Ausgabe 2

KONGRESSZEITUNG

140. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie

Ausgabe 2 **München, 27. April 2023**

Feierliche Eröffnung des 140. Deutschen Chirurgie Kongresses

»Wo die Politik zögert und sich uneinig zeigt, müssen wir Entschlossenheit und Einigkeit demonstrieren«

Foto: S. Radke, Agentur EVENTPRESS

In Anbetracht des letztjährigen 150-jährigen Jubiläums der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie wurde für den diesjährigen 140. Kongress das Motto „151 Jahre DGCH – Aufbruch in kommende Jahrzehnte“ gewählt. Aufbruch heiße neue Ziele festzulegen und den Weg dorthin zu beschreiben, sagte Andreas Seekamp, der Präsident der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, bei seiner gestrigen Ansprache zur Eröffnung des 140. Deutschen Chirurgie-Kongresses. Gleichzeitig bedeute es aber auch, gegebenenfalls Dinge hinter sich zulassen, ohne mit bewährten Traditionen zu brechen. Um einen möglichst geradlinigen Weg in kommende Jahre aufzuzeigen, erscheine es sinnvoll, eine Brücke zu schlagen, von den Anfängen der DGCH über die Gegenwart bis in die Zukunft. „Wie wäre es wohl, wenn unsere Lehrmeister und Gründer der Gesellschaft uns heute betrachten würden und unsere Zukunftsfähigkeit zu bewerten hätten?“, fragte Seekamp. Indikatoren für eine solche Analyse wären sicherlich die Einheit der Chirurgie, die Wissenschaft, der Nachwuchs und nicht zuletzt das Zusammenspiel mit der Politik.

Gleich zu Beginn könnte die erste Frage aus dem Kreis der Gründer unserer Gesellschaft lauten, was denn aus dem Langenbeck-Virchow-Haus geworden sei, „stehe es nicht heute vielleicht sehr im Schatten des Hochhauses der Charité?“ Bereits der Unterschied zwischen beiden Gebäuden versinnbildliche, was sich innerhalb der letzten 151 Jahre in der Medizin entwickelt hat: Auf der einen Seite der immense Zuwachs an medizinischen Erkenntnissen und Therapiemöglichkeiten, auch in der Chirurgie, auf der anderen Seite ein bestechender Ausdruck von Beständigkeit, Verantwortungsbewusstsein und Einigkeit. Die Chirurgie stand damals am Beginn eines Höhenfluges – neue wissenschaftliche Erkenntnisse ermöglichten chirurgische Eingriffe, die zuvor nicht umsetzbar waren. Das Aufstreben der Chirurgie als eigene medizinische Disziplin spiegle sich somit auch im Langenbeck-Virchow-Haus wider. Erfreulicherweise sei das Gebäude wieder seinem ursprünglichen Nutzen zugeführt und erfreue sich als Veranstaltungsort großer Beliebtheit über alle medizinischen Fachbereiche hinweg. „Darüber hinaus hat das Langenbeck-Virchow-Haus aber heute weiterhin symbolische Kraft – es ist das Haus der Chirurgie und bleibt deren Kristallisationspunkt“, unterstrich der Präsident.

»Auch die Geburtsstunde der DGCH war mit ihrer Ausgründung aus der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte eine frühe Spezialisierung – insofern war den Lehrmeistern ein solcher Schritt nicht fremd«

Die nächste Frage der chirurgischen Lehrmeister könnte lauten, wie es denn mit der Einheit der Chirurgie stehe? In Anbetracht einer zunehmenden Spezialisierung sei diese Frage heute aktueller denn je. Doch auch die Geburtsstunde der DGCH sei mit ihrer Ausgründung aus der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte eine frühe Spezialisierung gewesen – insofern sei den Lehrmeistern ein solcher Schritt nicht fremd gewesen, betonte Seekamp. Mittlerweile sei es innerhalb des Gebietes der Chirurgie zur Ausgründung einer Vielzahl von Fachgesellschaften gekommen, die jede für sich eine eigenständige Qualifikation bis hin zum Facharzt anbiete. Derzeit sind es zehn Fachgesellschaften, die sich dem Gebiet der Chirurgie zugehörig fühlen und unter dem Dach der DGCH zusammengefasst sind. Es sei absehbar, dass es in Zukunft zu weiteren Spezialisierungen kommen werde, was grundsätzlich nicht negativ zu sehen sei. Es handle sich vielmehr um einen evolutionären Prozess der Chirurgie bei dem am Ende stets die Patientin oder der Patient der Gewinner sein sollte. Wie bei jeder Evolution gebe es Sackgassen, aber auch sehr erfolgreiche Wege, wie etwa endoskopische und laparoskopische Techniken, die mittlerweile in nahezu allen Körperregionen angewendet werden. „Das Festhalten an Traditionen und altüberlieferten Zuständigkeiten ist in diesem Prozess fehl am Platz. Wer eine Technik bis zur überlegenden Perfektion beherrscht, wird sich durchsetzen. Bestehen kann diesen Prozess nur derjenige, der flexibel und lernfähig bleibt“, unterstrich Seekamp. Ein neuer Weg sei die Computer- und Roboter-unterstütze Chirurgie. Hier müsse die Zukunft zeigen, welche Bedeutung diesem Thema in der Evolution der Chirurgie zuteilwerde. Eine Spezialisierung sei daher grundsätzlich zu begrüßen – sie dürfe allerdings nicht dazu führen, dass man den ganzheitlichen Blick für die Patientinnen und Patienten verliere. „Chirurg sein, heißt auch immer Arzt zu sein und nicht nur der dienstleistende Operateur“, so der Präsident.

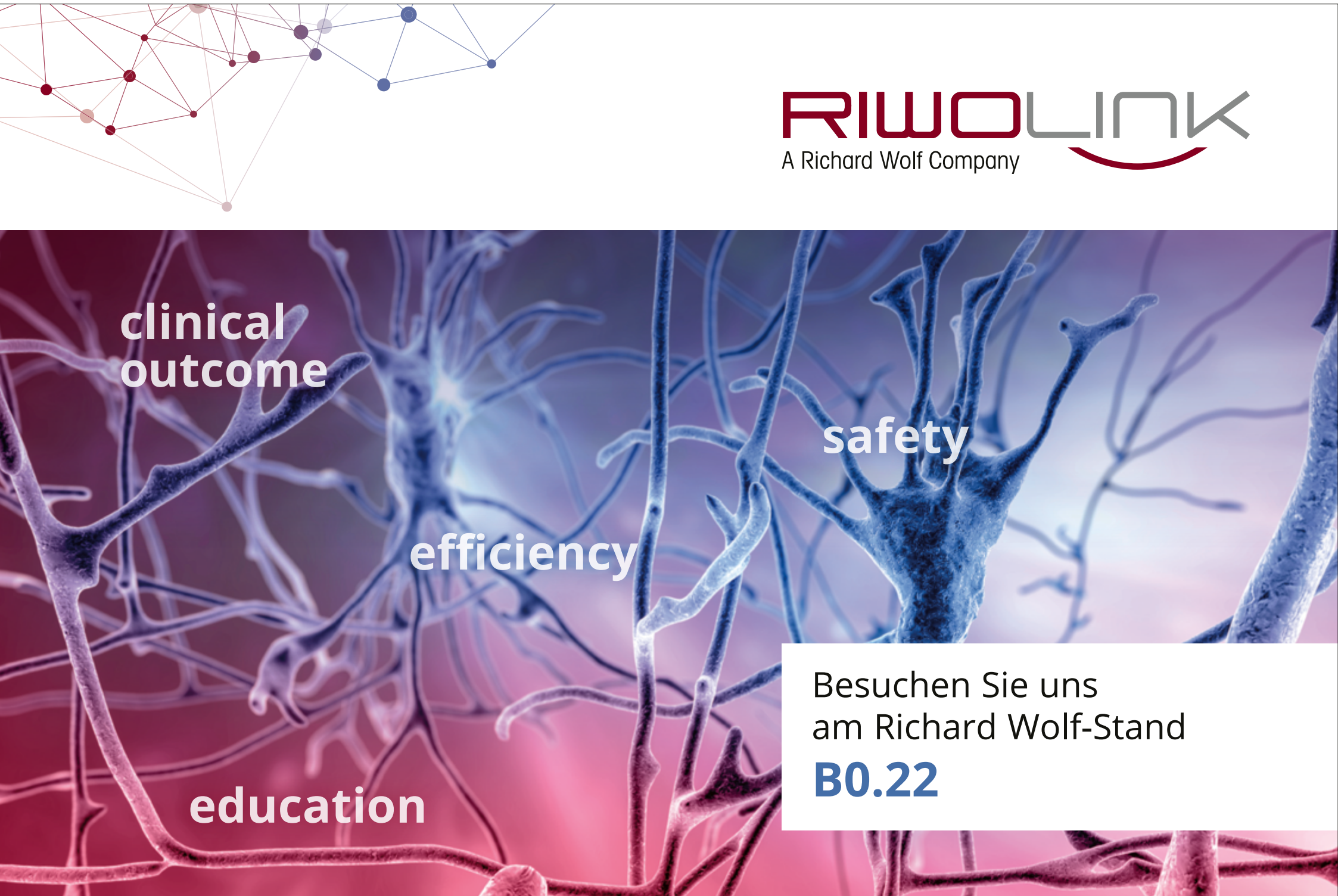
Foto: S. Radke, Agentur EVENTPRESS

»Trotz aller Spezialisierung sollte indes die Einheit der Chirurgie nicht verloren gehen – sie muss im täglichen Umgang gelebt werden«

Trotz aller Spezialisierung sollte indes die Einheit der Chirurgie nicht verloren gehen: Sie müsse im täglichen Umgang gelebt werden, sowohl im Miteinander der chirurgischen Fachgesellschaften, als auch in jeder einzelnen Klinik unter den chirurgischen Fachabteilungen vor Ort. Die Systematik des Hauses der Chirurgie lasse sich an der Musterweiterbildungsordnung der Bundesärztekammer für Chirurgie ablesen: Danach gibt es ein Gebiet für Chirurgie, in dem verschiedene Facharztqualifikationen erworben werden können. Fachgesellschaften, die entsprechende Facharztausbildungen anbieten, sind als Mitglieder in der DGCH zusammengeschlossen. Zu definieren wäre wahrscheinlich nochmals die Allgemeinchirurgie. Immer wieder sei zu hören, dass man sie eigentlich nicht mehr brauche und man deren Weiterbildung nicht mehr anbieten sollte. Es bleibe jedoch abzuwarten, ob sie nicht doch in der zukünftigen umstrukturierten Kliniklandschaft in ländlichen Regionen benötigt werde, um eine Basis-/Notfallversorgung sicherzustellen. „So bleibt zu klären, ob die Allgemeinchirurgie das beinhalten soll, was eigentlich jeder können sollte, sozusagen als Basis der Chirurgie – oder ob es das ist, was keiner mehr machen möchte und für chirurgische Spezialisten vermeintlich uninteressant erscheint", sagte der Präsident. Die DGCH jedenfalls müsse für alles stehen – auch für die Allgemeinchirurgie – aber eben nicht nur für die Allgemeinchirurgie, sondern für das Gebiet der Chirurgie insgesamt. Und hier schließe sich der Kreis zu dem Langenbeck-Virchow-Haus, das mittlerweile etwas zu klein erscheinen mag, um allen chirurgischen Fachgesellschaften ausreichend Räumlichkeiten zu bieten. Um den Gedanken des Langenbeck-Virchow-Hauses für die Zukunft zu verstetigen, schlug der Präsident vor, eine virtuelle Plattform – eine Art virtuelles Haus der Chirurgie – zu etablieren, um dem Nachwuchs einen einheitlichen Eingang zum Gebiet der Chirurgie zu verschaffen, um sich über die Möglichkeiten der klinischen Ausbildung und der wissenschaftlichen Aktivitäten in der Chirurgie zu informieren.

»Die chirurgische Weiterbildung wird sich durch Elternzeit verlängern, doch man sollte diese Zeit als externe Rotation mit dem Lehrinhalt Lebenserfahrung betrachten«

Eine weitere mögliche Frage der Lehrmeister laute „wie schaut es aus mit dem Nachwuchs der Chirurgie und gibt es auch Frauen in der Chirurgie?" Ende des 19. Jahrhunderts gab es quasi keine Frauen in der Chirurgie – wahrscheinlich erkannte man jedoch, dass sich dies ändern würde und ändern musste. Gegenwärtig sei es mit etwa zweit Dritteln Studentinnen und einem Drittel Studenten in den medizinischen Fakultäten um den medizinischen – insbesondere den weiblichen – Nachwuchs im Medizinstudium nicht schlecht bestellt. Hier stelle sich allerdings die Frage, warum sich Medizinstudentinnen und -studenten nur in vergleichsweise geringer Zahl für das Fach Chirurgie entscheiden. Fragt man den potentiellen Nachwuchs nach den Gründen, so falle häufig das Schlagwort „Work-Life-Balance". Dieser Begriff lege nahe, dass es sich um zwei gegensätzliche, schlecht miteinander zu vereinbare Aktivitäten handle. Dabei sollte es doch möglich sein, eine berufliche Tätigkeit und das Privatleben mit einer unterschiedlichen, aber gleichwertigen persönlichen Wertschätzung auszugestalten. Für die Chirurgie könne dies bedeuten, dem Nachwuchs möglichst frühzeitig das besondere Verhältnis zu Patientinnen/Patienten und das persönliche Erfolgserlebnis einer erfolgreichen Behandlung nahezubringen. So könne es erforderlich sein, dem Nachwuchs noch eher als bisher Verantwortlichkeiten zu übertragen und ihm die Möglichkeit zu geben, eigene Ideen und Vorstellungen umzusetzen. Gleichzeitig müsse es möglich sein, die berufliche Tätigkeit mit dem privaten Leben und hier insbesondere mit einem familiären Leben zu verbinden. Für eine bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf könne man die Chirurgie selbst zwar nicht verändern. „Aber wir können die Arbeitsbedingungen angleichen, so dass niemand, die/der sich für eine chirurgische Ausbildung entscheidet, ein schlechtes Gewissen haben muss, sich über den eigenen familiären Nachwuchs Gedanken zu machen. Elternzeit muss selbstverständlich werden und muss dem weiblichen, wie dem männlichen Nachwuchs in unseren Kliniken und Praxen gleichermaßen ermöglicht werden" forderte Seekamp.



Die chirurgische Weiterbildung werde sich dadurch verlängern, doch man sollte die Elternzeit als externe Rotation mit dem Lehrinhalt Lebenserfahrung betrachten.

