

PASSION

CHIRURGIE

PANORAMA

SEHNSUCHT NACH MEER –
KREUZFAHRTMEDIZIN

im Fokus

NEUROCHIRURGIE

11 | 2023

MITGLIEDERZEITSCHRIFT:
DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR CHIRURGIE
BERUFSVERBAND DER DEUTSCHEN CHIRURGIE

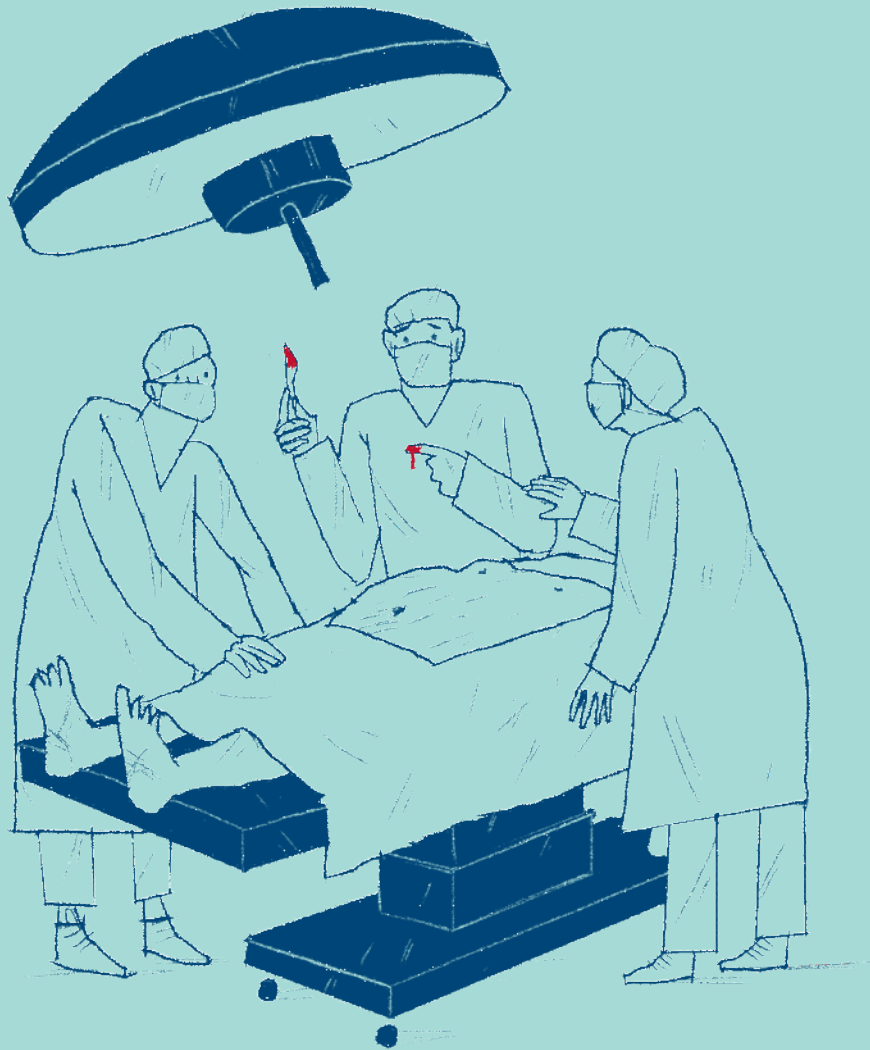
DGCH

DEUTSCHE
GESELLSCHAFT FÜR
CHIRURGIE E.V.
Gründ. 1872, Sitz Berlin



BDC

Berufsverband der
Deutschen Chirurgie e.V.



Am Ende braucht jede:r einen **Verband.**

ALLE
VORTEILE
der Mitgliedschaft
unter
→ **bdc.de**

**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

Neurochirurgie vor großen Aufgaben

Michael A. Conzen



Dr. med. Dr. PH Michael A. Conzen

Präsident des Berufsverbands
Deutscher Neurochirurgen e.V.
(BDNC)
Praxisklinik für Neurochirurgie
Herforder Straße 1-3
33602 Bielefeld
praxisklinikdrconzen@gmail.com

Die Gesundheitspolitiker von Bund und Ländern haben in den letzten Monaten zur Umsetzung der geplanten Krankenhausreform viel Arbeit investiert. Einig ist man, dass hierzu ein Strukturwandel in der stationären Versorgung notwendig ist. Die stationäre Versorgung kann nicht ohne Berücksichtigung der ambulanten Versorgung reformiert werden.

Hier weisen die Berufsverbände aller medizinischen Fachgebiete auf den Zusammenhang von Budgetierungen ärztlicher Leistungen und guter medizinischer Versorgung in Deutschland hin. Die Budgetierung von medizinischen Leistungen ist in der ambulanten Versorgung der Ursprung einer zunehmend schlechteren Versorgung. Neben der Reform der stationären Versorgung müssen auch die ambulanten ärztlichen Leistungen nicht mehr der Budgetierung ausgesetzt sein.

Die Neurochirurgie steht vor großen Aufgaben. Kaum eine chirurgische Disziplin hat sich in den letzten 20 Jahren so dynamisch entwickelt und technologisch revolutioniert wie die Neurochirurgie. Wir haben für das Schwerpunktheft Neurochirurgie innerhalb des BDC die Themen „Schädel-Hirn-Trauma“, „Wirbelsäulenchirurgie“ und „Update Karpaltunnelsyndrom“ ausgesucht. Dabei ist das

Schädel-Hirn-Trauma naturgemäß der stationären Versorgung ausschließlich vorbehalten. Teile der Wirbelsäulenchirurgie werden in Zukunft sowohl ambulant wie stationär zu erbringen sein.

Das Schädel-Hirn-Trauma in Deutschland wird über eine neue Datenerfassungsstruktur unter enger Kooperation der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie und der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie im sogenannten Traumaregister konzentriert. Hierüber berichtet PD Dr. med. Alexander Younsi. Die Weiterentwicklung im Bereich der spinalen Neurochirurgie wird mit Erklärung der Robotik und minimalinvasiver Technik von Herrn Dr. Ridwan vorgestellt. Das Karpaltunnelsyndrom als rein ambulante operative Leistungen wird von Herrn Dr. Heinen nach Übersicht der aktuellen Literatur neu beleuchtet.

Übergeordnet müssen wir uns im Klaren sein, dass technischer innovativer Fortschritt bei den operativen vorgestellten Themen nur mit einer Kostensteigerung einhergehen, es muss Ziel der Neurochirurgie sein, diese Entwicklung mit zu gestalten und im Fach der chirurgischen Disziplinen den Strukturwandel zu begleiten. 

Conzen MA: Editorial Neurochirurgie vor großen Aufgaben. *Passion Chirurgie*. 2023 November; 13(11): Artikel 01.



Mehr zur Neurochirurgie finden Sie auf
BDC|Online (www.bdc.de) unter der Rubrik
Wissen | Fachgebiete | Neurochirurgie.

HERAUSGEBER

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

DGCH

Präsidentin: Prof. Dr. med. Christiane Bruns
Vizepräsidenten: Prof. Dr. med. Andreas Seekamp,
Prof. Dr. med. Udo Rolle,
Prof. Dr. med. Roland Goldbrunner
Generalsekretär: Prof. Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen
(V.i.S.d.P.)
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
Geschäftsführerin: Dr. med. Friederike Burgdorf
Justitiar: Dr. jur. Jörg Heberer, Berlin/München

REDAKTION

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer (V.i.S.d.P.)
Prof. Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen (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.
Cover © iStock/deliormani

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 Chirurgie 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

1 EDITORIAL

1 Neurochirurgie vor großen Aufgaben Michael A. Conzen

4 KURZNACHRICHTEN

6 CHIRURGIE

6

**EINBLICK IN DIE SPINALE
NEUROCHIRURGIE**

Sami Ridwan

12

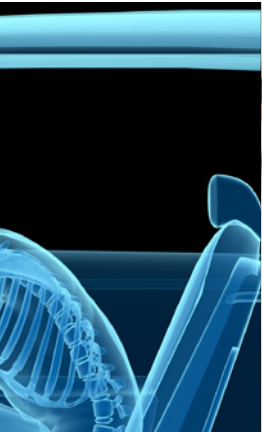
UPDATE KARPALTUNNELSYNDROM

Christian PG Heinen

16

**DAS SCHÄDEL-HIRN-TRAUMA
IN DEUTSCHLAND –
EIN KRANKHEITSBILD
IM WANDEL**

Alexander Younsi



20 CHIRURGIE⁺

- 20 Webinare der BDC|eAkademie
- 21 **Safety Clip:** Von der Wundversorgung zum Wundmanagement *Klaus Vonderhagen*
- 25 **Hygiene-Tipp:** Künstliche Wimpern im OP?
Walter Popp, Anika Pamin, Meike Rudke, Sabine Meier, Nina Parohl, Lutz Jatzwauk, Wolfgang Kohnen
- 28 **Artzpraxis Tipp:** Manuelle Aufbereitung und Sterilisation von Instrumenten – in welchem Umfang möglich? *Peter Kalbe*
- 29 Honorarberichte der KBV: 1. und 2. Quartal 2022 *KBV*
- 30 Personalia
- 32 **RECHT**
- 32 **F+A:** Genehmigung ambulanter Operationen *Jörg Heberer*
- 33 **F+A:** Letztverantwortung des Operateurs *Jörg Heberer*

34 GESUNDHEITSPOLITIK

- 34 **BDC-Praxistest:** Chirurgische Lehre – Alles auf Anfang? *Laura Isabel Hanke, Hauke Lang, Tobias Huber*
- 40 **Berufspolitik Aktuell:** Es geht immer noch schlimmer als angenommen *Jörg-A. Rüggeberg*
- 41 **BDC|Pressemitteilung:** Jeder Zwischenfall ist ein Fall zu viel

42 INTERN

- 42 **DGCH**
- 42 Sehr persönlich nachgefragt bei Daphne Elisabeth Gray
- 44 Nachruf auf Prof. Dr. med. Hans Mausbach
- 46 Rekrutierende multizentrische chirurgische Studien in Deutschland *Solveig Tenckhoff*
- 49 Spendenaufruf Langenbeck-Virchow-Haus
- 50 **BDC**
- 50 BDC|News
- 52 Beruf oder Karriere ... Warum nicht und?
Frauke Fritze-Büttner, Steffen Axt, Beate Block, Julia Gump
- 54 BDC|Landesverbände
- 56 Termine BDC|Akademie
- 59 Lifestyle-Angebote im November 2023

60 PANORAMA

- 60 Sehnsucht nach Meer *Kurt Machens*

11 23

Kurz *Nachrichten*

VERLEIHUNG DES LOHFERT-PREISES 2023

CHARITÉ-PROJEKT ZUR SYSTEMATISCHEN ERFASSUNG DER SELBST BERICHTETEN GESUNDHEIT



Medizin neu denken: Mit dem Lohfert-Preis 2023 ausgezeichnet wurde das Projekt „Charité PROM Rollout – Integration der Patient:innenperspektive in die Routineversorgung“, ein Projekt der Charité – Universitätsmedizin Berlin unter Federführung des Charité Center for Patient-Centered Outcomes Research im Auftrag des Vorstands für Krankenversorgung der Charité, Prof. Dr. Martin E. Kreis. Schirmherrin des Lohfert-Preises ist Dr. Regina Klakow-Franck, ehemalige Vorsitzende des Unterausschusses Qualitätssicherung und unparteiisches Mitglied des G-BA.

Das prämierte Projekt will das Gesundheitserleben aus der Sicht der Patient:innen anhand sogenannter „Patient-Reported Outcome Measures“ (PROMs) Charité-weit einheitlich erfassen. Das Ziel ist es, die ärztliche Kommunikation mit den Patient:innen zu optimieren und sie leichter in Therapieentscheidungen mit einzubeziehen, um die Behandlungs- und Lebensqualität nachhaltig zu verbessern. Gleichzeitig tragen die gewonnenen PRO-Daten zur Vergleichbarkeit verschiedener Therapie- und Behandlungsmöglichkeiten bei.

In Anwesenheit des Hamburger Staatsrats Tim Angerer überreichten die Stiftungsvorstände Carolina Lohfert Praetorius und Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski, ML FRCA FESAIC, im September den mit 20.000 Euro dotierten Lohfert-Preis 2023 an das Projektteam der Charité-Universitätsmedizin.

[Mehr Informationen...](#)

HYBRID-DRG

„STARTKATALOG“ MIT ERSTEN LEISTUNGEN LIEGT VOR



Das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) möchte Anfang 2024 mit einem „Startkatalog“ die Umsetzung der speziellen sektorengleichen Vergütung (Hybrid-DRG) initiieren. Dies geht aus einem Referentenentwurf für eine entsprechende Verordnung des BMG hervor. Eine „erweiterte Leistungsauswahl“, für die die Vergütung im Laufe des Jahres 2024 festgelegt werden soll, ist in Grundzügen bereits Bestandteil des Verordnungsentwurfes.

Der Startkatalog umfasst – jeweils noch ausdifferenziert – bestimmte Hernieneingriffe,

die Entfernung von Harnleitersteinen, Ovariectomien, Arthrodesen der Zehengelenke sowie Behandlungen eines Sinus pilonidalis (Steißbeinfistel). Diese Leistungen sollen mit einer der als Anlage in der Verordnung aufgeführten Hybrid-DRG vergütet werden – sofern der betreffende Fall bei Anwendung des jeweils gültigen aG-DRG-Gruppierungsalgorithmus in die betreffende Hybrid-DRG eingruppiert wird.

Der BDC hatte zu den Hybrid-DRG Mitte November kurzfristig ein Webinar konzipiert, das bei den Mitgliedern großen Anklang fand.

Programm und Anmeldung...

AMBULANTISIERUNG

JEDE ZWEITE PRAXIS SIEHT RISIKEN – NUR JEDE SECHSTE CHANCEN



Eine Umfrage der Stiftung Gesundheit ergab, dass niedergelassene Ärzt:innen durch die Ambulantisierung einen Mehraufwand für ihre Praxen bei ohnehin schon überlasteten Strukturen befürchten.

Die Bundesregierung hat im Koalitionsvertrag verankert, dass eine verstärkte Ambulantisierung von bisher stationär erbrachten Leistungen erfolgen soll. Das betrifft nicht nur Kliniken: Fast 80 Prozent der Hausärzt:innen, rund drei Viertel der Fachärzt:innen und mehr als die Hälfte der Psychologischen Psychotherapeut:innen sowie ein Viertel der Zahnärzt:innen fühlen sich davon betroffen. Und fast die Hälfte dieser Niedergelassenen sieht die zunehmende Ambulantisierung als Risiko (45,7 Prozent). Lediglich 15,9 Prozent betrachten diese Entwicklung als Chance. Für die Antwort „Beides“ entschieden sich 38,4 Prozent.

Eine Chance sehen die Befragten darin, dass die Patient:innen durch die Ambulantisierung zukünftig Klinikaufenthalte vermeiden können.

Für die aktuelle Fokus-Frage erhielten insgesamt 10.000 niedergelassene Hausärzt:innen, Fachärzt:innen, Zahnärzt:innen und Psychologische Psychotherapeut:innen aus dem Strukturverzeichnis der Versorgung eine Einladung zur Befragung. Zusätzlich wurden 1.714 Ärzt:innen angeschrieben, die regelmäßig an der Befragung teilnehmen. Die Rücklaufquote lag mit 760 validen Fragebögen bei 6,5 Prozent, womit die Ergebnisse repräsentativ sind.

[Mehr Informationen...](#)



IM FOKUS

Neuro- chirurgie



Dr. med. Sami Ridwan
 Leitender Oberarzt Neurochirurgie
 Projektleiter NCH TO GO
www.nchtogo.de
 Klinikum Ibbenbüren
 Große Str. 41
 49477 Ibbenbüren
s.ridwan@mathias-stiftung.de

Ridwan S: Einblick in die spinale Neurochirurgie.
 Passion Chirurgie. 2023 November; 13(11):
 Artikel 03_01.



Weitere Artikel zur Neurochirurgie
 finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de)
 unter der Rubrik Wissen | Fachgebiete |
 Neurochirurgie.

Einblick in die spinale Neurochirurgie

Sami Ridwan

Rückenbeschwerden sind in der heutigen Zeit ein alltägliches Problem, das einen beachtlichen Teil der Bevölkerung belastet. Nicht immer, aber auch nicht selten ist eine Operation an der Wirbelsäule indiziert. Ursächlich sind am häufigsten degenerative Veränderungen wie die Spinalkanalstenose, der Bandscheibenvorfall oder die Spondylolisthese. In der Klinik begegnet man zudem einer Vielzahl komplexerer Wirbelsäulenerkrankungen, die eine aufwendigere operative Versorgung benötigen. In der modernen Wirbelsäulenchirurgie stehen den Chirurg:innen zahlreiche technische Hilfsmittel zur Verfügung, auch das operative Equipment hat sich weiterentwickelt. Insbesondere die Reduktion der Strahlenexposition hat einen hohen Stellenwert erfahren.

Im Folgenden gebe ich eine kompakte Darstellung des Spektrums und einiger Hilfsmittel und Technologien, die der modernen spinalen Neurochirurgie heute zur Verfügung stehen.

SPEKTRUM

Die spinale Neurochirurgie umfasst die konservative und chirurgische Behandlung von Wirbelsäulenerkrankungen. Hierzu gehören einfache mikrochirurgische oder endoskopische dekompressive Eingriffe bei Bandscheibenvorfällen und Spinalkanalstenosen aller Wirbelsäulenabschnitte, Instrumentationen und Fusionen bei degenerativen, onkologischen, traumatischen und entzündlichen Wirbelsäulenerkrankungen, der Wirbelkörperersatz, die chirurgische Behandlung intraspinaler, epiduraler, intraduraler extra- und intramedullärer Läsionen u. a. spinale Metastasen, Neurinome, Meningeome und Ependymome, vaskuläre spinale Pathologien,

Erkrankungen des kraniozervikalen Übergangs, die chirurgische Behandlung osteoporotischer Frakturen und die Neuromodulation. Speziellen Zentren vorbehalten ist die Deformitäten-Chirurgie sowie ausgedehnte Tumoroperationen mit u. a. En-Bloc-Spondylektomien.

NEURO-NAVIGATION UND AUGMENTED REALITY

Die Neuronavigation findet seit mehr als zwei Jahrzehnten Anwendung in der kranialen Neurochirurgie, um Tumore genauer zu lokalisieren und sogenannte „Tailored Approaches“, sprich maßgeschneiderte patientenindividuelle Zugänge zu ermöglichen. Dadurch konnten Kraniotomien präziser platziert und teilweise deutlich kleiner und weniger invasiv geplant werden. Heute findet diese Technologie gleichermaßen in der spinalen Neurochirurgie Anwendung und ermöglicht vordergründig eine genauere Implantatplatzierung (z. B. Pedikelschrauben) insbesondere bei schwierigen anatomischen Gegebenheiten und reduziert die Strahlenexposition des Personals. Letzteres gewinnt zunehmend an Bedeutung. Zudem können heute weitere Implantate navigiert eingesetzt werden, wie beispielsweise intervertebrale Cages. Jüngere Kolleg:innen profitieren von der dreidimensionalen Darstellung, da diese ein besseres Verständnis der ausgeführten Schritte erlaubt. Der zusätzliche Zeitaufwand ist heute, bei weit verbreiteten intraoperativen 3-D-Bildgebungsmöglichkeiten und der erreichten Reduktion der Strahlenexposition für das Personal, zu vernachlässigen.

Mit der heute zur Verfügung stehenden Software können präoperativ genaue Pläne



Abb. 1a: Beispiel geplanter Schraubentrajektorien an fusionierter MRT- und CT-Bildgebung



Abb. 1b: Beispiel 3-D-Darstellung der Planung

erstellt werden. Zum Teil können diese Programme die Wirbel automatisch erkennen und auf Knopfdruck korrekte Pedikelschrauben-Trajektorien virtuell anzeigen, die von den Chirurg:innen individuell angepasst werden können. Bei komplexen Deformitäten und größeren Tumoroperationen sind dies durchaus nützliche Tools, um in Kombination mit der intraoperativen Navigation zusätzlich die Operationszeit zu verkürzen. Die Planung kann zudem als Virtual Reality (VR) betrachtet und im Operationssaal am Situs als Augmented Reality (AR) sichtbar gemacht werden. Bisher ist der Mehrwert von AR und VR für die Ausbildung wissenschaftlich untersucht worden. Der Effekt auf das Patienten-Outcome ist jedoch nicht bewiesen.

ROBOTIK

Die Robotik ist seit Jahren auf dem Vormarsch in der spinalen Neurochirurgie, allerdings sind, mit wenigen Ausnahmen, hohe Anschaffungskosten ein limitierender Faktor.

Robotisch assistierte spinale Eingriffe sind im Grunde navigierte Eingriffe, bei denen der Roboter die vorab geplanten Trajektorien am Situs nach entsprechender Registrierung einstellt, somit ist diese vorgegeben und die Chirurg:innen können sich auf die Einbringung der Implantate konzentrieren. Wissenschaftlich ist bis heute kein eindeutiger Vorteil gegenüber der konventionellen Neuronavigation bewiesen.

MINIMALINVASIVE TECHNIKEN

Perkutane Eingriffe sind heute weit verbreitet, auch die Endoskopie findet zunehmend Eingang in immer mehr Kliniken. Die perkutane Instrumentationstechnik kann bei kurz- oder längerstreckigen Instrumentationen eingesetzt werden. Das geringere Muskeltrauma ermöglicht eine raschere Mobilisation. Am häufigsten ist dies bei Frakturen oder monosegmentalen degenerativen Erkrankungen der Fall. Sie kann dennoch auch langstreckig bei älteren Patient:innen mit oder ohne Zementaugmentation verwendet werden. Spezielle Retraktorsysteme erlauben es, übliche offene Zugänge wie transthorakale

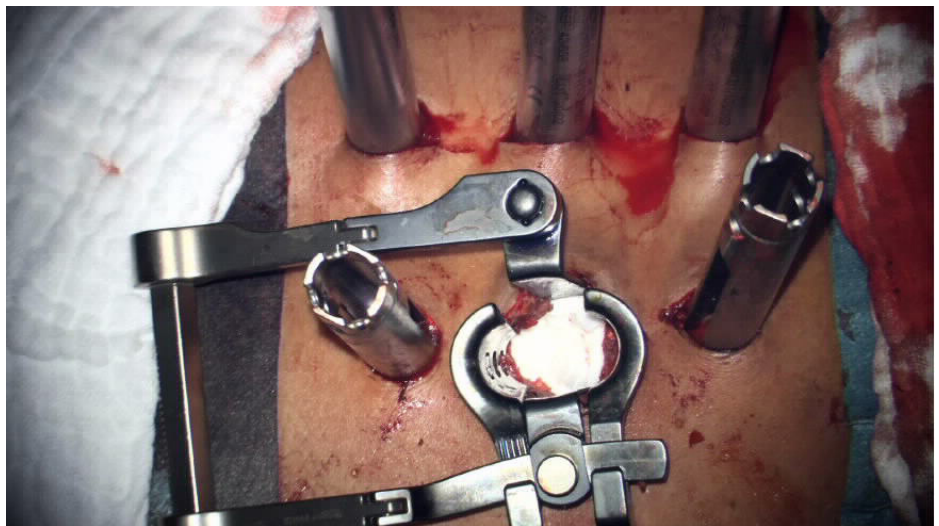


Abb. 2: Perkutane Technik mit minimalinvasivem Zugang

und retroperitoneale Eingriffe deutlich kleiner zu gestalten. Zudem sind zweizeitige Eingriffe heute als „Single Position“ in einem Eingriff möglich, indem technische Möglichkeiten wie Navigation und Robotik auf minimalinvasive Zugänge mit entsprechenden Retraktorsystemen treffen. So können eine minimalinvasive Instrumentation von dorsal und eine Cage Fusion von lateral in einer Sitzung erfolgen, ohne den Patienten umlagern zu müssen. Endoskopische Eingriffe sind heute an allen Wirbelsäulenabschnitten möglich, auch im Bereich der Halswirbelsäule. Ob uni- oder biportal, die Endoskopie findet sowohl bei einfachen Eingriffen (z. B. Bandscheibenvorfälle, Spinalkanalstenosen) als auch bei komplexeren Eingriffen (z. B. Spondylodiszitis, thorakoskopische Wirbelsäuleneingriffe) zunehmend Anwendung.

