nur für Sachversicherungen.

Schließlich ist es auch kaum vorstellbar, dass eine Leistungsfreiheit wegen vorsätzlicher Herbeiführung des Versicherungsfalles eintritt, man müsste dann ja bewusst in Kenntnis der möglichen Patientengefährdung die Behandlung vornehmen. Insofern ist auch dieser Aspekt der Leistungsfreiheit eher auszuschließen.

Zwar existieren hierzu noch keine Publikationen im Zusammenhang mit Personaluntergrenzen von Ärzten, aber die im Zusammenhang mit dem Arbeitszeitgesetz

aufgestellten Grundsätze müssen gleichfalls aus Sicht der Autoren hier gelten.

So kann man als Zwischenfazit bereits jetzt aufstellen, dass haftungsrechtlich sich vermutlich am Maßstab der ärztlichen Sorgfalt auch durch ein Personaluntergrenzengesetz für Ärzte sich nichts ändern wird. Der Haftpflichtversicherungsschutz an sich geht auch nicht verlustig, sofern die Versicherungen hier nicht in ihren Bedingungen Änderungen durchführen.

HAT EIN PATIENT ANSPRUCH AUF EINHALTUNG DER PERSONALUNTERGRENZEN

Auch hier möchten sich die Autoren soweit aus dem Fenster lehnen, dass schlechterdings es unvorstellbar ist, dass ein Patient Anspruch darauf hat, dass Personaluntergrenzen eingehalten werden und falls dies in einem Krankenhaus nicht der Fall sein sollte, er diese Personaluntergrenzen erfolgreich einklagen kann.

Was eher vorstellbar ist, dass im strukturierten Qualitätsbericht, zu deren Veröffentlichung Krankenhäuser ja seit dem Jahr 2005 regelmäßig verpflichtet sind, hier aufgeführt werden muss, ob Personaluntergrenzen eingehalten werden. Denn der strukturierte Qualitätsbericht soll ja den Stand der Qualitätssicherung darstellen und soll auch bereits jetzt Art und Anzahl der Leistungen des Krankenhauses ausweisen. Eine Aufnahmeverpflichtung ist daher nicht von der Hand zu weisen, gleichwohl offen. Daraus resultiert aber nicht unmittelbar ein einklagbarer Anspruch des Patienten.

KOSTENFOLGEN BEI UNTERSCHREITUNG DER PERSONALUNTERGRENZE

Dieser Aspekt ist etwas, der realistischer zu besorgen sein wird. Es kann natürlich sein, dass im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben das Recht definiert wird, dass Kostenträger bei der Unterschreitung der Personaluntergrenzen Zahlungen verweigern bzw. Abschläge vornehmen.

Ebenso ist es allerdings denkbar, dass weniger Abschläge vorgenommen werden,

sondern eher eine Erhöhung für den Fall, dass die vorgegebenen Personaluntergrenzen eingehalten werden. Dies kann allerdings abschließend erst dann beurteilt werden, wenn ein etwaiger Gesetzesentwurf, der derzeit ja noch in weiter Ferne liegt, vorliegt. Dann wird es auch Aufgabe der Berufsverbände sein, hier nach Möglichkeit gestaltend mitzuwirken.

Gleichwohl ist die Frage des Einflusses auf die Vergütung eine, die sicherlich im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens beantwortet werden wird und sicherlich auch eine Rolle spielen wird, damit die Motivation der Umsetzung erhöht wird.

REAKTIONSMÖGLICHKEITEN DER ÄRZTE BEI UNTERSCHREITUNG DER PERSONALUNTERGRENZE

Ein sehr spannendes und sicherlich auch praxisrelevantes Thema wird sein, wie man damit umgeht, wenn der Krankenhausträger die Personaluntergrenzen im Zusammenhang mit der Ärzteschaft nicht einhält.

Hier ist dann die Frage, inwieweit sich daraus ein Anspruch für den abteilungsführenden Chefarzt ergibt, ausreichend Personal zu erhalten und wie der einzelne Arzt damit umgeht, dass in seiner Abteilung bzw. seinem Krankenhaus die Personaluntergrenzen nicht eingehalten werden.

Hier muss man zunächst einmal unterscheiden zwischen abteilungsführendem Chefarzt, der ja auch eine Organisationsverpflichtung im Rahmen seiner Abteilung hat und dem jeweiligen individuell betroffenen Arzt.

Beim abteilungsführenden Chefarzt wird es so sein, dass sich sein Anspruch auf ausreichende Personalstärke vermutlich ein weiteres Mal manifestiert. Es gibt bereits jetzt ein gerichtliches Urteil, das einem Chefarzt Anspruch auf ausreichend Personalstärke zubilligt, damit er seine Dienstaufgaben im Rahmen seines Chefarztdienstvertrages erfüllen kann. Denn regelmäßig ist es so, dass der Chefarzt verantwortlich ist für die Leitung seiner Abteilung und ihm insbesondere bereits jetzt standardmäßig die Einhaltung des Arbeitszeitgesetzes

übertragen wird. Die Kombination aus beidem führt dazu, dass der Krankenhausträger jetzt schon verpflichtet ist, für diese Dienstaufgaben ausreichend Personal vorzuhalten und zwar unabhängig davon, ob dies vertraglich fixiert wird oder nicht.

Die Realität ist natürlich aber auch, dass bislang bezüglich Klagen auf ausreichendes Personal verständlicherweise durchaus Zurückhaltung geübt wird.

Dieser bereits jetzt dem Grunde nach bestehende Anspruch wird vermutlich ein weiteres Mal gestärkt dadurch, dass eine Personaluntergrenze eingeführt wird. Insbesondere dann, wenn sich daraus beispielsweise wirtschaftliche Sanktionen durch die Kostenträger ergeben, wird dies ein Aspekt sein, der den Personalanspruch ein weiteres Mal manifestiert. Dies deshalb, weil der Chefarzt ja neben seiner ganz allgemein bestehenden Organisationsverpflichtung regelmäßig auch für die Wirtschaftlichkeit seiner Abteilung verantwortlich ist. Sollte sich dann noch aus einer variablen Vergütung ein Anspruch gegen den Krankenhausträger auf Beteiligung an den Einnahmen ergeben, was ja nicht gesetzlich verboten ist, so würde ein Abschlag durch die Kostenträger hierdurch unmittelbar auf den Chefarzt durchschlagen. Auch deshalb wäre dann ein Anspruch auf ausreichendes Personal sicher noch leichter durchsetzbar, als dies heute bereits der Fall ist.

Für den individuell betroffenen Arzt dürfte sich wenig Neues ergeben. Es wird sich nach wie vor aus einer Unterschreitung der Personaluntergrenze kein Leistungsverweigerungsrecht ergeben.

Wenn der individuell betroffene Arzt sich überfordert fühlt, beispielsweise, weil er zu viele Dienste machen muss und deswegen sich nicht ausreichend erholen kann, so hat er die Möglichkeit, den Krankenhausträger ggf. abzumahnern. Er kann auch die Umsetzung einer Dienstanweisung, die gegen das Arbeitszeitgesetz verstößt, grundsätzlich verweigern. Hier hat sich die Rechtsprechung des Bundesarbeitsgerichtes geändert, wonach es zunächst so war, dass Dienstanweisungen

immer Folge geleistet werden muss, auch wenn diese nicht zulässig waren. Diese Rechtsprechung hat das Bundesarbeitsgericht aufgegeben, nicht zulässige Dienstanweisungen müssen nicht umgesetzt werden. Dies birgt allerdings das Risiko in sich, dass natürlich immer fraglich ist, inwieweit eine Dienstanweisung (beispielsweise Dienstpläne etc.) zulässig sind. Ob der individuelle Arzt die notwendigen Kenntnisse von den Feinheiten des Arbeitszeitgesetzes und den tarifvertraglichen Möglichkeiten hat, wird dann fraglich sein. Ein gewisses Risiko besteht immer. Was aber auch hier ein Mittel der Wahl sein kann, ist die Klage.

Auch hier kann man dann ggf. auf Feststellung klagen, dass die Personaluntergrenze nicht eingehalten wird und deswegen das Dienstsysteem beispielsweise unzulässig ist. Auch hier wird man allerdings abwarten müssen, wie die konkrete Ausgestaltung des Gesetzes sich darstellt.

SCHLUSSBETRACHTUNG

Wie dargestellt, ist aus juristischer Sicht eine finale Abschätzung, was sich für Rechte und Pflichten aus einem möglichen Personaluntergrenzengesetz bei der Ärzteschaft ergeben, noch nicht möglich.

Die größten Bedenken bestehen sicherlich im Hinblick auf das Haftungsrecht, die es allerdings bereits heute zu zerstreuen gilt. Es ist schlechterdings unvorstellbar, dass sich die Definition der ärztlichen Sorgfalt dadurch ändert, dass ein Personaluntergrenzengesetz Einzug hält. Eine haftungsrechtliche Auswirkung scheint daher ausgeschlossen.

Versicherungsrechtlich wird es davon abhängen, wie die Versicherungsträger auf ein solches Gesetz reagieren und ob sie beispielsweise den Vertragsschluss davon abhängig machen, dass diese gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden oder aber einen Risikozuschlag vornehmen, wenn diese nicht eingehalten werden. Hier muss die zukünftige Entwicklung abgewartet werden. Wenn keine Reaktion erfolgt, so ist eine Haftungsfreistellung aufgrund der Unterschreitung der gesetzlich vorgegebenen

Personaluntergrenzen in der Ärzteschaft nicht zu besorgen.

Inwieweit sich vergütungsrechtlich eine Auswirkung ergibt, hängt dann davon ab, was der Gesetzgeber vorgibt. Dies scheint wahrscheinlich und ist auch nicht auszuschließen.

Personalrechtlich wird sich der bereits jetzt bestehende Anspruch des abteilungsführenden Chefarztes auf ausreichendes Personal eher noch erhöhen. Für die individuellen Mitarbeiter ändert sich nichts. Auch hier muss dann der Gang zu den Gerichten, wie bereits jetzt bei der Nichteinhaltung des Arbeitszeitgesetzes, erwogen werden.

So wird davon auszugehen sein, dass die Probleme eines Personaluntergrenzengesetzes in der Ärzteschaft nicht vordergründig in der juristischen Auseinandersetzung mit dem Patienten zu suchen sind, sondern eher betriebswirtschaftlich und tatsächlich personalrechtlich bestehen werden. ○



Pro und Kontra Personaluntergrenzen

PRO - DEN SYSTEMWECHSEL VORBEREITEN – PERSONALVORGABEN EINFÜHREN

von S. Dreyer

Grundvoraussetzung für eine qualitativ hochwertige patientenorientierte Versorgung und deren Vergütung ist die Festlegung einer aufgaben- und patientenorientierten Personalbemessung für die Berufsgruppen der direkten Patientenversorgung. Bedarfsgerechte Personalvorgaben sind Ausdruck einer wertorientierten Medizin im Sinne des individuellen Patienten. Durch sie werden Ärztinnen und Ärzte wieder in die Lage versetzt, ihre Aufgaben in der Versorgung mit ausreichend Zeit für Patienten zu versehen.

Die Qualität der Patientenversorgung und die Arbeitssituation der Beschäftigten im Krankenhaus wird sich nur dann grundlegend verbessern können, wenn die Versorgungsnotwendigkeiten im Vordergrund stehen und nicht das Renditeziel eines Klinikbetreibers. Die Herausnahme der Pflegepersonalkosten aus der Fallpauschalenvergütung, die Pflegepersonaluntergrenzen-Verordnung und die Einführung des Pflegepersonalquotienten sind in dieser Hinsicht wichtige Meilensteine gewesen. Wenn dadurch allerdings die Krankenhäuser motiviert werden, die Kostenschraube bei anderen Beschäftigten weiter anzuziehen, ist für die Gesamtbelegschaft nicht viel gewonnen.