»Es kann nicht von jedem wissenschaftlich interessierten Chirurgen erwartet werden, zunächst Experte in Molekularbiologie zu sein, bevor sie oder er neben der klinischen Ausbildung auch eine wissenschaftliche Qualifikation erwirbt«

Die wissenschaftlichen Erkenntnisse des ausgehenden 19. Jahrhunderts betrachte man heute als Selbstverständlichkeiten, sie waren damals aber revolutionär. Chirurgische Infektionen konnten reduziert werden, Impfstoffe wurden erfunden, Anästhesieverfahren wurden effektiver und Röntgenstrahlen entdeckt. Die Chirurgie sei großer Nutznießer dieser Entwicklungen gewesen, so der Präsident. Erweiterte chirurgische Eingriffe brachten kurative Vorteile, beinhalteten aber auch größere Risiken. Heute stünden im Mittelpunkt der Entwicklung die minimalinvasiven Zugänge, um das operative Trauma gering zu halten, aber dennoch alle umfangreichen bewährten chirurgischen Eingriffe durchführen zu können. Möglich werde dies durch eine zunehmende Technisierung der Chirurgie, was die Bildgebung – vor allem in situ betreffe – und die technisch-operative Umsetzung der manuellen Fertigkeiten von Operateurin oder Operateur in nahezu frei zu wählenden Dimensionen. Neben der klinischen Forschung und Weiterentwicklung chirurgischer Techniken habe sich auch in der Chirurgie eine erfolgreiche Grundlagenforschung entwickelt, die in der Transplantationsmedizin und der Onkologie eine enge Verzahnung mit den nichtchirurgischen Fachdisziplinen und die interdisziplinäre Behandlung der erkrankten Menschen etabliert habe. In manchen Bereichen sei die Chirurgie weiterhin alternativlos, beispielsweise bei Unfällen oder in der Transplantationschirurgie. Doch im Bereich der Onkologie müsse sich die Chirurgie schon jetzt unter Beweis stellen. Dies gelinge nicht allein durch molekularbiologische Erkenntnisse, sondern im Wesentlichen durch klinische Forschung, in der die Wertigkeit des chirurgischen Handelns am Ergebnis für die Patientinnen/Patienten darzustellen sei. Daher müsse die klinische Forschung gegenüber den Basiswissenschaften als gleichwertig angesehen werden. Hierfür sei man mit dem Netzwerk für chirurgische Forschung (CHIR-Net) und dem Zentrum für klinische Studien der DGCH (SDGC Heidelberg) sehr gut aufgestellt. „Es wäre wünschenswert, wenn hierauf noch mehr als bisher zurückgegriffen würde und eine homogene Verteilung der wissenschaftlichen Aktivitäten über alle Fachgesellschaften der DGCH hergestellt werden könnte“, forderte Seekamp. Im Bereich der klinischen Forschung wird zukünftig auch die veränderte Kliniklandschaft zu berücksichtigen sein, ebenso wie die Forderung nach Mindestmengen für bestimmte aufwendige chirurgische Eingriffe. All dies sollte Anlass geben, es auch vermehrt nichtuniversitären Kliniken zu ermöglichen, an klinischen Studien teilzunehmen. Als vorbildlich sei hier das chirurgische Netzwerk der DGCH zu betrachten, in dem sich auch nichtuniversitäre Kliniken als Standort wissenschaftlich klinischer Forschung qualifizieren können. Dem wissenschaftlichen Nachwuchs muss es zudem mehr als bisher möglich sein, sich allein durch klinische Forschung wissenschaftliche Anerkennung zu erarbeiten. „Es kann nicht von jedem wissenschaftlich interessierten Chirurgen erwartet werden, zunächst Experte in Molekularbiologie zu sein, bevor sie oder er neben der klinischen Ausbildung auch eine wissenschaftliche Qualifikation erwirbt“, monierte der Präsident. Besonders interessant sei hier das Modell des „Clinical Scientist“, das mittlerweile an fast allen medizinischen Fakultäten etabliert ist.

»Der Dialog mit den Verantwortlichen der Gesundheitspolitik ist zäh und nur in kritischen Situationen wird die Medizin explizit um Rat gefragt«

Exzellente Wissenschaft benötige auch eine hervorragende Infrastruktur – womit man beim heutigen Verhältnis zur Politik, insbesondere der Gesundheits- und Wissenschaftspolitik angelangt sei. Die Lehrmeister und Gründer unserer Fachgesellschaft scheinen stets ein offenes Ohr für ihre Belange bei der Staatsführung gefunden zu haben. Heute könne man das Verhältnis zur Gesundheitspolitik wohl eher als distanziert beschreiben: Der Dialog sei zäh und nur in kritischen Situationen werde die Medizin explizit um Rat gefragt, wie zum Beispiel im Rahmen der Corona-Pandemie. Weniger kooperativ sei beispielsweise der Umgang mit der Widerspruchsregelung im Rahmen der Organspende gewesen. „Dort, wo die Politik zögert und sich uneinig zeigt, müssen wir daher Entschlossenheit und Einigkeit demonstrieren. Zu vielen Aspekten struktureller Probleme des Gesundheitswesens gebe es seitens der Ärzteschaft und der medizinischen Fachgesellschaften schon seit längerem konkrete Vorstellungen und erfolgreiche Umsetzungen. Das jüngste Beispiel sei die geplante Umstrukturierung der Kliniklandschaft. So bestehen bereits hinreichend Erfahrungen mit einem abgestuften Versorgungssystem und der Vernetzung von Kliniken, genannt seien hier die Traumanetzwerke, Transplantationszentren, onkologische Zentren. Die Umstrukturierung werde nicht einfach, da es viele Aspekte der bestehenden Kliniklandschaft zu berücksichtigen gelte. Treibende Kraft der Umstrukturierung sei die Wirtschaftlichkeit. In Anbetracht der Tatsache, dass Deutschland sich mittlerweile eines der teuersten Gesundheitssysteme weltweit leiste und scheinbar trotzdem mit den finanziellen Mitteln nicht auskomme, sei dringender Handlungsbedarf gegeben. „Es ist befremdlich, dass private Klinikträger ihr wirtschaftliches Ergebnis u.a. danach ausrichten, eine möglichst hohe Rendite an ihre Investoren und Beteiligungsgesellschaften auszuschütten, während vorwiegend kommunale Kliniken Insolvenz beantragen müssen. Das Gesundheitssystem beruht auf dem Solidaritätsprinzip, es ist nicht auf Gewinnmaximierung ausgelegt, finanzielle Gewinne

Anzeige

Besuchen Sie uns am Stand FEG.21

müssen in dem System verbleiben und dürfen diesem nicht entzogen werden“, betonte Seekamp. Was das zukünftige Verhältnis der DGCH zur Gesundheitspolitik betrifft, werde man als einzelne Fachgesellschaft wahrscheinlich wenig ausrichten können. Es bleibe daher nur, Aktivitäten in bestehenden Gremien und Institutionen – auf nationaler und europäischer Ebene – zu entfalten und sich dort gemeinsam mit anderen medizinischen Fachgesellschaften zu engagieren.

Vieles – wenn auch nicht alles – habe sich also zum Besseren verändert in den letzten 150 Jahren der Chirurgie, profitiert haben erfreulicherweise vor allem die Patientinnen und Patienten.. Trotz aller Spezialisierungen dürfe man nicht aus dem Auge verlieren, als starke Gemeinschaft aufzutreten. Begeisterung für die Chirurgie und der Zusammenhalt aller Spezialisten seien Werte, für die sich auch zukünftig wissenschaftlicher Nachwuchs gewinnen lasse. „Trotz mancher Unwägbarkeiten sollten wir uns stets unserer Kernkompetenz besinnen, auf die Chirurgie. Allein dadurch wird man uns auch zukünftig wahrnehmen und sich auch von politischer Seite mit unseren Belangen auseinandersetzen“, appellierte der Präsident zum Abschluss seiner Rede. CM

CHIRURGISCHE ALLGEMEINE
CHIRURGISCHE ALLGEMEINE APP
Sie finden die **CHAZ** und den **Kaden Verlag** im **Foyer Obergeschoß**

Inhalt

Feierliche Eröffnung des 140. DCK: »Wo die Politik zögert und sich uneinig zeigt, müssen wir Entschlossenheit und Einigkeit demonstrieren« 1

›It RoCS‹: Innovative Ausbildung junger Chirurginnen und Chirurgen am OP-Roboter auf dem Weg zum Facharzt 4

Die zehn wichtigsten Empfehlungen für die Sarkomchirurgie aus der aktuellen S3-Leitlinie 5

biolitec: Sehr gute Behandlungsergebnisse bei Akne inversa, Steißbeinfisteln und in der Thoraxchirurgie mit dem LEONARDO DUAL-Laser 6

Orthoplastische Chirurgie zur interdisziplinären Extremitätenrekonstruktion 7

Echte Förderung der Chirurginnen/Chirurgen: Konkrete Konzepte 9

Interview mit DGCH-Präsident Prof. A. Seekamp und BDC-Präsident Prof. H.-J. Meyer: »Die Chirurgie gemeinsam zukunftsfähig machen« 11

Richard Wolf: RIWOlink – ein neues, unabhängiges Tochterunternehmen, übernimmt das Digitalisierungsgeschäft der Richard Wolf-Gruppe 12

Zwischen Bürokratie und Arztzeit-Mangel – Perspektiven des ärztlichen Nachwuchses. 14

B.Braun: EinsteinVision 3.0 FI – Fluoreszenz-unterstützte 3D-Bildgebung 14

Erysipel, diabetischer Fuß oder Fasziitis – ja was denn nun? 15

Selektive neoadjuvante Radiochemotherapie beim Rektumkarzinom – Langzeitergebnisse der OCUM-Studie 17

Führung im Sinne von *New Work* – so kann sie gelingen 19

KONGRESSZEITUNG
eine Publikation des Kaden Verlags
KADEN

›It RoCS‹: Innovative Ausbildung junger Chirurginnen und Chirurgen am OP-Roboter auf dem Weg zum Facharzt

Jessica Stockheim, Roland S. Croner

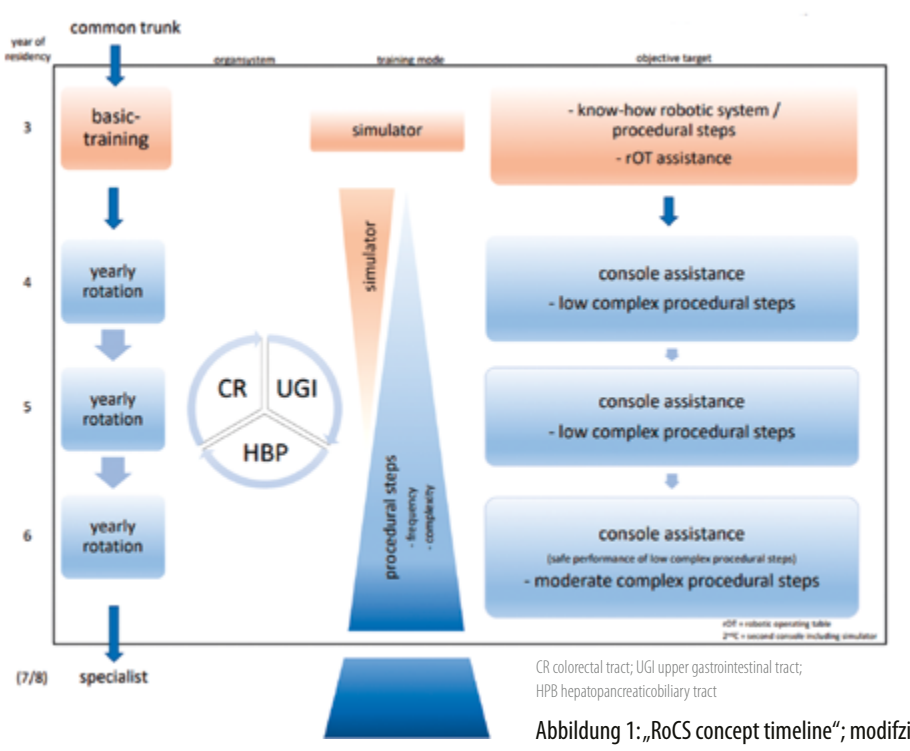
Das ‚Robotic Curriculum for young Surgeons', kurz RoCS, ist das erste publizierte Trainingskonzept, das die robotische Ausbildung für Assistenzärztinnen und Assistenzärzte in der Viszeralchirurgie in den klinischen Alltag integriert. Als multimodales Ausbildungsprogramm mit curricularer Struktur wurde es 2020 für junge (im Sinne von unerfahrenen) Chirurginnen und Chirurgen in der Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie der Universität Magdeburg initiiert und erfolgreich implementiert. Ziel dieses Curriculums ist es, während der Weiterbildungszeit als Assistenzärztin oder Assistenzarzt eine robotische Basiskompetenz zu erlangen. Dadurch ist RoCS einzigartig in einer Zeit, in der die Robotik immens an Bedeutung gewinnt und bisher nur als Instrument für Experten mit bereits umfangreicher chirurgischer Erfahrung galt.

Robotische Basiskompetenz: Selbständige Assistenz am OP-Tisch, an der Konsole leicht- bis mittelgradig komplexe Teilschritte unter Aufsicht eines Experten

RoCS ist ein nachhaltiges, ressourcenschonendes Curriculum, das auf fünf Säulen steht: multimodale Didaktik, Standardisierung, Trainingsstruktur, Interdisziplinarität und Evaluation. Robotische OP-Systeme stellen die chirurgischen Abläufe vor neue Herausforderungen, die das gesamte OP-Team betreffen. Der OP-Roboter dient als Mediator für die operierende Chirurgin oder den operierenden Chirurgen. Zusätzlich bringt die räumliche Distanz zwischen OP-Pflegepersonal und chirurgischen Kolleginnen/Kollegen das gesamte Team in eine neue kommunikative Situation – im Vergleich zur historischen Konstellation. Effektives Teamwork ist jedoch der Schlüssel zu einer exzellenten Patientenversorgung, die durch robotische OP-Systeme auf höchstem technischem Niveau geleistet wird. Daher berücksichtigt das Curriculum die Interdisziplinarität des robotischen OP-Arbeitsplatzes und legt besonderen Fokus auf die Kommunikation in den Bereichen Didaktik, Standardisierung und Evaluation (Abb. 1).

Das curriculare Konzept umfasst zwei aufeinander aufbauende Abschnitte: Assistenz am OP-Tisch und Assistenz an der Konsole

RoCS beginnt für den chirurgischen Nachwuchs mit der Assistenz am OP-Tisch. Praktische Fähigkeiten im Rahmen der präoperativen Vorbereitung der Patientin/des Patienten und im Besonderen der Fähigkeit einer prozedurangepassten Trokarplatzierung sind Schwerpunkte dieser Trainingseinheit, da dies essentiell für den Erfolg der OP ist. Fundiertes Know-how zu Funktionsweise und Kennenlernen technischer Fähigkeiten sowie Limitationen des OP-Roboters wird durch die intraoperative Assistenz am OP-Tisch vermittelt. Durch eine Prozeduren-adaptierte Einteilung – bei der die Assistierenden am OP-Tisch Einblick in alle Organbereiche bekommen – wird es möglich, spezifisch intraoperative Vorgehensweisen kennenzulernen. Hierzu zählen beispielsweise die Indocyaningrün (ICG)-Darstellung und Detektion von Leberherden oder die Durchblutungskontrolle bei kolorektalen oder Ösophagus-Anastomosen. Weiterhin befähigt es die Assistierenden, intraoperativ die Konsolenchirurgin oder den Konsolenchirurgen bei der OP aktiv zu unterstützen; beispielsweise durch Beteiligung an der Leberparenchymdissektion bei Anwendung der Three Device (3D)-Technik oder bei der intrakorporalen Anastomosenanlage mit einem Stapler. Dieses angewandte Wissen und die praktischen Fähigkeiten sind elementar für eine steile Lernkurve und High-Performance an der Konsole im weiteren Lernprozess (Abb. 2).



CR colorectal tract; UGI upper gastrointestinal tract; HPB hepatopancreaticobiliary tract

Abbildung 1: „RoCS concept timeline"; modifziert nach [1].