IMPLANTATE

Schrauben-Stab- und Schrauben-Platten-Konstrukte aus Carbon-PEEK werden heute in der Tumor-Wirbelsäulenchirurgie eingesetzt. Diese ermöglichen postoperativ artefaktärmere MR- und CT-Aufnahmen und erleichtern den Kolleg:innen der Strahlentherapie eine genauere Dosisberechnung für die nachgeschaltete Radiotherapie z. B. bei spinalen Metastasen. Diese Implantate sind als Schrauben-Stab-System zurzeit nur für die Brust- und Lendenwirbelsäule verfügbar und als Schrauben-Platten-System ebenfalls

für die Halswirbelsäule verfügbar. Heute stehen den Chirurg:innen eine Vielzahl dieser Implantate auch als Fusionsmaterial oder Wirbelkörperersatz für alle Wirbelsäulenabschnitte zur Verfügung.

Im Bereich der lumbalen Wirbelsäule sind distrahierbare intervertebrale Implantate zunehmend erhältlich. Diese bieten bei minimalinvasiven Eingriffen eine gute Möglichkeit, die Lordose wiederherzustellen. Mit starren Implantaten sind der Aufwand und der benötigte Zugang etwas größer. Ein wissenschaftlich bewiesener Vorteil ist auch hier zum jetzigen Zeitpunkt nicht vorhanden.

AUSBLICK

Mit der heutigen Geschwindigkeit der technischen Entwicklung erleben wir bereits jetzt eine dramatische Veränderung von der Wirbelsäulenchirurgie mit dem Bildwandler zur hochtechnisierten Wirbelsäulenchirurgie. Der Vorteil moderner Techniken liegt in erster Linie in der Reduktion der Strahlenexposition des Personals und der höheren Genauigkeit der Implantatplatzierung. Ein weiterer wichtiger Vorteil findet sich in der Ausbildung der kommenden Generationen an hochauflösenden 3-D-Modellen und -Simulationen. Mit diesen Mitteln erreicht man heute junge Kolleg:innen und insbesondere Studierende und kann diese für das Fach und die spinale Neurochirurgie früh begeistern. Der Einsatz von

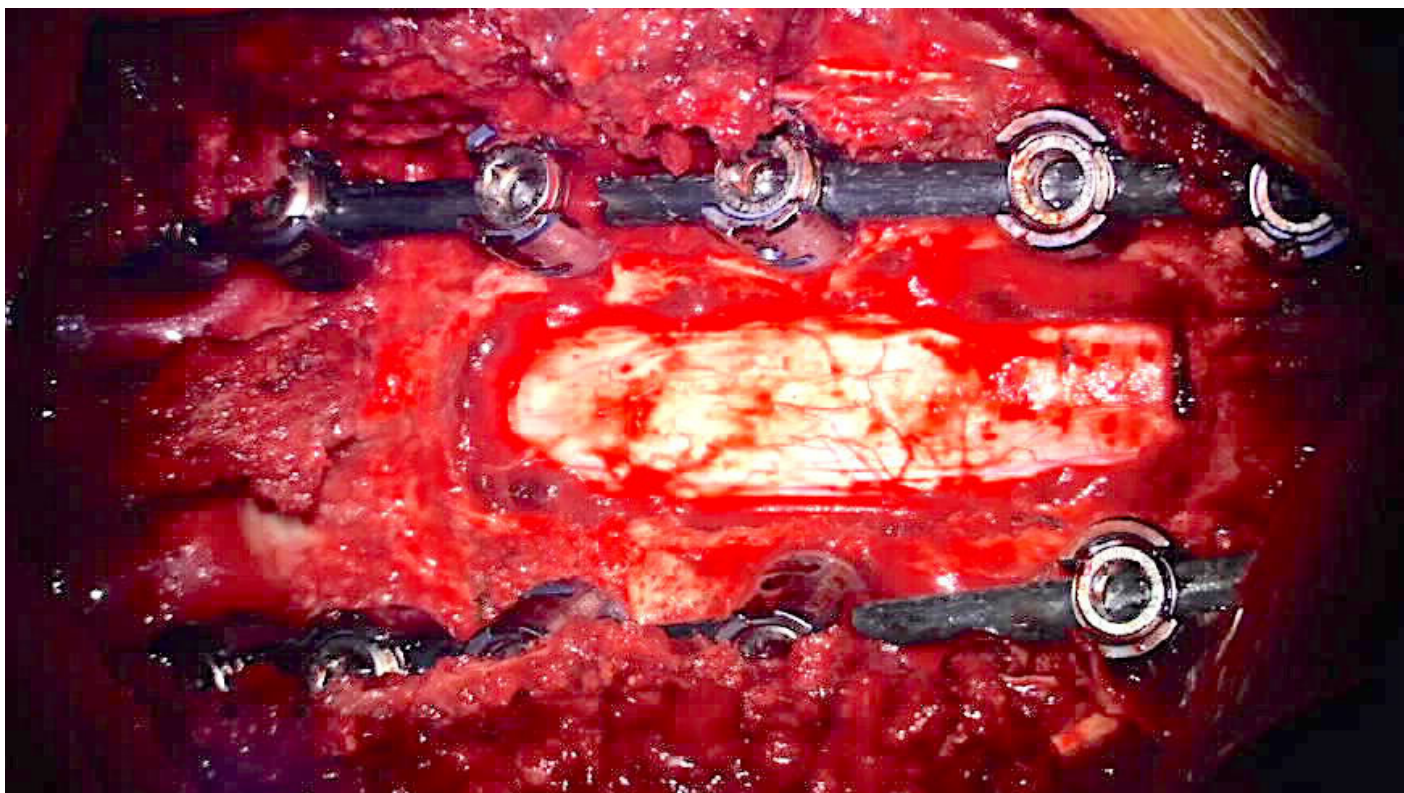


Abb. 3: Carbon-PEEK Schrauben-Stab-System im Situs

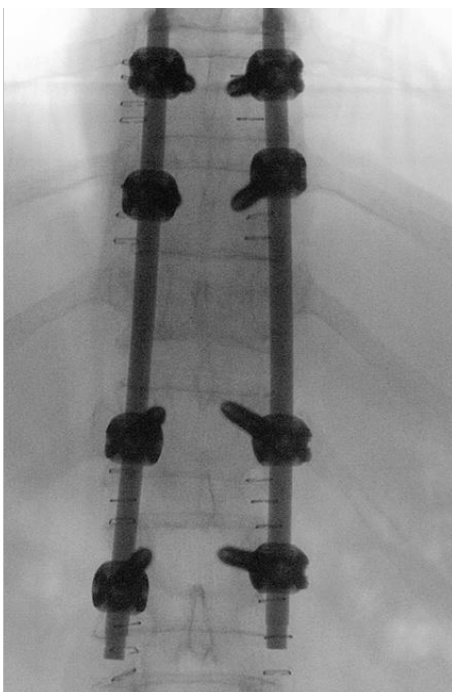


Abb. 4: Carbon-PEEK Schrauben-Stab-System im Vergleich zum üblichen Titan-Schrauben-Stab-System

navigierten Instrumenten, AR und VR erhält bereits heute vielerorts Einzug in den klinischen Alltag. Der Einsatz von Exoskopen und die Bedeutung für die Ergonomie und Fehlbelastung der eigenen Wirbelsäule im Operationssaal bei bestimmten Eingriffen wird in Zukunft vermutlich eine größere Rolle spielen. Die Verfügbarkeit spezieller Schrauben-Stab-Systeme, auch für die Halswirbelsäule u. a. aus Carbon-PEEK, wird bei Tumorerkrankungen von Bedeutung sein. Zuletzt sollte man einen bestimmten Trend aus den USA kritisch beachten, die „Awake Spinal Fusion“. Heute werden in den USA Instrumentationen und Fusionen zum Teil in Analgosedierung durchgeführt und die Patient:innen als „Same-Day Surgery“ ambulant behandelt. Bei all der raschen technischen Entwicklung sollten die strenge Operationsindikation und die absolute Patientensicherheit stets von höchster Priorität sein. ○





Dr. med. Christian Heinen

Section Chair „Peripheral Nerve Surgery“ European Association of Neurosurgical Societies EANS
Stellv. Sprecher der Sektion „Periphere Nerven“ der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie DGNC
Vorstand interdisziplinäre Studiengruppe „Periphere Nerven“, NervClub
Mitglied der Neurochirurgischen Akademie NCA der DGNC und BDNC

Leitender Zentrumsarzt
Neuro-, Wirbelsäulen- und Nerven Chirurgie
Christliches Krankenhaus Quakenbrück GmbH
c.heinen@ckq-gmbh.de
christian.heinen@uni-oldenburg.de

Heinen C PG: UpDate Karpaltunnelsyndrom.
Passion Chirurgie. 2023 November;
13(11): Artikel 03_02.



Weitere Artikel zur Neurochirurgie finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de) unter der Rubrik Wissen | Fachgebiete | Neurochirurgie.

Update Karpaltunnelsyndrom

Christian PG Heinen

Das Karpaltunnelsyndrom KTS ist das häufigste Nervenkompressionssyndrom überhaupt. Ca. 4 bis 5 % der Weltbevölkerung leiden daran [1]. Jüngere Untersuchungen ergaben, dass Faktoren wie handwerkliche Tätigkeit oder monotone Bewegungen bei der Arbeit, Haushaltstätigkeiten sowie das Vorhandensein eines KTS oder eines schnappenden Fingers an der kontralateralen Seite das Risiko für ein OP-bedürftiges KTS erhöhen. Körpergrößen bei Frauen von > 165 cm bzw. > 175 cm bei Männern scheinen hingegen mit einem geringeren Risiko einherzugehen [2]. Dazu mehrten sich die Studien und Erkenntnisse, die insbesondere das bilaterale KTS als Frühzeichen der kardialen Amyloidose identifizierten [3]. Speziell bei der Transthyretin-Amyloidosis ATTR und deren Wildtyp-Variante tritt das bilaterale KTS (bKTS) bei bis zu 60 % der Patienten fünf bis zehn Jahre vor den ersten kardialen Symptomen auf [4]. Somit wird das bKTS als Frühwarnzeichen gewertet mit der Empfehlung einer weiterführenden kardiologischen Abklärung.

In der Diagnostik ist die Ultraschalldiagnostik mittlerweile nicht nur als ergänzend zur Elektrophysiologie anzusehen, sondern erweitert die Palette der Untersuchungsmodalitäten signifikant [5, 6]. Als nahezu ubiquitär verfügbare Bildgebung und wenig aufwändige Methode empfiehlt es sich, den Ultraschall in die diagnostische Routine einzubauen. Neben dem eigentlichen KTS können präoperativ anatomische Varianten des N. medianus oder zusätzliche Pathologien wie Lipome/Ganglien etc. visualisiert werden [7].

Wie in anderen Bereichen hält auch die künstliche Intelligenz Einzug in das Thema KTS. So

sind erste Berichte publiziert worden, nach denen die maschinenunterstützte Auswertung insbesondere der Bildgebung eine Verbesserung der diagnostischen Sicherheit [8] und sogar eine verbesserte Auswahl der zu operierenden Betroffenen [9] bieten könnte.

Die Therapie reicht von Prävention über konservative Maßnahmen bis hin zu unterschiedlichen Operationsmethoden.

Die Rolle der konservativen Therapie wurde in verschiedenen Meta-Analysen beleuchtet. Zu den gängigen Therapieformen gehören u. a. Orthesen, Gukokortikoidinjektionen in den Karpaltunnel, orale Glukokortikoide, Handtherapie, therapeutischer Ultraschall. In **Tabelle 1** sind die Empfehlungen zusammengefasst [10]. Die Verwendung von Orthesen scheint hier die größte Rolle zu spielen, obwohl keine der aufgeführten Methoden eine signifikante Überlegenheit erreichen konnte, weder einzeln noch in Kombination mit anderen konservativen Verfahren [11]. Dazu kommt, dass keine belastbaren Daten bezüglich des Langzeiteffekts der konservativen Methoden vorliegen. Der Tenor der meisten Studien ist, dass zwar die Beschwerden gelindert werden, bei persistierenden oder schweren Ausfällen jedoch selten eine Ausheilung des KTS erreicht werden kann [12].

Somit läuft die Therapie in diesen Fällen auf ein operatives Verfahren hinaus. Neben den etablierten offenen und diversen endoskopischen Techniken mit ähnlichem Outcome haben in den letzten Jahren ultraschallgestützte Methoden (USGM) Aufmerksamkeit erregt. Hierbei wird unter Ultraschallsicht nach Punktion mithilfe von Hohlnadeln

Tab. 1: Empfehlungen der gängigen Therapieformen

		Empfehlungsstärke
Orthese („Medianusschiene“)	Handgelenksstabilisierende Orthese	Hoch, verbessert das Gesamtergebnis
Kortikoidinjektion in den Karpaltunnel	Einzelgabe, idealerweise unter Ultraschallkontrolle	Hoch, verbessert das Gesamtergebnis
Orale Medikation	NSAR/Diuretika/Gabapentine o.ä.	Mittel, lt. Evidenz keine eindeutige Verbesserung des Gesamtergebnisses
	Orale Glukokortikoide	Mittel, lt. Evidenz mögliche Verbesserung des Gesamtergebnisses
Handtherapie		Keine Evidenz
Ultraschalltherapie	Gepulste Anwendung von 1-2 MHz am Karpaltunnel	Bedingte Evidenz
Akupunktur		Keine Evidenz

* Adaptiert nach: „Strength of Recommendations of American Academy of Orthopaedic Surgeons. Management of Carpal Tunnel Syndrome Evidence-Based Clinical Practice Guideline, 29 Feb 2016“

das Retinaculum flexorum mit einem Draht durchtrennt. Die Machbarkeit und Sicherheit der Methode konnten bereits gezeigt werden [13]. Allerdings liegen kaum vergleichende Studien mit den bisherigen OP-Methoden vor. Ein Trend zu einer rascheren Rückkehr zur Arbeit nach der USGM im Unterschied zur endoskopischen Technik scheint sich abzuzeichnen [14]. Insofern bleibt abzuwarten, was die Langzeitergebnisse von idealerweise prospektiv randomisierten Studien unter Beteiligung aller Behandlungsformen ergeben werden.

FAZIT

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es sowohl in diagnostischer als auch therapeutischer Sicht neue Ansätze gibt, die bisher gültigen Verfahren jedoch nach wie vor der Behandlungsstandard bleiben.

Die 2022 aktualisierte interdisziplinäre Leitlinie der AWMF zur Therapie des KTS fasst dies treffend zusammen und gibt folgende Empfehlung: „Bei anhaltenden sensiblen und/oder motorischen Ausfallerscheinungen wie Beeinträchtigung der Stereoästhesie und Nachlassen der Abduktions- und Oppositiionskraft des Daumens bzw. Thenaratrophy sowie bei relevanten den Patienten

beeinträchtigenden oder durch konservative Therapie nicht gebesserten insbesondere schmerzhaften Parästhesien soll eine Operation erfolgen (Empfehlung 11.2.1).“ Die offene und die endoskopischen Techniken werden hierbei in gleicher Weise empfohlen; die Wahl obliegt den Behandelnden und richtet sich nach den persönlichen Erfahrungen und Vorlieben [15].

LITERATUR

- [1] Omole, A. E. et al. An Integrated Review of Carpal Tunnel Syndrome: New Insights to an Old Problem. *Cureus* **15**, e40145 (2023).
- [2] Mattioli, S. et al. Risk factors for operated carpal tunnel syndrome: a multicenter population-based case-control study. *BMC Public Heal.* **9**, 343 (2009).
- [3] Grogan, M. & Dispenzieri, A. Carpal Tunnel Syndrome and Cardiac Amyloidosis When Are Numb Hands a Window to the Heart? *. *J. Am. Coll. Cardiol.* **80**, 978–981 (2022).
- [4] Milandri, A. et al. Carpal tunnel syndrome in cardiac amyloidosis: implications for early diagnosis and prognostic role across the spectrum of aetiologies. *Eur. J. Hear. Fail.* **22**, 507–515 (2020).

- [5] Yoshii, Y., Zhao, C. & Amadio, P. C. Recent Advances in Ultrasound Diagnosis of Carpal Tunnel Syndrome. *Diagnostics* **10**, 596 (2020).
- [6] Gonzalez-Suarez, C. B. et al. Diagnostic Accuracy of Ultrasound Parameters in Carpal Tunnel Syndrome: Additional Criteria for Diagnosis. *J. Ultrasound Med.* **38**, 3043–3052 (2019).
- [7] Padua, L. et al. Carpal tunnel syndrome: updated evidence and new questions. *Lancet Neurol.* **22**, 255–267 (2023).
- [8] Kim, S. W. et al. Feasibility of artificial intelligence assisted quantitative muscle ultrasound in carpal tunnel syndrome. *BMC Musculoskelet. Disord.* **24**, 524 (2023).
- [9] Elseddik, M. et al. Predicting CTS Diagnosis and Prognosis Based on Machine Learning Techniques. *Diagnostics* **13**, 492 (2023).
- [10] Ostergaard, P. J., Meyer, M. A. & Earp, B. E. Non-operative Treatment of Carpal Tunnel Syndrome. *Curr. Rev. Musculoskelet. Med.* **13**, 141–147 (2020).
- [11] Karjalainen, T., Raatikainen, S., Jaatinen, K. & Lusa, V. Update on Efficacy of Conservative Treatments for Carpal Tunnel Syndrome. *J. Clin. Med.* **11**, 950 (2022).
- [12] Hernández-Secorún, M. et al. Effectiveness of Conservative Treatment According to Severity and Systemic Disease in Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review. *Int. J. Environ. Res. Public Heal.* **18**, 2365 (2021).
- [13] Lam, K. H. S. et al. Ultrasound-Guided Interventions for Carpal Tunnel Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analyses. *Diagnostics* **13**, 1138 (2023).
- [14] Asserson, D. B. et al. Return to work following ultrasound guided thread carpal tunnel release versus open carpal tunnel release: a comparative study. *J. Hand Surg. (Eur. Vol.)* **47**, 359–363 (2021).
- [15] https://register.awmf.org/assets/guidelines/005-003l_S3_Diagnostik-Therapie-Karpaltunnelsyndrom-KTS_2022-04_01.pdf, Stand 31.10.23 10:01 Uhr. 

~~956,- €~~
399,- €

Für Ihre
jungen
Ärztinnen/
Ärzte

Das neue BDC-Starterpaket

Das günstigste Weiterbildungspaket für die Chirurgie

Das ist drin für Ihre Assistentinnen und Assistenten:

Ein Weiterbildungsseminar

Freie Wahl zwischen einem Seminar* der BDC|Akademie aus dem Curriculum „Basischirurgie“ oder einem Seminar zur „Facharztvorbereitung“ für alle Säulen der Chirurgie.

Einjährige Mitgliedschaft im Berufsverband der Deutschen Chirurgie e.V.

Mitglied werden im größten chirurgischen Netzwerk Europas! Es ist die Chance, durch das BDC-Starterpaket** alle Services und Dienstleistungen kennenzulernen und und sich von unseren Experten zum Thema Karriere, Weiterbildung und Fortbildung beraten zu lassen.

Sechsmonatiger Zugang zur Lernplattform Amboss

Vollzugriff auf alle Inhalte und Möglichkeiten auf Amboss.***

Teilnahme am DCK vom 24.04.-26.04.2024 in Leipzig

DCK bedeutet drei Tage Networking mit den Expert:innen in der Chirurgie. Der Deutsche Chirurgie-Kongress ist praktische Fortbildung und berufspolitische Diskussionsplattform in einem.

Jetzt bestellen!
per E-Mail unter:
karriere@bdc.de



* Das Seminar muss innerhalb der Mitgliedschaft gebucht werden.

** Die BDC-Mitgliedschaft gilt ab Buchung in 2023 bis Dezember 2024.

*** Amboss: Der kostenfreie Zugang endet nach 6 Monaten und wird dann kostenpflichtig.





PD Dr. med. Alexander Younsi
Neurochirurgische Klinik
Universitätsklinikum Heidelberg
INF 400
69120 Heidelberg
alexander.younsi@med.uni-heidelberg.de

SHT-Datenbank
www.dgnc.de/gesellschaft/fuer-patienten/sht-datenbank/

Younsi A: Das Schädel-Hirn-Trauma in Deutschland – ein Krankheitsbild im Wandel. *Passion Chirurgie*. 2023 November; 13(11): Artikel 03_03.



Weitere Artikel zur Neurochirurgie finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de) unter der Rubrik Wissen | Fachgebiete | Neurochirurgie.

Das Schädel-Hirn-Trauma in Deutschland – ein Krankheitsbild im Wandel

Alexander Younsi

Aktuelle Zahlen der Gesundheitsberichterstattung des Bundes zeigen, dass das Schädel-Hirn-Trauma (SHT) in Deutschland weiterhin ein relevantes Krankheitsbild ist. So wurden im Jahr 2019 deutschlandweit 421.060 Patienten mit einer Verletzung des Kopfes (ICD-10: S00–S09) vollstationär behandelt, was einer Steigerung von 21 % im Vergleich zum Jahr 2000 entspricht [7]. Die Inzidenz des SHT wird zudem in Europa auf 47,3–849/100.000 Einwohner pro Jahr [3] geschätzt; weltweit sogar auf 801–1299/100.000 Einwohner pro Jahr [5].