Notwendig sind bedarfsgerechte Personalvorgaben für alle patientennahen Dienste, also auch für Ärztinnen und Ärzte. Eine rote Linie in Form von Untergrößen reicht nicht



**PRO Personalvorgaben für
Ärztinnen und Ärzte**
Dr. med. Sven Dreyer
Mitglied im Bundesvorstand des
Marburger Bundes



**KONTRA Personalvorgaben für
Ärztinnen und Ärzte**
Peer Köpf
Deutsche Krankenhausgesellschaft
e. V.

aus. Damit wird man den patientennahen Beschäftigten und den Patienten auf Dauer keinen Gefallen tun. Wer nur auf eine Untergrenze abstellt, bei deren Unterschreitung eine patientengefährdende Versorgung vermutet wird, definiert lediglich absolut notwendige Minimalvorgaben zur Personalbesetzung. Bei Anwendung solcher Untergrenzen besteht die Gefahr, dass diese sich fälschlicherweise als tatsächlicher Personalbedarf oder gar als Personal-Obergrenze verfestigen können.

Bloße Untergrenzen wären auch deshalb der falsche Ansatz, da deren Unterschreitung zur Notwendigkeit von Aufnahmestopps oder gar Verlegungen von Patienten führt und wesentliche Aspekte wie Fort- und Weiterbildung nicht berücksichtigt werden. Die auf Kostenersparnisse getrimmten Krankenhäuser könnten bloße Untergrenzen zudem als Nachweis ausreichender Personalausstattung missbrauchen und von zusätzlichen Einstellungen absehen. Vor diesem Hintergrund ist es nur zu begrüßen, dass für die Krankenpflege der Deutsche Pflegerat, die Deutsche Krankenhausgesellschaft und Verdi Anfang des Jahres 2020 ihren gemeinsamen Vorschlag für eine Interimslösung zur Pflegepersonalbemessung im Krankenhaus dem Bundesgesundheitsministerium vorgelegt haben.

Bedarfsgerechte Personalvorgaben müssen so bemessen sein, dass eine qualitativ hochwertige, individuelle Patientenversorgung gewährleistet ist. Mindestvorgaben für Ärztinnen und Ärzte ergeben sich automatisch durch die geltenden Arbeitszeitgesetze und Tarifverträge. Verstöße gegen diese Vorgaben sollten konsequent zur Anzeige gebracht werden und Sanktionen nach sich ziehen. Für eine aufgabengerechte Personalbemessung braucht es aber mehr: Alle Tätigkeiten der direkten und der indirekten Patientenversorgung müssen durch qualifiziertes ärztliches Personal abgedeckt sein. Dazu gehören auch die durch Richtlinien und Gesetze definierten Aufgaben, die Anforderungen des Krankenträgers, die Aufgaben in der Aus-, Fort- und Weiterbildung, der Mitarbeiter- und Teamentwicklung, des Qualitätsmanagements und Aufgaben in der intra- und interprofessionellen Zusammenarbeit sowie die

partizipative Gesprächsführung, Begleitung und Beratung von Patientinnen und Patienten und ihrer Angehörigen. Zudem müssen die durchschnittlichen Ausfallzeiten berücksichtigt werden. An Universitätskliniken sind darüber hinaus Zeiten für Forschung und Lehre zu berücksichtigen.

Das Instrument zur Personalbemessung muss umfassend, verbindlich und durchsetzbar sein. Die Bestimmung der patienten- und aufgabengerechten Personalausstattung erfordert den Einsatz eines standardisierten Bemessungsinstrumentes zur Erfassung des Personalbedarfs: Krankenhäuser und Fachabteilungen unterscheiden sich in vielerlei Hinsicht, beispielsweise durch den Versorgungsauftrag, die Patientencharakteristika, die Zusammensetzung und Zusammenarbeit der verschiedenen Berufsgruppen sowie durch Ausstattung und bauliche Gegebenheiten. All diesen Unterschieden muss mithilfe eines geeigneten und standardisierten Bemessungsinstrumentes Rechnung getragen werden.

Für die Besetzung einer Intensivstation existiert bereits ein sehr gutes modulares Kalkulationsinstrument, das vom Berufsverband Deutscher Anästhesisten und der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin vor vielen Jahren entwickelt und erst kürzlich aktualisiert wurde. Es ermöglicht der zuständigen Ärztin beziehungsweise dem zuständigen Arzt, die systematische Analyse und Kalkulation des Personalbedarfs auf der Basis der erbrachten intensivmedizinischen Leistungen unter Berücksichtigung der eigenen Betriebsorganisation.

Neben einer solchen aufgabengerechten Personalbemessung ist eine strategische Personalentwicklung erforderlich. Qualifizierung, Aus-, Fort- und Weiterbildung sowie Rahmenbedingungen der Arbeit und Vereinbarkeit sind dabei die wichtigsten Handlungsfelder. Nur mit einer Personalentwicklungsstrategie, die diese Faktoren berücksichtigt, werden Krankenhäuser qualifizierte Ärztinnen und Ärzte dauerhaft an sich binden können.

In der Corona-Krise sind die grundsätzlichen Probleme der Personalbesetzung in den

Dreyer S, Köpf P: Pro und Kontra
Personaluntergrenzen. *Passion Chirurgie*.
2021 April; 11(04): Artikel 05_02.



Weitere Artikel zum Thema finden
Sie auf BDC|Online unter der Rubrik
[Politik|Krankenhaus](#).

Krankenhäusern noch deutlicher geworden. Bereits vor der Pandemie zeigten Mitgliederbefragungen des Marburger Bundes (MB-Monitor 2019), dass in den Krankenhäusern millionenfach Überstunden angehäuft werden. Auch beim Blick auf die Wochenarbeitszeiten der angestellten Ärztinnen und Ärzte wird deutlich, dass die Krankenhäuser weit entfernt von einer adäquaten Stellenbesetzung sind: Ein Großteil der im MB-Monitor 2019 befragten rund 6.500 Ärztinnen und Ärzte (41 %) arbeitet 49 bis 59 Stunden in der Woche inklusive aller Dienste und Überstunden. Mehr als ein Fünftel (22 %) gibt an, 60 bis 80 Stunden pro Woche im Einsatz zu sein. Die Antwort auf die Frage nach der bevorzugten Wochenarbeitszeit offenbart eine große Kluft zwischen Wunsch und Wirklichkeit. Denn eigentlich wünschen sich mehr als 90 Prozent der Befragten eine durchschnittliche Wochenarbeitszeit von maximal 48 Stunden inklusive aller Dienste und Überstunden. Nur 9 Prozent bevorzugen eine Wochenarbeitszeit von durchschnittlich mehr als 48 Stunden.

Immer mehr Ärztinnen und Ärzte in den Krankenhäusern entscheiden sich auch deshalb ganz bewusst für ihre private „Arbeitszeitreform“ und vereinbaren mit ihrem Arbeitgeber einen Teilzeitvertrag. Inzwischen hat sich mehr als ein Viertel der Klinikärzte (26 %) für eine Reduzierung der tarifvertraglich vorgesehenen, regelmäßigen Wochenarbeitszeit entschieden.

Es besteht also Handlungsbedarf: Die Stellenpläne im Ärztlichen Dienst sind vielfach auf Kante genäht, mehrere Tausend Arztstellen unbesetzt. Es fehlt an Zeit für eine individuelle Patientenversorgung, für eine strukturierte Weiterbildung und eine bessere Vereinbarkeit von Privatleben und Beruf. Politik und Krankenhäuser dürfen sich nicht länger wegducken und die Unterbesetzung im Ärztlichen Dienst ignorieren. Es muss gesteuert werden, sonst werden immer mehr Ärztinnen und Ärzte andere Wege suchen, Beruf und Privatleben bzw. Beruf und Familie besser in Einklang zu bringen.

Die Erfahrungen mit den diagnosebezogenen Fallpauschalen (DRG) zeigen, welche Verwerfungen entstehen, wenn es keine

verbindlichen Personalvorgaben gibt. Die Fehlanreize und Risiken des DRG-Systems, insbesondere betriebswirtschaftliche Anreize zur weiteren Leistungsverdichtung auf Kosten des Krankenhauspersonals, müssen deshalb beseitigt werden. Der Systemwechsel ist unvermeidlich: Eine bedarfsgerechte Versorgung der Bevölkerung kann nur durch ein funktional abgestuftes und effizient strukturiertes Netz einander ergänzender Krankenhäuser sichergestellt werden, nicht durch Kostenwettbewerb und eine ökonomisch determinierte Patientenversorgung. Ein solcher Systemwechsel muss durch bedarfsgerechte Personalvorgaben eingeleitet werden.

KONTRA - PERSONALUNTERGRENZEN IM ÄRZTLICHEN BEREICH

von P. Köpf

Eine gute Personalausstattung der Krankenhäuser ist für eine qualitativ hochwertige Patientenversorgung unerlässlich. Dies gilt nicht nur für die Pflege, sondern auch für den ärztlichen Dienst. Dass das Instrument der Personaluntergrenzen hierfür nicht geeignet ist, haben die Erfahrungen der Krankenhäuser mit den seit 2019 geltenden Pflegepersonalpersonaluntergrenzen (PPUG) gezeigt. Zielführend sind vielmehr eine vollständige Refinanzierung der Personalkosten sowie die Anhebung der Studienplatzkapazitäten in der Humanmedizin zur Fachkräftesicherung und -gewinnung im ärztlichen Dienst.

NEGATIVE ERFAHRUNGEN MIT PERSONALUNTERGRENZEN

Die Wirkung von Personaluntergrenzen ist seit dem 01.01.2019 in den Krankenhäusern am Beispiel des Pflegepersonals zu beobachten. Die PPUG geben, jeweils in Bezug auf einen definierten „pflegesensitiven“ Bereich, einen schicht- und stationsbezogenen starren Personalschlüssel vor, der von den Krankenhäusern im Monatsdurchschnittswert einzuhalten ist. Flankiert werden sie von umfassenden Dokumentations- und Nachweispflichten sowie umfangreichen Sanktionsregelungen im Falle der Nichteinhaltung der Untergrenzen bzw. bei Dokumentationsverfehlungen. Nach zwei Jahren Erfahrung lässt sich feststellen, dass sich die Bürokratielast nochmals deutlich erhöht hat, sich jedoch weder die Patientenversorgung noch die Zufriedenheit der Pflegekräfte verbessert hat.

Fast alle maßgeblichen Pflegeverbände lehnen die Pflegepersonaluntergrenzen daher mittlerweile aus gutem Grund ab. Es ist nicht zu erwarten, dass Personaluntergrenzen im ärztlichen Dienst besser funktionieren würden. Auch hier wäre es das primäre Ziel der Kostenträger, zusätzliche Dokumentationsverpflichtungen und Sanktionsmaßnahmen zu implementieren. Vor dem Hintergrund der

schon heute hohen Bürokratiebelastung der Ärzte – Stichwort MDK-Prüfungen – dürfte ein solches Instrument auf wenig Akzeptanz stoßen. Zudem müssten weitere Aspekte, wie die Berücksichtigung von Delegation bzw. Substitution von ärztlichen Aufgaben, mit beachtet werden. Die Abbildung des pflegerischen Qualifikationsmixes sowie pflegeentlastende Maßnahmen sind jedoch schon bei den Pflegepersonaluntergrenzen nur unzureichend geglückt. Starre Untergrenzen beim ärztlichen Personal können zudem am tatsächlichen Versorgungsbedarf der Patienten vorbeigehen, der sich z. B. selbst von Station zu Station deutlich unterscheiden kann. Die Folge hiervon ist eine Fehlallokation von Personalressourcen.

Im Übrigen ist die Chirurgie ein gutes Beispiel dafür, dass ein Mangel an qualifizierten Ärzten direkte Auswirkungen auf das Leistungsgeschehen hat: ohne Chirurgen keine Operationen.