In der Übergangsphase zum zweiten Abschnitt, der die Assistenz an der Konsole beinhaltet, wird mit einem Simulationstraining begonnen, um die Instrumentenführung über die Konsole zu beherrschen. Ein konzeptionelles Kernelement von RoCS ist das intraoperative Teilschrittekonzept. Dabei werden Teilschritte einer Operation entsprechend ihrer Komplexität (niedrig, mittel, hoch) kategorisiert. Somit ist bei jedem robotischen Eingriff zunächst die Übernahme von einfachen Teilschritten durch den Assistierenden möglich. Dies ist ein revolutionärer Ansatz in der robotischen Ausbildung, da eine robotische Basiskompetenz an der Konsole durch Einbeziehung in die klinische Routine durch prozentuale Beteiligung der Assistentinnen/Assistenten an unterschiedlichen Operationen in Abhängigkeit vom Komplexitätsgrad vermittelt werden kann. Die repetitive intensive Auseinandersetzung mit den intraoperativen Abläufen gewährleisten einen hohen Lerneffekt – für die Assistierenden am OP-Tisch und an der Konsole. Als Konsequenz wird ein hoher Qualifikationsgrad im Umgang mit dem Roboter und der sicheren Durchführung einfacher Teilschritte an der Konsole erlangt (Abb. 3). Für die Etablierung einer effektiven Ausbildung im Sinne von RoCS muss neben der Standardisierung der Operationen auch eine perioperative Prozessstandardisierung bei der chirurgischen Kommunikation mit robotischem Team-Time-Out (rTTO) und Feedback-Loop mit Eigen- und Fremdeinschätzung sowie Erhebung der subjektiv erlebten Arbeitsbelastung in einer Evaluation erfolgen. Diese Kernelemente von RoCS optimieren auch in anderen Bereichen die Ausbildungskultur.

zur Sitzung

Donnerstag, 27.4.2023
8:00–9:00 Uhr, Saal 11

Varia Robotik, Digitalisierung, VR, KI

Essentiell ist das präoperative robotische Team-Time-Out und das gegenseitige, wertschätzende postoperative Feedback

Durch modernste Kommunikationsmethoden wird der Lernerfolg kontinuierlich gesteigert. Dazu gehören die präoperativen kurzen Gespräche, die den Fokus auf eine motivierende, unterstützende Absprache zur Übernahme von Teilschritten setzt (rTTO; robotisches Team-Time-Out). Zur Komplettierung zählen schlussendlich die Anmerkungen zur praktischen Umsetzung mit Lob und Kritik nach der OP. Diese Feedback-Schleife erfolgt bidirektional, wodurch die Teaminteraktion optimiert und professionalisiert wird. Die elektronische Evaluation in Form des sog. Robotic Assessment Questionnaire (RAQ) beobachtet den Fortschritt der einzelnen beteiligten Personen im klini-

Abbildung 2: Intraoperative Assistenz am OP-Tisch über einen Trokar im Rahmen einer robotischen Leberresektion (Universität Magdeburg).

schen Alltag. Besondere Bedeutung kommt dabei der Erhebung der subjektiv empfundenen Arbeitsbelastung zu. Diese ist am Klinikum für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie der Universität Magdeburg bei robotischen Eingriffen dauerhaft niedrig. Dies zeigt den hohen Nutzen der Implementierung von RoCS und der Effektivität seiner Kernelemente. In letzter Konsequenz profitieren die Patientinnen/Patienten von robotisch versierten Chirurginnen/Chirurgen, die durch einen geübten Umgang mit komplexer Technik im OP die Sicherheit für Patientinnen und Patienten gewährleisten.

RoCS ist State of the art-Chirurgie in der Weiterbildung

Durch die Integration in das alltägliche Personalmanagement wird die Work-Life-Balance der Mitarbeiter nicht durch erzwungene Überstunden zu Trainingszwecken gestört und somit die Zufriedenheit der Kolleginnen/Kollegen gefördert. Dies respektiert die Erwartungen des chirurgischen Nachwuchses. Es gelingt eine motivierende chirurgische Grundausbildung am OP-Roboter in der Ausbildung zur Fachärztin/zum Facharzt während der regulären Arbeitszeit. RoCS ist ein flexibles Programm, das an die entsprechenden Ressourcen und Kapazitäten einzelner Kliniken anpassbar ist und die Bedürfnisse der beteiligten Personen sowie ökonomische Aspekte berücksichtigt. Eine robotische Qualifikation in Sinne von RoCS entspricht aktuell einerseits einem deutlichen Karrierevorteil für angehende Viszeralchirurginnen/-chirurgen, andererseits gewährleistet es zufriedene Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Zeiten des Nachwuchsmangels. Eine weitere individuelle Spezialisierung kann an RoCS angeschlossen werden. RoCS sieht das Potential der „jungen" Chirurginnen und Chirurgen und nutzt den Impact der täglichen Routine zum Vorteil aller Beteiligten.

Literatur bei der Autorin

Dr. med. Jessica Stockheim
Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg
Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
jessica.stockheim@med.ovgu.de

Abbildung 3: Assistenz an der Konsole des OP-Roboters (J. Stockheim, Universität Magdeburg).

Die zehn wichtigsten Empfehlungen für die Sarkomchirurgie aus der aktuellen S3-Leitlinie

ausgewählt von Operateurinnen/Operateuren für Operateurinnen/Operateure

Jens Jakob und Vlada Kogosov – für die Delegierten der Operativen Fächer in der S3-Leitlinienkommission „Adulte Weichgewebesarkome"

Die S3-Leitlinie „Adulte Weichgewebesarkome" stellt die aktuellen Standards und Empfehlungen der Diagnostik und Therapie von Weichgewebesarkomen ausführlich vor (Leitlinienprogramm Onkologie: Adulte Weichgewebesarkome (leitlinienprogramm-onkologie.de). Das Zustandekommen der S3-Leitlinie ist ein Meilenstein der Sarkomtherapie in Deutschland. Genauso wichtig und erfreulich ist, dass die Delegierten der operativen Fächer als interdisziplinäre Gemeinschaft von Chirurgen die wichtigsten chirurgischen Empfehlungen der Leitlinie zusammengefasst haben, um ihre Kolleginnen/Kollegen in der Sarkomtherapie zu unterstützten und die Distribution der Leitlinie zu verbessern.

Eine große Herausforderung der Sarkomtherapie ist die Identifikation suspekter Befunde sowie die initiale Diagnostik und operative Therapie

Weichgewebesarkome sind seltene Tumoren. Es existieren über 80 Subtypen. Viele Sarkome sind bei Diagnosestellung lokal fortgeschritten, zum Teil bereits metastasiert. Die Diagnosestellung basiert auf einer adäquaten Biopsie und Bildgebung sowie der Festlegung einer stadiengerechten Therapiestrategie im interdisziplinären Sarkomboard. Die Therapie der nichtmetastasierten Erkrankung basiert auf einer weiten R0-Resektion und Bestrahlung. Bei hohem Risiko für Metastasen (insbesondere bei G3-Tumoren) kommt eine Chemotherapie infrage. Die multimodalen Therapien werden regelmäßig präoperativ durchgeführt. Eine große Herausforderung der Sarkomtherapie ist die Identifikation suspekter Befunde sowie die initiale Diagnostik und operative Therapie. Dies gilt insbesondere, da Weichgewebesarkome an allen Körperlokalisationen auftreten können und Operateure unterschiedlichster Fachrichtungen zu den Primärbehandlern gehören. Die Erfahrungen der einzelnen Operateure mit der Erkrankung sind dabei häufig gering. Epidemiologische Studien weisen nach, dass insbesondere durch ungeplante Operationen die Prognose der Patientinnen/Patienten verschlechtert und die Therapiekosten erhöht werden [1]. Dabei gibt es einfach zu prüfende klinische Hinweise, die auf ein Sarkom hindeuten. Im nationalen Gesundheitssystem Großbritanniens hat sich eine sogenannte „two-week-rule" etabliert, bei der die Symptome Raumforderung des Weichgewebes mit einer Größe von über vier Zentimetern, Größenwachstum, Beschwerden sowie Lage jenseits der Körperfaszie automatisch zu einer Überweisung in ein Sarkomzentrum führen (Abb. 1). Dabei haben die englischen Kollegen nachgewiesen, dass eine Kumulation der genannten Symptome zuverlässig auf Malignität hinweist [2]. Es gehört also zur guten klinischen Praxis, bei solchen Symptomen eine leitliniengerechte Diagnostik und Therapie einzuleiten.

Abstimmung im Delphi-Prozess: Aus den 229 Empfehlungen wurden die Top Ten für Operateurinnen und Operateure ausgewählt

Die S3-Leitlinie „Adulte Weichgewebesarkome" stellt eine Zusammenfassung der guten klinischen Praxis der Sarkombehandlung dar. Auf über 250 Seiten und mit 229 Empfehlungen haben Experten verschiedenster Fachrichtungen in einem standardisierten, evidenzbasierten und koordinierten Prozess kollegial miteinander Standards der Sarkombehandlung diskutiert und konsentiert. (Leitlinienprogramm Onkologie: Adulte Weichgewebesarkome (leitlinienprogramm-onkologie.de) Es ist weder zu erwarten und noch wahrscheinlich, dass alle Operateurinnen/Operateure die gesamte Leitlinie lesen oder kennen. Es ist eher davon auszugehen, dass sie wahrgenommen wird ohne dass Details verinnerlicht werden. Diese Annahme war Anlass für uns als chirurgische Kolleginnen/Kollegen und Delegierte in der Leitlinienkommission eine Auswahl der zehn wichtigsten Empfehlungen für Operateure von Operateuren zusammenzustellen. Wir haben uns nach Verabschiedung der Leitlinie daher nochmals in einem Delphi-Prozess zusammengefunden und aus den 229 Empfehlungen die TOP TEN für Operateurinnen und Operateure miteinander abgestimmt und zusammengefasst. Hieraus ist eine Liste von Handlungsempfehlungen für die Sarkomchirurgie geworden (Abb. 2).

zur Sitzung

Donnerstag, 27.4.2023
11:15–12:45 Uhr, Saal 1

GIST und retroperitoneale Sarkome

Es gibt Evidenz dafür, dass eine geplante, weite R0-Resektion als allgemeiner Standard definiert werden kann

Inhaltlich liegen die operativen Fächer in der Sarkomchirurgie nicht weit voneinander entfernt. Sowohl die Multiviszeralresektion retroperitonealer Sarkome, als auch die weite Resektion von Extremitätensarkomen oder die adäquate Chirurgie von Sarkomen der Haut wird im Text der Leitlinie hinsichtlich der Notwendigkeit und des Ziels der Schaffung eines Sicherheitsabstandes und einer R0-Resektion sehr ähnlich beschrieben. Es gibt Evidenz dafür, dass eine geplante, weite R0-Resektion als allgemeiner Standard definiert werden kann. Ohne kontroverse Diskussionen haben wir uns auf die Empfehlung zur multimodalen Therapie und interdisziplinären Zusammenarbeit geeinigt. Dies gilt insbesondere, wenn ein Verlust der Extremität oder von Organen diskutiert wird. Letztlich waren es daher

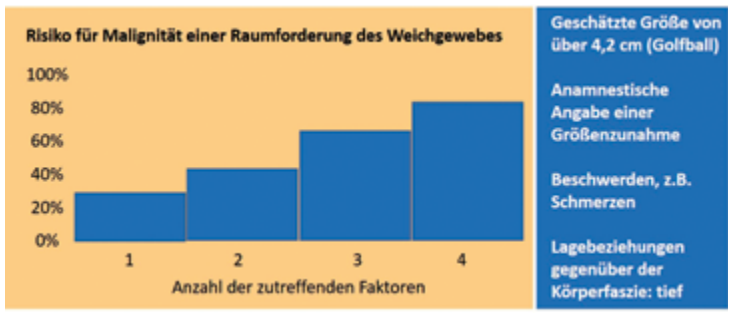


Abbildung 1: Eine Auswertung des national organisierten Zuweisungssystems an Sarkomzentren in Großbritannien zeigt, dass definierte klinische Charakteristika mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit für Malignität einhergehen. Dabei waren statistisch eine geschätzte Tumorgröße von über 4,2 Zentimeter und die anamnestische Angabe einer Größenzunahme am wichtigsten. Daher auch der Titel der Arbeit: If your lump is bigger than a golf ball and growing, think Sarcoma (Abbildung adaptiert aus [2]).

Abbildung 2: Zusammenfassende Darstellung der Methodik und der Ergebnisse des angewandten Delphi-Verfahrens. Dabei wurde die Titelseite der S3-Leitlinie „Adulte Weichgewebesarkome" in die Grafik integriert.

eher die Empfehlungen zur Diagnostik und multidisziplinärem Zusammenarbeiten, die ihren Weg in die Top Ten gefunden haben (Abb. 2). Beispielhaft sei hier die klare Feststellung erwähnt, dass vor einer primären Resektion von Befunden einer Größe über drei Zentimeter ohne vorherige Biopsie und Bildgebung abgeraten wird (Empfehlung 4.12). Dieser Empfehlung liegen mannigfaltige Daten zugrunde, dass ungeplante Resektionen von Sarkomen regelmäßig mit einem schlechteren onkologischen Therapieergebnis und erhöhten Therapiekosten einhergehen. Denn eine Nachresektion ist regelmäßig nicht mit derselben Qualität und Morbidität möglich. Dabei gibt es klare Hinweise darauf, dass eine präoperative Biopsie mit einer sehr geringen Komplikationsrate einhergeht und eine hohe Aussagekraft hat. So ist auch bei retroperitonealen Sarkomen das Risiko für Stichkanalmetastasen weit unter einem Prozent anzusiedeln, während der Vorteil im rezidivfreien Überleben ungefähr zehn Prozent beträgt, wenn der Fall in einem Sarkomboard mit vorliegender Histologie und Bildgebung diskutiert und im Zentrum reseziert wird [3, 4].

Wir danken der DGCH für die Einladung, unsere Ergebnisse auf dem Deutschen Chirurgiekongress vorzustellen. Wir wünschen uns, dass die S3-Leitlinie „Adulte Weichgewebesarkome" eine möglichst weite Verbreitung findet. Uns ist bewusst, dass die Diskussion über die einzelnen Empfehlungen der Leitlinie, über die Zentralisierung der Sarkomtherapie und über die Sarkomchirurgie selbst kontrovers geführt werden kann [5]. Hierzu wollen wir konstruktiv unseren Beitrag leisten. Unser Dank gilt allen Delegierten der Chirurgischen Fachgesellschaften für ihre Bereitschaft, sich an diesem interdisziplinären Projekt konstruktiv zu beteiligen sowie der Deutschen Krebshilfe und dem Leitlinienprogramm Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft, die die Leitlinie finanziert und unterstützt haben.

Literatur beim Autor

Prof. Dr. med. Jens Jakob
Chirurgische Klinik, Universitätsmedizin Mannheim
Theodor-Kutzer-Ufer 1-3, 68167 Mannheim
jens.jakob@umm.de

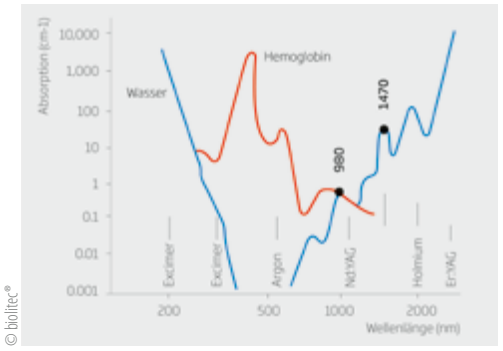
Sehr gute Behandlungsergebnisse bei Akne inversa, Steißbeinfisteln und in der Thoraxchirurgie mit dem LEONARDO DUAL-Laser der biolitec

Neue Untersuchungen bestätigen die sehr guten Behandlungsergebnisse, die mit dem LEONARDO DUAL-Lasersystem der biolitec in Dermatologie, Proktologie und Thoraxchirurgie erzielt werden. Der LEONARDO DUAL-Diodenlaser bietet eine Vielzahl an Anwendungsmöglichkeiten. Je nach gewünschter Gewebewirkung kann während der Behandlung durch stufenlose Einstellung der Wellenlängen zwischen Inzision, Exzision, Verdampfung, Hämostase und Koagulation gewechselt werden. Als großer Vorteil bestätigt sich dabei, dass der LEONARDO DUAL-Laser die beiden Wellenlängen 980 nm und 1470 nm für die optimale Gewebewirkung miteinander kombinieren kann.

Bei einer prospektiven Pilot-Studie aus Frankreich an 34 Hurley II Hidradenitis suppurativa-Patientinnen/Patienten wurde die Behandlung mit der FiLaC-Laserfaser der biolitec als Alternative zu anderen chirurgischen Eingriffen eingesetzt [1]. Bei einer Nachbeobachtungszeit von 99 Tagen (Spanne: 8–193) wurde nur bei fünf Patienten (11 %) ein Rezidiv beobachtet.

Die minimalinvasive Lasertherapie SiLaC der biolitec bei Steißbeinfisteln, für die ebenfalls die radial abstrahlende FiLaC-Laserfaser verwendet wird, erreichte in einer im März 2023 veröffentlichten retrospektiven Studie aus Shanghai mit 48 Patienten eine hundertprozentige Heilungsrate bei nur einem Rezidiv [2].

Bei einem Patienten mit einem tief liegenden Lungentumoren im mittleren Lungenlappen nahe einer Lungenvene ermöglichte der LEONARDO DUAL-Laser mit der High Performance Glasfaser der biolitec eine sichere und präzise minimalinvasive Resektion bei gleichzeitiger Versiegelung des Gewebes [3].