Allerdings lassen sich über die Epidemiologie des SHTs aufgrund unterschiedlicher Datenquellen, Dokumentationsweisen sowie nicht einheitlicher Definitionen nur sehr eingeschränkt allgemeingültige Aussagen ableiten. Darüber hinaus sind krankheitsspezifische Daten zum SHT häufig nur auf Basis einzelner Studien verfügbar. Dies ist insofern problematisch, da detaillierte, robuste und gleichzeitig flächendeckende Daten zur Überprüfung der klinischen Behandlung von SHT-Patienten, zur Entwicklung und Durchführung von Präventionsmaßnahmen und zur Beurteilung und Quantifizierung der sozioökonomischen Belastung durch das SHT durchaus relevant wären [8].

Deshalb wurde seit dem Jahr 2016 im Rahmen einer engen Kooperation zwischen der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) und der Deutschen Gesellschaft für Neurochirurgie (DGNC) eine neue Datenerfassungsstruktur für das SHT im deutschsprachigen Raum entwickelt.

Diese SHT-Datenbank DGNC/DGU führt das bereits seit 1993 bestehende TraumaRegister DGU (TR-DGU), in dem an bundesweit ungefähr 600 zertifizierten Kliniken schwer verletzte Patient:innen erfasst werden, mit einem für das SHT spezifischen, standardisierten Datensatz in einem neuen Modul zusammen. Die mehr als 300 Variablen der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU aus den Bereichen Demografie, Klinik, Bildgebung, Behandlung im Schockraum und auf der Intensivstation, Labordiagnostik, Komplikationen und Behandlungsergebnis beinhalten auch eine Nachuntersuchung nach sechs und 12 Monaten. Zudem sind sie mit anderen, internationalen SHT-Datenerfassungsstrukturen harmonisiert.

Nach einer Testphase im Jahr 2018 und einer Pilotphase in den Jahren 2019 und 2020 werden in der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU nun bereits seit November 2021 prospektiv Patient:innen eingeschlossen, die über den Schockraum auf eine Überwachungsstation aufgenommen werden und bei denen eine Verletzung des Kopfes, definiert durch einen Abbreviated Injury Scale (AIS) Head Code ≥ 1 vorliegt [16].

Ergebnisse der ersten 318 Patient:innen aus der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU, rekrutiert in sieben Neurochirurgischen und zwei Unfallchirurgischen Kliniken in Deutschland, wurden nun veröffentlicht [17]. Hier zeigt sich für die intensivmedizinisch versorgten SHT-Patient:innen ein fortschreitender, demografischer und epidemiologischer Wandel hin zu älteren Bevölkerungsgruppen (medianes Alter 58 Jahre, wobei mit 71 %

immer noch mehrheitlich Männer betroffen sind), mit relevanten Begleiterkrankungen (vorhanden bei 46,5 %), antithrombotischer Medikation (eingenommen von 28 %) und Stürzen (bei 55 %) im häuslichen Umfeld (bei 37 %) als Traumaursache. Interessant ist, dass diese Zahlen aus Deutschland im Vergleich zu der zwischen den Jahren 2014 und 2017 in Europa durchgeführten, prospektiven und multizentrischen „Collaborative European NeuroTrauma Effectiveness Research in TBI“ (CENTER-TBI) Beobachtungsstudie mit ihren 2.138 intensivmedizinisch behandelten SHT-Patient:innen bereits eine deutliche Steigerung darstellen (mittleres Alter hier 48 Jahre, antithrombotische Medikation in 15 %, und Stürze in 41 %) [12]. Dass ein direkter Vergleich der in Deutschland prospektiv erhobenen Daten mit einer großen europäischen SHT-Studie überhaupt möglich ist, stellt eine große Errungenschaft der neuen SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU dar.

Zwar ist die Verletzungsschwere gemessen an der Glasgow Coma Scale (GCS) bei 45 % der im Kollektiv der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU erfassten Patient:innen hoch (GCS 3-8, schweres SHT), allerdings werden ebenso viele Patient:innen mit einem leichten SHT (GCS 13-15) auf den Intensivstationen behandelt oder überwacht (45 %). Etwas niedrigere, aber vom Trend her ähnliche Zahlen konnten bereits in prospektiven Beobachtungsstudien für Europa (35 %) und die USA (20 %) nachgewiesen werden [12, 13]. Diese zunehmende Praxis wird zum Teil auf das höhere Patientenalter und die Zunahme von relevanten Begleiterkrankungen und antithrombotischer Vormedikation zurückgeführt. Außerdem muss berücksichtigt werden, dass sich bei insgesamt 95 % der Patient:innen in der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU in der kraniellen Computertomographie (CT) eine traumatische Pathologie nachweisen ließ (wobei die traumatische Subarachnoidalblutung mit 76 % hier am häufigsten war).

Im Vergleich zur europäischen CENTER-TBI-Studie bleiben die SHT-Patient:innen aus dem deutschen Kollektiv bzgl. ihrer intrakraniellen Verletzungsschwere aber dennoch zurück (z. B. schwerste Verletzung des Schädels nach der Abbreviated Injury Scale (AIS Grad 5) in

30 % vs. 48 % oder Mittellinienverlagerung > 4 mm im kraniellen CT in 15,5 % vs. 29 %) [12]. Allerdings legen die Daten der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU zur globalen Verletzungsschwere (medianer Injury Severity Score 24, wobei ein Score ≥ 16 ein Polytrauma definiert [1]) und zur Rate der extrakraniellen Notfalleingriffe (durchgeführt bei 11 %), auch nahe, dass teilweise extrakranielle Verletzungen mit ein Grund für die intensivstationäre Aufnahme sein können. Da bislang nicht belegt ist, dass die intensivmedizinische Überwachung von Patient:innen mit leichtem SHT das Behandlungsergebnis verbessert, sollte dies trotzdem kritisch betrachtet und weiter untersucht werden, da sich für Deutschland Kosteneinsparungen bei der Akutversorgung des SHTs ergeben könnten [13]. Zudem werden trotz der im Verhältnis geringeren intrakraniellen Verletzungsschwere in Deutschland im Vergleich zu Europa offensichtlich mehr Kraniotomien (27 % vs. 9 %) oder sogar dekompressive Hemikraniotomien (15 % vs. 10 %) durchgeführt, was als Trend zur Übertherapie interpretiert werden könnte [10, 12].

Dazu passt, dass sich im Vergleich zu einer Analyse der in den Jahren 2013 bis 2017 im TR-DGU erfassten Patient:innen mit einem SHT (mindestens AIS Grad 3, also schwer) in der SHT-Datenbank DGNC/DGU nun die Rate an intrakraniellen chirurgischen Eingriffen insgesamt verdoppelt hat (18 % vs. 42 % [9]). Allerdings sollte hierbei berücksichtigt werden, dass im Vergleich zum TR-DGU für das SHT-Modul nun neu und bislang auch mehrheitlich Neurochirurgische Kliniken Patienten eingeschlossen haben. Dies könnte auch erklären, dass bei einem Drittel der Fälle in der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU eine invasive intrakranielle Drucküberwachung durchgeführt wurde, was einem großen Anteil aller intubierten und beatmeten Patient:innen entsprechen muss. Eine medikamentöse oder chirurgische Therapie des erhöhten intrakraniellen Drucks war dann auch bei 34 %, also wahrscheinlich bei all jenen Patient:innen, notwendig, was wiederum den aktuellen Stellenwert dieses Behandlungskonzepts des SHTs auf deutschen Intensivstationen bestätigt.

Weitere, durchaus auch sozioökonomische Aspekte der Behandlung des SHTs bestehen in

der Dauer der maschinellen Beatmung und des Aufenthalts auf der Intensivstation. Hier zeigt sich in der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU nun, dass Erstere im Median nur 1,2 Tage beträgt. Allerdings ist überraschend, dass trotzdem eine Rate von Lungenentzündungen, einer möglichen Komplikation der maschinellen Beatmung, für die gesamte Kohorte von 28 % berichtet wird, was vor allem im Vergleich zur CENTER-TBI Studie (hier 13 %) hoch erscheint [12]. Dies könnte ebenfalls Ausdruck des in der SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU offensichtlich älteren und auch stärker vorerkrankten Patientenkollektivs sein [6]. Zweitens, also die Dauer der intensivmedizinischen Behandlung oder Überwachung, lag im Median bei fünf Tagen, die Dauer des gesamten stationären Aufenthalts im Akutkrankenhaus in der Summe dann bei elf Tagen. Die europäischen Daten aus der CENTER-TBI Studie zeigen hier deutlich längere Verläufe (Behandlungsdauer im Akutkrankenhaus im Mittel 21,4 Tage) [12].

Auch heutzutage bleibt die Mortalität von Patient:innen mit SHT in Deutschland aber relativ hoch, die SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU gibt hier eine Rate von 21 % an. Im Vergleich zur in der CENTER-TBI Studie berichteten Mortalität nach SHT mit intensivmedizinischer Behandlung von 17 % ist diese Zahl relativ überraschend, könnte aber erneut die Relevanz von höherem Alter und vermehrten Vorerkrankungen als prognostisch ungünstige Faktoren nach SHT unterstreichen [12; 11]. Dies zeigt auch eine vor kurzem erhobene Statistik zu Sterbefällen aller in Deutschland aufgrund einer Verletzung des Kopfes (ICD 10: S00-S09) vollstationär behandelten Patienten, die sich von 3.468 im Jahr 2000 auf 7.042 im Jahr 2019 nahezu verdoppelt haben [7]. Dank ihres breiten Datensatzes stellt die SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU nun aber auch Gründe für das Versterben von SHT-Patient:innen in deutschen Krankenhäusern dar: Bei 80 % wurde eine Form der Therapielimitierung durchgeführt (davon mehrheitlich aufgrund von Angehörigengesprächen und Patientenverfügungen), was im Kontext der sich wandelnden Epidemiologie des SHTs nicht überrascht und einem Trend in Europa folgt [14].

Trotzdem ist erfreulich, dass 39 % der überlebenden Patient:innen in der SHT-Datenbank

DGNC/DGU im TR-DGU aus dem Akutkrankenhaus direkt in die Häuslichkeit entlassen werden konnten. Auch waren Verlegungen in eine stationäre Anschlussheilbehandlung mit 45 % häufig, was im Vergleich zu den entsprechenden Patient:innen aus der CENTER-TBI-Studie durchaus einer Steigerung entspricht (hier nur bei 26 % berichtet) und mit dem kürzeren Aufenthalt im Akutkrankenhaus auf eine diesbezüglich möglicherweise besondere Versorgungsstruktur in Deutschland hinweist [12, 2]. Ebenso erfreulich ist, dass zum Zeitpunkt der Entlassung oder Verlegung 69 % der SHT-Überlebenden im deutschen Kollektiv ein nach internationalen Kriterien „günstiges Behandlungsergebnis“ aufwiesen, also mindestens unabhängig zu Hause und in der freien Umgebung mit mentalen und/oder körperlichen Beeinträchtigungen waren (für die Einteilung verwendet wurde hierbei die achsstufige „Glasgow Outcome Scale extended“ [15]). Darüber hinaus gewährt die SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU nun als Neuheit auch Einblicke in das längerfristige Behandlungsergebnis nach einem auf der Intensivstation behandelten SHT: Hierbei fielen in der aktuellen Publikation nach sechs Monaten 70 % und nach 12 Monaten 90 % der an den Nachuntersuchungen teilnehmenden Patient:innen in die Kategorie „günstig“. Allerdings fällt dabei direkt eine typische Schwäche der neuen, registerbasierten Datenerfassungsstruktur auf: An den Nachuntersuchungen nahmen nur 28 % bzw. 12 % der zumindest kurzfristig überlebenden SHT-Patient:innen teil, was die Aussagekraft natürlich reduziert. Trotzdem scheint sich das Behandlungsergebnis von SHT-Patient:innen in Deutschland im längerfristigen Verlauf weiter zu verbessern, was im Vergleich zu den Ergebnissen der CENTER-TBI Studie (in Europa nach sechs Monaten nur 57 % SHT-Patient:innen mit einem „günstigen“ Behandlungsergebnis) in Anbetracht der hohen Rate an Direktverlegungen in die stationäre Anschlussheilbehandlung für den Stellenwert einer solchen Rehabilitation sprechen könnte [12, 4].

Zusammenfassend bietet die sich nun seit ca. zwei Jahren im Regelbetrieb befindliche SHT-Datenbank DGNC/DGU im TR-DGU mit einer zunehmenden Zahl an teilnehmenden

und rekrutierenden Kliniken in Zukunft die Möglichkeit, die Versorgungsrealität von Patient:innen mit SHT auf Intensivstationen in Deutschland detailliert und auch im Vergleich zu z. B. unseren europäischen Nachbarn darzustellen und gängige Behandlungskonzepte und Leitlinien zu überprüfen. Dies wird hoffentlich vor allem den SHT-Patient:innen in Deutschland zugutekommen.

LITERATUR

- [1] Baker SP, O'Neill B, Haddon W, Long WB: The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care. *J Trauma* 1974; 14: 187–96.
- [2] Bertram M, Brandt T: [Early neurological-neurosurgical rehabilitation. Current state]. *Nervenarzt* 2007; 78: 1160–74.
- [3] Brazinova A, Rehorkikova V, Taylor MS, u. a.: Epidemiology of Traumatic Brain Injury in Europe: A Living Systematic Review. *Journal of Neurotrauma* 2021; 38: 1411–40
- [4] Choi JH, Jakob M, Stapf C, Marshall RS, Hartmann A, Mast H: Multimodal Early Rehabilitation and Predictors of Outcome in Survivors of Severe Traumatic Brain Injury. *Journal of Trauma: Injury, Infection & Critical Care* 2008; 65: 1028–35.
- [5] Dewan MC, Rattani A, Gupta S, u. a.: Estimating the global incidence of traumatic brain injury. *Journal of Neurosurgery* 2018; 1–18.
- [6] Esme M, Topeli A, Yavuz BB, Akova M: Infections in the Elderly Critically-Ill Patients. *Front Med (Lausanne)* 2019; 6: 118.
- [7] GBE-Bund: ICD 10 S00–S09 Verletzungen des Kopfes; Standardbevölkerung „Deutschland 2011“. Diagnosedaten der Krankenhäuser ab 2000/Eckdaten der vollstationären Patienten und Patientinnen in Deutschland für das Jahr 2019. 2019. www.gbe-bund.de
- [8] Maas AIR, Menon DK, Adelson PD, u. a.: Traumatic brain injury: integrated approaches to improve prevention, clinical care, and research. *The Lancet Neurology* 2017; 16: 987–1048.
- [9] Maegele M, Lefering R, Sakowitz O, u. a.: The Incidence and Management of Moderate to Severe Head Injury. *Deutsches Arzteblatt international* 2019; 116: 167–73.
- [10] Michalsen A, Neitzke G, Dutzmann J, u. a.: Überversorgung in der Intensivmedizin: erkennen, benennen, vermeiden: Positionspapier der Sektion Ethik der DIVI und der Sektion Ethik der DGIIN. *Med Klin Intensivmed Notfmed* 2021; 116: 281–94.
- [11] Murray GD, Butcher I, McHugh GS, u. a.: Multivariable Prognostic Analysis in Traumatic Brain Injury: Results from The IMPACT Study. *Journal of Neurotrauma* 2007; 24: 329–37
- [12] Steyerberg EW, Wiegers E, Sewalt C, u. a.: Case-mix, care pathways, and outcomes in patients with traumatic brain injury in CENTER-TBI: a European prospective, multicentre, longitudinal, cohort study. *The Lancet Neurology* 2019; 18: 923–34.
- [13] Ratcliff JJ, Adeoye O, Lindsell CJ, u. a.: ED disposition of the Glasgow Coma Scale 13 to 15 traumatic brain injury patient: analysis of the Transforming Research and Clinical Knowledge in TBI study. *Am J Emerg Med* 2014; 32: 844–50.
- [14] van Veen E, van der Jagt M, Citerio G, u. a.: Occurrence and timing of withdrawal of life-sustaining measures in traumatic brain injury patients: a CENTER-TBI study. *Intensive Care Med* 2021; 47: 1115–29.
- [15] Wilson JT, Pettigrew LE, Teasdale GM: Structured interviews for the Glasgow Outcome Scale and the extended Glasgow Outcome Scale: guidelines for their use. *J Neurotrauma* 1998; 15: 573–85.
- [16] Younsi A, Unterberg A, Marzi I, Steudel WI, Uhl E, Lemcke J, Berg F, Woschek M, Friedrich M, Clusmann H, Hamou AH, Mauer UM, Scheer M, Meixensberger J, Lindner D, Schmieder K, Gierthmuehlen M, Hoefer C, Nienaber U, Maegele M, on behalf of the SHT database expert group: Traumatic brain injury—results from the pilot phase of a database for the German-speaking countries. *Dtsch Arztebl Int* 2023; 120: 599–600. DOI: 10.3238/arztebl.m2023.0152
- [17] Younsi A, Unterberg A, Marzi I, et al. Development and first results of a national databank on care and treatment outcome after traumatic brain injury. *Eur J Trauma Emerg Surg* 2023; 49(3): 1171–1181; doi: 10.1007/s00068-023-02260-6. 

Webinare in der BDC|eAKADEMIE

2023

 **Kostenlos**

 **45 Minuten
Live-Vortrag**

 **Diskussion
via Chat**

 **On demand nach
Live-Vortrag**

Webinar-Reihe „Leitlinien in der Chirurgie“

**CME-
Punkte
sammeln**

Beim Klassiker der BDC|eAkademie wird jeden Monat eine Leitlinie der AWMF aus allen Bereichen der Chirurgie vorgestellt.

Highlights 2023:

- **S3-Leitlinie** „Perioperatives Management bei gastrointestinalen Tumoren“
- **S1-Leitlinie** „Empfehlungen zur Therapie der akuten Appendizitis bei Erwachsenen“
- **S3-Leitlinie** „Distale Radiusfraktur“
- **S2e-Leitlinie** „Subakromiales Impingement“

Alle Webinartermine unter
www.bdc-eakademie.de/webinare



Webinar-Reihe „Chirurgie aktuell“

Mit dieser Webinarreihe werden aktuelle Themen der Chirurgie fachübergreifend und praxisnah einmal monatlich adressiert.

Highlights 2023:

- Aktuelle Therapierichtlinien beim Schilddrüsenkarzinom
- Thromboseprophylaxe – Grundwissen für den Chirurgen
- Akute Cholecystitis – wann operieren?
- Aktuelle Konzepte zur Versorgung der Tibiakopffraktur



SAFETY CLIP



© iStock/Hoornje

Von der Wundversorgung zum Wundmanagement

Klaus Vonderhagen

Täglich finden in Praxen, medizinischen Versorgungszentren (MVZ), Ambulanzen und Notaufnahmen von Kliniken Wundversorgungen für Patientinnen und Patienten statt. In der Regel verläuft die primäre Wundheilung problemlos, wie zum Beispiel bei frischen infektiionsfreien Verletzungen oder aseptischen Operationswunden. Nach ca. zehn Tagen ist eine primäre Wundheilung komplikationslos abgeschlossen und hinterlässt eine nur minimale Vernarbung.

Etwas anders sieht es jedoch bei einer sekundären Wundheilung aus. Hier muss das

Granulationsgewebe die Gewebelücke auffüllen, was eine sichtbare Narbe hinterlässt, das ist zum Beispiel der Fall bei großflächigen, infektiionsgefährdeten beziehungsweise infizierten Wunden. Trotzdem laufen sowohl bei der primären als auch bei der sekundären Wundart die typischen Phasen der Wundheilung (Reinigungs-, Inflamations- und/oder Exsudationsphase) ab. Ist der Körper beziehungsweise der menschliche Organismus nicht in der Lage, diesen Wundheilungsprozess erfolgreich zu durchlaufen und zu beenden, spricht man von einer (beginnenden) Wundheilungsstörung. Die Ursachen



Klaus Vonderhagen
Risikoberater
GRB Gesellschaft für Risiko-Beratung
mbH
Ecclesiastraße 1-4
32758 Detmold
klaus.vonderhagen@grb.de

hierfür sind vielfältig und werden zusätzlich von den eventuell sich addierenden Begleiterkrankungen zu einer Herausforderung für die sogenannten Wundtherapeutinnen und Wundtherapeuten.

QUALIFIKATION ZUR WUNDASSISTENTIN ODER ZUM WUNDASSISTENTEN

Ein Grundsatz, der in der Wundversorgung gilt, ist, dass die Kausalität, die zur Wundheilungsstörung geführt hat, behoben werden muss. Da dies aber nicht immer in allen Fällen möglich ist, sind Fachkenntnisse von Ärztinnen und Ärzten sowie nicht ärztlichen Mitarbeitenden im Rahmen der Wundversorgung von großer Bedeutung. Zum Teil haben diese Personen eine spezielle Ausbildung zur Wundexpertin oder zum Wundmanager absolviert, wobei hier die nicht ärztlichen Mitarbeitenden in den Kliniken noch in der Überzahl sind.

VIelfältige Produkte ZUR WUNDVERSORGUNG

Ergänzend zu der weiterführenden Qualifikation sind in der Vergangenheit als zusätzliche Unterstützung eine Vielzahl von Produkten zur Wundversorgung entwickelt worden. Diese Produkte reichen von der trockenen Wundversorgung über Vlies- und Saugkompressen, Wundschnellverbände (Pflasterverbände), beschichtete Wunddistanzgitter bis hin zu speziellen beziehungsweise aktiven Wundaufgaben. Dieses notwendige Wissen über die Anamnese, Diagnostik, Indikation, Anwendung, Dokumentation und den Ablauf der Prozesse rund um die Unterstützung der Wundheilung bezeichnet man als Wundmanagement.

Damit das Wundmanagement strukturiert abläuft, wenden die ausgebildeten Wundexpertinnen oder Wundexperten/Wundmanagerinnen oder Wundmanager häufig die sogenannte **ABCDE-Regel** an. Hier handelt es sich um die bekannten Akronyme:

- A – Anamnese
- B – Bakterien
- C – Clinical Examination (klinische Untersuchung)

- D – Durchblutung
- E – Extras (zum Beispiel Serologie, Gewebeprobe)

Weitere Akronyme finden sich im **T.I.M.E.-Konzept** und bei der Lokalthherapie von chronischen Wunden die **M.O.I.S.T-Therapie**.