DEUTLICHER PERSONALAUFBAU IM ÄRZTLICHEN DIENST

Im Zeitraum von 2003 bis 2018 haben die Krankenhäuser 50.000 zusätzliche Vollkraftstellen im ärztlichen Dienst besetzt, was einer Steigerung von insgesamt knapp 45 Prozent entspricht. Dieser Personalzuwachs hat die Fallzahlentwicklungen im gleichen Zeitraum deutlich übertroffen. Zum Vergleich: auch die Anzahl der Pflegekräfte in den Krankenhäusern ist in den letzten Jahren wieder angestiegen, jedoch in dem Zeitraum lediglich um 3 Prozent. Zudem sind die Gehälter der Ärzte deutlich angestiegen: Die

maßgeblichen Personalkosten [1] je Vollkraft sind von 2003 bis 2018 um gut 55 Prozent auf mittlerweile 130.000 Euro pro Jahr gestiegen (Pflegedienst: + 33 Prozent auf 60.000 Euro p.a.).

BESSERE ALTERNATIVEN ZU PERSONALUNTERGRENZEN

Aus Sicht der DKG wäre es zur Fachkräftesicherung im ärztlichen Dienst zielführender, folgende Maßnahmen anzugehen und umzusetzen:

- Zur Wahrheit des deutlichen Personalaufbaus in den Kliniken gehört, dass dies in erheblichem Maße über die Einstellung ausländischer Ärzte erfolgte. Dies kann jedoch nur eine kurz- bis mittelfristige Strategie gegen den Fachkräftemangel sein. Die DKG fordert daher seit langem, dass die **Studienplatzkapazitäten** im Fach Humanmedizin aufgrund des demografischen Wandels deutlich erhöht werden. Erste Initiativen wie die Eröffnung medizinischer Fakultäten in Augsburg oder Oldenburg sind begrüßenswerte erste Schritte, die aber deutlich ausgeweitet werden müssen.
- Es bedarf einer vollständigen **Personalkostenrefinanzierung aller Beschäftigten** im Krankenhaus. Die Deckelung der Refinanzierung über den Veränderungswert und einen unzureichenden Tarifausgleich führt am Ende zu Rationalisierungsmaßnahmen. Mit der Ausgliederung der Pflege aus den DRGs wird sich der Druck auf die im „Rest-DRG-System“ verbliebenen Beschäftigten ansonsten weiter erhöhen.

- Die Krankenhäuser haben ihr Engagement in der **Verbesserung der Arbeitsbedingungen** in den letzten Jahren ausgebaut und die Attraktivität einer ärztlichen Tätigkeit im Krankenhaus damit deutlich erhöht. Angebote zur Vereinbarkeit von Beruf und Familie sowie neue Arbeitszeitmodelle müssen weiterverfolgt und ausgebaut werden. Dazu gehört z. B. auch eine neue Führungskultur im ärztlichen Dienst. Die DKG unterstützt daher aktiv das Unternehmensnetzwerk „Erfolgsfaktor Familie“, um „Good Practices“ in den Kliniken zu verbreiten und hierfür Nachahmer zu finden.

Die Krankenhäuser setzen also zur Stärkung der Leistungsfähigkeit der Krankenhäuser und zur weiteren Verbesserung sowohl der Patientenversorgung als auch der Arbeitssituation der Krankenhausärzte nicht auf die gesetzlich übergestülpten Zwangsmaßnahmen von Personaluntergrenzen mit geringer Zielgenauigkeit bei hohem bürokratischen Aufwand. Stattdessen setzen sie auf attraktive und familienfreundliche Arbeitsplätze für Ärzte mit guter Bezahlung und attraktivem Tätigkeitsspektrum im Team, auch als Alternative zur Niederlassung. Dies setzt aber voraus, dass ebenso wie die Krankenhäuser auch die Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene ihre Hausaufgaben erledigen und mehr Medizinstudienplätze sowie eine angemessene Refinanzierungsregelung für die Ärzte im Krankenhaus schaffen.

LITERATUR

- [1] Quelle: Destatis (Kostennachweis der Krankenhäuser, Fachserie 12, Reihe 6.3) 

Rekrutierende multizentrische chirurgische Studien in Deutschland

AUS DER
DGCH

Ab sofort veröffentlichen wir regelmäßig eine Auflistung „Klinische Studien“, die rekrutierende multizentrische chirurgische Studien vorstellt. Details und Hintergrund dazu im Beitrag: Wente MN et al. (2007) Rekrutierende multizentrische chirurgische Studien in Deutschland. Chirurg 78: 362–366.

Die Tabelle enthält Informationen über laufende Studien, die aktuell rekrutieren und daher zur Teilnahme von interessierten Chirurgen offen sind. Die Liste hat selbstverständlich nicht den Anspruch auf Vollständigkeit. Neuregistrierungen sind über das Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (SDGC) möglich.

KONTAKT

Dr. Solveig Tenckhoff
Studienzentrum der Deutschen
Gesellschaft für Chirurgie
T: 06221/56-36839
F: 06221/56-6988
Solveig.Tenckhoff@med.uni-heidelberg.de
www.sdgc.de

MULTIZENTRISCH RANDOMISIERT KONTROLLIERTE STUDIEN				
STUDIENLEITER	PATIENTEN/OP.-VERFAHREN	FIRST PATIENT IN/ STATUS DER STUDIE	FINANZIERUNG DER STUDIE/FALLGELD	ANSPRECHPARTNER/ KONTAKT
Studientitel: BariSurg ₁ *				
Registriernummer: DRKS00004766				
Prof. Dr. B.P. Müller	Patienten mit einem BMI von 35–40 kg/m ² und mit mindestens einer assoziierten Begleiterkrankung sowie Patienten mit einem BMI von 40–60 kg/m ²	FPI: 27.11.2013	–	Prof. Dr. B.P. Müller Universitätsklinikum Heidelberg Chirurgische Klinik Sektion Minimalinvasive Chirurgie
	Experimentelle Gruppe: Magenschlauch-OP	143 von 248 Patienten	Kein Fallgeld	T: 06221/56-8641 F: 06221/56-8645
	Kontrollgruppe: Magenbypass-OP			E: beat.mueller@med.uni-heidelberg.de
Studientitel: BIOLAP ₂ *				
Registrierungsnummer: DRKS00010178				
Prof. Dr. med. M. Heiss	Primäre bilaterale Leistenhernien			Dr. J. Knievel IFOM – Institut für Forschung in der Operativen Medizin Fakultät für Gesundheit, Department für Humanmedizin
	Laparoskopische Operation bilateraler Leistenhernien unter Verwendung von synthetischen und biologischen Netzen. Die Studienteilnehmer werden keiner Gruppe zugeordnet; jeder Patient erhält auf einer Seite das biologische und auf der anderen Seite das synthetische Netz. Jeder Patient stellt somit seine eigene Kontrolle dar.	17.08.2017 474 von 496 Patienten	DFG 750 € / Patient	Universität Witten/Herdecke Ostmerheimer Str. 200, Haus 38 51109 Köln 0221 98957-24 0221 98957-30 Judith.Knievel@uni-wh.de

MULTIZENTRISCH RANDOMISIERT KONTROLLIERTE STUDIEN				
STUDIENLEITER	PATIENTEN/OP.-VERFAHREN	FIRST PATIENT IN/ STATUS DER STUDIE	FINANZIERUNG DER STUDIE/FALLGELD	ANSPRECHPARTNER/ KONTAKT
Studientitel: DISPACT-2₃* Registrierungsnummer: DRKS00014011				
Prof. Dr. med. Pascal Probst, MSc	Patienten mit benignen und malignen Veränderungen des Pankreaskörpers und des -schwanzes mit Indikation zur elektiven distalen Pankreatektomie Exper. Gruppe Minimalinvasive distale Pankreatektomie Kontrollgruppe Offene distale Pankreatektomie	13.08.2020 7 von 294 Patienten	DFG 1.250 € / Patient	Prof. Dr. med. Pascal Probst, MSc Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantation- schirurgie Universitätsklinikum Heidelberg Im Neuenheimer Feld 420 T: 06221/56-6980 F: 06221/56-33850 E: Pascal.probst@med.uni-heidelberg.de
Studientitel: HULC₄* Registrierungsnummer: DRKS00017517				
Prof. Dr. med. André L. Mihaljevic	Experimentelle Gruppe: Verschluss der medianen Laparotomie mit einem langsam resorbierbaren mono- filen Faden in Small-Stitches-Technik und zusätzlicher Onlay-Mesh-Augmentation mit einem Polypropylen- Netz Kontrollgruppe: Verschluss der medianen Laparotomie mit einem langsam resorbierbaren monofilen Faden in Small-Stitches-Technik	08.08.2019 217 von 812 Patienten	DFG 500,00 € / Patient	Dr. Solveig Tenckhoff Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (SDGC) Marsilius-Arkaden Turm-West Im Neuenheimer Feld 130.3 69120 Heidelberg 06221-56-36839 06221-56-33850 solveig.tenckhoff@med.uni-heidelberg.de
Studientitel: IOWISI₅* Registrierungsnummer: DRKS00012251 EudraCT 2017-000152-26				
PD Dr. med. Daniel Reim	offene abdominalchirurgische Eingriffe Experimentelle Gruppe: Spülung des subkutanen Gewebes nach Faszienver- schluss mit Intervention 1: 0,04%iger Polyhexanidlösung Intervention 2: 0,9%iger NaCl-Lösung Kontrollgruppe keine Wundspülung	20.09.2017 478 von 540 Patienten	DFG 400 € / Patient	PD Dr. med. D. Reim Klinik und Poliklinik für Chirurgie Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München (TUM) Ismaninger Str. 22 81675 München T: 089/4140-5019 E: daniel.reim@tum.de
Studientitel: iPEP₆* Registrierungsnummer: NCT02478996				
Prof. Dr. Ines Gockel, MBA	histologisch gesichertes Adenokarzinom des Ösophagus oder des gastroösophagealen Übergangs Typ I und II nach Siewert-Klassifikation bei männlichen Patienten im Alter von 18–75 Jahren mit geplan- ter abdomino-thorakaler Ösophagusresektion mit Schlauchmagenhochzug und intrathorakaler oder zervikaler Anastomose Interventionsgruppe: Web-basiertes perioperatives Trainingsprogramm 8–12 Wochen vor und bis 12 Wochen nach der OP Kontrollgruppe: Standardtherapie	07.08.2015 51 von 80 Patienten	Barrett-Initiative e.V. Kein Fallgeld	Prof. Dr. Ines Gockel, MBA Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Transplantations-, Thorax- und Gefäßchirurgie Universitätsklinikum Leipzig AöR 04103 Leipzig 0341/97-17200 0341/97-17209 chi2@medizin.uni-leipzig.de