© biolitec®

Kombinierbare Wellenlängen beim LEONARDO DUAL von biolitec

1. Guillem P, Enault C, Vlaeminck-Guillem V (2023) Ultrasonography-guided intralesional diode laser for the treatment of Hurley II hidradenitis suppurativa: Results from a pilot study with 46 procedures. Abstract #63 at 12th Conference of the European Hidradenitis Suppurativa Foundation e.V. in Florence, Italy, on 8th–10th February 2023. https://www.biolitec-fair.com/en/coloproctology/trials-coloproctology
2. Li Z, Jin L, Gong T, et al (2023) An effective and considerable treatment of pilonidal sinus disease by laser ablation. Lasers Med Sci 38: 82 https://doi.org/10.1007/s10103-023-03741-1
3. Kösek V, Thiel B, Al Masri E, et al (2021) Subcostal uniportal video-assisted thoracoscopic resection of a pulmonary nodule using a diode laser: a case report. J Vis Surg, online Jan. 2021 https://doi.org/10.21037/jovs-21-55

biolitec®
Telefon 03641/51953-0
info@biolitec.de, www.biolitec.de

corzamedical ORGAN SPENDELAUF MÜNCHEN & VIRTUELL

Foto: S. Radke, Agentur EVENTPRESS

Orthoplastische Chirurgie zur interdisziplinären Extremitätenrekonstruktion

Anja M. Boos[1], Benedikt Schäfer[1], Alexander Gombert[2], Heide Delbrück[3], Philipp Lichte[3], Justus P. Beier[1]

Kombinierte Knochen- und Weichgewebsschäden sind eine Herausforderung für die behandelnden Chirurgen. Diese treten nicht nur akut und bei jungen, gesunden Patientinnen und Patienten, sondern aufgrund verschiedener Ursachen von Traumata bis zur chronischen Osteomyelitis auch bei gefäßvorerkrankten Betroffenen viele Jahre nach Ersttrauma auf. Für die optimale funktionelle Wiederherstellung von Form und Funktion entscheidend ist ein effizienter interdisziplinärer Behandlungsansatz durch die Fachbereiche Unfallchirurgie/Orthopädie und plastische Chirurgie sowie gegebenenfalls Gefäßchirurgie, die so früh wie möglich eine gemeinsame Strategie festlegen. Das Ziel dieses orthoplastischen Vorgehens ist die frühe definitive Frakturstabilisation oder knöcherne Rekonstruktion kombiniert mit einer suffizienten Weichgewebsdeckung und Rekonstruktion von weiteren verletzten Strukturen wie Gefäßen, Nerven und Sehnen, um eine möglichst frühe Rehabilitation beginnen zu können.

Interdisziplinäre Fallplanung zur Optimierung der Patientenversorgung und frühe Frakturstabilisierung

Die Vielzahl unterschiedlicher Verletzungsmuster bedingt sehr variable Vorgehensweisen bei der Rekonstruktion der Knochen- und Weichgewebsdefekte und weiterer funktioneller Strukturen. Dies erschwert eine standardisierte Behandlung und erfordert maßgeschneiderte Lösungen, die optimalerweise interdisziplinär mit Orthopädie/Unfallchirurgie, plastischer Chirurgie, Infektiologie und Gefäßchirurgie sowie weiteren notwendigen Fachdisziplinen, wie zum Beispiel bei kardial und/oder renal vorerkrankten Betroffenen internistische Fachrichtungen und eine psychiatrische/psychologische Unterstützung beinhalten. Nach interdisziplinärer Festlegung des Therapiekonzeptes erfolgt im Regelfall ein aufeinander abgestimmtes, mehrschrittiges operatives Vorgehen der verschiedenen chirurgischen Fachdisziplinen.

Die frakturbedingte Infektion ist eine schwere posttraumatische Komplikation, die gelegentlich von einer mangelhaften oder sogar avitalen Weichgewebehülle begleitet wird. In diesen Fällen ist eine sorgfältig geplante orthoplastische Herangehensweise zwingend erforderlich, da eine vitale und intakte Weichgewebehülle unabdingbar ist, um eine Fraktur- und Infektausheilung zu erreichen. Diese Patientenuntergruppe ist komplex und komplikationsbelastet, hat ein hohes Risiko für eine beeinträchtigte Frakturkonsolidierung und wiederkehrende Infektionen sowie auch bei optimaler Planung einen langen Heilungsverlauf zu erwarten. Ein mehrschrittiges multidisziplinäres Vorgehen mit enger zeitlicher Abstimmung zwischen dem unfallchirurgischen/orthopädischen und plastisch-chirurgischen Team wird zunehmend propagiert und erhöht die Versorgungsqualität [1, 2]. Insbesondere für Unterschenkelfrakturen zeigen etliche Studien, wie wichtig die Koordination zwischen definitiver Frakturversorgung und Weichgewebe-Defektdeckung für eine optimale Patientenversorgung ist [3, 4].

Eine frühe gemeinsame Fallsichtung und Therapieplanung ist der Schlüssel zur Optimierung der Patientenversorgung

Dies konnte in anderen Ländern bereits erfolgreich etabliert werden. In den „BOAST 4 guidelines – STANDARD for TRAUMA" ist die enge interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen der British Orthopaedic Association und der British Association of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgeons festgelegt. Multidisziplinäres Management in spezialisierten Zentren stellt hier eine wichtige Grundvoraussetzung dar. Die Frakturstabilisierung sollte laut BOAST in den ersten 24 Stunden erfolgen – die Defektdeckung als orthoplastischer Eingriff in den ersten 72 Stunden. In Großbritannien führt dies zur Reduzierung der Komplikationsrate mit weniger Infektionen und Extremitätenverlusten. Die für ausgewählte Fälle propagierte „fix and flap"-Technik reduziert die operative Belastung für die Patienten [5–7].

Die American Academy of Orthopedic Surgeons – AAOS hat ebenfalls im „Clinical Practice Guideline Summary: Prevention of Surgical Site Infection After Major Extremity Trauma" Empfehlungen zum orthoplastischen Vorgehen zusammengefasst. Diese Richtlinie umfasst 14 Empfehlungen zum prä-, peri- und postoperativen Vorgehen zur Reduzierung von Wundinfektionen nach ausgedehnten Extremitätentraumata und helfen patientenspezifische Risikofaktoren zu identifizieren und zu evaluieren. Die empfohlene Implementierung eines orthoplastischen Teams führt möglicherweise zu einer Reduzierung der tiefen Wundinfektionen, der Anzahl der notwendigen Knocheneingriffe und verkürzt die Zeit bis zur Wundheilung und Frakturkonsolidierung. Darüber hinaus können damit über eine Straffung der Verweildauer und Rückkehr ins Arbeitsleben marktwirtschaftliche Überlegungen adressiert werden [8–10].

zur Sitzung

Donnerstag, 27.4.2023
15:30–17:00 Uhr, Saal 3

Offene Frakturen der unteren Extremität. Rekonstruktive Herausforderungen

Therapie Fraktur-assoziierter Infektionen und Vakuumtherapie bis zur definitiven Frakturstabilisierung und Defektdeckung

Die erfolgreiche Behandlung von Fraktur-assoziierten Infektionen hängt von einem sachgerechten Débridement und Obliteration von Toträumen mit einer Lappenplastik ab. Insbesondere am Unterschenkel sollte das Débridement von infiziertem Knochen und Weichgewebe so radikal wie nötig sein, ohne Angst vor einer dann notwendigen komplexen knöchernen und Weichgewebs-Rekonstruktion [11].

Die Vakuumtherapie hat sich als nützliches Werkzeug zur Vorbereitung der Wunden bei der Behandlung komplexer Extremitätenverletzungen erwiesen. Eine Metaanalyse hat kürzlich die Überlegenheit

[1]Klinik für Plastische, Hand- und Verbrennungschirurgie; [2]Klinik für Gefäßchirurgie; [3]Klinik für Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie. Universitätsklinikum RWTH Aachen

17 x 24 cm, gebunden, 188 Seiten, € 24,80
ISBN [print] 978-3-942825-87-0
ISBN [eBook] 978-3-942825-88-7

Frauen war es Jahrhunderte lang verwehrt, ärztlich und erst recht chirurgisch tätig zu sein. Sie mussten in Vergangenheit und Gegenwart viele Zurücksetzungen erfahren und brachten häufig persönliche Opfer, um gleichberechtigt mit ihren Kollegen zu sein.
Der Chirurg Volker Klimpel beschreibt in seinem Buch CHIRURGINNEN erstmals ausführlich die wechselvolle Geschichte der weiblichen Emanzipation auf diesem Gebiet. Zugleich portraitiert er über 110 Chirurginnen von der Antike bis in die Neuzeit und erweist ihnen so die längst zustehende Reverenz.
304 Kurzporträts von Chirurginnen in leitender Funktion aus dem deutschsprachigen Raum runden das Werk ab. Da Chirurginnen in Geschichtsbüchern zur operativen Medizin bislang kaum vorkommen, schließt das Buch für Frauen in der Chirurgie eine Lücke.

Besuchen Sie uns auf dem DCK 2023 im Foyer Obergeschoß.

Zu bestellen bei jeder Buchhandlung oder unter info@kaden-verlag.de direkt bei:

KADEN
Kaden Verlag GmbH & Co. KG
Stresemannstraße 12, 68165 Mannheim
Telefon (0621) 321689-00
info@kaden-verlag.de
www.kaden-verlag.de

Leseprobe: www.kaden-verlag.de

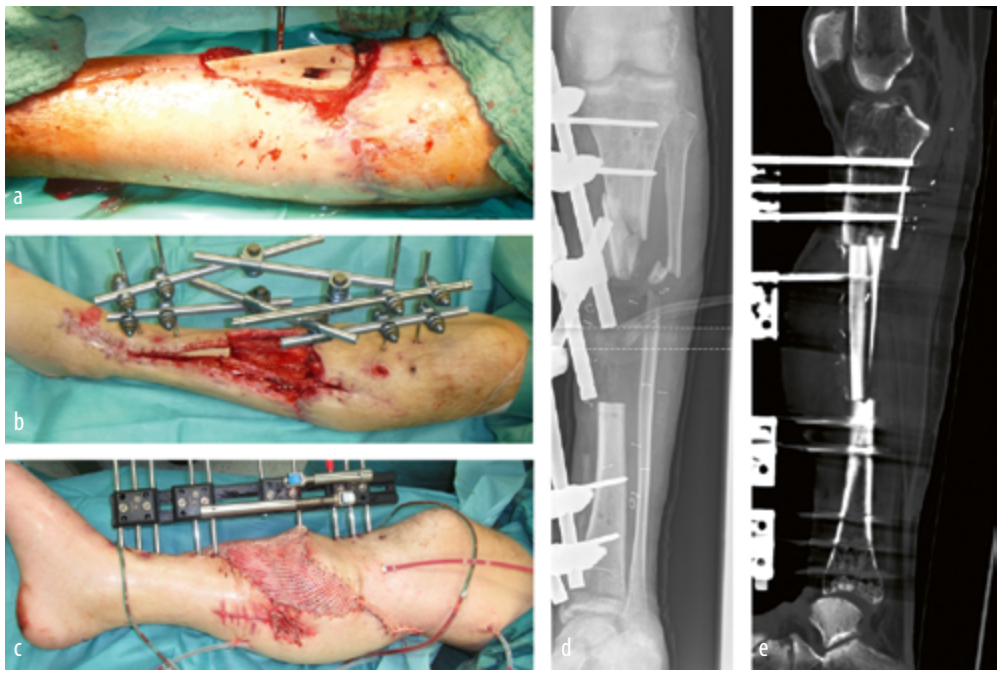


Abbildung 1: Nach Explosionstrauma und externer Versorgung komplexer Knochen – Haut-Weichgewebedefekt mit Perfusion des Fußes über Kollateralen mit Abbruch aller drei Unterschenkelgefäße in Frakturhöhe: a) klinischer Befund mit avitaler infizierter Tibia, b) nach orthoplastischem Débridement, c) nach Fixateur-Umstellung und Defektdeckung mit freier Latissimus-dorsi-Lappenplastik mit inflap-Anastomose mit freier Double-barrel-Fibula der Gegenseite, d) knöcherner Defekt nach Débridement, e) knöcherne Rekonstruktion mit freier Double-barrel-Fibula der Gegenseite.

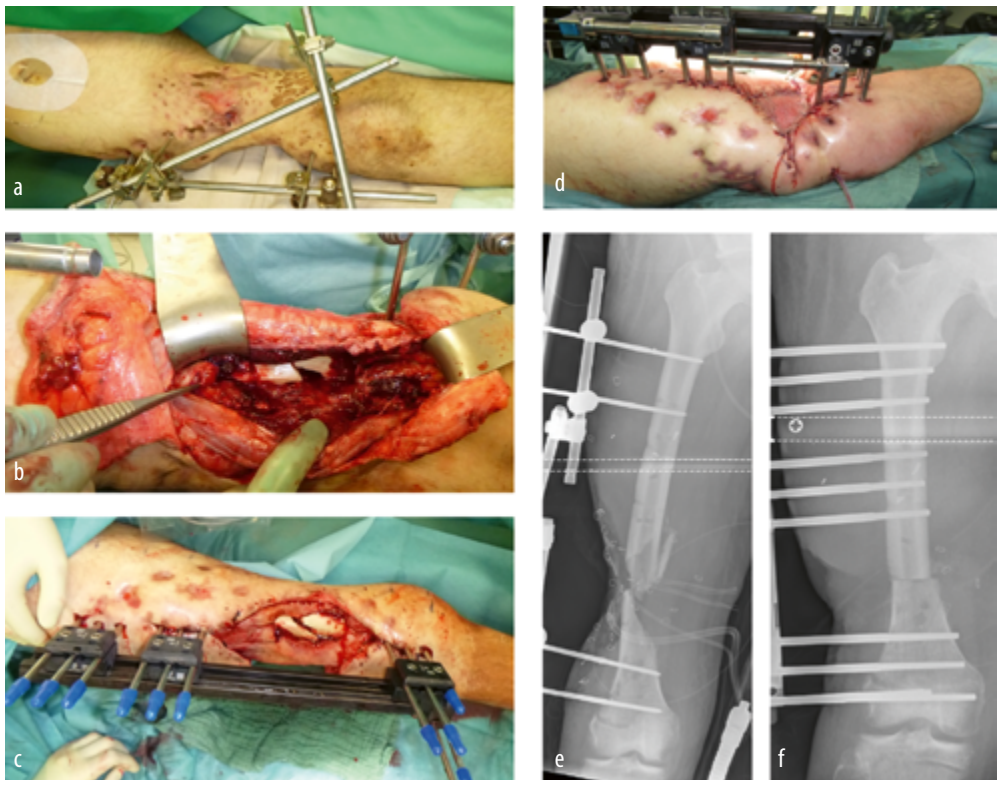


Abbildung 2: Explosionstrauma mit Knochen-Haut-Weichgewebedefekt und 10 cm Defektstrecke N. ischiadicus und externer Rekonstruktion femorale Gefäßachse. a) Klinischer Befund bei Übernahme, b) 10 cm Defektstrecke N. ischiadicus, c) knöcherne Situation nach Débridement und Fixateur-Umstellung, d, f) nach 10 cm Beinverkürzung und mit anliegendem Transport-Fixateur, e) knöcherne Situation vor Débridement.