T.I.M.E.-Konzept:

- T – Tissue (Gewebe)
- I – Infection (Infektion)
- M – Moisture (Feuchtigkeit)
- E – Edge (Wundrand)

M.O.I.S.T-Therapie:

- M – Moisture balance (Exsudatmanagement)
- O – Oxygen balance (Sauerstoffbalance)
- I – Infection control (Infektionskontrolle)
- S – Support (Unterstützung des Heilungsprozesses)
- T – Tissue management (Gewebemanagement)

Damit die Wundversorgung für die Patientinnen und Patienten erfolgreich und rechtssicher durch ausführende Mitarbeitende (Ärztinnen und Ärzte sowie nicht ärztliche Mitarbeitende) erfolgen kann, sind die im Rahmen von Auditierungen festgestellten Lücken beziehungsweise potenzielle Risiken in den Durchführungsprozessen des Wundmanagements unbedingt zu vermeiden, wie zum Beispiel:

- keine dokumentierten Einflussfaktoren (systemische wie lokale Faktoren) für den Wundheilungsprozess, im Rahmen der erhobenen Anamnese
- gegebenenfalls nicht eingeschätzter beziehungsweise erhobener Ernährungsstatus
- nicht eingeholte Fachexpertise einer ausgebildeten Wundexpertin/Wundmanagerin oder eines ausgebildeten Wundexperten/Wundmanagers
- keine schriftliche ärztliche Anordnung zur Wundbehandlung inklusive dem zum Einsatz kommenden Wundmaterial und der Wundprodukte
- keine durchgeführte und dokumentierte Wundvisite
- eine nicht durchgeführte Fotodokumentation der Wunde/des Wundverlaufs
- keine gesonderte Dokumentation bei postoperativen Wundinfektionen (definiertes KISS)

Vonderhagen K: Safety Clip: Von der Wundversorgung zum Wundmanagement. Passion Chirurgie. 2023 November; 13(11): Artikel 04_02.



Weitere Artikel zur Patientensicherheit finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de), Rubrik Wissen | Qualität & Patientensicherheit | Safety Clip.

- die nicht ärztliche Wundexpertin beziehungsweise der nicht ärztliche Wundexperte oder Wundmanagerin/Wundmanager führt die Wundversorgung eigenständig durch, ohne eine konkrete ärztliche Anordnung.

FAZIT

Damit die Patientenversorgung im Rahmen der Wundversorgung optimal erfolgen kann, muss das Wundmanagement als

Teamleistung zwischen den zuständigen Ärztinnen und Ärzten sowie den nicht ärztlichen Mitarbeitenden (hier gegebenenfalls die ausgebildeten Wundexpertinnen beziehungsweise Wundexperten/Wundmanager) abgestimmt sein. Die Therapieverantwortung liegt bei der zuständigen Ärztin oder beim zuständigen Arzt. Die Durchführung von gewissen Tätigkeiten im Rahmen der Behandlung kann von der zuständigen Ärztin oder vom zuständigen Arzt an die ausgebildeten nicht ärztlichen Wundexpertinnen/Wundmanager

delegiert werden. Alle angeordneten und durchgeführten Maßnahmen sind von den beteiligten Personen nachweislich in der Patientenakte zu dokumentieren. Im Rahmen der Organisationsverantwortung ist die Klinikleitung verantwortlich für die erforderlichen Rahmenbedingungen, zum Beispiel notwendiges Material, Personal, Geräte und notwendige Räumlichkeiten. Wenn alles beachtet wird, dann kann die Wundversorgung für die Patientenversorgung im Rahmen eines Wundmanagementsystems gelingen. ○

**NCH TO GO
ONLINEFORTBILDUNG**

**NSURG TO GO
ONLINE COURSES**

**NEUROSURGERY TUESDAY
NEUROSURGERY WEEKEND**

NEUROSURGERY TO GO
NEUROSURGERYTOGO.COM
NSURGTOGO.COM

NEUROCHIRURGIE TO GO
NCHTOGO.DE

Kostenfreie Teilnahme - Live - CME zertifiziert

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

Klingenbergstr. 1-4, 32758 Detmold

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

E-Mail: bdc-versicherungsservice@ecclesia.de

HYGIENE TIPP

Künstliche Wimpern im OP?

Walter Popp, Anika Pamin, Meike Rudke, Sabine Meier,
Nina Parohl, Lutz Jatzwauk, Wolfgang Kohnen

Gelegentlich gibt es Diskussionen, ob im OP künstliche Wimpern erlaubt sind. Laut DIN 10506 (Lebensmittelhygiene – Gemeinschaftsverpflegung, 2018) sind sie im Produktionsbereich von Küchen verboten.

Wahrscheinlich sind nur Insidern die Spezifika künstlicher Wimpern bekannt: Es gibt zum einen Wimpernbänder, die auf die Augenlider aufgeklebt werden. Der Klebstoff dazu ist wasserlöslich, damit man die Bänder auch wieder leicht entfernen kann. Man trägt sie im allgemeinen anlassbezogen, also z. B. beim Ausgehen am Abend. Derartige künstliche Wimpern gibt es auch mit Magneten. Dabei werden die eigenen Wimpern zwischen zwei Magnetbänder eingeklemmt.

Dann gibt es Wimpern, die auf die eigenen Wimpern einzeln aufgeklebt werden. Derartige Verlängerungen gibt es auch als kleinere Büschel (Volumen-Wimpern, auch Russian Volume Look genannt), die wiederum auf dem Lid zwischen den eigenen Wimpern befestigt werden. Bei den einzelnen Wimpern-Verlängerungen werden die Wimpern-Verlängerungen mit einem dauerhaften Cyanacrylat-haltigen Kleber zu einem Drittel eingestrichen und dann auf die eigenen Wimpern (über die volle Länge) aufgegeben.

Es gibt die Wimpern in verschiedener Länge, Stärke und Form: J-Curl sind z. B. ziemlich gerade, D-Curl sind stark nach oben geschwungen (Aussehen einer Puppe). Entwickelt wurde die Technik 2003 von dem Japaner Shu Uemura. Das erste Model, bei dem er sie einsetzte, war die Sängerin Madonna. Die Kunstwimpern können aus Kunststoff sein, aber auch aus Pferde- oder Nerzhaar (Silk Lashes oder Mink Lashes).

Auch die eigenen Wimpern haben nur eine begrenzte Lebensdauer von etwa zwei bis drei Monaten, dann fallen sie aus und neue wachsen nach. Pro Tag fallen ein bis drei der echten Wimpern aus. Dies bedingt, dass die künstlichen Wimpern ca. vier Wochen auf den eigenen Wimpern bleiben und dann mit diesen verloren gehen. Man soll die künstlichen Wimpern erst auf die eigenen geben, wenn diese ausgewachsen sind (nach ca. vier Wochen). Deshalb muss man alle zwei bis drei Wochen eine Nachfüllung machen oder alle vier Wochen einen Teilersatz.

Es besteht kein Zweifel, dass künstliche ebenso wie natürliche Wimpern mit Mikroorganismen der Hautflora kontaminiert sein können. Wenn beide in den



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

Anika Pamin

Abteilungsleitung OP-Pflege

St. Marien Hospital Lünen

Dr. Meike Rudke

Krankenhaushygienikerin

St. Johannes Hospital Dortmund

Dr. Sabine Meier

Krankenhaushygienikerin

St. Marien Hospital Lünen

Dr. med. vet. Nina Parohl

Ärztl. Mitarbeiterin

HyKoMed GmbH

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

Krankenhaushygiene/Umweltschutz

Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden

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, Pamin A, Rudke M, Meier S, Parohl N, Jatzwauk L,

Kohnen W: Hygiene-Tipp: Künstliche Wimpern im OP?

Passion Chirurgie. 2023 November; 13(11): Artikel 04_03.



Weitere Hygiene-Tipps finden Sie auf BDC|Online

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

Patientensicherheit | Hygiene-Tipp.



OP- Situs fallen, besteht eine Infektionsgefahr. Im Unterschied zu künstlichen Wimpern werden natürliche Wimpern wahrscheinlich abgebaut. Die zusätzliche Infektionsgefahr durch künstliche Wimpern ist jedoch nur eine theoretische Annahme, die nicht durch Studien belegt ist.

FAZIT

Es gibt derzeit keine belastbaren wissenschaftlichen Untersuchungen über eine

besondere Infektionsgefahr durch künstliche Wimpern. Die TRBA 250 „Biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen und in der Wohlfahrtspflege“ verbietet unter Pkt. 4.1.7. bei Tätigkeiten, die eine hygienische Händedesinfektion erfordern, das Tragen von Schmuckstücken an Händen und Unterarmen. Das Tragen von Schmuckstücken im Gesicht ist nicht genannt. Ebenso ist es in der Empfehlung zur „Prävention postoperativer Wundinfektionen“ der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention

(KRINKO) beim Robert Koch-Institut (2018) formuliert.

Zumindest aus hygienischen Gründen müssen daher künstliche Wimpern im OP derzeit nicht verboten werden.

Der Kurztipp im Auftrag der DGKH gibt die Meinung der Autoren wieder.



Präsenzseminar

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Mirko Otto
Dr. med. Sylvia Weiner
PD Dr. med. Susanne Blank

Klick!
Jetzt
anmelden!



Viszeralchirurgie Kompakt

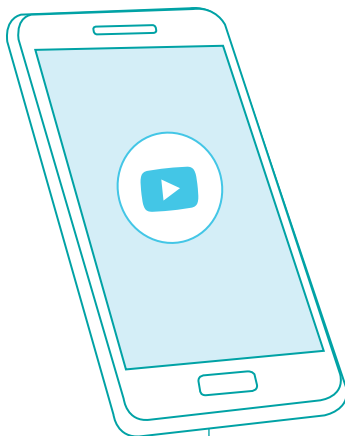
Adipositas- und metabolische Chirurgie

Mannheim, 23. – 24. November 2023

HYGIENE CLIP

Get Your Disinfection

Erfolgreiche bundesweite
Kampagne des BDC
in Kooperation
mit DGKH und BDH



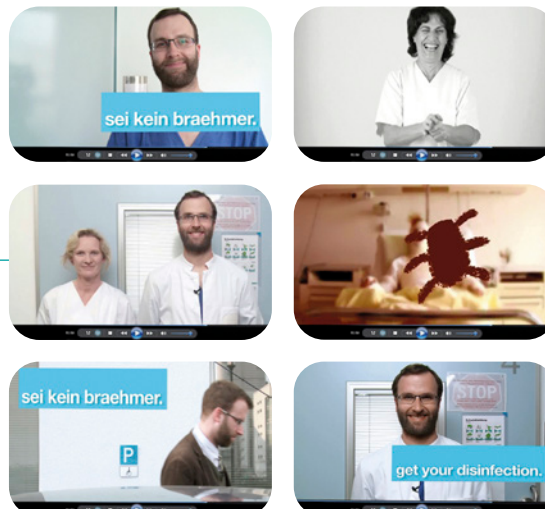
Gute Chirurgie kann durch eine Infektion gefährdet werden. Es gibt vermeidbare und unvermeidbare Infektionen. Letztere sind schicksalhaft und kaum zu beeinflussen. Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie und die deutschen Hygieniker betreiben seit 2008 eine bundesweite Informationskampagne, die dazu 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 CHIRURGIE (BDC)
- BERUFSVERBAND DEUTSCHER HYGIENIKER (BDH)
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR KRANKENHAUSHYGIENE (DGKH)

Frage & Antwort



Manuelle Aufbereitung und Sterilisation von Instrumenten – in welchem Umfang möglich?



Antwort von:

Dr. Peter Kalbe

Vizepräsident

Berufsverband der Deutschen

Chirurgie e.V. (BDC)

Gelenkzentrum Schaumburg

Kalbe@bdc.de

Kalbe, P: Manuelle Aufbereitung und Sterilisation von Instrumenten – in welchem Umfang möglich? Passion Chirurgie. 2023 November; 13(11): Artikel 04_04.



Mehr Artikel rund ums Thema Niederlassung finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de), Rubrik Wissen | Fachgebiete | Niederlassung).

FRAGE:

Ein Chirurg ist Inhaber einer Praxis für Orthopädie und Unfallchirurgie in Berlin und betreibt einen eigenen kleinen OP. Bisher arbeitet er die Instrumente manuell auf und sterilisiert sie anschließend (keine Hohlinstrumente). Nun hat er von Kollegen gehört, dass das Landesamt für Gesundheit und Soziales Berlin (Lageso) auf einer maschinellen Aufarbeitung besteht. Stimmt diese Aussage?

ANTWORT:

Tatsächlich sind die Anforderungen an die Aufbereitung von Medizinprodukten (in unserer Umgangssprache Desinfektion und Sterilisation von Instrumenten) immer weiter angestiegen. Grundlage sind die Richtlinien der KRINKO des RKI, die durch Bezug auf das Infektionsschutzgesetz verpflichtend umzusetzen sind.

Die Frage, ob der Chirurg in seiner Praxis manuell reinigen und desinfizieren kann und darf oder ob ein „RDG“ (Reinigungs- und Desinfektionsgerät = medizinische Spülmaschine) einzusetzen ist, ist ein bisschen „Verhandlungssache“ mit dem zuständigen

Prüfer. Das chirurgische Grundinstrumentarium (Pinzette, Schere, Nadelhalter) wird in der Regel als „Kritisch A“ eingestuft. Dafür sieht die Richtlinie eine „bevorzugt maschinelle“ Reinigung und Desinfektion vor. Das bedeutet, dass er grundsätzlich auch manuell aufbereiten kann, wenn dieser Prozess genau definiert und validiert ist und der Prüfer dies überzeugend findet. Nach unserer Beratungserfahrung wird das manuelle Verfahren in den letzten Jahren tatsächlich zunehmend von den Prüforgane abgelehnt und ein RDG gefordert. Darüber hinaus wird gelegentlich die Diskussion eröffnet, ob ein Nadelhalter wegen des verdeckten Gelenks nicht eventuell der Gruppe „Kritisch B“ zuzuordnen sei, für die ohnehin die RDG-Aufbereitung verpflichtend ist. Näheres dazu **HIER**.

Die klingt alles bürokratisch und lästig. Viele niedergelassenen Kollegen und Kolleginnen nutzen daher schon Alternativen zur Aufbereitung in der eigenen Praxis, etwa Einweg-Instrumente, oder lagern die Aufbereitung aus. Manchmal kann man dazu mit einem benachbarten Krankenhaus eine Vereinbarung schließen.

Zur regionalen Umsetzung in den Ländern raten wir immer, Kontakt mit unseren Regional-Vertretern des BDC aufzunehmen. In Berlin ist dies beispielsweise Herr **Dr. Max Freiherr von Seebach** 

Honorarberichte der KBV: 1. und 2. Quartal 2022

KBV



**Kassenärztliche Bundesvereinigung
KdöR (KBV)**
Herbert-Lewin-Platz 2
10623 Berlin

Die Kassenärztlichen Bundesvereinigung hat die Honorarberichte für die vertragsärztliche Versorgung nach § 87c SGB V für das 1. und 2. Quartal 2022 veröffentlicht. Sie informieren über die Honorarverteilung, die Gesamtvergütung, die Bereinigungssummen und das Honorar je Arzt und Abrechnungsgruppe im jeweiligen Quartal.

Erstes Quartal 2022

Zweites Quartal 2022

Alle bisher erschienenen Berichte sowie weitergehende Kennzahlen zur vertragsärztlichen

Abrechnung sind ebenfalls auf der [Webseite der Kassenärztlichen Bundesvereinigung](#) veröffentlicht.

Der Honorarbericht und die Kennzahlen erscheinen quartalsweise. Das Gesetz zur Verbesserung der Versorgungsstrukturen in der gesetzlichen Krankenversicherung (VStG) überträgt der KBV die Aufgabe, einen Bericht über die Ergebnisse der Honorarverteilung, über die Gesamtvergütungen, über die Bereinigungssummen und über den Honorarumsatz je Arzt und je Arztgruppe zu veröffentlichen. ○



Weitere Artikel zum Thema Abrechnung finden Sie auf BDC|Online (www.bdc.de) in der Rubrik Wissen | Vergütung.

Personalia



Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie 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.

NOVEMBER 2023

Prof. Dr. med. Christiane Bruns, Direktorin der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Tumor- und Transplantationschirurgie der Uniklinik Köln, ist zur neuen Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (DGCH) gewählt worden. In ihrer Amtsperiode will sie besonderes den Nachwuchs fördern und das Gesundheitssystem mitgestalten und als erstes sollte ihrer Ansicht nach die Zentralisierung und intersektorale Netzwerkbildung angepackt werden.

Prof. Dr. med. Markus W. Büchler wurde im September 2023 in Göttingen mit der Jacob-Henle-Medaille ausgezeichnet. Der Heidelberger Chirurg Prof. Dr. Markus W. Büchler erhält die höchste Auszeichnung der Medizinischen Fakultät an der Universitätsmedizin Göttingen (UMG) für sein Lebenswerk auf dem Gebiet der Bauchspeicheldrüsenkrebsforschung und -chirurgie.

Prof. Dr. med. Oliver Dewald ist seit Oktober 2023 neuer Direktor der Herzchirurgischen Klinik des Uniklinikums Erlangen. Im Juni 2022 hatte Professor Dewald bereits die Leitung der Kinderherzchirurgischen Abteilung des Uniklinikums Erlangen übernommen, nun will er Kinder- und Erwachsenenherzchirurgie unter einem Dach zusammenführen.

Dr. medic. Viorel Fetcu ist seit September 2023 neuer Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie in den GFO-Kliniken Südwestfalen.

Dr. med. Panagiotis Fikatas ist seit Oktober 2023 neuer Chefarzt der Allgemein- und Viszeralchirurgie am Ev. Krankenhaus Königin-Elisabeth Herzberge in Berlin.

Dr. med. Pamela Gimmler, Chefärztin der Klinik für Orthopädie, Unfallchirurgie und Handchirurgie, ist ab sofort auch neue Ärztliche Direktorin am Sankt-Marien-Krankenhaus in Ratingen.

Tilmann Lewan ist seit Anfang Oktober 2023 neuer Chefarzt der Klinik für Konservative Orthopädie und Schmerztherapie des St. Elisabeth-Hospitals in Meerbusch-Lank. Seit 2017 arbeitet er schon – zuletzt als Leitender Oberarzt – im Team der Konservativen Orthopädie und Schmerztherapie.

Dr. med. Thomas Lorenz ist seit September 2023 neuer Chefarzt der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie mit zertifiziertem Endoprothetikzentrum am Krankenhaus Vilsbiburg. ○



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



SURGEONTALK

Der BDC | Podcast



WIR PRÄSENTIEREN SURGEON TALK

**Chirurgisches Wissen
auf den Punkt.**

www.surgeontalk.de



BDC

Berufsverband der
Deutschen Chirurgie e.V.

Frage & Antwort



Genehmigung ambulanter Operationen



Antwort von Dr. jur. Jörg Heberer:

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

FRAGE:

Ein niedergelassener Vertragsarzt fragt an, ob die Auffassung der Kassenärztlichen Vereinigung rechtens ist, dass er keine rückwirkende Genehmigung für die Erbringung ambulanter Operationen und damit keine Vergütung der in diesem genehmigungslosen Zeitraum erbrachten Leistungen erhält, obwohl er den Antrag auf Genehmigung zum ambulanten Operieren unverschuldet verspätet gestellt hat.

ANTWORT:

Maßgebliche Rechtsgrundlagen sind § 2 und § 7 Qualitätssicherungsvereinbarung ambulantes Operieren (QSV AOP). Nach § 2 Abs. 1 QSV AOP ist die Ausführung und Abrechnung von Eingriffen gemäß § 115b SGB V im Rahmen der vertragsärztlichen Versorgung durch die

Vertragsärzte erst nach Erteilung der Genehmigung durch die Kassenärztliche Vereinigung zulässig.

Gemäß § 7 Abs. 1 QSV AOP setzt die Erteilung der Genehmigung die Antragstellung durch den Vertragsarzt voraus.

Bei solchen antragsgebundenen Leistungen ist die Gesetzeslage und die Rechtsprechung leider sehr eindeutig. Unabhängig davon, ob ein Genehmigungsantrag verschuldet oder unverschuldet verspätet gestellt wurde, ist eine rückwirkende Genehmigung nicht möglich.

Aus diesem Grund haben Rechtsmittel gegen diese Auffassung der KV keine echten Erfolgsaussichten. ○

Heberer J: F+A: Genehmigung ambulanter Operationen. 2023 November; 13(11): Artikel 04_07.



Weitere Fragen & Antworten finden Sie auf
BDC|Online (www.bdc.de, Rubrik Wissen |
Recht & Versicherung).

Frage & Antwort



Letztverantwortung des Operators



Antwort von Dr. jur. Jörg Heberer:

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

FRAGE:

Ein Oberarzt fragt an, wer die Verantwortung für einen operativen Eingriff trägt, bei dem der Chefarzt zwar die Indikation zur Operation gestellt und die Weisung zu deren Durchführung erteilt hat, jedoch aus Sicht des die Operation durchführenden Oberarztes die Indikation nicht vorliegt, sondern vielmehr ein konservatives Vorgehen angezeigt ist.

wenn offensichtlich erkennbar war, dass die Indikation nicht bestanden hat. Wenn diese nur zweifelhaft und damit vertretbar ist, dann wäre der Eingriff ja möglicherweise durchzuführen. Bei ganz klaren Kontraindikationen oder fehlenden Indikationen ist der Chefarzt auch nicht berechtigt, derartige Weisungen zu erteilen. ○

ANTWORT:

Der Operateur am Tisch trägt die Letztverantwortung für die Korrektheit der Indikation und der Aufklärung. Er kann sich dann nicht auf die Anweisung eines Chefarztes berufen,

Heberer J: F+A: Letztverantwortung Operateur.
2023 November; 13(11): Artikel 04_08.



Weitere Fragen & Antworten finden Sie auf
BDC|Online (www.bdc.de, Rubrik Wissen |
Recht & Versicherung).



© iStock/sengchay

BDC-PRAXISTEST

Chirurgische Lehre – Alles auf Anfang?

Laura Isabel Hanke, Hauke Lang, Tobias Huber

VORWORT – ALLES VIRTUELL ODER WAS?

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Lehrformate aller Art unterliegen einem ständigen Reformdruck. Neue Lehrinhalte, reformierte edukative Konzepte, technische Innovationen und gesellschaftliche Erwartungen von Lernenden und Lehrenden sind die Treiber einer ständigen Bewegung. Dem Reformeifer steht der Traditionalismus entgegen, bewährte Strukturen zu erhalten. Im ewigen Wettstreit scheinen manchmal 80 Millionen Studienräte zu konkurrieren. Aber eine einzige Wahrheit existiert, wie so oft, natürlich nicht. Lehrreformen stellen kein zwingendes Elaborat, sondern vielmehr ein Konvolut an Prämissen und Entscheidungen. Jede politisch getriebene Schulreform diene als Beispiel.

**Korrespondierende Autorin:****Dr. med. Laura Isabel Hanke**

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Transplantationschirurgie
Universitätsmedizin der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz
Langenbeckstraße 1
55131 Mainz
Laura.Hanke@unimedizin-mainz.de

**Prof. Dr. med. Hauke Lang**

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Transplantationschirurgie
Universitätsmedizin der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz

**PD Dr. med. Tobias Huber**

Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Transplantationschirurgie
Universitätsmedizin der Johannes
Gutenberg-Universität Mainz

Hanke LI, Lang H, Huber T: BDC-Praxistest:
Chirurgische Lehre – Alles auf Anfang?
Passion Chirurgie. 2023 November;
13(11): Artikel 05_01.



Mehr zum Thema finden Sie auf BDC|Online
(www.bdc.de) unter der Rubrik Wissen | Aus-,
Weiter- und Fortbildung | Medizinstudium.