MULTIZENTRISCH RANDOMISIERT KONTROLLIERTE STUDIEN				
STUDIENLEITER	PATIENTEN/OP.-VERFAHREN	FIRST PATIENT IN/ STATUS DER STUDIE	FINANZIERUNG DER STUDIE/FALLGELD	ANSPRECHPARTNER/ KONTAKT
Studientitel: PERCOG₇* Registrierungsnummer: DRKS00009451; EudraCT: 2015-005219-34				
PD Dr. med. Daniel Reim	Experimentelle Gruppe: Die Patienten der Gruppe 1 erhalten ab Beginn der neoadjuvanten Chemotherapie präoperativ täglich jeweils supportiv (d.h. zusätzlich zur normalen oralen Ernährung) 600kcal parenterale Ernährung verabreicht. Sollte der Patient seinen täglichen Kalorienbedarf nicht durch orale Nahrungsaufnahme gedeckt haben, wird dem Patienten der fehlende Kalorienbedarf zusätzlich zu diesen 600kcal parenteral zugeführt. Kontrollgruppe: Alleinige neoadjuvante Chemotherapie vor chirurgischer Resektion ohne parenterale Ernährung. Sollte der Patient seinen täglichen Kalorienbedarf nicht durch orale Nahrungsaufnahme decken können nach Abschluss der ersten Hälfte der präoperativen Chemotherapie, wird dem Patienten der fehlende Kalorienbedarf zusätzlich parenteral zugeführt.	24.05.2019 8 von 150 Patienten	- 400 € / Patient	PD Dr.med. Daniel Reim Ismaninger Straße 22 81675 München 089/4140-5019 089/4140-2184 daniel.reim@tum.de
Studientitel: PONIY₈* Registrierungsnummer: DRKS00006199				
Dr. med. Rebekka Schirren	Elektiver offener kolorektaler Eingriff Experimentelle Gruppe: Abdeckung der Operationswunde mittels postoperativem Wundinzisions-Unterdrucktherapie System (PIUT) für 5–7 Tage postoperativ. Kontrollgruppe: Abdeckung der Operationswunde mittels sterilem Verbandsmaterial für 5–7 Tage postoperativ.	23.10.2017 196 von 340 Patienten	KCI USA, Inc. 50 € / Patient	Dr. med. R. Schirren Chirurgische Klinik und Poliklinik Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München T: 089/4140-5138 E: rebekka.schirren@tum.de
Studientitel: WOPP₉* Registrierungsnummer: NCT01855464				
Prof. Dr. T. Walles, FETCS Prof. Dr. J. Neudecker (Stellvertreter Studienleiter)	Patienten (15–40 Jahre) mit Rezidiv eines primären Spontanpneumothorax (PTX) oder therapierefraktärem PTX Erstereignis Experimentelle Gruppe: Lungenkeilektomie mit parietaler Pleurektomie Kontrollgruppe: Alleinige parietale Pleurektomie	FPI: 19.11.2013 323 von 360 Patienten	DFG 525 €/Patient	Prof. Dr. T. Walles, FETCS Abteilung Thoraxchirurgie Klinik für Herz- und Thoraxchirurgie Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R T: 0391/67-21905 E: Thorsten.Walles@med.ovgu.de Studienbüro: Esther Meyer T: 0391/67-24903 E: Esther.meyer@med.ovgu.de Stellvertretender Studienleiter: Prof. Dr. J. Neudecker Charité – Universitätsmedizin Berlin Campus Charité Mitte Campus Virchow-Klinikum Chirurgische Klinik Chirurgisches Regionalzentrum Berlin des CHIR-Net T: 030/450-622125 E: Jens.Neudecker@charite.de

- [1] Sleeve gastrectomy versus Roux-en-Y gastric bypass in obese patients with BMI 35–60 kg/m² – a multicenter randomized trial
- [2] Biologisches versus synthetisches Netz bei der laparoskopischen Hernienversorgung – eine randomisierte multizentrische, prospektive, selbst-kontrollierte klinische Studie
- [3] Distal Pancreatectomy - A randomised controlled trial to compare minimal-invasive distal pancreatectomy to open resection (DISPACT-2 Trial)
- [4] Hernia reduction following laparotomy using small stitch abdominal wall closure with and without mesh augmentation - HULC
- [5] Intraoperative wound irrigation to prevent surgical site infection after laparotomy
- [6] Internet-based Perioperative Exercise Program in Patients With Barrett's Carcinoma Scheduled for Esophagectomy
- [7] Parenterale Ernährung unter neoadjuvanter Chemotherapie beim lokal fortgeschrittenen Magenkarzinom/Karzinom des ösophagogastralen Übergangs zur Reduktion der postoperativen Morbidität
- [8] Postoperative negative pressure incision therapy following open colorectal surgery: a randomized-controlled trial
- [9] Pulmonary wedge resection plus parietal pleurectomy (WRPP) versus parietal pleurectomy (PP) for the treatment of recurrent primary pneumothorax

* Diese Studie wird im Verbund des chirurgischen Studiennetzwerkes Deutschland CHIR-Net durchgeführt.

Stand: März 2021



DCK 2021 **DIGITAL**

Gemeinsam lernen und heilen

138. Deutscher Chirurgen Kongress
12. – 16. April 2021 via Livestream

**KOMPETENZ, KREATIVITÄT
UND KOMMUNIKATION**

HIGHLIGHTS:

Innovative Sitzungsformate

Keynote-Speaker

Interaktiver Austausch

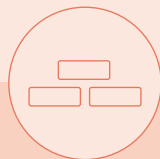
Digitales Industrieforum

www.dck-digital.de



SPENDENAUFTRUF

Langenbeck-Virchow-Haus



Das Langenbeck-Virchow-Haus wurde nach erfolgreicher „Revitalisierung“ am 01.10.2005 offiziell seiner Bestimmung übergeben. Der historische Hörsaal, die Eingangshalle und der Treppenaufgang sind stilgerecht renoviert, die Büroräume nach dem Auszug der Charité der neuen Nutzung angepasst. Unsere Gesellschaft hatte dabei einen erheblichen Eigenanteil zu tragen. Weitere Belastungen brachte die aufwendige Restaurierung des Gründerbildes. Die Geschäftsstelle, unsere Bibliothek und das Archiv sowie Hallen und Flure des Hauses bedürfen einer verbesserten Ausstattung. Die Mieterlöse, die beiden Trägergesellschaften zugute kommen, werden für die langfristige Refinanzierung benötigt. Das Präsidium unserer Gesellschaft hat auf seiner Sitzung am 07.10.2005 beschlossen,

sich mit einem Spendenaufruf an die Mitglieder zu wenden.

Mit „Bausteinen“ **in Bronze (ab 500 €), in Silber (ab 1.500 €) und Gold (ab 5.000 €)**, in Form von Plaketten seitlich im Eingangsfloor angebracht, würdigen wir die Spender. Sie werden auch in der Mitgliederzeitschrift *PASSION CHIRURGIE* bekannt gegeben.

Überweisungen mit Angabe von Namen und Adresse des Spenders werden erbeten auf das Konto der DGCH bei der Deutschen Apotheker- und Ärztekasse Berlin, IBAN DE54 3006 0601 0005 2983 93, BIC DAAEDEDXXX unter dem Kennwort „Baustein LVH“. Eine Spendenbescheinigung wird Ihnen umgehend zugesandt.

Wir würden uns über eine rege Spendenbeteiligung als Ausdruck der Identifikation unserer Mitglieder mit ihrem traditionsreichen Haus sehr freuen.



Prof. Dr. med. Dr. med. dent. M. Ehrenfeld
Präsident

Prof. Dr. med. Dr. h.c. H.-J. Meyer
Generalsekretär

Prof. Dr. med. J. Werner
Schatzmeister

Bausteine Langenbeck-Virchow-Haus

**Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie dankt Spendern,
die mit ihren Bausteinen zur Ausgestaltung und zum Unterhalt
des Langenbeck-Virchow-Hauses beigetragen haben.**

BAUSTEIN IN GOLD

Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen

Herr Prof. Dr. med. Hans-Jürgen Peiper, Göttingen

in memoriam Prof. Dr. med. Herbert Peiper, Berlin und Mainz

Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Karl-Walter Jauch, München

in memoriam Prof. Dr. med. Georg Heberer, München

Herr Prof. Dr. med. Reiner Gradinger, München

Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V.

in memoriam Prof. Dr. med. Jens Witte

AO Deutschland, Arbeitsgemeinschaft für Osteosynthesefragen,
Berlin

Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Axel Haverich, Hannover

Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Markus Büchler, Heidelberg

DGTHG – 1971 mit Dank an die Gründungsmitglieder

Herr Prof. Dr. med. Joachim Jähne, Hannover

in memoriam Manfred und Helmi Jähne, Essen

Herr Prof. Dr. med. Uwe Klinge, Aachen

Herr Prof. Dr. med. Erhard Kiffner, Karlsruhe

in memoriam Prof. Dr. med. W. Brendel, Prof. Dr. med. R. Zenker,
Dr. med. R. Kiffner

AIOD Deutschland e. V., Düsseldorf

Familie und Freunde Dr. Schreiter, Hamburg

in memoriam Dr. med. Friedemann Schreiter

Herr Prof. Dr. med. Hans Ulrich Steinau, Bochum

Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und
Ästhetischen Chirurgen e.V.

Herr Dr. med. Ernst Derra und Frau Dr. med. Hildegard

Derra-Henneke, Düsseldorf und München

in memoriam Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Ernst Derra, Düsseldorf

Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Roland Hetzer, Berlin

Herr Prof. Dr. med. Roderich Schwarz, Bristol, Indiana, USA

in memoriam Prof. Dr. med. Wilhelm Müller, Rostock und

Prof. Dr. med. Egbert Schwarz, Erfurt

Herr Prof. Dr. med. Jürgen Ennker und

Frau PD Dr. med. Ina Carolin Ennker, Berlin

Herr Prof. Dr. med. Henning Putzki, Hannover

in memoriam

Prof. Dr. Peter-Christian Alnor, Braunschweig

Prof. Dr. Horst Heymann, Hannover

Vereinigung Niederrheinisch- Westfälischer Chirurgen

Herr Dr. med. Wolfgang Schneider

In Erinnerung an

Univ.-Prof. Dr. med. Hermann Bunte

gestiftet von 45 Schülern und Weggefährten aus der Zeit von 1973

bis 1996 an der Chirurgischen Universitätsklinik Münster

in dankbarer Wertschätzung und Bewunderung für ihren Ideen-
geber und Mentor

BAUSTEIN IN SILBER

Herr Prof. Dr. med. Leonhard Schweiberer, München
 Herr Prof. Dr. med. Klaus Junghanns, Ludwigsburg
 Herr Prof. Dr. med. Hartwig Bauer, Neuötting
 Herr Prof. Dr. med. Hendrik Dienemann, Thoraxklinik Heidelberg
 Herr Prof. Dr. med. habil. Dr.-Ing. Dr. med. h.c. Michael Ungethüm,
 Tuttlingen
 Herr Prof. Dr. med. Hartmut Siebert, Schwäbisch-Hall
 Herr Prof. Dr. med. Karl Herbert Welsch, München
 Herr Prof. Dr. med. Stefan Wysocki, Heidelberg
 Herr Dr. med. Jürgen Meier zu Eissen, Hannover
 Herr Prof. Dr. med. Stefan Post, Mannheim
 Herr Prof. Dr. med. Wolf Mutschler, München
 Frau Prof. Dr. med. Ursula Schmidt-Tintemann, Vaterstetten
 Herr Prof. Dr. med. Matthias Rothmund, Marburg
 Herr Prof. Dr. med. Christian H. Siebert, Hannover
 Herr Prof. Dr. med. Volker Bühren, Murnau
 Herr Dr. med. Abdullah Mur, Heide
 Herr Dr. med. Andreas Ungeheuer, München
 Herr Prof. Dr. med. Wolf Schellerer, Bamberg
 Herr Prof. Dr. med. Tilman Mischkowsky, Berlin
 Herr Prof. Dr. med. Hans-Joachim Wiendl, Bamberg
 Herr Prof. Dr. med. Klaus Roosen, Würzburg
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Gert Carstensen, Mülheim
 Herr Prof. Dr. med. Peter M. Vogt, Hannover
 Herr Prof. Dr. med. Fritz L. Ruëff, München
 Herr Prof. Dr. med. Karl-Joseph Paquet, Bad Kissingen
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Volker Schumpelick, Aachen
 Herr Prof. Dr. med. Yoshiki Hiki, Tokio/Japan
 Herr Prof. Dr. med. Hans-Bernd Reith, Konstanz
 Herr Dr. med. Goswin von Mallinckrodt, München
 Herr Prof. Dr. med. Lothar Kinzl, Ulm
 Frau Ingrid und Herr Dr. med. Robert Raus, Riedlingen
 Frau Dr. med. Ursula Engel, Hamburg
 Enddarm-Zentrum Bietigheim,
 Herr Dr. med. Wolfgang Pfeiffer,
 Herr Dr. med. Markus Piro-Noack,
 Herr Dr. med. Edgar Kraft
 Herr Prof. Dr. med. Thomas Rüedi, Maienfeld/Schweiz
 in memoriam Prof. Dr. med. Martin Allgöwer, Chur/Schweiz
 Herr Prof. Dr. med. Gert Specht, Berlin
 Herr Prof. Dr. med. Henning Weidemann, Berlin
 Herr Prof. Dr. med. Otto Scheibe, Stuttgart
 in memoriam Prof. Dr. med. Helmut Remé, Lübeck
 Herr Prof. Dr. med. Stephan Langer, Mönchengladbach
 Herr Dr. med. José Luis Narro, Köln
 Herr Prof. Dr. med. Wolfgang Ulf Wayand, Linz
 Herr Prof. Dr. med. Werner Grill, Starnberg
 Herr Prof. Dr. med. Fritz Kümmerle, Mainz
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. mult. Friedrich Stelzner, Bonn
 Herr Prof. Dr. med. Günther Vetter, Bad Vilbel
 in memoriam Prof. Dr. med. Hans-Bernhard Sprung, Dresden