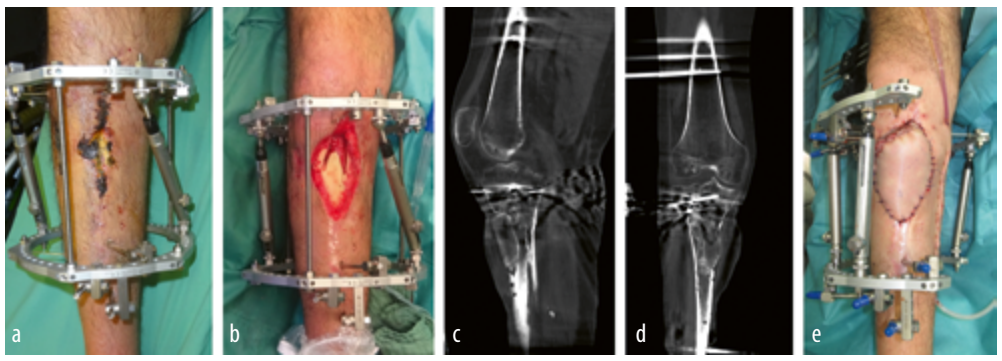


Abbildung 3: Verkehrsunfall mit komplexer Tibiafraktur: a) klinischer Befund bei Übernahme, b) intraoperativer Befund nach Débridement, c, d) knöcherne Situation nach freier vaskularisierter Beckenkammtransplantation, e) klinischer Befund nach Defektdeckung mit vaskularisiertem Beckenkamm mit Muskel und Hautanteil.

der Vakuumtherapie mit intermittierender Spülbehandlung gegenüber konventioneller Vakuumtherapie beim orthoplastischem Wundmanagement gezeigt. Die effizientere Reduzierung des Biofilms führt vermutlich zu geringeren Komplikationsraten und höheren Raten an primären Wundverschlüssen [12]. Trotz aller Vorteile sollte die Vakuumtherapie nur so lange wie nötig bis zur definitiven Defektdeckung angewendet werden, um das Risiko einer persistierenden tiefen Infektion zu reduzieren [13], was wiederum die Notwendigkeit einer frühen multidisziplinären Zusammenarbeit unterstreicht.

Ablauf der plastisch-chirurgischen Defektdeckung

Nach knöcherner Stabilisierung erfolgt die Weichgeweberekonstruktion nach einem modularen Prinzip und kann unterschiedliche Gewebekomponenten der Defektdeckung beinhalten. Eine funktionelle Wiederherstellung verlangt vielfach eine Kombination unterschiedlicher rekonstruktiver Verfahren von alloplastischen, allogenen oder xenogenen Gewebeersatzmaterialien bis zu freien Lappenplastiken und vaskularisierten Knochentransplantaten. Das Débridement nach schwerem Trauma der unteren Extremität von avaskulären oder kontaminierten/infizierten Knochenfragmenten sollte zügig durchgeführt werden. Alle resultierenden Knochendefekte sollten letztlich mit resorbierbaren keramischen Knochenersatzstoffen mit Antibiotikazusatz, Allo- oder Autotransplantat aufgefüllt werden. Autotransplantate umfassen nicht-vaskularisierte oder vaskularisierte Knochentransplantate, wobei letztere mit ihrem Gefäßstiel gehoben werden und mit der Arterie/Vene am Empfänger anastomosiert werden. Dies kann in Form von chimären, häufig bipedikulären, freien Lappenplastiken, d. h. mit gleichzeitig vaskularisiertem Knochen- und Weichgewebslappen erfolgen, alternativ werden auch zwei simultane einzelne Lappen für Knochen- und Weichgeweberekonstruktion geplant, die nacheinander an das selbe Empfängergefäß oder „aneinander/in Serie“ angeschlossen werden. Kombinationen von mit Antibiotika imprägnierten Transplantaten und nicht-vaskularisierten kortikospongiösen Knochentransplantaten können verwendet werden, wenn der Röhrenknochendefekt nur kurzstreckig ist [14]. Langstreckige Nervendefekte sollten nach Möglichkeit ebenfalls bereits im Rahmen der Weichgewebsdefektdeckung mit i. d. R. Autotransplantaten (Suralis) rekonstruiert werden, da eine sekundäre Lappenanhebung insbesondere bei Muskellappen deutlich erschwert und komplikationsbehaftet ist; zudem sollte die Zeit zur Reinnervation möglichst nicht weiter prolongiert werden. Der zu erwartende Behandlungsverlauf wird im interdisziplinären Behandlungsteam bereits vor Beginn der eigentlichen Behandlung analysiert. Die teilweise intraoperativ zusätzlich erhobene orthoplastische Diagnosestellung

hilft die Behandlung und noch notwendige Diagnostikmaßnahmen vorzuplanen und Operationstermine der anderen Fachdisziplinen zu koordinieren und Wartezeiten im Behandlungsablauf zu vermeiden.

Bei der Therapieentscheidung zur Knochen- und Weichgeweberekonstruktion gilt es sowohl „Gleiches durch Gleiches" zu ersetzen als auch die Sprosse der Rekonstruktiven Leiter mit der höchsten Erfolgswahrscheinlichkeit für den individuellen Patienten in Abwägung des Risikos auszuwählen. Dies kann neben komplexen freien Lappenplastiken in ausgewählten Fällen auch ein lokoregionärer Lappen oder ein Dermisersatz und Hauttransplantat sein, ist jedoch aufgrund der häufig großflächig kompromittierten Haut-Weichgewebsschäden zumeist nicht mehr möglich. Neben der Beherrschung des gesamten Armamentariums der plastisch-mikrochirurgischen Rekonstruktion ist das Management der interkollegialen Zusammenarbeit zentral für das Gelingen der Rekonstruktion [15].

Individualisierte interdisziplinäre Therapiekonzepte bei Betroffenen mit hohem Risiko oder notwendiger Optimierung der Gefäßversorgung

Individualisierte interdisziplinäre Therapiekonzepte im orthoplastischen Extremitäten-Erhaltungszentrum mit integrierten Rehabilitationsstrategien und Nachsorgekonzepten können dazu beitragen die Auswirkungen sozioökonomischer Unterschiede zu verringern und die Rekonstruktion der unteren Extremitäten auf hohem Niveau sicher zu stellen [16].

Kompartmentsyndrom, Nerven- und Gefäßverletzungen sind Zeichen für die Schwere des Traumas, wirken sich negativ auf rekonstruktive Ergebnisse aus und können ein erhöhtes Thromboserisiko nach mikrovaskulärer freier Gewebetransplantation bedeuten [14]. Bei fortgeschrittenen Gefäßerkrankungen mit Kompromittierung der makrovaskulären und mikrovaskulären Perfusion ist bei Haut-/Weichgewebedefekten oft eine Wiederherstellung der Extremitätenperfusion und der Weichgewebebedeckung notwendig. Die qualitativ und quantitativ schlechte Anschlussgefäßsituation mit Veränderung der hämodynamischen Situation bei ausgeprägter Arteriosklerose kann bei ungenügender präoperativer Evaluation zum Lappenverlust und Gefährdung des rekonstruktiven Ziels führen, so dass die frühzeitige Einbindung der Gefäßchirurgie und interventionellen Radiologie zur interdisziplinären Abstimmung von vorbereitenden Perfusions-verbessernden Interventionen und/oder einem kombiniert gefäßchirurgisch/plastisch-chirurgischen Vorgehen (z. B. in Form von Bypass und Lappenanschluss auf diesen) essentiell ist. Das mikrochirurgische Management des Verlustes von freien Lappen ist eine Herausforderung und erfordert eine entscheidende Neubewertung der Risikofaktoren und alternativen Strategien. Dies sollte ein Überdenken der Lappenwahl mit einer Tendenz zu traditionellen und robusten Lappenplastiken, die niederschwellige Verwendung andere Empfängergefäße einschließlich arteriovenöser Loops oder Bypasses und Backup-Verfahren wie die Vakuum-Wundtherapie oder dermale Ersatzverfahren mit Hauttransplantation bei Betroffenen mit geringeren funktionellen Bedürfnissen und kritisch Kranken beinhalten [17]. Eine stetige Abwägung von zu erreichender Extremitätenfunktion, Lebensqualität, Hospitalisierungszeit bei Extremitätenerhalt versus möglicherweise reduzierter Morbidität durch ablative Verfahren mit moderner Exoprothetik versteht sich als Teil des Gesamtkonzeptes.

Der orthoplastische Ansatz verkürzt die Zeit bis zur definitiven Osteosynthese, reduziert das Risiko von Wundinfektionen und macht einen Extremitätenerhalt wahrscheinlicher

Die Behandlung von traumatischen Verletzungen der unteren Extremitäten erfordert eine Reihe von Fähigkeiten der orthopädisch-/unfallchirurgischen und der plastischen Chirurgie sowie ggf. der Gefäßchirurgie zur Optimierung der Wiederherstellung von Form und Funktion. Der orthoplastische Ansatz verkürzt die Zeit bis zur definitiven Osteosynthese, reduziert das Risiko von Wundinfektionen und Osteomyelitis und erhöht die Wahrscheinlichkeit eines Extremitätenerhaltes im Vergleich zum nicht-orthoplastischen Ansatz. Orthoplastische Behandlung von traumatischen Verletzungen der unteren Extremität bietet ein synergistisches Modell zur Optimierung und Beschleunigung der endgültigen Skelettfixierung und lappenbasierten Weichgewebsabdeckung zur Wiederherstellung von Form und Funktion der Extremitäten [18]. Ein solches simultanes oder für manche Schritte sequenzielles orthoplastisches Vorgehen und die damit einhergehende Notwendigkeit zur frühzeitigen Abstimmung eines gemeinsamen interdisziplinären Behandlungskonzeptes wird anhand von Extremitätenrekonstruktionen konkret dargestellt.

Anzeige

Literatur bei der Autorin

Priv.-Doz. Dr. med. Anja M. Boos, MHBA
Klinik für Plastische Chirurgie, Hand- und Verbrennungschirurgie, Universitätsklinikum Aachen
Pauwelsstraße 30, 52074 Aachen
aboos@ukaachen.de

Echte Förderung der Chirurginnen/Chirurgen: Konkrete Konzepte

Anne Jacobsen, Robert Grützmann

Seit Jahren beschäftigt der Nachwuchsmangel die Gemüter in der chirurgischen Fachwelt und damit auch die Frage, wie diesem entgegengetreten werden kann. Es beginnt bereits mit den im Laufe des Medizinstudiums rapide sinkenden Zahlen von Studierenden, die sich eine Karriere in der Chirurgie vorstellen können [1, 2]. Ein bedeutender Faktor für die Wahl der Fachrichtung nach dem Medizinstudium ist die Qualität der Weiterbildung.

Großteil chirurgischer Weiterbildung findet im Klinikalltag statt

Neben einer qualitativ hochwertigen Ausbildung sollten eine adäquate Vergütung und gute Arbeitsbedingungen mit einer sinnvollen Work-Life-Balance selbstverständlich sein. Ziel sollte es sein, aus den Weiterzubildenden die besten Chirurginnen und Chirurgen zu machen, die sie sein können. Hierfür bedarf es einer soliden und strukturierten Grundausbildung im chirurgischen Fach und einer gleichmäßigen Förderung aller Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten.

Die Weiterbildungsordnung (WBO) der zuständigen Landesärztekammer gibt vor, welche Voraussetzungen eine Ärztin/ein Arzt zu erfüllen hat, bevor man zur chirurgischen fachärztlichen Prüfung zugelassen wird. Die Umsetzung der WBO liegt dabei in der Hand des/der Weiterbildungsbefugten. Ein strukturiertes Weiterbildungscurriculum ist Grundvoraussetzung, um eine Weiterbildungsbefugnis zu erhalten, auch wenn dies in den meisten Kliniken scheinbar nicht umgesetzt wird [3]. Neben den vorgeschriebenen Inhalten gilt es aber auch, eine qualitativ hochwertige und ärztlich-ethische Medizin verbunden mit einem guten Arbeitsklima zu vermitteln, da sich dies positiv auf die Teamarbeit überträgt und der medizinische Nachwuchs auch danach seine Ausbildungsklinik auswählt.

Weiterbildung und Förderung

Ohne Frage findet der Hauptteil der chirurgischen Ausbildung in der Klinik statt. Hier sollte ein strukturiertes Weiterbildungskonzept mit realistischer Zielsetzung vorliegen, deren Erreichen regelmäßig überprüft wird. Hierfür eignen sich Weiterbildungsgespräche, die laut WBO mindestens einmal jährlich stattfinden müssen. Um einem Nicht-Erreichen der gesetzten Ziele frühzeitig vorzubeugen, sind gegebenenfalls häufigere Gespräche notwendig. Weiterbildungsbefugte sollten sich vor den Gesprächen um eine Einschätzung bei Kolleginnen und Kollegen der Klinik bemühen, um einen validen Eindruck der fachlichen und menschlichen Fähigkeiten der Weiterzubildenden zu erhalten. Neben operativen Fertigkeiten sollten auch theoretische Kenntnisse und der Umgang mit Patientinnen und Patienten Inhalt eines Weiterbildungsgesprächs sein. Um theoretische Kenntnisse zu erlangen und zu vertiefen, sollten innerklinische Fortbildungen unter aktiver Gestaltung der Auszubildenden stattfinden. Die Themen sollten sich dabei an der WBO orientieren und auf die fachärztliche Prüfung vorbereiten. Das Interesse an Wissenschaft und Forschung kann mittels Forschungsrotationen gefördert werden, um den Einstieg auch in die experimentelle und translationale Forschung zu erleichtern.

aus der Sitzung

Mittwoch, 26.4.2023

Nachwuchsförderung: Wie bleibt die Chirurgie für Berufsanfänger/-innen attraktiv?

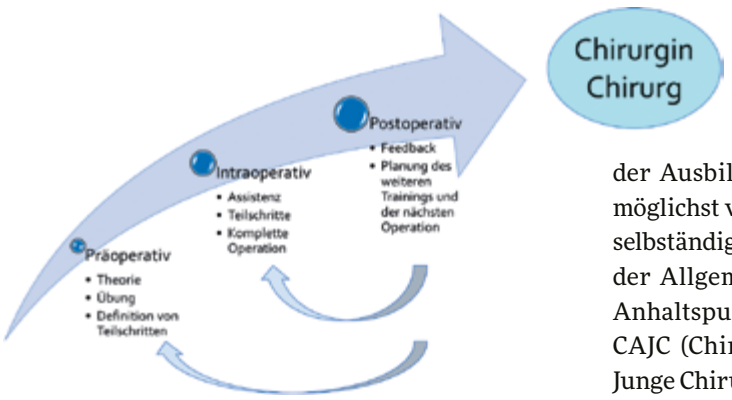


Abbildung 1: Operative Ausbildung

Operative Ausbildung

Präoperativ: Die Ausbildung der operativen Fertigkeiten sollte bereits vor dem OP-Saal beginnen. Im Skills Lab können Naht-, Knoten- und Anastomosentechniken erlernt und geübt werden, bevor diese praktisch angewendet werden. Insbesondere in der Laparoskopie sollte das Training von Auge-Hand-Koordination nicht intraoperativ beginnen, sondern von leichten Übungen bis hin zu Knoten- und Nahttechniken vorher geübt werden. Dies spart nicht nur kostbare Zeit und Nerven im OP, sondern dient insbesondere der Patientensicherheit.. Es bietet sich an, das Erreichen bestimmter Fertigkeiten im Training mit dem Einsatz im Operationssaal zu verknüpfen. Vor einem Eingriff ist es wichtig, sich die Anatomie sowie die einzelnen Operationsschritte bewusst zu machen und ggf. mit dem Operateur/der Operateurin zu besprechen, um maximal von jedem Eingriff zu profitieren. Dies sollte durchaus im Selbststudium geschehen und von Zeit zu Zeit überprüft werden. Hierfür ist eine längerfristige OP-Planung mit transparenter Einteilung der Weiterbildungsassistentinnen und -assistenten mindestens einige Tage im Voraus günstig. Es sollten zudem die operativen Teilschritte definiert werden, die in bestimmten Ausbildungsabschnitten durchgeführt werden können.

Intraoperativ: Zeitgleich zum Training im Skills Lab sollten von Beginn an regelmäßige Assistenzen im OP ermöglicht werden, um von den Erfahrenen zu lernen und eigene Erfahrungen zu sammeln. Darüber hinaus sollte aktiv auch die operative Assistenz gelehrt werden, die ja nicht nur aus Haken-halten besteht. Je nach Stand der Ausbildung sollten Weiterzubildende möglichst viele Teilschritte jeder Operation selbständig durchführen. Hier bietet sich in der Allgemein- und Viszeralchirurgie als Anhaltspunkt das Teilschrittekonzept der CAJC (Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Junge Chirurgie der DGAV) an.

Postoperativ: Um die eigene Leistung einschätzen zu können, ist ein konstruktives Feedback nach einer Operation unabdingbar. Darauf aufbauend sollte das weitere Training sowie die weiteren Einsätze im OP geplant werden (Abb. 1).