Die Covid-Pandemie hat diesen fließenden Reformprozess ganz erheblich beschleunigt. Die strengen Isolationsmaßnahmen führten zu einem Boom digitaler und virtueller Ausgestaltungen, ohne die eine Fortführung auch der universitären Lehre nicht möglich gewesen wäre. Die Pandemie ist jetzt beendet – aber stellt man jetzt alles wieder auf Anfang? Nein, so sollte und wird es nicht kommen. Auch wenn manche innovative Lehrvermittlung nur der Improvisation geschuldet war, lässt sich die Zeit nicht einfach zurückdrehen. Die Gunst der Stunde nutzen heißt vielmehr, Neues mit Bewährtem zu kombinieren.

Blended Learning at its best? Auch hier kann es keine eindeutigen Antworten geben – zu vielfältig und unterschiedlich sind die Bedingungen und Möglichkeiten. Klar ist nur – Hörsäle und Katheder kriegt man nicht wieder so einfach besetzt, aber Praxis lernt man auch nicht am Rechner. Diese Diskrepanz zu überwinden benötigt Engagement und Kreativität. Ein guter Grund, über den Tellerrand zu blicken – heute nach Mainz. Das Autorenteam hat schon in der Pandemie Konzeptionen publiziert, um die chirurgische Lehre zu erhalten. Jetzt folgt ihr Resümee für die Zeit danach.

Erhellende Lektüre wünschen

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



Prof. Dr. med. D. Vallböhmer



WELCHE ÄNDERUNGEN WIR AUS DER PANDEMIE BEIBEHALTEN SOLLTEN – UND WELCHE NICHT

Die Lehre in der Chirurgie hat in den vergangenen Jahren durch die Digitalisierung und die COVID-19-Pandemie große Veränderungen erfahren. Nach Beendigung des COVID-19-bedingten Social Distancing stellt sich nun die Frage: Chirurgische Lehre – quo vadis? Rückkehr zu altbewährten Strukturen oder den Wind der Veränderung nutzen? Die chirurgischen Fächer leiden unter Nachwuchsmangel und müssen daher ihre Möglichkeiten, das Interesse der Studierenden zu wecken, nutzen.

CHIRURGISCHE LEHRE – EIN DILEMMA ZWISCHEN THEORIE UND PRAXIS

Die Chirurgie nimmt seit jeher eine zentrale Position im Studium der Humanmedizin ein. Mit einem Pflichttertial im praktischen Jahr, einem beträchtlichen Fragenanteil von ca. 5

bis 7 % im zweiten Staatsexamen [1] und als mündliches Prüfungsfach im dritten Staatsexamen ist die Chirurgie in der aktuellen sowie der kommenden Approbationsordnung gemeinsam mit der Inneren Medizin eines der zentralen Fächer des Humanmedizinstudiums. Doch ähnlich wie in der Inneren Medizin haben sich aus einem „Mutterfach“ Chirurgie im Verlauf der letzten Jahrzehnte viele hochspezialisierte Sparten ausdifferenziert, sodass mittlerweile an den meisten Universitätskliniken rund zehn chirurgische Disziplinen im Fach „Chirurgie“ zusammengefasst werden.

Von den Studierenden wird in den Staatsexamina teils hoch komplexes Wissen erwartet, das einen festen Grundstock aus Anatomie und Physiologie benötigt und einen breiten Umfang theoretischer Lernziele mit sich bringt. Doch die Chirurgie ist auch ein praktisches Fach mit vielen Fertigkeiten, die erlernt werden sollten und auch müssen, bisher aber kaum in Prüfungen abgebildet werden. Die meisten Chirurgeninnen und Chirurgen haben ihren faszinierenden Beruf nicht zuletzt

aufgrund des praktischen Arbeitens, der zu erlernenden Fingerfertigkeit und der körperlichen und geistigen Herausforderung des Operierens gewählt.

Dieser praktische Aspekt der Chirurgie bleibt im Studium der Humanmedizin weiterhin sträflich unterrepräsentiert. Das Interesse der Studierenden an der Chirurgie allein mit der Masse an theoretischen Lernzielen zu wecken, stellt eine kaum zu überwindende Hürde dar. Die zusätzlichen Überschneidungen der Lernziele mit den angrenzenden internistischen Fächern (z. B. Herzchirurgie und Kardiologie, Viszeralchirurgie und Gastroenterologie usw.) bieten einen guten Einblick in die Interdisziplinarität des klinischen Alltags, beinhalten aber dabei häufig auch das Problem einer zunehmenden Vermischung. Die Einzigartigkeit der Chirurgie bleibt so auf der Strecke. In den Vordergrund rücken stattdessen dann die vermeintlich schlechteren Arbeitsbedingungen in den chirurgischen Fächern gegenüber ihren internistischen Counterparts. Die chirurgischen Fächer erscheinen für eine Vielzahl der Studierenden damit so unattraktiv, dass der Nachwuchsmangel ein kontinuierliches Problem ist.

EINFLUSS DER PANDEMIE AUF DIE LEHRE

Im Rahmen der COVID-19-Pandemie wurden Schul- und Lehranstalten aller Art weltweit abrupt aus ihrem Tagesgeschäft gerissen. Lehrkonzepte wie der Unterricht von Grundschulern via Videokonferenz wären vor fünf Jahren von den meisten Deutschen noch belächelt worden. Im Jahr 2020 wurden sie innerhalb kürzester Zeit zur notgeborenen Realität. Auch die Universitätsklinika mussten neben der regulären Krankenversorgung, der Behandlung COVID-19-Erkrankter und der Implementierung weitreichender Hygienemaßnahmen die komplette Lehre umstrukturieren. Die chirurgischen Fächer waren dabei wie kaum andere eingeschränkt, denn hier fielen das Erlernen praktischer Fertigkeiten und die Hospitationen im Operationssaal in weiten Teilen weg. Die chirurgische Lehre unter diesen Bedingungen aufrechtzuerhalten, war eine extreme intellektuelle und logistische Herausforderung.

Die Autoren haben sich in dieser Situation für einen bewussten Fokus auf praktische Lehre in der Chirurgie ausgesprochen und ihre Lehrkonzepte während der Pandemie bereits frühzeitig vorgestellt [2, 3]. Auch andere Autoren aus den unterschiedlichsten Fächern haben innovative Lehrkonzepte unter Pandemiebedingungen erarbeitet und publiziert [4–6]. Allen gemein ist ein großer Organisationsaufwand für Umstrukturierungen, der nur mit einem starken Engagement der Lehrenden kombiniert mit dem Willen der Studierenden, sich auf neue Konzepte einzulassen, zu leisten war. Dabei ist zu beachten, dass in keiner Publikation der Zustand der Lehre in der Pandemie als akzeptabler Dauerzustand angesehen wird.

Kronenfeld und Kolleg:innen konnten zeigen, dass die Prüfungsergebnisse nach E-Learning-basierten Lehrkonzepten keine signifikanten Unterschiede gegenüber der Präsenzlehre zeigten, diese bereiteten also gut auf theoretisch ausgelegte Prüfungen vor [7]. Auf explizite Nachfrage räumten die Autoren in einem weiteren Artikel allerdings ein, dass wichtige interpersonelle Fähigkeiten wie Kommunikation mit Patienten:innen, Angehörigen und Kolleg:innen nicht im selben Ausmaß durch Online-Lehre abgebildet und der klinische Blick nicht am heimischen PC geschärft werden könne [8]. Dies unterstreicht die nicht nur in Deutschland zu geringe Praxisorientierung von Prüfungen im Medizinstudium.

Hernandez und Kolleg:innen haben sich insbesondere mit der chirurgischen Lehre Studierender in fortgeschrittenem Ausbildungsstand beschäftigt, die zunächst eine virtuelle Rotation und dann eine verkürzte Präsenzrotation in die Chirurgie absolvierten. Nach virtueller Rotation fanden die Autoren sowohl im Bereich theoretischer Kenntnisse als auch praktischer Fertigkeiten beträchtliche Lücken vor, die jedoch nach der Präsenzrotation signifikant verbessert waren [9].

WIND OF CHANGE – NEUBEWERTUNG ALTER STRUKTUREN

Die Covid-19-Pandemie wurde am 05.05.2023 von der Weltgesundheitsorganisation (WHO)

für beendet erklärt [10]. Stück für Stück sind die verschärften Hygienemaßnahmen auch in Krankenhäusern zurückgenommen worden und Normalität ist in den klinischen Alltag eingeleitet.

Doch wie steht es um die Lehre? Hier teilen sich die Meinungen. Einerseits sehnen viele die präpandemische Lehre herbei – Präsenzlehre ggf. unterstützt mit Lehrmaterialien online. Die Argumente sind bekannt und stark. Das konventionelle Konzept ermöglicht im Idealfall eine enge Interaktion von Studierenden und Lehrenden, die Lehrenden werden greifbarer und können ihre Vorbildfunktion besser ausfüllen. Die reine Online-Lehre wird dagegen häufig als unpersönlich wahrgenommen [11]. Auf der anderen Seite stehen neu angeschaffte, digitale Lehrmedien und aufwändig erarbeitete Lehrkonzepte. Die Stundenpläne wurden zudem umfangreich angepasst, um Querschnittsfächern und zusätzlichem Kleingruppenunterricht ausreichenden Platz zu schaffen. Die ehemaligen Zeitslots für Vorlesungen existieren im alten Umfang gar nicht mehr. Als lediglich empfohlene Unterrichtsveranstaltungen werden Vorlesungen nur spärlich evaluiert. Die praktische Erfahrung zeigt, dass herkömmliche Vorlesungen oft unbeliebt sind und bereits vor der Pandemie nur sporadisch besucht wurden.

Ein Zurückdrehen der Zeit auf „vor der Pandemie“ ist also allein aus organisatorischen Gründen an vielen Standorten kaum möglich. Die hart erarbeiteten neuen Lehrformate, die unter hohem Ressourceneinsatz sowie starkem persönlichem Einsatz entstanden sind und vielerorts ausgezeichnet evaluiert wurden, nun komplett zu verwerfen, erscheint dazu nicht nur wenig nachhaltig, sondern geradezu verschwenderisch.

HOW WE DID IT – HOW WE DO IT

Die Chirurgie wird im Studium der Humanmedizin an der Universitätsmedizin Mainz im achten und neunten Fachsemester abgebildet und gemeinsam durch die Kliniken und Polikliniken für Neurochirurgie, Kinderchirurgie, Herz- und Gefäßchirurgie, Thoraxchirurgie, Allgemein-, Viszeral- und

Transplantationschirurgie sowie das Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie gelehrt. Im achten Semester wird das Praktikum der Chirurgie als Blockwoche abgehalten, hier werden neben praktischen Fertigkeiten wie z. B. Nähen, Untersuchungstechniken, chirurgischer Händedesinfektion auch die Arzt-Arzt-Übergabe (als Teil des longitudinalen Curriculums Kommunikation) in Kleingruppen gelehrt und am Ende des Semesters als praktische OSCE (Objective Structured Clinical Examination) abgeprüft. Dieses Konzept wurde während der COVID-19-Pandemie implementiert [3] und konnte seitdem nicht nur fortgesetzt, sondern ausgebaut werden. So werden mittlerweile zehn statt fünf Stationen gelehrt und sieben statt fünf Stationen geprüft, was das Spektrum deutlich erweitert. Das Praktikum wird durch ein ausführliches Online-Angebot aus asynchron abrufbaren Videos (z. B. zur chirurgischen Naht), Vorlesungen und Textmaterial ergänzt.

Das Blockpraktikum der Chirurgie findet im neunten Fachsemester statt. Es wurde während der COVID-19-Pandemie aufgrund der eingeschränkten Interaktionsmöglichkeiten unter strengen Testregimes als Kleinstgruppen-Unterricht am Krankenbett im Sinne einer halbtägigen Famulatur in den einzelnen Kliniken strukturiert und mit synchronen online Seminaren zur Vermittlung theoretischer Inhalte kombiniert. Dieses Konzept wurde nach der Pandemie grundlegend beibehalten, allerdings finden die Seminare mittlerweile auch wieder in Präsenz statt. Online abrufbare Lehrinhalte ermöglichen die Nutzung der Methoden des „Reversed Classrooms“ und des „Blended Learnings“. Die Studierenden bereiten Fälle für die Seminare vor oder komplettieren Rechercheaufträge und präsentieren einander die Ergebnisse im Seminar. Da der Unterricht am Krankenbett aufgrund des sich stetig ändernden Patientenguts und kurzfristiger Änderungen des OP-Plans eingeschränkt planbar bleibt, sind die Seminare notwendig, um die theoretischen Lernziele vermitteln zu können. Des Weiteren werden online asynchron abrufbare Videovorlesungen zu wichtigen viszeralkirurgischen Themen zur Verfügung gestellt, die nach Möglichkeit im Unterricht am Krankenbett abgedeckt werden sollen und

jederzeit wiederholt werden können. Inhaltlich handelt es sich hierbei um perioperative Risikoeinschätzung, die Patientencheckliste, Drainagen in der Viszeralchirurgie und Stomata. Alle Studierenden erhalten im Rahmen des Blockpraktikums zudem eine verpflichtende Trainingseinheit an Laparoskopie-Simulatoren (VR-Simulatoren und Lübecker Toolbox), Robotik-Simulatoren und Knotentrainern sowie nach Möglichkeit auch Osteosynthesetrainern, um den praktischen Aspekt der Chirurgie besser abzudecken.

Komplettiert wird die Lehre im achten und neunten Fachsemester durch die Vorlesung Chirurgie, die zwei Semester umfasst. Im Rahmen der COVID-19-Pandemie wurde die Vorlesung auf asynchron online abrufbare Videos umgestellt. Nach Beendigung der Hygienemaßnahmen wird nun im achten Semester einmal wöchentlich eine Präsenzvorlesung angeboten, die durch Online-Vorlesungen ergänzt werden. Das Konzept beinhaltet vorbereitende Vorlesungen (u. A. Wiederholung der Anatomie unter chirurgischen Aspekten, Fragen des Komplikationsmanagements und der Lebensqualität), während die Vorlesungen in Präsenz die wichtigsten Krankheitsbilder der Viszeralchirurgie behandeln und auf die online abrufbaren Inhalte aufbauen sollen.

Aufbauend auf den Bemühungen in der Lehre und dem wissenschaftlichen Schwerpunkt der Autoren im Bereich der virtuellen und augmentierten Realität wurden auch diese Aspekte als Pilotprojekte in die Lehre integriert: Noch vor Beginn der Pandemie wurde gemeinsam mit der Rudolf-Frey-Lernklinik der Universitätsmedizin Mainz mit Schauspielpatienten eine Station zur Arzt-Arzt-Übergabe implementiert. Da die Übergabe für die Studierenden in der Praxis erschwert zu trainieren ist, wurde im Rahmen eines BMBF-geförderten Verbundprojekts (FKZ 16SV8057 „AVATAR“) eine Applikation zum Training der Übergabe in virtueller Realität konzipiert. Der Einsatz von Schauspielpatienten ist bekanntlich sehr aufwändig und teuer und insbesondere durch die Hygienebestimmungen während der COVID-19-Pandemie wurde der Einsatz von alternativen Konzepten notwendig. Die Virtuelle Realität eignet

sich als Alternative zur direkten persönlichen Interaktion besonders gut.

Des Weiteren wurde gemeinsam mit der Virtual and Augmented Reality Group der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg eine Applikation in augmentierter Realität zum Erlernen der Untersuchung des Abdomens entwickelt. Die Idee für diese Anwendung wurde durch die eingeschränkten Interaktionsmöglichkeiten mit Patienten befeuert. Beide der genannten Anwendungen befinden sich aktuell im Test mit freiwilligen Studierenden und werden anhand von Evaluationen kontinuierlich verbessert und weiterentwickelt, um den Einsatz auf das gesamte Semester auszuweiten. Der Einsatz von virtueller und augmentierter Realität sowie seine Entwicklung gehen mit einem hohen Aufwand und beträchtlichen Investitionskosten für das entsprechende Equipment einher. Die Unterstützung dieser Bemühungen durch das Gutenberg Lehrkolleg der Universität Mainz sowohl im Rahmen eines „Innovativen Lehrprojekts“ mit dem Titel „Augmented Reality (AR) unterstützte Untersuchung des Abdomens in der Viszeralchirurgie“ als auch eines „Schwerpunktprojekts“ mit dem Titel „Lehren aus der Pandemie – nachhaltige, innovative Lehrkonzepte in Präsenz, online und in virtueller Realität in der Chirurgie“ zeigen den Stellenwert der innovativen Technologien in der medizinischen Lehre auf.

DIE SICHT DER LEHRENDEN

Bereits in den Jahren 2020 und 2021 haben die Autoren die Lehrbeauftragten der chirurgischen Kliniken der Universitätsklinika in Deutschland zur Lehre während der COVID-19-Pandemie befragt [2]. Im Jahr 2023 nahmen acht der 37 Lehrbeauftragten (21,6 %) der chirurgischen Kliniken an einer erneuten kurzen Online-Umfrage teil. Während die Lehrbeauftragten während der Pandemie einheitlich den Wunsch geäußert hatten, die neu erstellten Lehrkonzepte in Zukunft zumindest in Teilen beizubehalten, gaben aktuell nur 50 % an, dies auch getan zu haben. Auf die Frage, ob positive Veränderungen in der Lehre durch die Änderungen während der COVID-19-Pandemie aufgefallen sind, fielen die Meinungen

geteilt aus (12,5 % sehr positiv, 12,5 % positiv, 25 % weder positiv noch negativ, 50 % keine Antwort). Jedoch waren sich die Teilnehmenden einig, dass sie seit der Lockerung der Hygienemaßnahmen deutlich mehr Freude an der Lehre haben.

DISKUSSION

Das gesamte Konzept „die Lehre der Chirurgie“ sollte darauf beruhen, die wertvolle gemeinsame Zeit während der Lehre in Präsenz optimal zu nutzen. Darum bedarf es einer optimierten Vorbereitung von Studierenden und Dozierenden. Hierfür sind klare und konkrete Lernziele und detailliert ausgearbeitete Lehrmaterialien notwendig, was einen nicht zu unterschätzenden Aufwand für die Lehrenden bedeutet. Vermieden werden sollte die Kombination aus Studierenden, die nicht wissen, in welcher Veranstaltung sie sitzen, Dozierenden, die ihnen unbekannte Power-Point-Folien vorlesen, und dem Lernziel „alles aus dem Buch XY kann in der Klausur gefragt werden“. Erfahrungsgemäß stecken motivierte Lehrende auch die Studierenden mit ihrer Begeisterung an. Natürlich sollen Unterrichtsveranstaltungen auf das bevorstehende Staatsexamen vorbereiten, gleichermaßen stellen sie jedoch auch eine Möglichkeit dar, für das eigene Fach zu werben, und können so ein Aushängeschild für die Abteilung sein. Dies schließt ein, dass die gesamte Abteilung in die Lehre involviert wird und vom erfahrenen Oberarzt/der erfahrenen Oberärztin bis zum jungen Assistenzarzt/der jungen Assistenzärztin alle ihren Eifer einbringen und transportieren können. Auch wenn Lehre im klinischen Alltag zuweilen organisatorische Herausforderungen stellt, sollte die Wichtigkeit jeder einzelnen Veranstaltung als Visitenkarte sowohl für die Chirurgie im Allgemeinen als auch für die Abteilung als möglicher Arbeitgeber nicht unterschätzt werden.

Die Erfahrung des aktuellen Sommersemesters 2023 zeigt jedoch auch, dass das Angebot der Vorlesung in Präsenz auch nach Ende der Pandemie kaum genutzt wird, insbesondere im Vergleich zur online abrufbaren Vorlesung. Als Erklärung wird von den Studierenden hier häufig Zeitdruck wegen

des hohen Lernaufwands vieler hoch spezialisierter Fächer in Kombination mit der Vereinbarkeit mit Promotionsarbeiten, Familie und Nebenjobs genannt. Gemäß der Recherche ergibt sich zwischen 1995 und 2021 lediglich ein Anstieg des Prozentsatzes von Studierenden mit Kind von 7 % auf 8 %, jedoch ist die Zahl der Studierenden in dieser Zeit von 1.872.490 auf 2.941.915 um über eine Million angestiegen [12–14]. Im Vergleich ergibt sich hieraus zwar nur ein Zuwachs von 1 %, dies entspricht jedoch mehr als 100.000 Studierenden mit Kind in Deutschland mehr als im Jahr 1995. Während die Zahlen also steigen, hat sich an der Struktur des Studiums und der Vereinbarkeit von Studium und Familie in vielen Fächern wenig geändert.

Die aktuelle Sozialerhebung des Deutschen Studierendenwerks ergibt dazu, dass etwa ein Drittel aller Studierenden Schwierigkeiten hat, ihr Studium und ihr tägliches Leben zu finanzieren und 63 % neben dem Studium erwerbstätig sind [12]. Im persönlichen Gespräch geben Studierende an, online abrufbare Vorlesungen häufig abends z. B. während der Hausarbeit oder des Abendessens anzusehen, analog zu dem, wie ihre Peers Netflix und andere Streaming-Anbieter konsumieren. Die persönliche Erfahrung zeigt auch, dass insbesondere Studierende, die zur Sicherung des Lebensunterhalts im medizinischen Sektor im Nachtdienst arbeiten (z. B. Rettungsdienst oder Pflege), die Vorlesungen nachts während der ruhigen Phasen der Schicht ansehen.

Die Begeisterung für ein Fach ausschließlich online im Videoformat zu vermitteln, ist sicherlich schwieriger als in der persönlichen Interaktion, sodass auch unter diesem Gesichtspunkt die gemeinsame Zeit in Anwesenheit optimal genutzt werden sollte. Letztlich lassen sich die wenig besuchten Vorlesungen aber nicht nur auf diese Tatsachen zurückführen. Eventuell ist auch das Format der Vorlesung im Hörsaal nicht mehr zeitgemäß für die Digital Natives der aktuellen Generation von Medizinstudierenden. Es muss überdacht werden, wie wir Wissen vermitteln. Dies kann nicht als Top-Down der Ordinarien und Unterrichtsbeauftragten funktionieren, die Einbindung der

Studierenden und die Reaktion auf gesellschaftliche Veränderungen sind bei der Umsetzung der neuen Approbationsordnung an den Medizinischen Fakultäten unerlässlich [15]. Unser Ziel als Chirurginnen und Chirurgen muss sein, dem Nachwuchs unser großartiges Fach so nahezubringen, dass dieser auf die Prüfungen vorbereitet ist, aber auch eine fundierte Entscheidung über die Chirurgie als Beruf treffen kann. Leider gelingt dies durch personelle Engpässe und zu wenig Zeit für Lehre zu selten. Nachwuchsprogramme wie z. B. „Nur Mut! Kein Durchschnittsjob: ChirurgIn“ des BDC oder das Zertifikat studentische OP-Assistenz der DGAV sind Beispiele dafür, wie die Faszination Chirurgie neben der chirurgischen Lehre an den Universitäten plastisch vermittelt werden kann.