Frau Dr. med. Eva Böhlau, Bad Soden
 1991–2011 DGT in memoriam
 Prof. Dr. med. Ingolf Vogt-Moykopf zum 80. Geburtstag
 Herr Prof. Dr. med. Gerhard Krönung, Wiesbaden
 in memoriam Prof. Dr. med. Johannes Christian Dobroschke,
 Regensburg
 Herr Prof. Dr. med. Alois Fürst
 Herr Dr. med. Arthur Heiligensetzer
 Herr Dr. med. Peter Sauer
 Herr Dr. med. Bernfried Pikal
 Herr Dr. med. Johannes Winfried Pruy
 in memoriam Prof. Dr. med. Johannes Christian Dobroschke,
 Regensburg
 Herr Prof. Dr. med. Christian Müller, Hamburg
 Herr Dr. med. Friedrich Klee, Heidelberg
 Herr Prof. Dr. med. Karl Dinstl, Wien
 in memoriam Prof. Dr. med. K. Keminger
 Herr Prof. Dr. med. Axel Richter, Hildesheim
 Herr Prof. Dr. med. Ernst Teubner, Göppingen
 Herr Prof. Dr. med. Martin Büsing, Recklinghausen
 Herr Dr. med. Helge Hölzer, Stuttgart
 in memoriam Prof. Dr. med. Gerhard Köveker, Sindelfingen und
 Böblingen
 Herr Dr. med. Friedemann Schreiter, Hamburg
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer, Hannover
 Herr Prof. Dr. med. Konrad Schwemmler, Linden
 Herr Dr. med. Frank U. Zittel, Frankenthal
 in memoriam Prof. Dr. med. Richard Xaver Zittel
 Herr Prof. Dr. med. Wulf Brands, Karlsruhe
 in memoriam Dr. med. Hartmut Wirth, Mannheim
 Herr Prof. Dr. med. habil. Dieter Bokelmann, Essen
 in memoriam Dr. med. Ottmar Kohler, Idar-Oberstein
 Herr Prof. Dr. med. Hermann Bünthe, Münster
 Frau Dr. Eva Appel, Frankfurt/Main
 in memoriam Prof. Dr. med. Alexander Appel
 Herr Prof. Dr. med. Gerhard Schönbach, Freiburg
 Frau Prof. Dr. med. Dorothea Liebermann-Meffert, Freiburg
 in memoriam Prof. Dr. med. Martin Allgöwer, Basel
 Herr Dr. med. Andreas Dörmer, Frankfurt/Main
 Herr PD Dr. med. habil. Klaus H. Fey, Berlin
 in memoriam Prof. Dr. med. Fritz Linder, Heidelberg,
 Prof. William P. Longmire Jr., Los Angeles
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Wolfgang Köle, Graz
 in memoriam Prof. Dr. med. Adolf Winkelbauer und
 Prof. Dr. med. Franz Spath
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Helmut Wolff, Berlin
 Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie e.V.
 in memoriam Prof. Dr. med. Fritz Rehbein
 Herr Prof. Dr. med. E. Ulrich Voss, Karlsruhe
 in memoriam Herr Prof. Dr. med. Jörg F. Vollmar
 Herr Dr. med. Christoph Bubb, Landshut

Herr Dr. med. Bernhard Arlt, Herne
 Herr Prof. Dr. Axel Laczkovics, Bochum
 in memoriam Prof. Waldemar Kozuschek, Bochum
 Herr Prof. Dr. med. Hans Ulrich Steinau, Bochum
 in memoriam Prof. Dr. med. Hans Hellmuth Hirsch
 Herr Prof. Dr. med. Otto-Andreas Festge, Greifswald, Herr Dr. med.
 Reinhold Festge, Oelde, Frau Dr. med. Brigitte Festge, Greifswald
 in memoriam Dr. med. Otto Festge
 Herr Prof. Dr. med. Martin Büsing, Recklinghausen
 Herr Prof. Dr. med. Horst Hamelmann, Kiel
 Herr Prof. Dr. med. Paul Hahnloser, Zürich
 in memoriam Prof. Dr. med. Åke Senning
 Herr Dr. med. Christoph Schüürmann, Bad Homburg
 Dres. med. Hermann und Beate Sons, Kassel
 in memoriam Dr. med. Paula Rotter-Pool, Berlin
 Herr PD Dr. med. Stefan Welter, Hemer

BAUSTEIN IN BRONZE

Herr Dr. med. Holger Barenthin, Celle
 Herr Prof. Dr. med. Gernot Feifel, Homburg
 Herr Prof. Dr. med. Alfred Lamesch, Gotzingen/Luxemburg
 Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Jakob R. Izbicki, Hamburg
 Herr Prof. Dr. med. Hans Zwipp, Dresden
 Herr Dr. med. Dusan Dragojevic, Isernhagen
 Herr Prof. Dr. med. G. Heinz Engelhardt, Wuppertal
 Proktologische Praxis Kiel,
 Herr Dr. med. Johannes Jongen,
 Herr Dr. med. Hans-Günter Peleikis,
 Herr Dr. med. Volker Kahlke
 Herr Dr. med. Wolfgang Hermes, Bremen
 Herr Dr. med. Wolf-Dieter Hirsch, Grimma
 Herr Dr. med. Holger Herzing, Höchststadt/Aisch
 Herr Dr. med. Michael-Alexander Reinke, Plettenberg
 Herr Dr. med. Winfried Hölter, Monheim
 Herr Dr. med. Matthias Becker, Possendorf
 Frau Dr. med. Martina Mittag-Bonsch, Crailsheim
 Zur Erinnerung an den Virchow-Schüler Paul Langerhans,
 Berlin und Madeira. Seine Familie
 Herr Prof. Dr. med. Stefan Riedl, Göppingen
 Herr Dr. med. Gerwin Alexander Bernhardt, Voitsberg/Österreich
 Herr Dr. med. Georgios Adamidis, Pirmasens
 Herr Dr. med. Orhan Özdemir, Herborn
 Herr Dr. med. Marcus Giebelhausen, Paderborn
 Herr Prof. Dr. med. Matthias Richter-Turtur, Münsing
 Herr Dr. med. Michael Eckert, Speyer
 in memoriam Prof. Dr. med. Kurt Spohn
 Herr Prof. Dr. med. Rudolf Bedacht, München
 Herr Dr. med. Hans-Joachim Wigro, Bielefeld
 Herr Dr. med. Ingolf Hoellen, Backnang
 Herr Dr. med. Konrad Prenner, Salzburg
 Herr Dr. med. Nikolaos Mastragelopoulos, Heinsberg
 „Primum non nocere.“
 Herr Dr. med. Radovan Stojanovic, Kassel

Herr Prof. Dr. med. Rolf Schlumpf, Zürich
 Herr Prof. Dr. med. Reinhart T. Grundmann, Burghausen
 in memoriam Margarethe Grundmann, Burghausen
 Herr Prof. Dr. med. Helmut Witzigmann
 von seinen Mitarbeitern der Chirurgischen Klinik
 Dresden-Friedrichstadt
 Herr Dr. med. Claus Müller, Dresden
 Herr Prof. Dr. med. Wolfgang Hartig, Leipzig
 Herr Dr. med. Klaus Schellerer, Bamberg
 in memoriam Dr. med. Heinrich Schellerer und
 Prof. Dr. med. Gerd Hegemann
 Prof. Dr. med. Dieter Rühland, Singen
 Herr Dr. med. Jürgen Hofmann, Innsbruck
 in memoriam Dr. med. Werner Pfafferott und
 Dr. med. Hermann Wiesing
 Herr Prof. Dr. med. Wolf Otto Bechstein, Frankfurt/Main

Herr Dr. med. Jörg Kluge, Erfurt
 in memoriam Dr. med. habil Werner Kluge, Dresden
 Herr Dr. med. Roland Kluge, Dresden
 in memoriam Dr. med. habil. Werner Kluge, Dresden
 Frau Dr. med. Ricarda E. Sieben, Braunschweig
 Herr Dr. med. Peter Gilsdorf, Mainz
 Herr PD Dr. med. Friedrich Thielemann, Villingen-Schwenningen
 Herr Dipl.-Ing. H. - F. Bär, Werl
 Herr Dr. med. Albert Schreiber, Neumarkt
 in memoriam Dr. med. Claus Wiedmann
 Frau Dr. med. Waltraud von Kothén, Tegernsee
 Herr Dr. med. Jürgen Friedrich, Essen
 Herr Dr. med. Arnd Siegel, Stade
 in memoriam Prof. Dr. med. Rudolf Nissen
 Herr Dr. med. Michael-Alexander Reinke, Plettenberg
 in memoriam Prof. Dr. med. E.H. Farthmann
 Saarländische Chirurgenvereinigung e.V., Saarbrücken
 Herr Dr. med. Johannes Zeller, Laufenburg
 in memoriam Prof. Dr. med. Manfred Schmolke, Düsseldorf
 Herr Prof. Tomislav Stojanovic
 Dr. med. Radovan Stojanovic, Wolfsburg
 in memoriam Prof. Dr. med. Heinz Becker, Göttingen
 Herr Dr. med. Jürgen Benz
 in memoriam Prof. Dr. med. Hans-Joachim Streicher
 Frau Dr. med. Frauke Eleonore Meyer-Wigro, Bielefeld
 Herr Prof. Dr. med. Alfred Berger, Deutschlandsberg
 Herr Prof. Dr. med. Roland Eisele, Göppingen
 Herr Dr. Joachim Casper, Überlingen
 Herr Dr. med. Thomas Friess
 in memoriam Prof. Dr. med. Klaus Reichel
 Herr Dr. med. Arne Bautz, Kiel
 Herr Dr. med. Jochen Peter
 Herr Dr. med. Jochen Peter, Mainz
 Herr Dr. med. Martin Pöllath, Sulzbach-Rosenberg

DGCH-PRÄSIDIUM

ab 1. Januar 2021



KORRESPONDENZADRESSE

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V.
Luisenstraße 58/59
10117 Berlin
Tel.: 030/28876290
info@dgch.de
www.dgch.de

REDAKTION MITTEILUNGEN DER DGCH

Prof.Dr.med.Dr.h.c.H.-J.Meyer (V.i.S.d.P.),
info@dgch.de
Dipl.-Kffr. Canan Kilci,
referentin@dgch.de

VORSTAND

Präsident	M. Ehrenfeld, München
1. Vizepräsident	T. Schmitz-Rixen, Frankfurt
2. Vizepräsident	H. Lang, Mainz
3. Vizepräsident	A. Seekamp, Kiel
Schatzmeister	J. Werner, München
Generalsekretär	H.-J. Meyer, Berlin