Akademische Ausbildung

Zur klinischen Weiterbildung kommt auf dem Weg in die akademische Chirurgie noch die Tätigkeit in Forschung und Lehre (Abb. 2). Um neben der ohnehin schon anspruchsvollen Arbeit in der Klinik auch in Forschung und Lehre tätig zu sein, bedarf es einer hohen Motivation und Einsatzbereitschaft. Man wird nicht umhinkommen, auch einen guten Teil der Freizeit zu opfern, um Erfolg in Wissenschaft und Forschung zu haben oder die Begeisterung für das chirurgische Fach an den studentischen Nachwuchs weiterzugeben. Da braucht es Ermutigung und Unterstützung durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen, um einen Einstieg zu finden und durchzuhalten. Feedback, aber auch die Anerkennung der zusätzlichen Arbeit durch Vorgesetzte können hier motivieren und Anreize setzen.

Förderung außerhalb der Klinik

Neben innerklinischen Fördermöglichkeiten gibt es zahlreiche Angebote außerhalb der weiterbildenden Klinik, von Fortbildungen und Kongressen über Mentoring-Programme und digitale Angebote bis hin zu Forschungs- und Hospitationsstipendien. Über die jeweilige Fachgesellschaft und die dort organisierten Arbeitsgruppen lässt sich gut ein Netzwerk an Gleichgesinnten zum Austausch aufbauen. In vielen Fachgesellschaften gibt es junge Arbeitsgruppen, in die man sich auch ohne große chirurgische Erfahrung einbringen und Kontakte knüpfen kann.

Förderung von Chirurginnen

„Die Chirurginnen e. V." vernetzt mit dem erklärten Ziel eines weiblich geprägten Netzwerks seit 2021 chirurgisch tätige Frauen und interessierte Studentinnen und bietet viele Fördermöglichkeiten für den weiblichen chirurgischen Nachwuchs. Hier finden junge Chirurginnen weibliche Vorbilder, nicht nur aus allen chirurgischen Fächern, sondern auch aus allen möglichen Karrierestufen und mit allen möglichen privaten Hintergründen. Über eine digitale Kommunikationsplattform ist der Austausch unkompliziert jederzeit und überall möglich. Darüber hinaus bestehen verschiedene vereinsinterne Fortbildungsangebote wie die Online-Akademie, eine digital angebotene, monatliche Fortbildungsveranstaltung mit Themen aus allen chirurgischen Fachbereichen. Insbesondere für den Nachwuchs im Verein gibt es ein Mentoring-Programm, das seit Vereinsgründung einen besonderen Stellenwert hat. Ungewöhnlich ist daran die Zusammenstellung der Mentorin-Mentee-Paare, die nicht mittels Algorithmus, sondern von Hand sorgfältig ausgewählt werden. Für die Mentees werden regelmäßig digitale Seminare zu unterschiedlichen Themen angeboten, während die Mentorinnen von den digitalen Supervisionstreffen profitieren. Mentoring ist ein bewährtes Instrument der Nachwuchsförderung, das eine gezielte Unterstützung und Begleitung in verschiedensten Situationen des Berufslebens bieten kann.

Zusammenfassend lassen sich problemlos eine Reihe von Möglichkeiten der Förderung für junge Chirurginnen und Chirurgen finden. Einige wurden hier genannt, manche davon bedürfen einer gewissen Eigeninitiative, vieles liegt in der Hand unserer erfahrenen Kolleginnen und Kollegen. Damit die chirurgischen Fächer für Studierende auch während des Studiums attraktiv bleiben, brauchen sie begeisterte und engagierte Vorbilder, die ihrem Beruf mit Freude nachgehen. Sie müssen sehen, dass die Weiterbildungszeit eine aufregende und spannende Zeit ist, die viele Herausforderungen mit sich bringt, die aber nicht zwangsweise zum Burnout führen. Dafür bedarf es einer Gestaltung der Weiterbildung, die sich an moderne Gegebenheiten und Anforderungen anpasst und die heutigen Möglichkeiten nutzt. Austausch mit anderen Chirurginnen und Chirurgen, Förderung und Unterstützung durch erfahrene Kolleginnen und Kollegen, sei es innerhalb oder außerhalb der eigenen Klinik, bereichern und erleichtern dabei den Weg zur begeisterten Chirurgin, zum begeisterten Chirurgen.

Literatur bei der Autorin

Dr. med. Anne Jacobsen
Chirurgische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen
Krankenhausstraße 12, 91054 Erlangen
anne.jacobsen@uk-erlangen.de

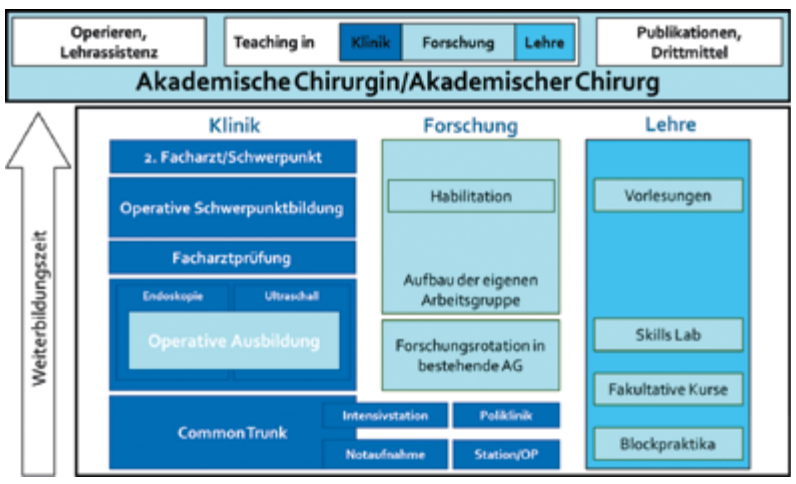
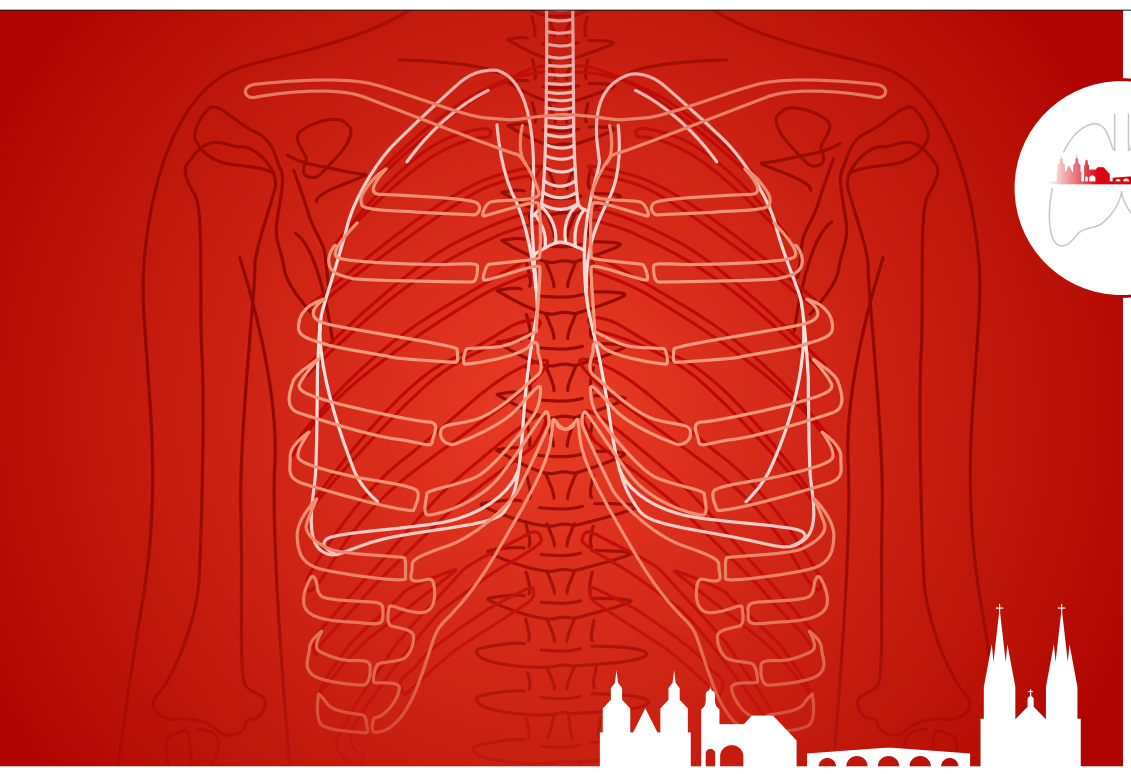


Abbildung 2: Der Weg in die akademische Chirurgie.



SAVE THE DATE

32. JAHRESTAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR THORAXCHIRURGIE

20. bis 22. September 2023 | marinaforum Regensburg

Tagungspräsident: Prof. Dr. Hans-Stefan Hofmann, Regensburg

Alle Informationen finden Sie unter:
www.dgtkongress.de

Aktuelles Interview mit DGCH-Präsident Professor Dr. med. Andreas Seekamp und BDC-Präsident Professor Dr. med. Dr. h.c. Hans-Joachim Meyer

»Die Chirurgie gemeinsam zukunftsfähig machen«

Kongresszeitung: Was sind aus Ihrer Perspektive die drängendsten Fragen für die Chirurgie und den chirurgischen Beruf, die auf dem Kongress behandelt werden (sollten)?

Professor Seekamp: Der diesjährige Deutsche Chirurgie Kongress steht unter dem Motto „Aufbruch in kommende Jahrzehnte". Damit wollen wir Themen anschneiden, die wir jetzt aufgreifen und bearbeiten müssen, um die Chirurgie zukunftsfähig zu machen.

Eines der wesentlichen Themen ist der ärztliche Nachwuchs in der Chirurgie. Wir haben hierzu verschiedene Sitzungen ausgestaltet, die sich unter anderem mit den Themen Arbeitszeit und Familienfreundlichkeit befassen. Im Fokus steht dabei vor allem die Frage, wie man noch mehr als bisher angehende Chirurginnen für unser Fach gewinnen kann. Im Medizinstudium haben wir mittlerweile einen Frauenanteil von etwa zwei Drittel, dieses spiegelt sich in der Assistentenschaft, beziehungsweise unter den Weiterbildungsassistentinnen im Bereich der Chirurgie noch nicht wider. Wir wollen hier auch auf Erfahrungen unseres diesjährigen Gastlandes Schweden zurückgreifen. Es wird darum gehen, den chirurgischen Beruf weiterhin attraktiv zu gestalten. Allein das Erfolgserlebnis, einen Patienten durch chirurgische Maßnahmen helfen zu können, scheint nicht mehr ausreichend zu sein, um den Nachwuchs für die Chirurgie zu begeistern. Die Vereinbarkeit mit der Familie und sonstigen Freizeitaktivitäten rückt zunehmend in den Vordergrund, hierauf müssen wir uns entsprechend einstellen.

Zentral ist außerdem die Technisierung der Chirurgie. Neue, insbesondere minimalinvasive Operationstechniken, sind für die Patienten von großem Vorteil. Diese Verfahren haben aber eine sehr flache Lernkurve und wir müssen uns diesbezüglich auf längere Weiterbildungszeiten einstellen. Zudem wird auch die Chirurgie zunehmend als interdisziplinäres Fach wahrgenommen. Auch dies hat Vorteile für Patientinnen und Patienten, andererseits bedeutet dies für die Chirurgie einen zunehmenden Wettbewerb mit primär nicht operativ tätigen Fächern, in dem sie sich behaupten und unter Beweis stellen muss.

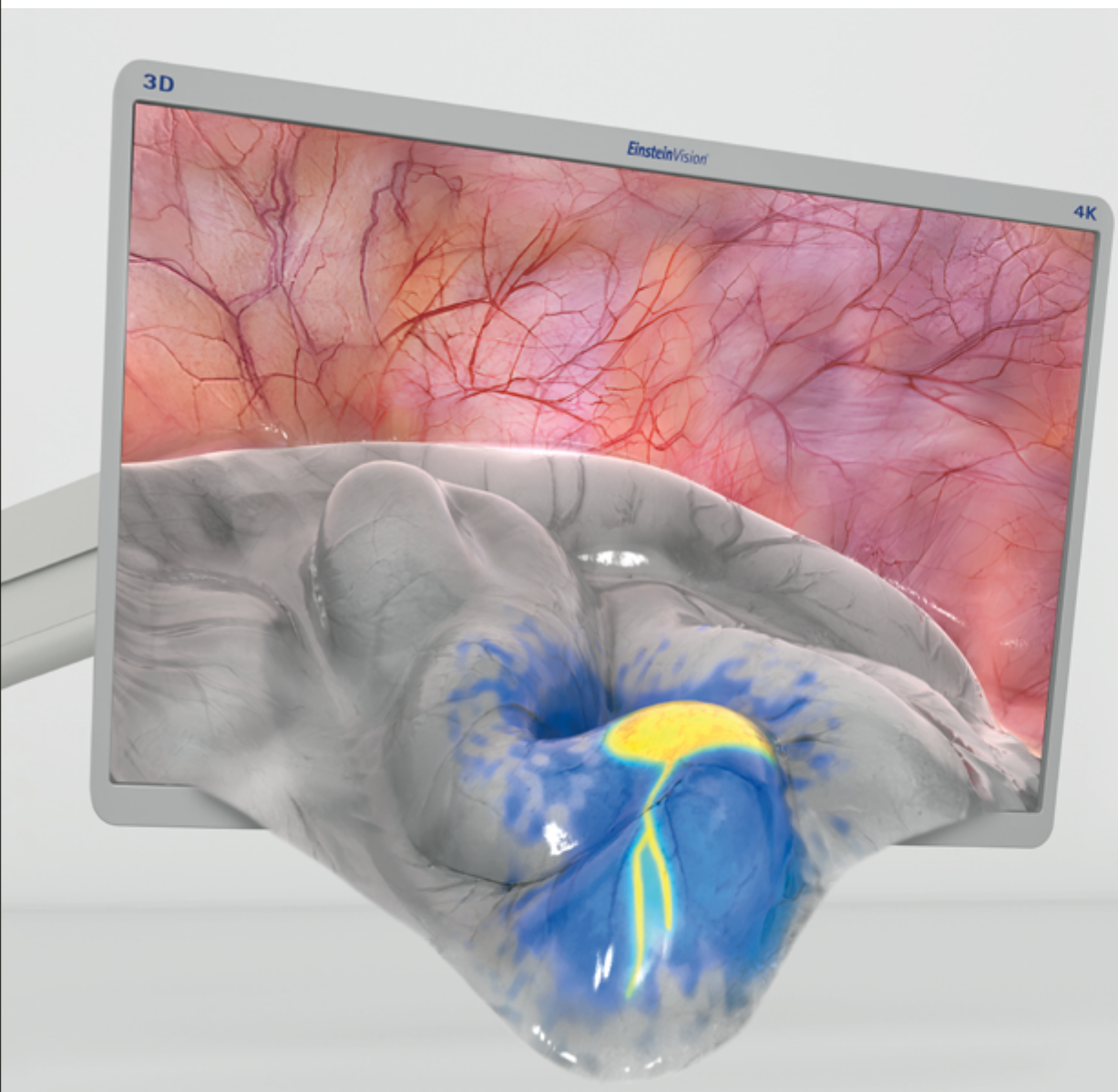
Ein weiteres wichtiges Thema ist der internationale Austausch auf europäischer und weiterer internationaler Ebene. Wir haben daher einen komplett englischsprachigen internationalen Programmstrang über drei Tage auf dem diesjährigen Kongress etabliert. Zu einigen Ländern und anderen nationalen Fachgesellschaften bestehen schon seit langer Zeit intensive Kontakte und ein lebendiger Austausch, dies gilt es weiter auszubauen, vor allem, um deutlich zu machen, dass in Zeiten politischer Konflikte die Wissenschaft als kommunikative Plattform weiterhin verlässlich Bestand haben kann.

Kongresszeitung: Welche Forderungen haben Sie an die Weiterbildung im Gebiet Chirurgie?