WELCHE ÄNDERUNGEN WIR AUS DER PANDEMIE BEIBEHALTEN SOLLTEN – UND WELCHE NICHT

Die ausschweifenden Umstrukturierungen im Rahmen der COVID-19-Pandemie haben der chirurgischen Lehre zu einem Update in Richtung der Digitalisierung verholfen, das längst überfällig war. Diese Chance sollte genutzt und das erworbene Wissen zu neuen Lehrmethoden weiter ausgebaut werden. Die Chirurgie als praktisches Fach benötigt einen hohen Anteil an Anwesenheitslehre, um manuelle und klinische Fertigkeiten wie die Durchführung von Untersuchungen, das Anlegen von Verbänden, Nahttechniken, aber auch Kommunikationsfähigkeiten weiterhin vermitteln zu können – reine Online-Lehre ist hier undenkbar. Chirurgische Lehre verdient Zeit und Einsatz, um die nächste Generation an Chirurg:innen zu motivieren und auszubilden.

LITERATUR

- [1] Amboss. *Zweites Staatsexamen*. 2021 30.03.2021 [cited 2023 14.08.2023]; Available from: <https://www.amboss.com/de/wissen/zweites-staatsexamen/>.
- [2] Hanke, L.I., et al., [Surgical Education of Medical Students in Times of COVID-19 – Necessary Adjustments are Chances for the Future]. *Zentralbl Chir*, 2021. **146**(6): p. 586-596.

- [3] Kurz, S., et al., *[Prüfung praktisch-chirurgischer Lehre auf Distanz – Erfahrungen mit einem Hybrid-OSCE in der Chirurgie]*. submitted article, 2022.
- [4] Boyle, J.G., et al., *Viva la VOSCE?* BMC Med Educ, 2020. **20**(1): p. 514.
- [5] Baqir, S.M. and F. Mustansir, *Online Medical Education and Examinations during COVID-19: Perspectives of a Teaching Associate*. J Coll Physicians Surg Pak, 2021. **31**(1): p. S16-S18.
- [6] Chung, M.S., *COVID-19 Changes Medical Learning*. J Korean Med Sci, 2021. **36**(1): p. e9.
- [7] Kronenfeld, J.P., et al., *Medical Student Education During COVID-19: Electronic Education Does Not Decrease Examination Scores*. Am Surg, 2021. **87**(12): p. 1946-1952.
- [8] Kronenfeld, D.S. and J.P. Kronenfeld, *Medical Student Surgical Education Was Feasible During the COVID-19 Pandemic*. Am Surg, 2022. **88**(8): p. 2074.
- [9] Hernandez, S., et al., *Third year medical student knowledge gaps after a virtual surgical rotation*. Am J Surg, 2022. **224**(1 Pt B): p. 366-370.
- [10] WHO erklärt Corona-Notstand für beendet. 2023 [cited 2023 31.07.2023]; Available from: <https://www.zdf.de/nachrichten/politik/corona-who-gesundheit-notstand-aufgehoben-100.html>.
- [11] Chinelatto, L.A., et al., *What You Gain and What You Lose in COVID-19: Perception of Medical Students on their Education*. Clinics (Sao Paulo), 2020. **75**: p. e2133.
- [12] Studierendenwerk, D. *Die Studierendenbefragung in Deutschland: 22. Sozialerhebung*. 2023 [cited 2023 31.07.2023]; Available from: https://www.studierendenwerke.de/fileadmin/user_upload/SE22_Hauptbericht_barrierefrei.pdf.
- [13] Deutschland, S.d.S.K.d.K.d.L.i.d.B. *Bericht übr die Situation Studierender mit Kind*. 1995 [cited 2023 31.07.2023]; Available from: https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1995/1995_09_08_Studierende-mit-Kind.pdf.
- [14] Statistisches Bundesamt, D. *Hochschulen – Studierende insgesamt und Studierende Deutsche nach Geschlecht*. [cited 2023 31.07.2023]; Available from: <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/lrbil01.html#242472>.
- [15] Bundesministerium für Gesundheit, B.f. *Referentenentwurf des Bundesministeriums für Gesundheit, Verordnung zur Neuregelung der ärztlichen Ausbildung*. 2021 [cited 2022 19.01.2022]; Available from: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/Gesetze_und_Verordnungen/GuV/A/Referentenentwurf_AEApprO.pdf.



BDC | Berufsverband der Deutschen Chirurgie e.V.

Präsenz-Seminar

Berlin,
27.11. – 01.12.2023

Basischirurgie

Es geht immer noch schlimmer als angenommen

Jörg-A. Rüggeberg



Dr. med. Jörg-Andreas Rüggeberg
Vizepräsident
Berufsverband der Deutschen Chirurgie
e.V. (BDC)
dr.rueggeberg@t-online.de

Immer wenn man glaubt, das Ende der Fahnenstange sei erreicht, wird die Latte noch mal höhergelegt. Während Bundesregierung und Länder noch um die Endfassung eines **Krankenhaus-Versorgungsverbesserungsgesetzes** (KHVVG) ringen mit aktuell schwer abschätzbarem Ergebnis für die klinische Versorgungslandschaft, hat der Bundesminister jetzt die angedrohte Ersatzvornahme zur vorher schon gesetzlich beschlossenen Ambulantisierung herausgebracht. Es handelt sich dabei um eine Rechtsverordnung, die keine Zustimmung durch Bundestag oder Bundesrat benötigt und demnach so wie der Entwurf derzeit formuliert ist umgesetzt werden kann.

Ob und inwieweit die von den Beteiligten vorgebrachten Bedenken und Vorschläge Eingang finden, ist fraglich. Natürlich beteiligt sich auch der BDC an dieser Diskussion. Folgende Punkte seien Ihrer Aufmerksamkeit empfohlen: Der vorgesehene Katalog an OPS-Prozeduren ist in der ersten Stufe beginnend mit dem 1.1.2024 noch durchaus überschaubar und umfasst neben urologischen und gynäkologischen Eingriffen für die Chirurgie die gesamte Hernienchirurgie, bestimmte Vorfußeingriffe und einzelne proktologische Operationen. In einer nächsten Stufe sollen arthroskopische Prozeduren und die Metallentfernungen folgen.

Problematisch sind die Regelungen im Einzelnen. Der Hauptpunkt ist natürlich erwartungsgemäß die Dotierung der neuen Hybrid-DRGs. Die Systematik folgt ziemlich exakt der InEK-Kalkulation für die bisherigen stationären DRGs, allerdings mit einem wesentlichen Abschlag, der nicht ohne Weiteres nachvollziehbar ist und offenbar auch einen ministeriellen Rabatt enthält, gern auch als Lauterbach-Faktor benannt. Sobald die abschließenden Tabellen vorliegen, werden wir Sie informieren.

Bestandteil der Kalkulation soll der gesamte Bereich der Sachkosten und insbesondere der Implantate sein. Das wird nicht finanzierbar sein,

weder für die Kliniken noch für den ambulanten Bereich. Auch ist die Verteilung der an dann nur an einer Stelle anfallenden Gesamtsumme auf die verschiedenen Leistungserbringer nicht geregelt. Weiterhin führt die Zusammenführung stark differenter OPS-Prozeduren in eine einheitliche DRG zu erheblichen Verschiebungen der relativen Vergütungen, im Klartext: Kleingriffe werden aufgewertet, größere Operationen sind nicht mehr kostendeckend.

Wesentlich ist die Laufzeit der Hybrid-DRG, die ja alle Leistungen und Kosten in dieser Zeit subsummiert. Während das Ende offenbar unstrittig mit dem Abschluss der unmittelbaren postoperativen Überwachung festgelegt ist, soll die H-DRG nach der aktuellen Formulierung mit der Indikationsstellung beginnen. Das könnte nicht nur theoretisch Monate vor dem Eingriff liegen. Hier muss zwingend nachgebessert werden.

Ein weiteres Problem besteht darin, dass die Zuordnung der zu verwendenden DRG an die Nutzung eines zertifizierten Groupers geknüpft wird. Für Kliniken kein Problem, im niedergelassenen Bereich gibt es diese Software aber nicht. Ein Schelm, wer Böses dabei denkt. Ganz abgesehen von den Zusatzkosten beim Erwerb eines Groupers bedeutet das eine weitere Bürokratievermehrung und steht im Widerspruch zu allen Beteuerungen, einen Bürokratieabbau vornehmen zu wollen.

Immerhin gibt es eine Wahloption, anstelle der Hybrid-DRG weiter im EBM-System abzurechnen, das aber bekanntlich ebenso unterfinanziert ist. Es wird jeder überlegen müssen, ob er die mäßig besser dotierte Pauschale nutzt oder nicht zuletzt wegen der Sach- und Implantatkosten den EBM vorzieht und sowohl auf den teuren Grouper verzichtet als vor allem die genannten Zusatzkosten über KV oder Kassen refinanziert.

Wir werden alle oben genannten Punkte im BMG schriftlich reklamieren. Ob das hilft, steht in den Sternen oder deutlicher formuliert in der Beliebigkeit des Ministeriums.

Rüggeberg JA: Es geht immer noch schlimmer als angenommen. *Passion Chirurgie*. 2023 Oktober; 13(11): Artikel 05_02.



Mehr aktuelle Nachrichten finden Sie auf BDC|Online unter der Rubrik Politik.



BDC|Pressemitteilung

Jeder Zwischenfall ist ein Fall zu viel

Berlin, 15. September 2023 – Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie e.V. (BDC) und die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V. (DGCH) begrüßen und unterstützen die Aktionen im Rahmen des Welttags der Patientensicherheit am 17. September.

„Wir setzen uns dafür ein, dass unerwünschte Zwischenfälle gar nicht erst eintreten. Jedes unbefriedigende Ergebnis einer Behandlung mit den im Einzelfall gravierenden Folgen für die Patienten ist ein Ereignis zu viel und muss unter allen Umständen vermieden werden“, erklärt BDC-Präsident Professor Dr. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer.

Der BDC engagiert sich mit verschiedenen Maßnahmen dafür, die Patientensicherheit zu erhöhen. Die Vermeidung von Fehlern bei der Operation steht dabei an erster Stelle. So stellt der Verband seinen Mitgliedern eine vor Ort auszuhängende Checkliste zur Verfügung und empfiehlt direkt vor Beginn der OP eine Team-Time-Out-Regelung. Beides sind klassische Fehlervermeidungsstrategien, die aus der Luftfahrt bei Piloten bekannt und verpflichtend etabliert sind. Ebenfalls aus der Luftfahrt übernommen ist ein anonymes Berichtssystem für kritische Ereignisse in der Chirurgie (CIRS), das unerwartete Situationen auch dann analysiert, wenn nichts passiert ist. So können Chirurgen und Chirurginnen aus Beinahe-Fehlern lernen. Im operativen Umfeld bietet der BDC über seine

eAkademie die Zusatzqualifizierung Hygienebeauftragter Arzt an und sorgt damit für eine Minimierung des Infektionsrisikos.

„Uns ist bewusst, dass die Ergebnisse unserer Arbeit sehr unmittelbar zu sehen und spüren sind. Das macht aber auch die Faszination unseres Berufs aus. Wir haben in der Chirurgie den Vorteil, dass wir aus den Resultaten unserer Behandlungen relativ schnell Schlüsse ziehen und uns damit stetig weiter verbessern können“, so Meyer.

Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V. trägt in diesem Jahr die Schirmherrschaft über den Aktionstag: „Wir möchten Patientinnen und Patienten noch hörbarer machen und sie als Beteiligte aktiv in Entscheidungsprozesse einbinden. Dafür müssen Gesundheitskompetenz und Transparenz im Gesundheitssystem erhöht werden: Alle, die im Gesundheitswesen für den Menschen arbeiten, müssen hierfür sensibilisiert werden – Ärzteschaft wie Pflegeeinheiten“, betont der Generalsekretär der DGCH Professor Dr. Thomas Schmitz-Rixen.

Die Aktivitäten zum Welttag der Patientensicherheit in Deutschland sind gefördert vom Bundesministerium für Gesundheit und werden vom Aktionsbündnis Patientensicherheit ausgeführt.



Presse-Kontakt BDC: Olivia Päßler, Telefon 030/28004-203, presse@bdc.de

Alle Pressemitteilungen und das Medienecho finden Sie auf [BDC|Online](https://www.bdc.de) im Bereich **PRESSE**.

Mehr Informationen...





SEHR PERSÖNLICH NACHGEFRAGT BEI DAPHNE ELISABETH GRAY

Was ist das Schönste an Ihrem Beruf?

Das jeder Tag anders sein kann, es wird nie langweilig. Und dass man am Ende des Tages weiß, was man „geschaffen“ hat.

Welche Forschungsrichtung inspiriert Sie?

Die Möglichkeiten der künstlichen Intelligenz.

Welche Publikation der letzten vier Jahre halten Sie für einen Game Changer in Ihrem Fach?

Vielleicht kein „Game Changer“, aber eine Bestätigung, dass die klassische Gefäßchirurgie in der pAVK auch in der modernen Gefäßmedizin einen wichtigen Stellenwert hat, ist die BEST-CLI Studie.

Was war für Ihr berufliches Fortkommen besonders hilfreich?

Die Unterstützung und Förderung von Vorgesetzten, die an mich geglaubt haben und es immer noch tun.

In der Krankenhauspolitik gibt es viele Baustellen. Was sollte als Erstes angepackt werden?

Weg vom DRG-System und der gewinnorientierten Medizin.

Was haben Sie erst vor kurzem in Ihre chirurgische Praxis implementiert?

Bei komplexen Aorten immer direkt die steuerbare Schleuse nehmen, es spart einfach unfassbar viel Zeit.

Wann sind Sie glücklich?

Am Meer und im Operationssaal.

Wann platzt Ihnen der Kragen?

Wenn ich Hunger habe und man mich zu lange warten lässt.

Welche Hoffnung haben Sie aufgegeben?

Keine. Ich glaube, wenn man die Hoffnung aufgibt, ist das Leben deutlich schwieriger zu ertragen.

Was frustriert Sie?

Schlechte Fehlerkultur und Dummheit.

Wie gehen Sie mit Frustrationen um?

Mal besser, mal schlechter. Ich versuche Dinge zu besprechen und Frustrationen vorzubeugen.

Was war Ihre größte Inspiration?

Es sind die „kleinen“ Dinge, die mich inspirieren: Von Gesprächen mit Kollegen oder Freunden über Berichte von Menschen, die Außergewöhnliches leisten.

Ihr wichtigstes Hobby?

Nesta, mein langsam in die Jahre gekommener Labrador.

Wo werden Sie schwach?

Schokolade!

Was bringt Sie zum Lachen?

Meine Tochter, Kinder sind einfach lustig! Und ich lache viel mit meinem Team in der Klinik und im OP, der Klinikalltag ist doch oft sehr komisch!

Was gehört für Sie zu einem gelungenen Tag?

Was Gutes getan zu haben, schönes Wetter und gute Gesellschaft.

Wie gehen Sie mit fehlender Teamfähigkeit bei einer/m Mitarbeiter:in um?

In der Klinik steht und fällt die Zufriedenheit und die Qualität mit dem Team, mit dem man arbeitet. Teambuilding und regelmäßige Mitarbeitergespräche sollten ein fester Bestandteil des Alltags sein, um Unstimmigkeiten früh zu erkennen und Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Langfristig sind jedoch Mitarbeiter, die nicht teamfähig sind, nicht tragbar.

Wie fördern Sie die persönliche und fachliche Entwicklung in Ihrem Team?

Wir besprechen alle Fälle stets im Team, sodass hier ein sehr ausgeprägter fachlicher Austausch stattfindet. Regelmäßige Fortbildungsangebote und Kongressbesuche sind super wichtig. Ich schicke meinen Kolleg:innen auch gerne wissenschaftliche Arbeiten/Beiträge per E-Mail, die ich spannend finde und die für unseren Alltag relevant sind.

Muss eine Chirurgin/ein Chirurg Optimismus ausstrahlen?

Die Einstellung des Chirurgen/der Chirurgin sind für den Patienten oft wichtiger, als wir wahrhaben wollen. Ich habe mehrfach von Patienten gesagt bekommen, wie wichtig es für sie war, dass ich zwar stets realistisch, aber eben auch optimistisch war, wenn es um ihre Behandlung ging. Eine gesunde Skepsis bei kritischen Entscheidungen sollte natürlich vorhanden sein, und man darf Optimismus nicht mit blindem „Schönreden“ verwechseln.

Dr. med. Daphne Elisabeth Gray

Gefäßchirurgin, Oberärztin im St. Antonius-Hospital in Eschweiler. Verheiratet, eine Tochter. Hundeliebhaberin, Kunstliebhaberin, in der Welt zuhause und überall auf der Suche nach Sonne und Meer. Chirurgin mit Leib und Seele, bringt gerne unser Handwerk dem Nachwuchs bei. Telefonjoker für alle ehemaligen Kollegen, die sie ausgebildet hat. Interessiert und aktiv in der chirurgischen Forschung und Lehre, ehemalige Oberarztvertreterin der universitären Oberärzte der DGCH. Verfechterin der Gleichberechtigung in der Chirurgie.

Die Fragen stellte Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Schmitz-Rixen.

AUS DER
DGCH



DCK 2024

Gemeinsam lernen und heilen

141. Deutscher Chirurgie Kongress

16. – 18. April 2024, DCK.digital

24. – 26. April 2024, Congress Center Leipzig

**MUT ZUR VERÄNDERUNG –
ZUKUNFT MITGESTALTEN**

www.dck2024.de

Nachruf auf Prof. Dr. med. Hans Mausbach

in memoriam
Prof. Dr. med.
Hans Mausbach
(*29.10.1936 † 09.09.2022)

VOR FÜNFZIG JAHREN EIN NESTBESCHMUTZER, AUS HEUTIGER SICHT EIN KRITISCHER GEIST

Am 20. September 1970 strahlte das Erste Deutsche Fernsehen den Film „Halbgötter in Weiß“ aus. Darin wurden Missstände im Gesundheitswesen Deutschlands dargestellt. In der Sendung kam auch der Frankfurter Assistenzarzt Hans Mausbach für etwa eine Minute zu Wort. Mausbach kritisierte insbesondere drei Punkte: Erstens gebe es eine erhebliche Gefälligkeitspublizistik in der medizinischen Wissenschaft für die Pharmaindustrie, was man als Pseudowissenschaft bezeichnen müsse, zweitens komme es gelegentlich zu Operationen aus kommerziellen Gründen, wovon die betroffenen Patienten nichts ahnten, und drittens würden medizinische Experimente am Menschen ohne Einwilligung der Betroffenen ausgeführt. Mausbach erwähnte dabei weder seinen konkreten Arbeitgeber, das Krankenhaus Nordwest in Frankfurt am Main, noch nannte er sonst irgendwelche Namen. Schon am nächsten Tag wurde Mausbach in seiner Klinik vor versammelter Mannschaft von dem damaligen Chefarzt, Prof. Dr. Edgar Ungeheuer, als „Nestbeschmutzer“ bezeichnet, denn er habe die gesamte deutsche Ärzteschaft in den Schmutz gezogen. Seine Position als verantwortlicher Stationsarzt wurde ihm umgehend entzogen.

Nachdem er sich geweigert hatte, seine Aussagen zurückzunehmen, kam es zu einer Kampagne, die seine chirurgische Existenz auf Dauer vernichtete. Der damalige Präsident der Bundesärztekammer, Ernst Fromm,

sprach von Ehrabschneidung, Verleumdung, „Klassenkampf am Krankenbett“ und „Pogromhetze gegen Chefärzte“. Die Landesärztekammer Hessen leitete ein Berufungsverfahren gegen Mausbach ein und stellte beim Landgericht Frankfurt einen Strafantrag wegen „Beleidigung und Verleumdung der Chefärzte Deutschlands“. Sie verweigerte Mausbach am 22. Januar 1971 die Zulassung zur Facharztprüfung – ohne Begründung. Am 9. Oktober 1970 wurde Mausbach vom Krankenhausträger, der Stiftung Hospital zum heiligen Geist, wegen Störung des Betriebsfriedens entlassen. Am 16. April 1971 wurde Mausbach mit der satzungsgemäß erforderlichen Zweidrittel-Mehrheit – bei etwa einhundert Gegenstimmen – aus der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ausgeschlossen.

In der Chirurgie konnte Mausbach danach nie wieder Fuß fassen, auch wenn er das Ziel des Facharztes für Chirurgie noch erreichte, und auch wenn er in der Folge sämtliche Arbeitsgerichtsprozesse gewann. Nach dem allmählichen Abebben der Diffamierungswelle und einer enervierenden Zeit der Arbeitslosigkeit orientierte sich Mausbach völlig neu und wurde auf eine Professur für Sozialmedizin an der Fachhochschule Frankfurt berufen. Dort beschäftigte er sich vorrangig mit den Verbrechen der Medizin im Faschismus, insbesondere mit NS-Verbrechen an Kindern, worüber er gemeinsam mit seiner Frau bedeutende Veröffentlichungen vorlegte.

Mit seinem mutigen öffentlichen Festhalten an seinen Ansichten hat er heftige Kontroversen in der Ärzteschaft ausgelöst, die bis heute nachwirken, vom Infragestellen hierarchischer Befehlsstrukturen im Klinikalltag bis

hin zu ethischen Fragen medizinischer Forschung. Seine damaligen Aussagen würden auch heute noch Diskussionen auslösen, aber ein Ausschluss eines chirurgischen Kollegen aus der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie aufgrund solch kritischer Äußerungen wäre undenkbar. Professor Hans Mausbach starb im Alter von 86 Jahren am 9. September 2022 in Frankfurt am Main.

Dr. med. Bernd Hontschik

ehem. Oberarzt der Chirurgischen Klinik am Städtischen Krankenhaus Höchst in Frankfurt am Main, Mitglied der DGCH

Dr. med. Bertram Görges

ehem. Oberarzt der Chirurgischen Klinik am Krankenhaus Nordwest in Frankfurt am Main, Mitglied der DGCH

Prof. Dr. med. Günther Jonitz

Facharzt für Chirurgie, ehem. Präsident der Ärztekammer Berlin, Mitglied der DGCH

KOMMENTAR

Der Fall des Kollegen Mausbach wurde dieses Jahr im Vorstand der DGCH unter Einbeziehung des Ältestenrats der DGCH und des Justitiars des BDC umfassend diskutiert. Auch erfolgten Gespräche mit dem Verfasser des Nachrufs und der Familie. Wenn auch am damaligen Vorgehen des Vorstands und der Mitgliederversammlung der DGCH formal nichts auszusetzen ist, so würde man sicherlich heute anders entscheiden. Die DGCH steht entschieden für einen offenen und sanktionsfreien Umgang mit Kritik an Institutionen und Personen. Der weitere berufliche Werdegang des Kollegen Mausbach findet unsere höchste Anerkennung.