VERTRETER DER FACHGESELLSCHAFTEN

Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie	W. O. Bechstein, Frankfurt am Main
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie/Vertreter Allgemeine Chirurgie	K. Ridwelski, Magdeburg
Deutsche Gesellschaft für Gefäßchirurgie und Gefäßmedizin	F. Adili, Darmstadt
Deutsche Gesellschaft für Kinderchirurgie	U. Rolle, Frankfurt
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie	J. Hoffmann, Heidelberg
Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie	R. Goldbrunner, Köln
Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie	B. Kladny, Herzogenaurach
Deutsche Gesellschaft der Plastischen, Rekonstruktiven und Ästhetischen Chirurgen	L. Prantl, Regensburg
Deutsche Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie	J. Gummert, Bad Oeynhausen
Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie	H.-S. Hofmann, Regensburg
Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie	D. Pennig, Köln
Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V.	J.-A. Rüggeberg, Bremen
Perspektivforum Junge Chirurgie	T. Fritz, Homburg

WEITERE MITGLIEDER

Leitender Universitätschirurg	S. Fichtner-Feigl, Freiburg
Leitender Krankenhauschirurg	C. Krones, Aachen
Oberärztin in nichtselbstständiger Stellung einer Chirurgischen Universitätsklinik	N.N.
Oberarzt in nichtselbstständiger Stellung einer Chirurgischen Krankenhausabteilung	M. Mille, Erfurt
Niedergelassener Arzt für Chirurgie	R. Lorenz, Berlin
Chirurg aus dem deutschsprachigen Ausland	R. Rosso, Comano/Schweiz
Vertreter der Sektion Chirurgische Forschung	C. Bruns, Köln

FRÜHERE PRÄSIDENTEN

T. Pohlemann, Homburg	2017
J. Fuchs, Tübingen	2018
M. Anthuber, Augsburg	2019

SPRECHER DER SENATOREN

N. P. Haas, Berlin
J. Jähne, Hannover

SENATOREN

H.-J. Peiper, Göttingen
H. Hamelmann, Kiel
W. Hartel, Ulm
G. Hierholzer, Duisburg
H. Bauer, Altötting
D. Rühland, Singen
A. Encke, Frankfurt
K. Schönleben, Ludwigshafen
J. R. Siewert, München
N. P. Haas, Berlin
B. Ulrich, Düsseldorf
M. Rothmund, Marburg
H. D. Saeger, Dresden
H. U. Steinau, Bochum
K. Junghanns, Ludwigsburg
R. Arbogast, Pforzheim
V. Schumpelick, Aachen
R. Gradinger, München
A. Haverich, Hannover
M. Büchler, Heidelberg
K.-W. Jauch, München
J. Jähne, Hannover
P. Vogt, Hannover
G. Schackert, Dresden

MEINE DATEN HABEN SICH GEÄNDERT


☐ Mitgliedsnummer DGCH

☐ Mitgliedsnummer BDC

Titel

Name und Vorname

Klinik/Krankenhaus/Praxis

Abteilung

Klinik-Anschrift

Telefon dienstlich

Privat-Anschrift

Telefon privat

Mobiltelefon

E-Mail-Adresse

Postsendungen bitte an die

☐ Praxis-/Klinikadresse

☐ Privatadresse

☐ Ich lebe im Ruhestand seit

☐ Meine Bankverbindung hat sich geändert. Bitte senden Sie mir ein SEPA-Formular zu.

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE e.V., Luisenstr. 58/59, D – 10117 Berlin

Tel.: 030 28 87 62 90 | Fax: 030 28 87 62 99 | E-Mail: info@dgch.de



AUS DEM
BDC

NEUES FORMAT



NUR MUT! M3-PRÜFUNGSSIMULATION

Die BDC-Nachwuchsinitiative „Nur Mut!“ bietet erstmals eine digitale Prüfungssimulation zur Vorbereitung Medizinstudierender auf die mündliche Abschlussprüfung an. Das Webinar bereitet gezielt auf den mündlich-praktischen Prüfungsteil des 3. Staatsexamens vor. Anhand von Videobeispielen soll das besondere Seminarformat Einblicke in eine Prüfungssituation geben und diese in einer Gruppe

simulieren. Die zukünftigen AbsolventInnen erhalten Tipps und Tricks für den praktischen Prüfungsablauf und können durch aktive Mitarbeit ihr medizinisches Wissen überprüfen.

Dozent Prof. Dr. med. Andreas Kirschniak, Chefarzt der Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie der Kliniken Maria Hilf GmbH in Mönchengladbach verfügt über mehr als 10 Jahre Erfahrung als Staatsexamensprüfer. Das Webinar eignet sich vor allem für Medizinstudierende im Praktischen Jahr sowie kurz vor der mündlichen M3-Prüfung.

Anmeldung...

BDC-SITZUNGEN AUF DEM DCK 2021



Auf dem DCK 2021 gestaltet der BDC zwei Sitzungen zu der wir Sie herzlich einladen.

„Hire and fire - die wichtigsten Tipps um als Chefarzt nicht zu scheitern“ am 16.04.2021 von 15:15 bis 16:45 Uhr.

Den Vorsitz halten die Professoren Carsten Johannes Krones/Aachen, Daniel Vallböhmer/Duisburg und Dr. Markus Mille/Erfurt.

„Wundmanagement in Klinik und Praxis“ am 16.04.2021 von 13:30 bis 15:00 Uhr.

Den Vorsitz halten Professor Michael Betzler /Essen, Dr. Peter Kalbe/Rinteln und Dr. Karsten Glockemann/Hannover.

Anmeldung zum DCK 2021...

BDC | Landesverbände

BDC | Westfalen-Lippe

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Waldemar Uhl, MHSA

Stellv. Vorsitzender und Regionalvertreter NL
Jerzy Wielowiejski

BDC | Bremen

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Michael Paul Hahn

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Heiner Wenk

Regionalvertreter NL
Dr. med. Björn Ackermann

BDC | Hamburg

Vorsitzender
Dr. med. Christopher Wenck

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Thomas Mansfeld

Regionalvertreter NL
Dr. med. Matthias Kemnitz

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Gerd Fass

BDC | Schleswig-Holstein

Vorsitzender
Dr. med. Ralf Wilhelm Schmitz

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Michael Müller

Regionalvertreter NL
Dr. med. Ralf Wilhelm Schmitz

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Bertram Wittrin



DER BDC IN DEN BUNDESLÄNDERN

Der BDC ist in allen Regionen Deutschlands tätig und bietet Ihnen lokale Ansprechpartner. Suchen Sie sich den Landesverband, der für Ihre Arbeitsadresse zuständig ist, heraus. Auf der nebenstehenden Abbildung finden Sie die Namen der Mandatsträger aus Ihrem BDC|Landesverband. Die Kontaktdaten der Mandatsträger finden Sie auf BDC|Online (s. u.).

Sprecher der Landesvertreter
Dr. Ralf Wilhelm Schmitz, Kiel
Stellv.: Prof. Dr. Michael Schäffer, Stuttgart
Stellv.: Dr. med. Ralph Lorenz, Berlin

www.bdc.de/bdc-landesverbände

BDC | Nordrhein

Vorsitzender
Dr. med. Jüßen Klein

1. Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Bertil Bouillon

2. stellv. Vorsitzender
PD Dr. med. habil. Peter Fellmer

Regionalvertreter NL
Dr. med. Werner Boxberg

stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Sven Gregor

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Jürgen Klein

BDC | Hessen

Vorsitzender
Frank Forst

1. Stellvert. Vorsitzender
Dr. med. Christoph Schüürmann

2. Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Alexander Buia

Regionalvertreter NL
Dr. med. Detlev Grapentin

BDC | Rheinland Pfalz

Vorsitzender/Regionalvertreter Pfalz
Dr. med. Jörg Fischböck

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Stefan Studier-Fischer

Regionalvertreter Rheinland
Dr. med. Andreas Herzog

Regionalvertreter Rheinland
Dr. med. Lutz Riedel

BDC | Saarland

Vorsitzender
Dr. med. Peter Bongers

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Tim Pohlemann

Regionalvertreter NL
Dr. med. Daniel Bastian

BDC | Baden-Württemberg

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Michael Schäffer

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Christoph W. Jaschke

Regionalvertreter NL
Dr. med. Matthias Szabo

Regionalvertreter NL
Christoph W. Jaschke



Weitere Informationen finden Sie auf BDC|Online
im Bereich DER BDC

BDC | Mecklenburg

Vorsitzender
PD Dr. med. Lutz Wilhelm

Regionalvertreter NL
Dr. med. Andreas Oling

Regionalvertreter NL
Dr. med. Thomas Nowotny

BDC | Berlin

1. Vorsitzender
Dr. med. Ralph Lorenz

2. Vorsitzende
Ira Klink

3. Vorsitzender
Dr. med. Thomas Stoffels

Regionalvertreter NL
Dr. med. Frank-Joachim Peter

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. Max Freiherr von Seebach

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Gunnar Peters

BDC | Brandenburg

Vorsitzender
Prof. Dr. med. habil. F. Marusch

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Martin Kruschewski

Regionalvertreter NL
Dr. med. Christian Federlein

BDC | Sachsen-Anhalt

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Karsten Ridwelski

1. Vorsitzender
Prof. Dr. med. habil. Jörg Fahlke

2. Vorsitzender
Dr. med. Matthias Krüger

Regionalvertreter NL
Dr. med. Dirk Arbter

BDC | Sachsen

Vorsitzender
Dr. med. Ehrhardt Weiß

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Jörg Hammer

Regionalvertreter NL
Dr. med. Jörg Hammer

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Ingo Menzel

BDC | Thüringen

Vorsitzender
Dr. med. Arndt Voigtsberger

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Lutz Künanz

Regionalvertreter NL
Dr. med. Arndt Voigtsberger

BDC | Niedersachsen

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Guido Schumacher

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Frank Siebert

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Ulf Culemann

Regionalvertreter NL
Dr. med. Frank Siebert

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Ramin Barmaki Pour

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Raymond Young

BDC | Bayern

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Matthias Anthuber

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Hubert Mayer

Regionalvertreter NL
Dr. med. Axel Neumann

Stellv. Regionalvertreter NL
Dirk Farghal

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Rainer Woischke



BDC-Pressemitteilungen und das Medienecho
finden Sie auf BDC|Online im Bereich Presse.



Presse-Kontakt BDC:
Claudia Kunze, Ingrid Mühlwinkel
Telefon 030/28004-200
presse@bdc.de

Termine BDC|Akademie

CURRICULUM BASISCHIRURGIE							
DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHER LEITER	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
28.05.2021	29.05.2021	Potsdam	2021-21512	Workshop: Intensivmedizin & Reanimation	Prof. Dr. med. habil. Frank Marusch; Dr. med. Torsten Schröder; Dr. med. Michael Deponte; PD Dr. med. Dirk Pappert	500,00 €	700,00 €
10.06.2021	11.06.2021	Berlin	2021-21509	Basischirurgie: Praktisches Seminar - Orthopädie und Unfallchirurgie	Dr. med. Thomas Stoffels; PD Dr. med. Dr. med. habil. Denis Gumbel	300,00 €	500,00 €
21.06.2021	24.06.2021	Tuttlingen	2021-21663	Common Trunk	Prof. Dr. med. Michael Schäffer	400,00 €	600,00 €
09.09.2021	11.09.2021	Bochum	2021-21665	Common Trunk	Dr. med. Jörg Sauer; Prof. Dr. med. Daniel Vallböhmer	100,00 €	200,00 €
10.09.2021		Berlin	2021-21525	Workshop: Simulationstraining Notfallmanagement	Dr. med. Jan Baus	450,00 €	600,00 €
23.09.2021	25.09.2021	Berlin	2021-21504	Praktisches Seminar - Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie	Dr. med. Jörg Sauer	400,00 €	600,00 €
29.09.2021	01.10.2021	Kaiserslautern	2021-21667	Common Trunk	PD Dr. med. habil. Christian Mönch; Dr. med. Martin Veit	350,00 €	550,00 €