Professor Seekamp: Die Weiterbildung unseres Nachwuchses ist, wie schon gesagt, eine der wesentlichen Herausforderungen unserer Zukunft. In Anbetracht des wirtschaftlichen

Es zeichnet sich ab, dass gewisse Inhalte in den Kliniken nicht mehr vermittelt werden können, da die entsprechenden Weiterbildungseingriffe nur noch ambulant durchgeführt werden dürfen

B|BRAUN
SHARING EXPERTISE



B. Braun Expertentalk
DCK 2023

„Qualitative Perfusionsbeurteilung mit ICG - Implementierung in die Routine der kolorektalen Chirurgie im Einsatz von *EinsteinVision*®"

Referent: PD Dr. med. Christoph W. Strey

Donnerstag, 27. April 2023
14:00 - 15:00 Uhr, Saal 14a

B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG
E-Mail: endoskopie@bbraun.com | www.bbraun.de

Nr. 4000884A Stand: 03/2023

Drucks in den Kliniken zeichnet sich ab, dass in nicht-universitären Kliniken und vor allen in denjenigen, die in privater Trägerschaft sind, eine Weiterbildung kaum noch stattfindet, da man durch die alleinige Einstellung von Fachärzten die Versorgung scheinbar mit weniger Personal gewährleisten kann. Letzten Endes stellt sich damit die Frage der Vergütung einer ärztlichen Weiterbildung. Diese Frage ist schon lange vakant, relevante Lösungsansätze gibt es bisher nicht, wahrscheinlich ist die Lage noch nicht bedrohlich genug. Lediglich im niedergelassenen Bereich gibt es mittlerweile entsprechende Zuschüsse für die Ausbildung in fachärztlichen Praxen. Dies hat zunächst in der Allgemeinmedizin seinen Anfang genommen und steht nunmehr auch für eine fachärztliche Ausbildung im Bereich der Chirurgie zur Verfügung. Es wäre wünschenswert, wenn grundsätzlich die Weiterbildung auch in den Kliniken finanziell zumindest unterstützt werden würde.

Ein weiterer Diskussionspunkt betrifft den Ort der Weiterbildung. Hier werden wir aufgrund der veränderten Klinikstruktur und der gewünschten sektorenübergreifenden Patientenbehandlung zwischen stationär und ambulant auch die Weiterbildung anpassen müssen. Es zeichnet sich ab, dass gewisse Inhalte in den Kliniken nicht mehr vermittelt werden können, da die entsprechenden Weiterbildungseingriffe nur noch ambulant durchgeführt werden dürfen. Insofern wird man zukünftig eine sogenannte Verbundweiterbildung mit einzelnen Praxen oder besser noch mit einem Netzwerk von Praxen seitens der Kliniken eingehen müssen.

Kongresszeitung: „Gemeinsam lernen und heilen" – wie kann dieses Moto durch Fachgesellschaften und Verbände realisiert werden?

Professor Seekamp: Das Motto „Gemeinsam lernen und heilen" hat sich die DGCH nicht nur aus Anlass des diesjährigen Kongresses zum Thema gewählt, sondern ist wesentlicher Bestandteil des Logos selbst und damit auch als einer der wesentlichen Leitsätze unserer Fachgesellschaft zu betrachten. Dieser Leitsatz soll zum Ausdruck bringen, dass sich alle Personen, die sich mit der Chirurgie befassen, in der Patientenbehandlung fortwährend auch als eine lernende Person betrachten müssen. Nur so ist es möglich, Patientinnen und Patienten nach dem gültigen Standard und der aktuellen Evidenz zu behandeln und zu heilen.

Dieses Motto beinhaltet zudem, dass es für sämtliche Berufsgruppen Gültigkeit hat, also nicht nur für die Ärztinnen und Ärzte, die in der DGCH engagiert sind, sondern auch für die weiteren beteiligten Berufsgruppen der Pflege, der Notfall- und Intensivmedizin sowie den unmittelbar beteiligten Fachgebieten, wie etwa der Anästhesie. Nur im Zusammenspiel wird es gelingen, positive Behandlungserfolge zu erreichen. Die Besonderheit der DGCH ist, dass sie zehn Spezialgebiete der Chirurgie unter ihrem Dach vereinigt und die hier beschriebene Gemeinsamkeit darstellt. Gemeinsam lernen heißt auch aus Fehlschlägen und Komplikationen Konsequenzen zu ziehen. Auch hier ist es wichtig, dass derartige Dinge gemeinsam in entsprechenden Komplikationskonferenzen mit allen Spezialgebieten besprochen werden, um für zukünftige Behandlungen positive Konsequenzen ziehen zu können. Damit dieses Motto durch Fachgesellschaften und Verbände realisiert wird, ist es erforderlich, dass alle Gruppen eng miteinander in Kontakt stehen und den Austausch untereinander suchen. Einen wesentlichen Beitrag dazu möchten wir mit dem Deutschen Chirurgie Kongress leisten. Diese Veranstaltung ist bundesweit der einzige Kongress, der allen chirurgischen Spezialgebieten eine gemeinsame Plattform für den wissenschaftlichen Austausch bietet und damit natürlich auch die Möglichkeit, voneinander und gemeinsam zu lernen und hierdurch die Heilung von Patientinnen und Patienten gemeinsam zu optimieren.

Professor Meyer: Gemeinsam lernen und heilen in der Medizin sind eng miteinander verknüpft und ergänzen sich in einem dynamischen Prozess, der sich ständig weiterentwickelt. Dieses trifft auch für die Chirurgie mit ihren verschiedenen Schwerpunkten zu, wobei immer mehr eine enge interdisziplinäre Zusammenarbeit erforderlich wird. Vor allem gilt das für die Abstimmung mit der Anästhesie im gesamten perioperativen Verlauf und speziell beispielsweise in der onkologischen Chirurgie für die Durchführung von verschiedenen Tumorkonferenzen unter Teilnahme der diagnostischen und konservativen Fächer, hier medizinische Onkologen und Strahlentherapeutinnen, um den Ablauf multimodaler Therapieverfahren zu koordinieren. Positiv wirken sich auch kontinuierliche Treffen mit anderen Disziplinen, so der Anästhesie und der Inneren Medizin, zum Austausch von Erfahrungen und aktuellem Wissensstand aus, wie seit Langem von der DGCH und dem BDC praktiziert. Natürlich ist auch eine Kooperation mit dem Pflegepersonal und medizinischen Assistenzberufen auf Augenhöhe notwendig, wodurch alle Beteiligten voneinander lernen und ihre Fähigkeiten verbessern können, um jeder Patientin/jedem Patienten individuell eine umfassende und möglichst optimale Versorgung zukommen zu lassen.

Von Seiten der chirurgischen Fachgesellschaften und Berufsverbände sollten neben einer effektiven Weiterbildung zudem Fortbildungsveranstaltungen und Webinare angeboten werden, sodass möglichst vielen Mitgliedern eines Behandlungsteams Zugang zu den aktuellen Therapieprinzipien und technischen Innovationen ermöglicht wird. Dabei sollten auch bei allen Belastungen im klinischen Alltag erfahrene Chirurginnen/Chirurgen möglichst eine Mentor-Funktion übernehmen, um ihre klinische und praktische Erfahrung jüngeren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zu vermitteln. Die Kliniken selbst können außerdem interaktive Trainingsmöglichkeiten in realen Simulationsprogrammen anbieten, um die praktischen Fähigkeiten der Chirurginnen/Chirurgen weiter zu verbessern. Schließlich ist perioperativ eine enge und empathische Kooperation mit den betroffenen Patientinnen/Patienten selbst notwendig, also entsprechende Aufklärung und Motivation zur aktiven postoperativen Mitarbeit, etwa bei frühzeitigen Mobilisationsprogrammen, um dadurch auch die Genesung positiv beeinflussen zu können.

> **Gemeinsam lernen und heilen in der Medizin sind eng miteinander verknüpft und ergänzen sich in einem dynamischen Prozess, der sich ständig weiterentwickelt**

Bei angestrebter Umsetzung des Leitmotivs „Gemeinsam lernen und heilen" kann die Qualität der gesamten Behandlung verbessert werden, wobei außerdem sichergestellt werden kann, dass jeder Patient individuell eine bestmögliche Behandlung erhält. Bei all diesen zweifelsfrei positiven Ansätzen darf aber nicht die klinische Realität mit den weiterhin bestehenden ökonomischen Zwängen und teilweise unverhältnismäßiger Bürokratie vergessen werden.

Kongresszeitung: Wie können Sie die Erwartungen der nachwachsenden Generation von Chirurginnen und Chirurgen erfüllen?

Professor Meyer: In einer Zeit der sich ständig weiterentwickelnden Technologien und relevanten gesellschaftlichen Veränderungen

---

RIWOlink – ein neues, unabhängiges Tochterunternehmen von Richard Wolf, übernimmt das Digitalisierungsgeschäft der Richard Wolf-Gruppe

Angesichts des Kostendrucks und des Personalabbaus in den hochtechnisierten Operationssälen von heute ist es unabdingbar, bessere und effizientere Möglichkeiten zur Steuerung der chirurgischen Arbeitsabläufe zu schaffen. Vernetzte Geräte im Operationssaal, die Verfügbarkeit von Informationen und Daten sowie deren Nutzung sind entscheidende Faktoren für Effizienz und Komfort für Chirurginnen/Chirurgen und OP-Personal sowie ein Beitrag zur Patientensicherheit und zum klinischen Ergebnis.

Viele Krankenhausbetreiber sehen in der Digitalisierung von Krankenhausumgebungen – und insbesondere von Operationssälen – einen der Schlüssel zur Bewältigung dieser Herausforderungen. RIWOlink konzentriert sich auf Digitalisierungsdienstleistungen im Krankenhaus-OP und bietet eine Reihe von Lösungen für intraoperative Workflows:

- ***Videomanagement:*** Verbindung von Bildmodalitäten mit Monitoren, Audio- und Videostreaming und Archivierung, abgestimmt auf die Anforderungen des medizinischen Verfahrens
- ***Gerätesteuerung:*** Einstellung aller Geräte im OP über eine zentralisierte und harmonisierte Benutzeroberfläche entsprechend den Bedürfnissen der Ärztinnen und Ärzte.
- ***Kommunikation:*** Audio-/Video-Konsultation und Telestration, um schnell eine zweite Meinung einzuholen und die verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses effizient miteinander zu vernetzen.
- ***Dokumentation:*** halbautomatische Falldokumentation im medizinischen Patientendatensystem des Krankenhauses.

RIWOlink nutzt auf künstlicher Intelligenz basierende Datenverarbeitung und andere hochmoderne IT-Konzepte, um alle relevanten Patienten- und Gerätedaten zugänglich zu machen und Arbeitsschritte durch vernetzte medizinische Geräte auf intelligente Weise zu automatisieren.

www.riwolink.com

Foto: Olivia Päßler, BDC

hängen die Erwartungen der nachwachsenden Generation von Chirurginnen und Chirurgen von verschiedenen Faktoren ab. Von Seiten des BDC setzen wir uns dabei, auch auf politischer- und Selbstverwaltungsebene, dafür ein, dass das Berufsbild der Chirurgie weiterhin attraktiv bleibt: Die einstige Leuchtkraft des Gebiets Chirurgie hat durch die derzeitige Arbeitsverdichtung bei gleichzeitig hoher Verantwortung bei der operativen Tätigkeit deutlich abgenommen. Negativ wirken sich weiterhin die steigenden Verwaltungsaufgaben mit mangelnder Zeit für die Arbeit am Patienten aus und führen dann schnell zu ermüdenden und frustrierenden Situationen, vor allem wenn diese Erfahrungen schon sehr intensiv im PJ erlebt werden. Diese Probleme müssen intensiv angegangen werden, zumal die nachkommende Generation deutlich sensibler hinsichtlich des eigenen Wohlbefindens geworden ist und berechtigterweise anstrebt, private und familiäre Interessen mit den beruflichen Verpflichtungen in Einklang zu bringen, wie verschiedene Studien eindeutig aufzeigen können. Deshalb muss heute ein unterstützendes Arbeitsumfeld angeboten werden, das eine entsprechende Work-Life-Balance ermöglicht. Hier sind unter anderem geregelte und angemessene Arbeitszeiten, flexible Dienstpläne, verschiedene Fortbildungsmöglichkeiten oder Bereitstellung von Kinderhorten anzubieten. Besonderes Augenmerk sollte auch auf die Arbeitsbedingungen und Karrieremöglichkeiten der Chirurginnen gelegt werden, denn schließlich machen Frauen etwa zwei Drittel der Medizinstudierenden aus, wobei der Anteil der Chirurginnen, gerade in leitenden Positionen, immer noch zu gering ist. Familienplanung darf zukünftig nicht mehr zwangsläufig zu einem Karriereknick führen!

Die weiteren technischen Entwicklungen werden in den nächsten Jahren sicherlich die Medizin und besonders auch die Chirurgie maßgeblich beeinflussen und verändern: Virtuelle Realität, intraoperative Navigationssysteme, Robotik und künstliche Intelligenz werden die heute als „klassisch" bezeichneten Eingriffe verändern oder sogar ersetzen. Gleiches gilt auch für die Entwicklung neuer Medikamente oder multimodaler Behandlungsprinzipien, die unter Umständen zu einer Watch-Wait-Strategie führen können. Damit müssen zwangsläufig verschiedene Disziplinen beherrscht werden: Theoretisches Wissen, manuelle Geschicklichkeit und die Beherrschung hochkomplexer Apparate sind gefordert, sodass die Kliniken nicht nur in modernisierte Lehrkonzepte, sondern auch moderne Technologien investieren müssen. Nur so ist eine adäquate und zeitgemäße Weiterbildung möglich. Dabei müssen auch die Forschung und Innovationen gefördert werden, damit die nachwachsende Generation auf dem neuesten Stand der Wissenschaft tätig werden kann. Unabhängig vom Instrumentarium und Medium sollten die verschiedenen Generationen unbedingt in den persönlichen Austausch kommen und Wissen bilateral vermitteln, denn vorerst ist sicherlich bei komplexen Operationen der durchgehende Teamgedanke notwendig. Inner- und interdisziplinäre Vernetzung ist zudem für den beruflichen Erfolg, gerade auch für die nachwachsende Generation, weiterhin von ganz entscheidender Bedeutung.

Kongresszeitung: Warum wird das Gebiet Chirurgie auch zukünftig faszinierend bleiben?

Professor Meyer: Die Chirurgie wird auch zukünftig als eine der ältesten medizinischen Disziplinen und aufgrund ihrer Bedeutung im allgemeinen Behandlungskonzept der Patienten nichts an ihrer Faszination verlieren, allerdings gibt es dafür sowohl bei Sicht von außen als auch unter den Chirurginnen und Chirurgen sehr individuelle, sicherlich auch unterschiedliche Gründe. Im Vordergrund stehen dabei die notwendigen Kenntnisse der äußerst komplexen menschlichen Anatomie und Physiologie, die ein chirurgischer Eingriff, so notwendig, für den Patienten erfolgreich zu verändern vermag. Dies dann oftmals verbunden mit umgehender Heilung der Erkrankung durch direkte Hilfe, wobei Entscheidungsstärke, theoretisches Wissen, manuelle Geschicklichkeit und kreative Lösungsmöglichkeiten erforderlich sind. Neue Technologien haben es zudem ermöglicht, immer komplexere Operationen durchzuführen und dabei noch schonender vorzugehen, so die minimalinvasiven oder Roboter-assistierten Eingriffe mit gesteigerter Präzision in der Operationstechnik. Durch entsprechende perioperative Maßnahmen und Spezialisierung gelingt es zudem, die postoperativen Komplikations- und Letalitätsraten immer weiter zu senken, und zwar sowohl in allen Bereichen des Gebiets Chirurgie, als auch in der operativen Medizin generell. Die Möglichkeiten der Chirurgie, Patientinnen/Patienten zu helfen und ihr Leben zu retten oder zu verbessern macht die chirurgische Therapie für alle Beteiligten zu einer erfüllenden Disziplin. Aus der eigenen langjährigen Erfahrung in der Viszeral- und Transplantationschirurgie kann ich auch heute noch mit vollster Überzeugung behaupten: Die Chirurgie ist bei vielen Krankheitsbildern essentieller Bestandteil der medizinischen Behandlung, sie ist herausfordernd mit oftmals notwendiger direkter Entscheidungsbereitschaft, verlangt praktisches und manuelles Können, besonders wenn die apparativen Unterstützungen versagen, zeigt hohe Vielfältigkeit und entwickelt sich ständig weiter. All dieses macht in der Chirurgie ganz einfach ihre Sonderstellung und Faszination gegenüber anderen medizinischen Disziplinen auch in der Zukunft aus! Das Gespräch führte Olivia Päßler, BDC.