Prof. Dr. Th. Schmitz-Rixen
Generalsekretär der DGCH

Rekrutierende multizentrische chirurgische Studien in Deutschland

Hier 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 für interessierte Chirurgen und Chirurginnen 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: 06221/56-33850
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 ARMANI ₁ *				
Registrierungsnummer: NCT04678583, DRKS00023792				
Prof. Dr. med. Jürgen Weitz, MSc.	Exper. Gruppe anatomische Resektion der Lebermetastase(n).	FPI: 12.03.2021	DKTK Joint Funding	Ulrike Neckmann, PhD Studienkoordinatorin Klinik und Poliklinik für Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden Anstalt des öffentlichen Rechts des Freistaates Sachsen Fetscherstraße 74 01307 Dresden T: +49 (0)351 458 18130 F: +49 (0)351 458 7273 E: ulrike.neckmann@uniklinikum-dresden.de
Prof. Dr. med. Nuh Rahbari	Kontrollgruppe nicht-anatomische Resektion der Lebermetastase(n).	30 von 240 Patienten	1530 € / Patient	
Studientitel: BariSurg ₂ *				
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 Viszeralchirurgie Clarunis Universitäres Bauchzentrum Basel T: +41 61 777 75 75 E: beat.mueller@clarunis.ch
	Experimentelle Gruppe: Magenschlauch-OP	182 von 248 Patienten	Kein Fallgeld	
	Kontrollgruppe: Magenbypass-OP			

MULTIZENTRISCH RANDOMISIERT KONTROLLIERTE STUDIEN

STUDIENLEITER	PATIENTEN/OP.-VERFAHREN	FIRST PATIENT IN/ STATUS DER STUDIE	FINANZIERUNG DER STUDIE/FALLGELD	ANSPRECHPARTNER/ KONTAKT
Studientitel: DISPACT-2_{3*} Registrierungsnummer: DRKS00014011				
Dr. med. Rosa Klotz	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 118 von 294 Patienten	DFG 1.250 € / Patient	Dr. med. Rosa Klotz Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantation- schirurgie Universitätsklinikum Heidelberg Im Neuenheimer Feld 420 T: 06221/56-6980 F: 06221/56-33850 E: rosa.klotz@med.uni-heidelberg.de
Studientitel: HULC_{4*} Registrierungsnummer: DRKS00017517				
Prof. Dr. med. André L. Mihaljevic	Experimentelle Gruppe: Verschluss der medianen Laparotomie mit einem langsam resorbierbaren monofilen 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 463 von 812 Patienten	DFG 500 € / 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: PONIY_{5*} 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 342 von 340 Patienten Rekrutierung beendet	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: SELREC_{6*} Registrierungsnummer: DRKS00030567				
PD Dr. med. Rosa Klotz	Experimentelle Gruppe: Totale mesorektale Exzision (TME) ohne neoadjuvante (Chemo-)Radiotherapie Kontrollgruppe: Leitlinienkonforme neoadjuvante (Chemo-) Radiotherapie (5x5 Gy oder insgesamt 50,4Gy) und ggf. begleitende 5-FU-basierte Chemotherapie gefolgt von TME innerhalb von 12 Wochen	04.05.2023 3 von 1.074 Patienten	BMBF 1.762,39€/Patient	Dr. S. Tenckhoff Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (SDGC) T: 06221/56-36839 F: 06221/56-33850 E: solveig.tenckhoff@med.uni-heidelberg.de
Studientitel: RECOPS_{7*} Registrierungsnummer: DRKS00024364				
Prof. Dr. med. Daniel Reim	Experimentelle Gruppe: Patienten mit pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion, Child-Rekonstruktion und zusätzlicher Braun'scher Fußpunktanastomose zwischen der zu- und abführender Schlinge der Duodenojejunostomie Kontrollgruppe: Patienten mit pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion und Child-Rekonstruktion	05.05.2022 145 von 606 Patienten	675 €/Patient	Prof. Dr. Daniel Reim Klinikum Rechts der Isar der TU München Klinik und Poliklinik für Chirurgie Ismaninger Str 22 81675 München T: 089 4140 5019 F: 089 4140 2184 E: Daniel.reim@tum.de

MULTIZENTRISCH RANDOMISIERT KONTROLLIERTE STUDIEN

STUDIENLEITER	PATIENTEN/OP.-VERFAHREN	FIRST PATIENT IN/ STATUS DER STUDIE	FINANZIERUNG DER STUDIE/FALLGELD	ANSPRECHPARTNER/ KONTAKT
Studientitel: MICkey_®				
Registriernummer: DRKS00027927				
Prof. Dr. A. L. Mihaljevic	Experimentelle Gruppe: Totale minimal-invasive Ösophagektomie (MIN-E; entweder über „klassische“ minimal-invasive Laparoskopie + Thorakoskopie; oder über Roboter-assistierte minimal-invasive Ösophagektomie [RAMIE] oder eine Kombination aus beidem) Kontrollgruppe: Hybrid-Ösophagektomie (HYBRID-E; laparoskopische/ robotische Bauchchirurgie und offene Thoraxchirurgie)	14.06.2023 1 von 152 Patienten	BMBF 850 €/Patient	Prof. Dr. A. L. Mihaljevic Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie Universitätsklinikum Tübingen T: +49-(0)7071 29-86619 E: andre.mihaljevic@med.uni-tuebingen.de
Studientitel: P.E.L.I.O.N._®				
Registriernummer: DRKS00027921				
Prof. Dr. A. L. Mihaljevic	Experimentelle Gruppe: Verschluss der Bauchwand während des Loop-Ileostoma-Verschlusses mit fortlaufendem, langsam resorbierbaren Nahtmaterial in small-stitch-Technik, der mit einem retromuskulären, nicht resorbierbaren, makroporigen leichten Monofilament- oder Mixed Structure-Netz verstärkt wird. Kontrollgruppe: Bauchwandverschluss beim Loop-Ileostoma-Verschluss mit fortlaufendem langsam resorbierbaren Nahtmaterial in small-stitch-Technik ohne Netzverstärkung.	20.01.2023 2 von 304 Patienten	BMBF 650 €/Patient	Prof. Dr. A. L. Mihaljevic Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Transplantationschirurgie Universitätsklinikum Tübingen T: +49-(0)7071 29-86619 E: andre.mihaljevic@med.uni-tuebingen.de

[1] Anatomical Resection of liver Metastases in patients with RAS-mutated colorectal cancer

[2] Sleeve gastrectomy versus Roux-en-Y gastric bypass in obese patients with BMI 35–60 kg/m² – a multicenter randomized trial

[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] Postoperative negative pressure incision therapy following open colorectal surgery: a randomized-controlled trial

[6] Selective Neoadjuvant Therapy of Rectal Cancer Patients: SELREC a randomized controlled, open, multicentre non-inferiority trial

[7] The effect of an additional Braun anastomosis in patients after pancreas head resections

[8] Eine multizentrisch randomisierte Studie zum Vergleich der postoperativen Morbidität nach total minimal invasiver Chirurgie mit der Hybrid Chirurgie bei der Ösophagektomie - MICkey Studie

[9] Prophylactic Effect of retromuscular mesh placement during Loop Ileostomy closure On incisional hernia incidence - a multicentre randomized patient- and observer-blind trial (P.E.L.I.O.N Trial)

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

Stand: Juli 2023

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 Eingangsflur 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 DAAEEDXXX 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. Ch. Bruns

Präsidentin

Prof. Dr. med. Th. Schmitz-Rixen

Generalsekretär

Prof. Dr. med. J. Werner

Schatzmeister



UNSERE SERVICES



FÜR CHIRURGINNEN UND CHIRURGEN IN NIEDERLASSUNG

Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie versteht sich als Dienstleister für seine Mitglieder. Er berät, unterstützt und bietet Serviceleistungen zu berufsrechtlichen und unternehmerischen Themen. Auf bdc.de finden Sie eine Übersicht der wichtigsten Leistungen für niedergelassene Mitglieder:

- Beratungen, z. B. zum Arztrecht und zu chirurgischen Honoraren
- Versicherungen
- BDC-Servicepaket für Niedergelassene zu Sonderkonditionen, z. B. Arbeitssicherheit und Datenschutz und Praxishygiene/Infektionsprävention
- Weiter- und Fortbildungsangebot speziell für Niedergelassene
- Repräsentanz der Niedergelassenen in BDC-Gremien
- Stipendium der Wolfgang Müller-Osten-Stiftung

[Mehr Informationen...](#)

WOLFGANG MÜLLER-OSTEN-STIPENDIUM



FORTBILDUNGSSTIPENDIUM FÜR NIEDERGELASSENE

Zweimal im Jahr werden Fortbildungsstipendien für niedergelassene Chirurginen und Chirurgen aus dem Vermächtnis des verstorbenen Ehrenpräsidenten, Herrn Professor Dr. Wolfgang Müller-Osten finanziert. Die Stipendiaten verbringen zwei Wochen beispielsweise an einer Klinik. Professor Müller-Osten wollte damit den Niedergelassenen die Möglichkeit eröffnen, ihre Kenntnisse zu vervollkommen und neuere Entwicklungen in der Chirurgie in ihre tägliche Arbeit aufzunehmen.

Das Stipendium finanziert die Kosten für die Praxisvertretung über zwei Wochen und anfallende Reise- und Hotelkosten. Bewerben können sich alle niedergelassenen Chirurginen und Chirurgen, die Mitglieder im BDC sind.

Bitte richten Sie Ihre Bewerbung zusammen mit der Nennung der Institution, an der hospitiert werden soll, dem Ziel der Hospitation, dem voraussichtlichen Antritt und der vorgesehenen Hospitationsdauer an den BDC: mail@bdc.de.

[Mehr Informationen...](#)

**60
CME-
Punkte!**

Hygiene- beauftragte(r) Arzt/Ärztin (HBA)

[illegible]

Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie e.V. (BDC) und meduplus haben gemeinsam mit renommierten Krankenhaushygieniker:innen ein kompaktes Angebot zur zertifizierten Qualifikation „Hygienebeauftragte(r) Arzt/Ärztin“ entwickelt.

- Zertifizierter Kurs
- Anerkannte strukturierte curriculare Fortbildung gemäß Mustercurriculum der Bundesärztekammer
- 21 Online-Lernmodule
- Nur 2 Tage Präsenzveranstaltung am Wochenende
- Teilnahmebescheinigung
- 2 Jahre Learning Community - Ärzte

Dieses Konzept kommt dem engen Zeitbudget von Ärztinnen und Ärzten entgegen und lässt sich nahtlos in den Klinik- und Praxisalltag integrieren.



Beruf oder Karriere ... Warum nicht und?

Frauke Fritze-Büttner, Steffen Axt, Beate Block, Julia Gump

Eine ausgewogene Work-Life-Balance ist für viele Kolleginnen und Kollegen zunehmend wichtig. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage nach der Vereinbarkeit von Familie und Karriere, nicht nur für Frauen. Der BDC hat die Problematik erkannt. Im Themen-Referat „Familie & berufliche Perspektiven“ engagieren wir uns, um Antworten und Lösungen auf multiple Fragen in diesem Zusammenhang zu finden.

- Was bedarf es, um nicht nur chirurgisch erfolgreich, sondern auch privat glücklich und zufrieden zu sein?
- Heißt schwanger zu sein gleichzeitig „OP-Saal ade“?
- Kann eine chirurgische Karriere mit Kindern gelingen? Was braucht es dafür?
- Welche Strukturen müssen sich wandeln?
- Wie können wir Chirurginnen und Chirurgen in unserem Beruf langfristig gesund, leistungsstark und glücklich sein?
- Wie können wir bereits etablierte moderne Arbeitszeitmodelle in die Breite tragen?

- Und nicht zuletzt:
- Wie können wir unsere Passion für die Chirurgie auch dem Nachwuchs näherbringen, der aufgrund des schlechten Rufs der Chirurgie bezüglich einer gesunden Work-Life-Balance von den schneidenden Fächern abgeschreckt ist?

Dies sind nur einige der aktuellen Fragen, die wir in der Rubrik „Beruf oder Karriere... warum nicht und?“ in den künftigen Ausgaben der Passion Chirurgie bearbeiten wollen. Wünsche und Anregungen für weitere Themen nehmen wir gerne unter mail@bdc.de entgegen.

Wer Lust hat, mitzumachen und zu gestalten, ist herzlich eingeladen.

Wir, das Referat „Familie & berufliche Perspektiven“, sind:

Dr. med. Frauke Fritze-Büttner

Sana Klinikum Lichtenberg
Klinik für Allgemein- und
Viszeralchirurgie

Dr. med. Steffen Axt

Universitätsklinikum Tübingen
Klinik für Allgemein-, Viszeral- und
Transplantationschirurgie

Dr. Beate Block

Klinikum Kulmbach
Klinik für Plastische und Handchirurgie

Dr. Julia Gump

Klinikum Neumarkt
Chirurgische Klinik



Dr. Frauke Fritze-Büttner



Dr. Steffen Axt



Dr. Beate Block



Dr. Julia Gump

Wir sind alle aktiv tätige Chirurginnen und Chirurgen und gleichzeitig Familienvater und -mütter. In einer der nächsten Ausgaben der PASSION CHIRURGIE widmen wir uns „geballt“ dem Thema „Familie & berufliche

Perspektiven“, u. a. beschäftigen wir uns mit dem Thema Elternzeit: Welche rechtlichen Belange sind zu berücksichtigen und was ist mit Elternzeit für Führungskräfte?

Fritze-Büttner F, Axt S, Block B, Gump J:
Beruf oder Karriere... Warum nicht und?
Passion Chirurgie. 2023 November;
13(11): Artikel 07_02.



Mehr zum Thema „Familie und Karriere“
finden Sie auf BDC|Online unter der Rubrik
Wissen | Karriere.

BDC | Landesverbände

BDC | Westfalen-Lippe

Vorsitzender
Dr. med. Björn Schmitz, MHBA

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Waldemar Uhl, MHSA

Regionalvertreter NL
Prof. Dr. med. Michael Aufmkolk

Stellv. Regionalvertreter NL
Jerzy Wielowiejski

BDC | Bremen

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Michael Paul Hahn

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Knut Müller-Stahl

Regionalvertreter NL
Dr. med. Björn Ackermann

BDC | Hamburg

Vorsitzende
Prof. Dr. med. Carolin Tonus

Stellv. Vorsitzende
Dr. med. Michaela Rothe

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Thomas Mansfeld

Regionalvertreter NL
Dr. med. Philipp Kölln

Regionalvertreter in NL
Dr. med. Michaela Rothe

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 Landesverbände

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. Sven Gregor

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

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

Regionalvertreter NL
Dr. med. Sven Gregor

BDC | Hessen

Vorsitzender
Frank Forst

1. Stellvtr. Vorsitzender
Jan Henninger

2. Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Alexander Buia

3. Stellv. Vorsitzende
Nathalena Hein

Regionalvertreter NL
Dr. med. Jörg Schrödter

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Detlev Grapentin

BDC | Rheinland-Pfalz

Vorsitzender
Dr. med. Jörg Fischböck

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Thomas Chatterjee

Regionalvertreter Rheinland
Dr. med. Andreas Herzog
Dr. med. Christopher Thomas

Regionalvertreter Pfalz
Dr. med. Oliver Dörr
Dr. med. Ulrich Glatzel

BDC | Saarland

Vorsitzender
Dr. med. Daniel Bastian, Ph.D.

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Tim Pohlemann

Regionalvertreterin NL
Dr. med. Serpil Koc

BDC | Baden-Württemberg

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Michael Schäffer

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Christoph W. Jäschke

Regionalvertreter NL
Dr. med. Matthias Szabo

Regionalvertreter NL
Dr. med. Christoph W. Jäschke



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

BDC | Mecklenburg-Vorpommern

Vorsitzender
PD Dr. med. Lutz Wilhelm

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Christoph Prinz

Regionalvertreter NL
Dr. med. Andreas Oling

Regionalvertreter NL
Dr. med. Thomas Nowotny

BDC | Berlin

Vorsitzende
Dr. med. Katharina Paul-Promchan

Vorsitzender
Dr. med. Ralph Lorenz

Stellv. Vorsitzende
Dr. med. Marie Samland

Regionalvertreter NL
Dr. med. Max Freiherr von Seebach

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Karsten Mann

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Gunnar Peters

BDC | Brandenburg

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

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Mario Liese

Regionalvertreter NL
Dr. med. Christian Federlein

BDC | Sachsen-Anhalt

Vorsitzender
Dr. med. Matthias Krüger

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

2. Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Martin Stockmann

Regionalvertreter NL
Dr. med. Dirk Arbter

BDC | Sachsen

Vorsitzender
Dr. med. Ludwig Schütz

Stellv. Vorsitzender
Dr. med. Jörg Hammer

Regionalvertreter NL
Dr. med. Jörg Hammer

BDC | Thüringen

Vorsitzender
Dr. med. Arndt Voigtsberger

Stellv. Vorsitzender
Steffen Minner

Regionalvertreter NL
Dr. med. Arndt Voigtsberger

Stellv. Regionalvertreter NL
Dipl. Med. Ingo Menzel

BDC | Niedersachsen

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Guido Schumacher

Stellv. Vorsitzender
Prof. Dr. med. Ulf Culemann

Regionalvertreter NL
Dr. med. Florian Barth

Stellv. Regionalvertreter NL
Dr. med. Raymond Young

Stellv. Regionalvertreterin NL
Dr. med. Annina Donner

BDC | Bayern

Vorsitzender
Prof. Dr. med. Matthias Anthuber

Stellv. Vorsitzende
Dr. med. Hubert Mayer
Dr. Kerstin Schick

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:
Olivia Päßler
Telefon 030/28004-203
presse@bdc.de

**In der Dezember-
ausgabe: Neue
BDC-Fortbildungs-
termine für 2024**

Termine BDC | Akademie*

CURRICULUM BASISCHIRURGIE

DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHE:R LEITER:IN	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
27.11.2023	01.12.2023	Berlin	2023-21664	Basischirurgie	Dr. med. Christian Müller; Prof. Dr. med. Stephan Gretschel	400,00 €	600,00 €

FACHBEZOGENE SEMINARE, WORKSHOPS UND HOSPITATIONEN

DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHE:R LEITER:IN	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
16.11.2023	17.11.2023	online	2023-22409	Masterclass Hernienchirurgie	Prof. Dr. med. Ferdinand Köckerling	150,00 €	190,00 €
16.11.2023	17.11.2023	Köln	2023-24633	Robotische Chirurgie: Modul 4 – Hospitation oberer Gastrointestinaltrakt	Prof. Dr. med. Christiane J. Bruns; Prof. Dr. med. Hans Fuchs	300,00 €	500,00 €
23.11.2023	24.11.2023	Köln	2023-23635	VATS OP Kurs: Anatomische Segmentresektion	Prof. Dr. med. Erich Stoelben	400,00 €	500,00 €
23.11.2023	24.11.2023	Mannheim	2023-23674	Viszeralchirurgie Kompakt: Adipositas- und Metabolische Chirurgie	Dr. med. Sylvia Weiner; Prof. Dr. med. Mirko Otto; PD Dr. med. Susanne Blank	300,00 €	400,00 €
24.11.2023		online	2023-23685	Viszeralchirurgie Kompakt: Beckenbodenchirurgie	PD Dr. med. Annett Gauruder- Burmester	300,00 €	500,00 €
30.11.2023	01.12.2023	Berlin	2023-22406	CAMIC 4: Laparoskopische kolorektale Chirurgie	Dr. med. Panagiotis Fikatas	400,00 €	600,00 €
30.11.2023	01.12.2023	Köln	2023-23684	Viszeralchirurgie Kompakt: Pankreaschirurgie	Prof. Dr. med. Christiane J. Bruns; PD Dr. med. Felix Popp; Prof. Dr. Dr. med. Thomas Schmidt	300,00 €	500,00 €
01.12.2023	02.12.2023	Dresden	2023-23631	Kindertraumatologie für D-Ärzte/-Ärztinnen	Prof. Dr. med. Guido Fitze	300,00 €	500,00 €

SOFTSKILL- & MANAGEMENTSEMINARE

DATUM		ORT	KURS-NR.	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHE:R LEITER:IN	PREIS MITGLIED	PREIS NICHT-MGL
17.11.2023	18.11.2023	Berlin	2023-24600	Die Chirurgin als Leitende Ärztin / Der Chirurg als Leitender Arzt	Prof. Dr. med. Heinz-Jochen Gassel	400,00 €	600,00 €
18.11.2023		Berlin	2023-27834	Alltägliche Chirurgie in der Praxis: how I do it	Dr. med. Peter Kalbe; Dirk Farghal; Dr. med. Arndt Voigtsberger	290,00 €	370,00 €
01.12.2023	02.12.2023	Berlin	2023-26536	Refresherkurs: Chirurginnen auf dem Weg nach oben	Dr. med. Gunda Leschber; Sabine Schicke	500,00 €	700,00 €

EXTERNE VERANSTALTUNGEN

DATUM		ORT	SEMINARTITEL	WISSENSCHAFTLICHE:R LEITER:IN	PREIS MG	PREIS NICHT-MG
01.12.2023	02.12.2023	Dresden	Intensivkurs Diabetischer Fuß 2023	Helios Health Institute GmbH		
05.12.2023	05.12.2023	Leipzig	Bewerbermesse „doctorsFuture“ in Leipzig 05.12.2023	doctorsFuture GmbH		
06.12.2023	06.12.2023	Dresden	Bewerbermesse „doctorsFuture“ in Dresden 06.12.2023	doctorsFuture GmbH		
08.12.2023	08.12.2023	online	Online-Kurs Fraktursonografie im Wachstumsalter	durchblicken.org	310,00 €	310,00 €
09.12.2023	09.12.2023	Bielefeld	Optische Strahlung – Modul IIa – BÄK-FB-Module „Anwendung von Lasereinrichtungen und intensiven Lichtquellen an der Haut nach §5 NiSV“ Praxisteil	med.education by younea.education	2.495,00 €	2.495,00 €
10.12.2023	10.12.2023	Bielefeld	Optische Strahlung – Modul IIb – BÄK-FB-Module „Anwendung von Lasereinrichtungen und intensiven Lichtquellen an der Haut nach §5 NiSV“ Praxisteil	med.education by younea.education	2.995,00 €	2.995,00 €
08.02.2024	10.02.2024	Berlin	17. Endoprothetik Kongress	Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH		
23.02.2024	24.02.2024	Nürnberg	Bundeskongress Chirurgie 2024	MCN Medizinische Congressorganisation Nürnberg GmbH		
24.02.2024	24.02.2024	Bielefeld	Optische Strahlung – Modul IIa – BÄK-FB-Module „Anwendung von Lasereinrichtungen und intensiven Lichtquellen an der Haut nach §5 NiSV“ Praxisteil	med.education by younea.education	2.495,00 €	2.495,00 €
25.02.2024	25.02.2024	Bielefeld	Optische Strahlung – Modul IIa – BÄK-FB-Module „Anwendung von Lasereinrichtungen und intensiven Lichtquellen an der Haut nach §5 NiSV“ Praxisteil	med.education by younea.education	2.995,00 €	2.995,00 €
05.07.2024	05.07.2024	Kassel	Zertifikatskurs Fraktursonografie im Wachstumsalter	durchblicken.org	250,00 €	250,00 €
06.09.2024	06.09.2024	Hannover	Zertifikatskurs Fraktursonografie im Wachstumsalter	durchblicken.org	310,00 €	310,00 €
28.09.2024	28.09.2024	Düsseldorf	Intensivkurs Röntgenbefundung im Wachstumsalter	durchblicken.org	350,00 €	350,00 €

BDC|Akademie

Information und Anmeldung:

Tel: 030/28004-120, Fax: 030/28004-108 oder per E-Mail: akademie@bdc.de

oder über BDC|Online unter www.bdc.de, Rubrik BDC|Akademie | Alle Veranstaltungen

* Änderungen hinsichtlich Termin, Ort und Format sind der BDC|Akademie vorbehalten.