FACHARTZTVORBEREITUNG							
DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHER LEITER	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
26.04.2021	30.04.2021	online	2021-23820	Facharztseminar Orthopädie/ Unfallchirurgie	Prof. Dr. med. Lars Gerhard Grobsterlinden	250,00 €	450,00 €
07.06.2021	11.06.2021	Erfurt	2021-23670	Facharztseminar Viszeralchirurgie	Prof. Dr. med. Albrecht Stier	350,00 €	550,00 €
16.06.2021	18.06.2021	Erlangen	2021-23711	Facharztseminar Thoraxchirurgie	Prof. Dr. med. Dr. h.c. Horia Sirbu	350,00 €	550,00 €
06.09.2021	10.09.2021	Leipzig	2021-22550	Facharztseminar Allgemeinchirurgie	Dr. med. Ludwig Schütz	350,00 €	550,00 €
21.09.2021	24.09.2021	Berlin	2021-23823	Facharztseminar Orthopädie/ Unfallchirurgie	Prof. Dr. med. Julia Seifert; Michael Kähler	350,00 €	550,00 €



FACHBEZOGENE SEMINARE, WORKSHOPS UND HOSPITATIONEN							
DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHER LEITER	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
16.04.2021		online	2021-23633	Kindertraumatologie für D-Ärzte	Dr. med. Werner Boxberg	100,00 €	140,00 €
16.04.2021		online	2021-25850	Rehabilitationsmedizin / -Management	Dr. med. Werner Boxberg	80,00 €	120,00 €
29.04.2021	30.04.2021	online	2021-23612	Osteosyntheseverfahren an der oberen Extremität	Prof. Dr. med. Michael Paul Hahn	200,00 €	300,00 €
05.05.2021	07.05.2021	Berlin	2021-23671	Viszeralchirurgie Kompakt: Hepatobiliäre Chirurgie	Prof. Dr. med. Johann Pratschke; PD Dr. med. Moritz Schmelzle; Prof. Dr. med. Robert Öllinger; Prof. Dr. med. Wenzel Schöning	300,00 €	500,00 €
07.05.2021	08.05.2021	Mannheim	2021-23675	Viszeralchirurgie Kompakt: Proktologie	Prof. Dr. med. Dieter Bussen; Prof. Dr. med. Alexander Herold; Dr. med. Andreas K. Joos	300,00 €	500,00 €
08.06.2021	10.06.2021	Berlin	2021-23681	Viszeralchirurgie Kompakt: Endokrine Chirurgie	Prof. Dr. med. Thomas Steinmüller; Dr. Mechthild Hermanns	300,00 €	500,00 €
10.06.2021	11.06.2021	Köln	2021-23677	Viszeralchirurgie Kompakt: Oberer Gastrointestinaltrakt	Prof. Dr. med. Christiane Bruns; Prof. Dr. med. Wolfgang Schröder; PD Dr. med. Hans Fuchs	300,00 €	500,00 €
11.06.2021	12.06.2021	Templin OT Groß Dölln	2021-23682	12. Brandenburger Viszeralchirurgisches Update	Prof. Dr. med. habil. Frank Marusch; Prof. Dr. med. Hubertus J. C. Wenisch	30,00 €	50,00 €
12.06.2021		Berlin	2021-25810	Unfallbegutachtung in der gesetzlichen Unfallversicherung	Dr. med. Werner Boxberg	300,00 €	500,00 €
27.08.2021	28.08.2021	Hamburg	2021-23862	Fußchirurgie II	Dr. med. Ralph Springfeld	500,00 €	650,00 €
02.09.2021	03.09.2021	Strasbourg	2021-24632	Robotik-/Laparoskopie Workshop im IRCAD	PD Dr. med. Hans Fuchs; Dr. Dr. med. Barbara Seeliger	950,00 €	1200,00 €
10.09.2021		Hamburg	2021-23780	Facharzt-Seminar Hand zur Prüfungsvorbereitung Orthopädie und Unfallchirurgie	Dr. med. Paul Preisser; Dr. med. Jan Cruse; Dr. med. Johanna Russe	130,00 €	160,00 €
25.09.2021		Köln	2021-25820	Begutachtung von Berufskrank- heiten	Dr. med. Werner Boxberg	300,00 €	500,00 €

FACHÜBERGREIFENDE SEMINARE							
DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHER LEITER	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
07.05.2021	08.05.2021	Berlin	2021-24707	Abschlusscolloquium Fortbildung für hygienebeauftragte Ärzte (HBA)	Prof. Dr. med. Julia Seifert; Prof. Dr. med. Axel Kramer		

SOFTSKILL- & MANAGEMENTSEMINARE							
DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHER LEITER	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
23.04.2021	24.04.2021	Berlin	2021-26535	Führungsseminare: Modul 5 – Mission Karriere: Spielregeln für den Klinikalltag	Dr. med. Gunda Leschber; Dr. med. Frauke Fritze-Büttner; Sabine Schicke	450,00 €	650,00 €
24.04.2021		Berlin	2021-27834	EDV-Unterstützung für den niedergelassenen Chirurgen	Dr. med. Peter Kalbe; Dirk Farghal	200,00 €	300,00 €
08.05.2021		Berlin	2021-25590	Der Chirurg als Gutachter im Behandlungsfehlerprozess	Prof. Dr. med. Heiner Wenk	250,00 €	400,00 €
14.05.2021	15.05.2021	Berlin	2021-26534	Führungsseminare: Modul 4 – Gesprächsstrategie – Souverän Klartext reden	Dr. med. Gunda Leschber; Dr. med. Frauke Fritze-Büttner; Sabine Schicke	450,00 €	650,00 €
10.06.2021		online	2021-24715	Der ökonomische Notfallkoffer für Chirurgen	Prof. Dr. med. Thomas Auhuber	200,00 €	400,00 €

BDC|Akademie

Information und Anmeldung:

Tel: 030/28004-120, Fax: 030/28004-108 oder per E-Mail: akademie@bdc.deoder über BDC|Online unter www.bdc.de, Rubrik BDC|Akademie | Alle Veranstaltungen

eAKADEMIE

Einfach starten!

ONLINE
KURSE

WEBINARE

PODCASTS

MEDIATHEK

ONLINE-KURSEBDC  **AKADEMIE**
Einfach starten!

Über 500 strukturierte Fortbildungsmodule und kombinierte, multimediale Lernpakete stehen online für fachlich qualifizierte Fortbildung für Chirurgeninnen und Chirurgen auf der E-Learning Plattform des BDC zum Abruf bereit.

www.bdc-eakademie.de

SPONSOREN DER BDC | AKADEMIE

Der Berufsverband der Deutschen Chirurgen e.V. (BDC) definiert traditionell chirurgische Weiter- und Fortbildung als eine seiner Kernaufgaben. Das Angebot der BDC|Akademie hat sich in den letzten Jahren stetig erweitert und folgte der karrierebedingten Gliederung vom Berufseinstieg des chirurgischen Nachwuchses bis hin zu den praxis-orientierten Anforderungen an klinisch tätige Chirurgeninnen und Chirurgen.

Die Umsetzung dieses umfassenden Programms ist ohne die finanzielle und materielle Unterstützung der medizintechnischen und pharmazeutischen Industrie heutzutage gerade unter den erschwerten Rahmenbedingungen nicht denkbar. Dieses betrifft neben dem Gesamtprogramm der Akademie auch immer wieder die gezielte Förderung ein-

zelner zukunftsorientierter Projekte mit innovativen und modernen Lernkonzepten. Der konstruktive Dialog, der hier zwischen der BDC|Akademie und den einzelnen Industrieunternehmen entstanden ist und intensiv gepflegt wird, ist Ausdruck dieser engen Kooperation. Dabei bleiben die Inhalte der ärztlichen Fortbildung unabhängig von wirtschaftlichen Interessen. Das wissenschaftliche Programm jeder Veranstaltung wird auch weiterhin produkt- und dienstleistungsneutral gestaltet.

Die BDC|Akademie dankt allen Sponsoren für die vertrauensvolle Zusammenarbeit und für ihr professionelles Engagement in der chirurgischen Weiter- und Fortbildung.



LIFESTYLE- ANGEBOTE

im April 2021

%

13 %



L'OCCITANE EN PROVENCE: 13 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER

15 %



SPORTSCHECK: 15 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER

60 %



SENNHEISER: 60 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER

10 %



LINDT: 10 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER

WIE KANN ICH DIE ANGEBOTE IN ANSPRUCH NEHMEN?

Alle Service-Angebote für BDC-Mitglieder finden Sie auf BDC|Online unter der Rubrik Leistungen | Lifestyle-Angebote. Bitte halten Sie Ihre Zugangsdaten bereit. Sollten Sie sie nicht zur Hand haben, stehen wir Ihnen gern unter mail@bdc.de oder telefonisch unter 030/28004-100 für Fragen zur Verfügung.



Am Ende braucht jeder einen **Verband.**



**Wir als Berufsverband unterstützen Ihre chirurgische Karriere,
wo Sie es brauchen!**

- Seminare, Webinare und E-Learning für Ihre Fort- und Weiterbildung
- Versicherungen für Ihren Berufseinstieg
- juristische Beratung für Ihre Verträge
- Karriereberatung und Stellenmarkt für Ihre nächsten Schritte
- Vertretung gegenüber der Politik für unsere Interessen



PANORAMA

Mitglieder im Einsatz

Plastische Chirurgie in Madagaskar

Erste Erfahrungen in einem
Entwicklungsland

ANKY FOIBEN'I MADAGASIKARA



Ein wenig nervös, aber voller Vorfreude machte ich mich im Herbst 2017 zum ersten Mal auf den Weg nach Madagaskar, um dort mit meiner Kollegin Fr. Dr. Gie Vandehult im Rahmen eines medizinischen Hilfsprojektes plastisch-chirurgische Patienten zu operieren. Das Projekt wurde bereits 2006 in Zusammenarbeit mit dem Verein Pro-Interplast e. V. [1] ins Leben gerufen und seitdem fliegt mindestens einmal pro Jahr ein Team unserer Praxis dorthin. Nach meinem Einstieg in die Gemeinschaftspraxis 2015 war es mein großer Wunsch, ebenfalls an diesem Hilfsprojekt mitzuwirken.



Korrespondierender Autor:

Dr. med. Holger Giritisch

Ostseepaxis für Plastische Chirurgie

Anton-Baumann-Str. 1

23611 Bad Schwartau

E-Mail: info@ostsee-praxis.com

MADAGASKAR



Madagaskar vor der Ostküste Mozambiques im indischen Ozean gelegen, ist die viertgrößte Insel der Welt und zählt als typisches Entwicklungsland. Mit seinen ca. 25 Mio. Einwohnern ist Madagaskar flächenmäßig knapp doppelt so groß wie Deutschland. Das Bruttoinlandsprodukt pro Einwohner beträgt ca. 1.500 \$, knapp die Hälfte aller Einwohner muss mit weniger als einem Dollar pro Tag auskommen. Eine geregelte medizinische Infrastruktur existiert nicht, Zugang zu medizinischer Versorgung ist nur gegen Bezahlung möglich. Die Ärztedichte beträgt 16 Ärzte auf 100.000 Einwohner (Deutschland: 430 Ärzte/100.000 Einw.), jedes zweite Kind ist unterernährt, Zugang zu sauberem Trinkwasser hat weniger als die Hälfte der Bevölkerung. Zusätzlich kam es 2017 zu einem etwas größeren Ausbruch der in einigen Teilen Madagaskars endemischen Pest.

„TANA“

Mit einem leicht mulmigen Gefühl aufgrund der Pestberichte begann unsere Reise morgens um 4 Uhr am Hamburger Flughafen mit dem Einchecken der mehr als 300 kg Ausrüstung, Medikamente und medizinischem Equipment. Das persönliche Gepäck musste in einem kleinen Handgepäckkoffer Platz finden. Nach Umsteigen in Paris und 11-stündigem Flug in die Hauptstadt Antananarivo, kurz „Tana“ genannt,

der langwierigen Einreiseprozedur mit Gesundheitscheck, Passkontrolle und einer wie üblich längeren Diskussion mit den Zollbeamten, Geldwechseln etc., waren wir endlich da. Im Anschluss an eine kurze Fahrt durch ein Labyrinth von kleinen Gässchen, konnten wir gegen 2 Uhr morgens unsere Zimmer in einer kleinen netten Pension beziehen.