SPONSOREN DER BDC | AKADEMIE

Der Berufsverband der Deutschen Chirurgie e.V. (BDC) definiert traditionell chirurgische Fort- und Weiterbildung als eine seiner Kernaufgaben. Das Angebot der BDC|Akademie hat sich in den letzten Jahren insbesondere auf dem digitalen Sektor stetig erweitert und folgt der karrierebedingten Gliederung vom Berufseinstieg des chirurgischen Nachwuchses bis hin zu den praxisorientierten Anforderungen an klinisch tätige Chirurgen und Chirurgen im Krankenhaus und in der Niederlassung.

Dieses umfassende Programm ist ohne finanzielle und materielle Unterstützung der medizintechnischen und pharmazeutischen Industrie heutzutage gerade unter den sich ändernden Rahmenbedingungen nicht umsetzbar. Das betrifft neben dem Gesamtprogramm der Akademie auch immer wieder die gezielte Förderung einzelner zukunftsorientierter

Projekte mit innovativen und modernen Lernkonzepten. Der konstruktive und regelmäßige Dialog, der hier zwischen der BDC|Akademie und den einzelnen Industrieunternehmen intensiv gepflegt wird, ist Ausdruck dieser engen Kooperation.

Hierbei ist zu betonen, dass die Inhalte der ärztlichen Fortbildung nach wie vor unabhängig von wirtschaftlichen Interessen sind. 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 Fort- und Weiterbildung.



LIFESTYLE- ANGEBOTE

im November 2023

%



12 %

TCHIBO: BIS ZU 12 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER



35 %

BOSCH: BIS ZU 35 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER



45 %

AVA & MAY: BIS ZU 45 %
RABATT FÜR BDC-MITGLIEDER



20 %

RONNEFELDT: 20 %
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 030/28004-150 für Fragen zur Verfügung.



PANORAMA

Sehnsucht nach Meer

**Kurt Machens**

Chirurg & Unfallchirurg
Notfallmedizin
Total Quality Management
Geschäftsführer DGKmed
Humboldtstraße 15
31134 Hildesheim
kurt.machens@dgkmed.de

Machens K: Sehnsucht nach Meer.
Passion Chirurgie. 2023 November;
13(11): Artikel 09.



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

Sehnsucht nach Meer

Kurt Machens

WIE IN EINER NOTAUFNAHME, NUR SCHNELLER

Um 02:15 Uhr in der Nacht werde ich als Senior Doctor durch die diensthabende Senior Nurse angerufen. Sie kündigt einen Patienten mit einer Schnittverletzung am Finger an. Der Weg zum Bordhospital ist in zwei Minuten zurückgelegt und im Eingriffsraum findet sich ein Mitarbeiter der Bar, der mit einer Komresse auf eine Schnittverletzung am dritten Finger der rechten Hand drückt.

Nachdem der Patient auf dem OP-Tisch gelagert ist, erfolgt die Überprüfung der Leitungsbahnen. Es gibt keinen Hinweis auf Verletzung von Nerven, Sehnen oder größeren Gefäßen. Im Dorsalbereich des dritten Fingers findet sich eine circa dreieinhalb Zentimeter lange klaffende und scharfkantige Schnittwunde, die sich der Patient beim Schneiden von Obst, das zur Dekoration von Drinks benötigt wird, zugezogen hat. Nach entsprechender Aufklärung des Patienten erfolgt das Setzen einer Oberstschschen Anästhesie, laut Patienten ist ein Tetanus-Impfschutz gegeben. In der Wartezeit bis zum Eintreten der Anästhesie erfolgt die Dokumentation des Befundes im bordeigenen Patientenverwaltungsprogramm.

Anschließend steriles Abdecken der Situation nach vorheriger Hautdesinfektion und Einzelknopf-Nahtverschluss der Schnittwunde, Pflasterverband, am ersten Tag zusätzlich mit einem Fingerling. Dem Patienten wird Ibuprofen mit der Empfehlung von 3x600 mg täglich über den ersten Tag mitgegeben. Eine Wiedervorstellung wird nach 48 Stunden verabredet.

Nach ca. 20 Minuten ist diese nächtliche Einsatzsituation beendet, der Patient ist versorgt und ich liege wieder im Bett. Dies ist ein typischer Einsatz für einen Schiffsarzt auf einem Kreuzfahrtschiff mit circa 3.000 Passagieren und 1.000 Crewmitgliedern, das sich zu

diesem Zeitpunkt auf einer Rundreise durch das westliche Mittelmeer befindet.

DIE SPRECHSTUNDE

Der morgige Hafen heißt Ajaccio (Korsika) und das Anlegen wird gegen 7:00 Uhr morgens erfolgen. Um 8:00 Uhr beginnt die Sprechstunde für die Crew-Mitglieder, wobei die Palette der dabei zu behandelnden Erkrankungen ausgesprochen variabel, interessant und manchmal auch herausfordernd ist. An diesem Morgen kommen im Verlauf von 60 Minuten Sprechstunde insgesamt 14 Crew-Mitglieder mit sehr unterschiedlichen Anliegen in das Bordhospital. Sechs von ihnen leiden unter fieberhaften oder nicht fieberhaften Infekten der oberen Atemwege mit Halsschmerzen, Schnupfen und oder Muskel- und Gliederschmerzen.

Die Behandlung erfolgt symptomatisch mit der Gabe von Halslutschttabletten, Paracetamol, Sekretolytika, Inhalationstherapie und Krankschreibung für 24 oder 48 Stunden. Zum einen, um die Erholung des Crew-Mitglieds zu gewährleisten, aber auch, um die Ansteckungsgefahr an Bord zu reduzieren.

DAS TEAM

Das Bordhospital der Mein Schiff 2 ist mit zwei Ärzten besetzt, in der Regel ein Allgemeinmediziner oder Internist und ein/e chirurgisch tätige/r Kollegin oder Kollege. Drei Nurses, alle mit dem Hintergrund einer entweder langjährigen intensivmedizinischen Tätigkeit, der Ausbildung als Rettungssanitäter oder mit langjähriger Erfahrung in einer Notfallambulanz. Dieses Team gewährleistet rund um die Uhr an 365 Tagen im Jahr die medizinische Versorgung der Crew-Mitglieder und der Gäste an Bord des großen Kreuzfahrtschiffs. Die Ausstattung des Bordhospitals auf dem TUI-Cruises-Schiff ist ausgezeichnet.



Abb. 1: OP im Bordhospital



Abb. 2: Team von Dr. Machens

DIE AUSSTATTUNG

Neben den Untersuchungs- und Behandlungsräumen, in denen der Erstkontakt mit unseren Patienten und die körperliche Untersuchung erfolgen, verfügt das Bordhospital über eine digitale Röntgenanlage und ein Sonografie-Gerät, mit dem auch dopplersonografische Untersuchungen durchgeführt werden können. Die Laborausstattung umfasst Blutbild, Nieren- und Leberfunktionsparameter, Entzündungswerte (CRP) sowie das in der Notfalldiagnostik wichtige Troponin und die D-Dimere. In Schnelltestverfahren können sowohl Norovirus wie Malaria und Corona-Infektionen nachgewiesen werden. Ein PCR-Gerät mit Testkartuschen für Atemwegserkrankungen beinhaltet die Diagnostik der Influenza und von Covid-19 sowie auf dem Gastro-Panel den Norovirus-Nachweis.

Eine komplett ausgestattete Intensivstation mit zwei Betten, einem Zwölf-Kanal-EKG-Gerät

mit inkludiertem Lungenfunktionstest ist ebenso vorhanden wie ein Dräger-Beatmungsgerät, ein Corplus-Überwachung und Interventionsmonitor mit Defibrillator.

Die medikamentöse Ausstattung der Apotheke ist sowohl parenteral wie enteral umfassend und ausreichend für alle Notfalleinsätze auf See, inklusive einer eventuellen Lysetherapie bei nicht möglicher Ausschiffung eines Herzinfarkt- oder Emboliepatienten.

STARCODE: IMMER IN BEREITSCHAFT

Im Verlauf der Sprechstunde gibt es nach telefonischer Voranmeldung 12 Patientinnen und Patienten, die sich mit sehr unterschiedlichen gesundheitlichen Problemen in der Sprechstunde vorstellen. Viele klagen über Erkältungskrankheiten bei hohen Außentemperaturen und durch die Klimaanlage heruntergeregelten Bereichen in den

Ausflugsbussen, Taxis und Restaurants. Immer wieder gibt es die Erklärung, dass man auch bei hohen Temperaturen bei Ausflügen einen warmen Schal oder Pullover zum Schutz der Hals- und Nackenbereiche parat halten sollte. Inmitten der Sprechstunde gibt es nach einem Gongsignal durch den Lautsprecher die Durchsage: Starcode, Starcode, Starcode.

Das ist für uns das Signal für einen akuten medizinischen Notfall. Wir begeben uns sofort zum Ort des Geschehens. Dort finden wir eine Patientin, die aufgrund von Schmerzen in ihrem Kniegelenk kollabiert ist und kurzzeitig bewusstlos war. Schon bald ist sie wieder wach und ansprechbar, wird aber zu einer kurzfristigen Überwachung und weiteren Kontrolle der Vitalfunktionen mit unserem Team in das Bordhospital transportiert. Das Kniegelenk ist bei der klinischen Untersuchung stabil und ohne Hinweis auf einen Erguss, eine Meniskus- oder Bandverletzung.



Abb. 3: ICU-Einheit im Bordhospital

Nach Anlage eines stabilisierenden Verbands, der Gabe von Schmerzmitteln und erneuter Kontrolle der Vitalfunktionen, die alle im Normbereich liegen, wird die Patientin wieder entlassen.

DER HAUTKLASSIKER

Immer wieder werden wir mit einem Krankheitsbild konfrontiert, das eine punktförmige zum Teil flächig konfluierende Rötung im Bereich der Unterschenkel zeigt. Sie tritt häufig nach intensiven Spaziergängen, meist in Großstädten, und ausgedehnter Sonneneinstrahlung auf. Bei der Krankheit handelt es sich um die sogenannte Pilger- oder Wandererkrätze, französisch freundlicher formuliert: *Purpura d'effort*.

Außer Kühlung und Schonung ist eine weitere Therapie nicht erforderlich, dann werden die Symptome auch wieder von allein verschwinden. Die Patienten erhalten von

uns ein Merkblatt zur Aufklärung über diese Hauterscheinung.

LUXATIONSFRAKTUR DER SCHULTER

Zwei weitere medizinische Notfälle füllen den Vormittag aus. Ein Gast ist auf der Treppe gestürzt, sie hat den letzten Absatz verfehlt und ist dann mit der rechten Schulter gegen eine Wand gestoßen. Als wir am Unfallort eintreffen, liegt die Patientin auf dem Rücken mit dem 90 Grad abgewinkelten Oberarm und klagt über heftigste Schmerzen in der Schulter. Die klinische Untersuchung erbringt keinen Anhalt für eine Verletzung der Leitungsbahnen, palpatorisch ist die Schultergelenkspfanne leer. Die Patientin kann sich gut relaxieren und es erfolgt die sofortige bimanuelle Reposition des Schultergelenks, die ohne jede Anästhesie umgehend gelingt. Danach ist die Patientin sofort weitgehend beschwerdefrei.

Die anschließende Röntgenaufnahme zeigt eine operationswürdige subcapitale Humerusfraktur. Wir stellen die Schulter in einem Gil-Christ-Verband ruhig und verordnen ausreichend Schmerzmittel. Wir stellen der Patientin frei, umgehend die Heimreise anzutreten oder die noch verbleibenden sechs Tage an Bord zu bleiben. Sie entscheidet sich fürs Bleiben und wird durch uns bei Bedarf weiterbetreut. Die Röntgenbilder übermitteln wir mit Befund dem Heimatkrankenhaus und verabreden bereits einen OP-Termin zur Abstimmung mit der Patientin.

Der nächste Patient hat sich beim Einsteigen in einen Ausflugsbus das linke Knie verdreht und klagt über heftigste Schmerzen. Er wird von den Ausflugsbetreuern in einem Rollstuhl in das Bordhospital transportiert. Nach der Entkleidung des Beins ist die Ursache klar: Die Patella ist luxiert. In Streckstellung des Beins erfolgt nach einer kurzen Aufklärung des Patienten die sofortige Reposition.



Abb. 4: Pilger- oder Wandererkrätze

Danach herrscht wieder weitgehende Beschwerdefreiheit. Es handelt sich um ein Erstereignis. Der Patient wird umfassend über die notwendigen diagnostischen Maßnahmen aufgeklärt. Zur Sofortversorgung erhält er eine Kniegelenksbandage sowie eine Thromboembolieprophylaxe. Mit zwei Unterarmgehstützen wird er nach Anleitung mobilisiert. Auf Röntgenaufnahmen wird, da hier keine Konsequenzen daraus gezogen werden können, bewusst verzichtet. Daheim soll die MRT-Diagnostik erfolgen.

DER AKUTE BAUCH

Ein weiteres chirurgisches Krankheitsbild beschäftigt uns während dieses Einsatzes

mehrfach. Es handelt sich um die sogenannte Links-Appendizitis oder genauer: die Sigmadivertikulitis. Mehrere Patienten, bei denen zum Teil schon eine Episode einer akuten Entzündung abgelaufen ist, stellen sich mit anhaltenden linksseitigen Unterbauchschmerzen und Defäkationsbeschwerden in unserer Sprechstunde vor.

Das klinische Bild zeigt bei einer tiefen Palpation im linken Unterbauch eine tastbare Resistenz mit lokalisierter Abwehrspannung. Häufig besteht auch ein kontralateraler Loslassschmerz. Die sonografische Untersuchung ergibt in allen Fällen keinen weiterführenden Befund. Laborchemisch besteht häufig eine Leukozytose sowie eine deutliche

CRP-Erhöhung. Eine subfebrile Temperatursituation komplettiert das klinische Bild. Wir haben uns jeweils zur Kombinationstherapie mit Metronidazol und Cefuroxim entschieden. Begleitend wurde eine Nahrungskarenz und die Ernährung mit Suppen und ballaststoffarmer Nahrung verordnet. Die engmaschigen klinischen Kontrollen des Befundes ergaben jeweils nach circa 48 Stunden einen Rückgang der Beschwerdesymptomatik, zeitlich verzögert trat auch nach circa sieben Tagen eine CRP-Normalisierung ein.

Alle Patienten erhielten eine entsprechende Aufklärung für daheim, um die weitere Diagnostik in einem freien Intervall zu betreiben und dafür entsprechende Fachkolleginnen



Abb. 5: Mein Schiff 2

aufzusuchen. Dieses Krankheitsbild schildere ich, weil es in besonderer Weise deutlich macht, in welcher Art und Weise bei der Behandlung der Patientinnen an Bord eine besondere Abwägung stattfinden muss. Da wir an Bord über keine sofortige notfallchirurgische Interventionsmöglichkeit verfügen, ist das klinische Krankheitsbild in besonderer Weise zu gewichten und mit dem Patienten zu besprechen und abzuwägen. Dabei findet auch die Fahrtroute des Schiffs, wie zum Beispiel bevorstehende Seetage, entsprechende Berücksichtigung.

KAMMERTACHYKARDIE

Während des Aufenthalts in einem norwegischen Fjord meldet sich bei uns ein junger Patient, der über eine hohe Pulsfrequenz und Herzjagen klagt. Im EKG zeigt sich eine Kammertachykardie mit 220 Schlägen pro Minute. Der Patient ist Träger eines Defibrillators, der offensichtlich nicht funktioniert hat.

Klinisch ist der Patient kompensiert und zeigt in Ruhe keinerlei Dyspnoe oder anderweitige Beschwerden. Nach Rücksprache mit dem Kardiologen verabreichen wir Amiodaron, leider ohne therapeutischen Effekt. Die nächste kardiologische Klinik ist sechs Autofahrstunden entfernt, und daher transportieren wir den Patienten mithilfe eines Rettungshubschraubers in das landseitige Fachkrankenhaus. Dort erfolgt mit dem entsprechenden technischen Gerät, das an Bord zur Einstellung des Defibrillators nicht vorhanden ist, eine Neuprogrammierung und ein Restart des Defis, und der Patient kann bereits am nächsten Tag in einem anderen Hafen die Reise mit uns fortsetzen.

BEHANDELN UND ABWÄGEN

Sie sehen, im Bordhospital eines Kreuzfahrtschiffs finden sich zahlreiche medizinische Herausforderungen und Fragestellungen, die Sie in besonderer Weise, adaptiert an die

Situation den Patienten und den Fahrplan des Schiffs, abwägen müssen. Dazu kommt bei der Behandlung der Crew stets der Gedanke, ob eine Erkrankung oder Verletzung an Bord fachgerecht und zügig ausheilen kann oder ob an Land oder zu Hause bessere Heilungs- und Therapiechancen bestehen.

Die Tätigkeit als Schiffsarzt ist eine spannende ärztliche Aufgabe, die neben einer breiten medizinischen Kenntnis insbesondere eine gute Teamfähigkeit und eine gute Kooperationsfähigkeit mit allen anderen Abteilungen des Schiffs und mit dem Kapitän voraussetzt.

Wer Freude an einer sehr individuellen, breit gefächerten medizinischen Tätigkeit hat, gerne reist und neugierig auf fremde Länder mit ihren kulturellen Highlights und der unglaublichen Vielfalt der Menschheit ist, kann als Schiffsarzt einen reichen Schatz an Erfahrungen sammeln. ○

WIE WERDE ICH SCHIFFSARZT/-ÄRZTIN?

Wer als Schiffsarzt arbeiten möchte, sollte Allgemeinmediziner, Internist, Chirurg oder Anästhesist sein.

Da es den Facharzt „Schiffsarzt“ nicht gibt und der Wirkungskreis an Bord ganz anders als an Land ist, sind zur Vorbereitung Schiffsarztlehrgänge mit dem Erwerb erforderlicher Zertifikate und Qualifikationen sehr zu empfehlen.

Die Deutsche Gesellschaft für Kreuzfahrtmedizin, die von aktiven Schiffsärzten gegründet wurde, bietet diese umfangreichen Schiffsarztlehrgänge an, die an Bord eines Kreuzfahrtschiffs stattfinden.

KLICKEN Sie hier für einen kurzen Film zum Thema „Das Boardhospital der Mein Schiff 2“.

Nähe Informationen unter: www.dgkmed.de/fortbildungen/

LERNEN WIE NIE ZUVOR.



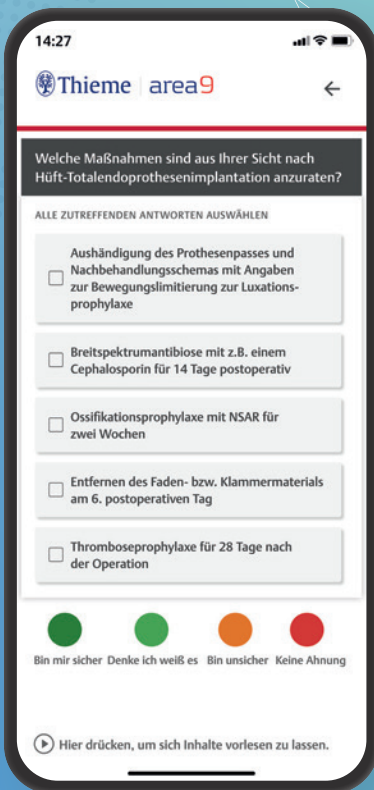
Adaptives Weiterbildungscurriculum Orthopädie und Unfallchirurgie

High Speed Learning.

Weiterbildungsrelevantes Wissen tanken – maximal effektiv auf einem für Sie optimierten Lernpfad.

Mind the gap.

Wissenslücken erkennen und gezielt schließen. Sicher wissen, was Sie wissen. Facharztprüfung? Safe.



Ready for take-off.

Gelerntes verinnerlicht. Wichtiges vertieft. Facharztprüfung bestanden. Bereit, um als Orthopäd*in voll durchzustarten.



Jetzt kostenlos testen!
www.thieme.de/lernen-wie-nie-zuvor



TachoSil[®]

SEALANT
MATRIX



EVERYDAY HERO

Das Zeug zur
echten Heldin.

Weitere Infos >>

 corzamedical

TachoSil[®]
Blutstillung und
Versiegelung
in einem.



TachoSil[®] Versiegelungsmatrix

Quantitative und qualitative Zusammensetzung: TachoSil[®] enthält pro cm² Fibrinogen vom Menschen 5,5 mg, Thrombin vom Menschen 2,0 I.E., **Sonstige Bestandteile:** Kollagen vom Pferd, Albumin vom Menschen, Riboflavin (E 101), Natriumchlorid, Natriumcitrat (E 331), L-Arginin-Hydrochlorid. **Pharmakotherapeutische Gruppe:** Lokales Hämostatikum, ATC-Code: B02BC30. **Anwendungsgebiete:** Bei Erwachsenen und Kindern ab einem Alter von 1 Monat zur unterstützenden Behandlung in der Chirurgie zur Verbesserung der Hämostase, zur Unterstützung der Gewebeerseugung und zur Nahtsicherung in der Gefäßchirurgie, wenn Standardtechniken insuffizient sind, sowie bei Erwachsenen zur unterstützenden Versiegelung der Dura mater, um postoperative Liquorlecks nach neurochirurgischen Eingriffen zu vermeiden. **Gegenanzeigen:** Intravaskuläre Anwendung, Überempfindlichkeit gegen die Wirkstoffe oder einen der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen (Häufigkeit nicht bekannt):** Anaphylaktischer Schock, Überempfindlichkeit, Thrombose, Darmverschluss (in der Bauchchirurgie), Adhäsionen, Bildung eines Fremdkörpergranuloms. **Weitere Warnhinweise:** Nach Öffnen der äußeren Folie sofort verwenden. Nicht resterilisieren, Chargendokumentationspflichtig. **Inhaber der Zulassung:** Corza Medical GmbH, Speditionstraße 21, 40221 Düsseldorf, Deutschland. **Stand der Information:** 03/2023. **DE:** Verschreibungspflichtig. **AT:** Rezept- und apothekenpflichtig, wiederholte Abgabe verboten. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Fachinformation von TachoSil[®] Versiegelungsmatrix.

corza.com

2023080119