Eine kurze Nachtruhe später (dies sollte für die nächsten 2 Wochen auch so bleiben), ging es um kurz nach 7 Uhr in ein neu errichtetes Krankenhaus in der Nähe. Die Möglichkeit, dort zu operieren, kam durch Vermittlung von Tanja Hock zustande. Tanja Hock, eine in Tana lebende deutsche Hebamme, betreibt bereits seit Jahren eine Geburtsstation mit Hebammenmobil. Ihre Arbeit und Engagement wurden schließlich 2018 mit dem Preis „Goldene Bild der Frau“ ausgezeichnet [2]. Sie hatte bereits im Vorfeld eine Sichtung der Patienten vorgenommen, so dass wir dank ihrer Vorbereitung zügig anfangen konnten zu operieren. Die Klinik unterschied sich baulich nicht wesentlich vom deutschen Standard, allerdings fehlte es an Medikamenten und Verbrauchs- und Verbandsmaterialien. Unsere OP-Instrumente hatten wir bereits in den Jahren zuvor peu à peu nach Madagaskar gebracht und bei Tanja sicher zwischengelagert. Wir mussten folglich mit unseren begrenzten Vorräten haushalten. Vor Ort wurde uns lediglich

Giritisch H: Plastische Chirurgie in Madagaskar.
Passion Chirurgie. 2021 April; 11(04):
Artikel 09_01.



Diesen Artikel finden Sie auf BDC|Online
(www.bdc.de) unter der Rubrik Wissen |
Panorama.

die OP-Wäsche zur Verfügung gestellt. Da Sauerstoff knapp und teuer war und kein Druckluftanschluss zum Betrieb der Narkosegeräte zur Verfügung stand, stellten unsere Anästhesisten schließlich auf manuelle Beatmung während der OP um. Wie schlecht die medizinische Versorgung in Madagaskar tatsächlich ist, wurde uns erst bildlich bewusst, als wir sahen, wie die madegassischen OP-Schwestern unser gebrauchtes Nahtmaterial aus dem Spitz-Abwurf fischten und die etwas längeren Fadenreste zum Re-Sterilisieren einsammelten. In den drei Tagen in der Hauptstadt konnten wir insgesamt 26 Patienten operieren. Es wurden unter anderem 10 Leistenhernien, 8 Lippen- und Gaumenspalten und 5 Verbrennungskontrakturen operiert. Verbrennungen insbesondere bei Kindern sind in Madagaskar sehr häufig, da üblicherweise auf kleinen wackeligen Kohleöfen gekocht wird. Ein anderer tragischer Fall betraf eine junge Frau, deren Gesicht von ihrem Ex-Freund mit Säure verätzt worden war. Die rechte Gesichtshälfte bestand zum größten Teil aus Narbengewebe, welches den Lidschluss und die Kopfdrehung verhinderte. Wir entfernten die Narben, rekonstruierten die Augenlider und deckten die Defekte mit Vollhaut. Alle Transplantate heilten gut ein, sie konnte anschließend wieder den Kopf drehen und das rechte Auge schließen.

MANAMBARO – DAS KRANKENHAUS IM „NIRGENDWO“

Nachdem unser Equipment wieder sicher in den stabilen Aluboxen verstaut war, ging es mit einem 2-stündigen Inlandsflug in die Küstenstadt Fort Dauphin im Südosten des Landes. Fort Dauphin liegt an einer malerischen Bucht mit langem Sandstrand und verfügt sogar über eine gewisse touristische Infrastruktur. Hier deckten wir uns mit Vorräten und Wasser ein, bevor wir nachmittags ein wenig Zeit zur freien Verfügung hatten. Einige nutzten dies für einen kurzen Abstecher zum Strand, andere wollten einfach nur etwas Schlaf nachholen. Am nächsten Tag ging es weiter ins Dorf Manambaro im Landesinneren, unserem eigentlichen Ziel. Eine Strecke von lediglich 23 km, die aber aufgrund der miserablen Straßensituation gerne mal 1,5–2h Fahrt erforderlich macht. Die überwiegend aus festgestampftem Sand bestehende Piste besteht gefühlt fast nur aus metertiefen Schlaglöchern und wird zur Regenzeit komplett unpassierbar.

Manambaro ist eine kleinere Ortschaft, allerdings mit einem überregionalen Krankenhaus mit einem guten Ruf in der Bevölkerung. Wir übernachteten im sehr einfach ausgestatteten Guesthouse des Krankenhauses, manchmal gab es Strom, manchmal gab es fließend Wasser, aber beides unregelmäßig. So wurde jeden Tag durch unsere Haushälterin Wasser in großen Kanistern gesammelt, um damit die einzige Toilette für 12 Personen spülen zu können. Die eigene Körperhygiene musste notgedrungen darunter leiden, aber man kann sich an vieles gewöhnen.

SICHTUNG

Durch Flugblätter und Mundpropaganda war die Bevölkerung vorab von unserem Einsatz

informiert worden, so dass die Krankenhauskapelle bis auf den letzten Platz gefüllt war. Mehr als 200 Patienten harrten geduldig hier aus. Einige davon hatten ein- bis zweitägige Fußmärsche auf sich genommen, um sich von uns behandeln zu lassen.

Die Sichtung der Patienten lief unter Mithilfe eines Dolmetschers in einem kleinen, stickigen, heißen Nebenraum der Kapelle ab. Die Patienten schilderten uns ihre Beschwerden, es erfolgte eine kurze Untersuchung und zusammen mit den Anästhesisten entschieden wir, ob wir den Patienten operieren würden oder ihn leider ablehnen mussten.

Privatsphäre für die Patienten gab es nicht, da wir zum Teil 3 oder 4 Patienten gleichzeitig



unter den Blicken der neugierigen Angehörigen und Begleitpersonen untersuchten. Zu unseren Hauptindikationen zählten Verbrennungskontrakturen, Fehlbildungen, insbesondere Lippen-Gaumenspalten, aber auch entstellende Hautveränderungen und Chromomykosen, einer fortschreitend ulzerierenden Pilzinfektion der Haut.

Einige Patienten mussten wir leider ablehnen, gerade zu junge oder untergewichtige Kinder. Hier war das OP- bzw. Anästhesierisiko einfach zu groß, allerdings konnten wir diese jungen Patienten aufs folgende Jahr vertrösten.

Unangenehm und belastend war es für uns, wenn wir Patienten aus medizinischen Gründen ablehnen mussten, etwa eine Patientin mit einem fortgeschrittenen exulzerierten Mammakarzinom oder einen zweijährigen Jungen mit einem monströsen Retinoblastom, ein Mädchen mit massiven Fehlbildungen am Kopf ebenfalls. Befunde, die man in der „Ersten Welt“ niemals zu sehen bekäme.

Die Sichtung endete mit dem Schreiben des OP-Planes für die folgenden Tage. Dabei kam ein recht straffes OP-Programm zustande. Die größeren Eingriffe planten wir für den Anfang

unseres Aufenthaltes, damit wir genügend Zeit für die Nachbehandlung hatten. Kleinere und ambulante Operationen kamen zum Ende auf den OP-Plan. Überhaupt mussten wir unsere Planung so ausrichten, dass die Nachsorge der operierten Patienten noch während unseres Aufenthaltes soweit abgeschlossen war, dass wir sie beruhigt verlassen konnten. Wenn wir aus Manambaró abreisten, waren die Patienten nämlich wieder auf sich gestellt.

DER OP

Als ich den OP zum ersten Mal sah, dachte ich: „Ok, das ist jetzt abenteuerlich!“ Abbröckelnde Fliesen, offene Fenster mit

löchrigen Fliegengittern, eine laut brummende Klimaanlage, zwei OP-Tische, deren Auflagen schon diverse Löcher aufwiesen, eine alte, schwere OP-Lampe, die für eine schummrige Kneipenbeleuchtung geeignet wäre usw. Immerhin hatte unsere OPSchwester während der Sichtung schon ganze Arbeit geleistet, den Raum so gut es geht gereinigt, die Instrumente sterilisiert, das Material sortiert und sinnvoll aufgebaut. Wir operierten parallel an den zwei Tischen, wenn immer möglich in Lokalanästhesie, ansonsten in Narkose.

Dabei trugen wir Stirnlampen, da es auch im OP zu häufigen Stromausfällen kam und





wir plötzlich ganz ohne Licht dastanden. Die altersschwache Klimaanlage schalteten wir schon gar nicht mehr ein, auch um das Stromnetz zu schonen.

Insgesamt operierten wir 104 Patienten, die meisten waren jünger als 10 Jahre. Der Kinderchirurg in unserem Team versorgte über 30 Leisten- und Nabelhernien, wir unter anderem 13 Verbrennungskontrakturen, 5 Chromomykosen, weitere 12 handchirurgische Eingriffe und 14 gesichts chirurgische Eingriffe. Es wurden "gefühlte" Unmengen von Haut transplantiert.

Die OPs gingen von 8 bis ca. 19 Uhr, gelegentlich noch länger, die Mittagspause fiel aus, zum Glück hatten wir genug Instantkaffee und Kekse mitgebracht, die wir in den OP-Pausen schnell herunterschluckten.

Nach dem OP-Programm freuten wir uns auf das gemeinsame Abendessen, das unsere Haushälterin für uns zubereitete, meistens Reis, Nudeln, Süßkartoffeln oder Omelette, selten einmal ein zähes Hühnchen, aber alles liebevoll und lecker zubereitet. Satt geworden sind wir immer. Nach dem Abendessen stand noch die Visite der operierten Patienten an, mit Taschen- oder Stirnlampe. Meistens saßen wir danach noch ein bisschen bei einem Glas Wein oder Bier zusammen, bis die ersten nach und nach ins Bett gingen.

Die Patienten waren anfangs noch sehr schüchtern und zurückhaltend, sie zeigten eine gewisse Skepsis den fremden Ärzten gegenüber. Im Lauf des Aufenthaltes gewannen wir aber zunehmend ihr Vertrauen, einige tauten richtiggehend auf und lachten mit uns und verabschiedeten sich mit einer dankbaren Umarmung.



FAZIT

Man kann solche Hilfseinsätze auch kritisch sehen. Was verändern wir denn, wenn wir 100 Patienten operieren? Das Gesundheitssystem des Landes wird sich durch unseren Einsatz keinen Deut verbessern. Aber für diese 100 Patienten ändert sich sehr wohl etwas, vielleicht sogar das ganze weitere Leben. Mit einer verbrannten Hand, die wieder bewegt werden kann, kann der Patient einer Arbeit nachgehen und somit seinen Lebensunterhalt bestreiten. Eine entstellende Hautveränderung im Gesicht

kann verhindern, dass der Patient eine Ehefrau findet und eine Familie gründen kann. Unsere Hilfe vor Ort kommt vergleichsweise wenigen Menschen zugute, aber man spürt die Dankbarkeit der Patienten und ihrer Angehörigen. Und diese Dankbarkeit stellt sich auch bei uns ein, weil man lernt, die Privilegien und Annehmlichkeiten unserer Zivilisation mehr zu schätzen.

Tatsächlich kehre ich mit einem Gefühl der Demut nach Hause zurück. Unsere Arbeit in Madagaskar geht weiter, mittlerweile war ich bereits zum dritten Mal dort. Leider konnten

wir Corona-bedingt im Herbst 2020 nicht nach Madagaskar fliegen, auch der Frühlarseinsatz 2021 ist bereits abgesagt, aber irgendwann wird auch die Corona-Pandemie soweit unter Kontrolle sein, dass solche Einsätze wieder möglich sind. Übrigens, von der Pest haben wir nichts mitbekommen.

LITERATUR

- [1] www.pro-interplast.de
- [2] <https://goldenebildderfrau.de/gala-2018/tanja-hock/> 

Let's operate.