KLS martin GROUP

www.klsmartin.com

marSeal5 plus Maryland

Bipolare Gefäßversiegelung
in einer neuen Dimension!

- multifunktional
- wiederverwendbar
- kosteneffizient
- nachhaltig

Erfahren Sie mehr über unsere innovativen Systeme zur Gefäßversiegelung und Ihr mögliches Einsparpotenzial gegenüber Einmalinstrumenten auf unserer Webseite oder klicken Sie auf den nebenstehenden QR-Code.

Besuchen Sie uns in München auf dem 140. Deutschen Chirurgen Kongress!
Wir freuen uns, Sie auf unserem Stand FEG 30 begrüßen zu dürfen.

Zwischen Bürokratie und Arztzeit-Mangel – Perspektiven des ärztlichen Nachwuchses

Lea Schwan, Rüdiger Jacob, Johannes Kopp

©iStock_Lilit Amirkhanian

Neben der genuin ärztlichen Tätigkeit der Diagnose und Therapie von Patienten treten mehr und mehr Verwaltungstätigkeiten mit einem hohen Maß an Bürokratie auf den Plan. Die Ärzteschaft muss sich u. a. mit Personal- und Praxisführung, Medizinrecht, Abrechnungsmodalitäten, Budgetverwaltung, möglichen Regressen und sehr weitgespannten Dokumentationspflichten befassen. Dies stellt insofern ein Problem dar, als das Studium in der Regel zwar gut auf ärztliche Tätigkeiten vorbereitet, dagegen weniger gut bis gar nicht auf Verwaltung und Management.

Ergebnisse des Berufsmonitorings Medizinstudierende, das seit dem Jahr 2010 in einem vierjährigen Turnus in Kooperation zwischen der Professur Soziologie/Empirische Sozialforschung der Universität Trier, der KBV, dem MFT und der BVMD durchgeführt wird, zeigen dies sehr deutlich. An der aktuellen Umfrage aus dem Jahr 2022 nahmen 8600 Personen teil. Die Macher/innen der Studie gehen in ihrer Befragung auf die unterschiedlichen Herausforderungen des ärztlichen Berufs und die Befürchtungen, Anregungen und Vorstellungen des ärztlichen Nachwuchses ein.

Bürokratie

Die Medizinstudierenden äußern den Wunsch nach Schulungen zu Niederlassung und Praxisführung während des Studiums sowie nach größerer Unterstützung bei der Bewältigung zukünftiger Verwaltungsarbeit. Kaum verwunderlich, denn laut Ärztemonitor verbringen Vertragsärzte rund 7,4 Stunden pro Woche mit Verwaltungsarbeit.

Familie, Freizeit und Beruf

Seit Beginn der Befragungen 2010 bis ins Jahr 2022 ist die Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf für die große Mehrheit der angehenden Ärztinnen und Ärzte von zentraler Bedeutung (92,5 %), außerdem sind es geregelte Arbeitszeiten (83,1 %).

Größere Unterschiede bestehen zwischen Männern und Frauen bei der Frage, ob eine oberärztliche oder chefärztliche Position eine erstrebenswerte Karriereoption darstellt. Für lediglich 29,4 Prozent der Frauen, aber 50,1 Prozent der Männer stellt eine chefärztliche Position eine potentielle Option dar. Problematisch daran ist, dass die Gruppe der Personen, die solche Ambitionen hat, für eine suffiziente Nachfolgerekrutierung in den Kliniken zu klein ist.

Arbeiten im stationären oder ambulanten Sektor

Nicht erfreulich für die Rekrutierung ärztlichen Personals für Krankenhäuser sind auch die unverändert vorhandenen Vorbehalte gegen eine angestellte Tätigkeit im stationären Sektor. Dies sind eine perzipierte (zu) hohe Arbeitsbelastung sowie in deren Folge ein knapp bemessener und zusehends knapper werdender Zeitaufwand, der für die Behandlung jedes einzelnen Patienten zur Verfügung steht. Dabei wird eine angestellte Tätigkeit nicht generell als problematisch angesehen, vielmehr gewinnt die Option einer Anstellung in einer (größeren) Praxis im ambulanten Sektor zunehmend an Attraktivität. Teilzeitarbeitsmodelle erfreuen sich – gerade bei den Frauen – großer Beliebtheit.

Bisher wurden die durch die vorstehend skizzierten Entwicklungen bedingten Lücken in der medizinischen Versorgung in vielen Fällen durch die steigende Zahl an berufstätigen Ärztinnen und Ärzten ausgeglichen. Allerdings stagniert gegenwärtig die Zahl der Studierenden, die ihr Studium der Humanmedizin erfolgreich abschließen.

Fachärztliche Weiterbildung – Interessensgebiete nach Geschlecht

Die populärste Weiterbildung ist bei den Befragten die Innere Medizin. Darauf folgen die Allgemeinmedizin, die Anästhesiologie und die Chirurgie. Bei den Teilnehmerinnen der Umfrage rangierte zusätzlich die Kinder- und Jugendmedizin im oberen Bereich der Interessensgebiete. Die Präferenzen für Chirurgie zeigen 2022 nach Jahren des Niedergangs wieder einen leichten Anstieg. War das Fach 2018 nur für 6,5 Prozent der Befragten erste Wahl, ist für 2022 ein Anstieg um 2,8 Prozentpunkte zu erkennen. Noch wichtiger: Auch für PJ-Studenten ist das Fach wieder etwas attraktiver geworden.

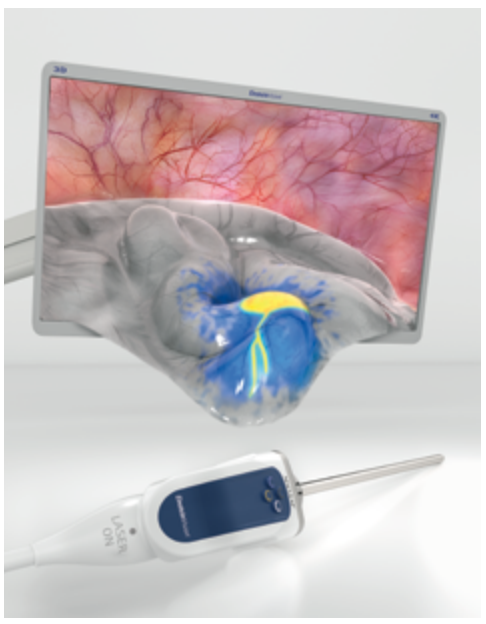
Fazit und Ausblick

Die Belastung durch zusätzliche bürokratische Tätigkeiten und die Veränderung der Arbeitszeitmodelle sind für den ärztlichen Nachwuchs wichtige Themen, die bei ihrer Entscheidung über Arbeitsort und Fachartzweiterbildung relevant sind. Dabei sind den angehenden Ärztinnen und Ärzten die Vereinbarkeit von Familie, Freizeit und Beruf besonders wichtig. Leider sind gerade für Frauen höhere und leitende Positionen in Krankenhäusern wie auch eine Weiterbildung in Chirurgie häufig definitiv keine Option. Dies ist für die Nachbesetzung entsprechender Stellen und Positionen ein Problem, da die Mehrheit der künftigen Ärzte weiblich ist.

Prof. Dr. Rüdiger Jacob, jacob@uni-trier.de
Prof. Dr. Johannes Kopp, kopp@uni-trier.de
Lea Schwan, M.A., schwan@uni-trier.de
Soziologie-Empirische Sozialforschung, Universität Trier

Zum ausführlichen Beitrag:
www.bdc.de/bdc-praxistest-zwischen-buerokratie-und-arztzeit-mangel-perspektiven-des-aerztlichen-nachwuchses

---



EinsteinVision 3.0 FI – Fluoreszenz-unterstützte 3D-Bildgebung

Die 3D-Darstellung in der laparoskopischen Anwendung ist heute Standard, dies auch, da die Vorteile insbesondere bei der sehr häufig durchgeführten laparoskopischen Gastrolyse, der feinen Präparation zur Lymphadenektomie und der Präparation der großkurvaturseitigen Gefäßarkade auf der Hand liegen. Hinzu kommen andere Operationen, bei denen die Präzision der Präparation aufgrund leichter Verletzungsmöglichkeiten umliegender Strukturen sehr wichtig ist.

Nachdem BBraun/Aesculap 2012 das System EinsteinVision für alle laparoskopischen Eingriffe zur Verfügung stellte, haben sich die Anforderungen hinsichtlich der Anwender und Bildgebung weiterentwickelt. Tumor- und Perfusionsdetektion sind heute unerlässlich, um Patienten optimal zu versorgen und Nachoperationen zu vermeiden. Unterstützen kann dabei die Fluoreszenz-Bildgebung, die durch die Gabe eines fluoreszierenden Kontrastmittels anatomischen Strukturen eines Organes sichtbar macht, oder bei der präzisen Tumorentfernung unterstützt.

EinsteinVision 3.0 FI verfügt neben der aktiven Spitzenheizung, zur Vermeidung einer beschlagenen Optik und den Sterilüberzügen, die eine Anschaffung weiterer Kameraköpfe obsolet machen, nun über drei Modi (FI Green, FI Color, FI White) für die Fluoreszenz-Bildgebung. Und dies sowohl in 2D als auch in 3D, ohne den Kamerakopf zu wechseln oder auf andere Komponenten umzuschalten. Darüber hinaus steht den Anwendern durch den optimierten Monitor ein verbessertes Bild zur Visualisierung zur Verfügung.

B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG
Christian Lompat, Tel. 0151 61310555
endoskopie@bbraun.com

Erysipel, diabetischer Fuß oder Fasziitis – ja was denn nun?

Thomas Karl

aus der Sitzung

Mittwoch, 26.4.2023

Komplizierte Weichteilinfektionen: rechtzeitig erkennen und richtig behandeln

Bakterielle Infektionen der Haut und des darunterliegenden Gewebes werden im englischsprachigen Raum unter den Akronymen SSTI (skin and soft tissue infections), SSSI (skin and skin structure infections), cSSSI (complicated skin and soft tissue infections), nSTI (necrotizing skin and tissue infections) sowie ABSSSI (acute bacterial skin and skin structure infections) zusammengefasst. Im deutschsprachigen Raum werden die Begriffe Erysipel, Phlegmone, Zellulitis, Abszess und Fasziitis verwendet. Aus prognostischen, vor allem aber aus therapeutischen Aspekten sollte vornehmlich zwischen komplizierten und nicht komplizierten Haut- und Weichgewebeinfektionen unterschieden werden. Es handelt sich um eine hinsichtlich Ursachen, Erregern, Therapie und Prognose höchst heterogene Gruppe von Erkrankungen, deren Gemeinsamkeit die durch Bakterien ausgelöste Infektion der Haut- und des Weichgewebes mit dem Leitsymptom „Rötung" ist.

Die Inzidenz und Behandlungskosten von Haut- und Weichgewebsinfektionen nehmen insgesamt zu

Staph.-aureus-Infektionen werden in oberflächliche und tiefe Pyodermien unterteilt. Von Ulzera oder Wunden ausgehende Weichgewebeinfektionen lassen sich zwar klinisch vom streptogenen Erysipel abgrenzen, werden aber ansonsten nicht einheitlich bezeichnet. In englischsprachigen Ländern ist die Bezeichnung „Cellulitis" und deutschsprachigen Raum der Begriff „Phlegmone" gebräuchlich. Schwere Phlegmonen sind wiederum von den als nekrotisierende Weichgewebeinfektionen (necrotizing skin and soft tissue infections, nSTI) bezeichneten Formen abzugrenzen. Hierzu zählen u. a. Myonekrose (Gasbrand) und die nekrotisierende Fasziitis (NF, inklusive der Fournier'schen Gangrän). Zusätzlich zu den genannten primären Hautinfektionen sind sekundäre Pyodermien und durch Staph.-aureus-Toxine bedingte lokale sowie nicht auf den Kolonisationsort begrenzte Erkrankungen (toxische epidermale Nekrolyse und toxic shock syndrome) in die differentialdiagnostischen Überlegungen miteinzubeziehen [1].

Die hohe Morbidität und Mortalität bei NF haben sich in den vergangenen 50 Jahren nicht wesentlich verändert [8, 13]. Eine verzögerte Diagnose ist der entscheidende Mortalitätsfaktor [12]. Die Mortalitätsraten variieren stark und reichen von 8,6 bis hin zu 50 Prozent [4]. Die Inzidenz und Behandlungskosten von Haut- und Weichgewebsinfektionen nehmen zu: In den USA wurde zwischen 2001 und 2009 eine Verdopplung von 57 auf 117 Fälle pro 100 000 Einwohner nur von Staph.-aureus-bedingten SSTI beobachtet [11].

Differentialdiagnose bei Rötungen an Unterschenkel und Fuß

Die Differentialdiagnostik bei einer Rötung am Unterschenkel oder Fuß stellt eine Herausforderung dar. Die hohe Rate an Fehldiagnosen bedingt eine große Anzahl unnötiger Antibiotikatherapien. Die Prognose bakteriell bedingter schwerer Haut- und Weichgewebsinfektionen ist maßgeblich von der raschen Einleitung einer suffizienten (chirurgischen) Therapie abhängig. Der raschen Differenzierung zwischen einer unkomplizierten Weichgewebsinfektion, die konservativ behandelt wird, und einer komplizierten NF kommt entscheidende Bedeutung zu.

Von Ulzera oder Wunden ausgehende tiefe Weichgewebeinfektionen lassen sich zwar klinisch vom streptogenen Erysipel abgrenzen und werden in englischsprachigen Ländern als „Cellulitis", im deutschsprachigen Raum als Phlegmone bezeichnet. Dabei wird unter Phlegmone meist eine tiefe, bis zur Faszie oder gar zum Muskel reichende Infektion verstanden. Fälschlicherweise werden durch Staph. aureus ausgelöste Infektionen oft ebenfalls als Erysipel bezeichnet. Laut den Empfehlungen der Paul Ehrlich Gesellschaft von 2010 sollte hierfür der Begriff „begrenzte Phlegmone" verwendet werden [2]. Schwere Phlegmonen sind abzugrenzen von den einheitlich als nekrotisierende Weichgewebeinfektionen (necrotizing skin and soft tissue infections, nSSTI) bezeichneten Formen [1].

Erysipel: Bei einem Erysipel handelt es sich um eine meist durch β-hämolysierende Streptokokken der Gruppe A (Strept. pyogenes) hervorgerufene Infektion der oberen Hautschichten und Lymphwege. Charakteristisch ist der plötzliche Krankheitsbeginn mit Fieber und Schüttelfrost mit nur geringen, moderaten Schmerzen sowie die scharf begrenzte, flächenhafte und überwiegend hellrote Rötung. Seltener können Staph. aureus oder gramnegative Stäbchen Auslöser eines Erysipels sein. Ein Übergang zu einem blasenbildenden oder bullös-hämorrhagischen Erysipel ist möglich.

Phlegmone: Bei der Phlegmone kommt es im Gegensatz zu einem Erysipel zur Ausdehnung der Infektion auf tiefere Gewebeschichten (Subkutis, Faszien, Muskel). Vorherrschende Erreger sind Staph. aureus, Strept. pyogenes aber auch gramnegative Stäbchen. Es sollte zusätzlich zwischen begrenzter und schwerer Phlegmone unterschieden werden. Im Gegensatz zum Erysipel ist die schmerzhafte Rötung weniger scharf abgrenzbar und eher dunkelrot. Bei einer schweren Phlegmone bestehen regelhaft hohes Fieber und ein reduzierter Allgemeinzustand. Eine Lymphadenopathie kann fakultativ vorliegen.

Abbildung 1: Nekrotisierende Fasziitis Typ I.

(nekrotisierende) Fasziitis: Bei der Fasziitis handelt es sich um ein schweres septisches Krankheitsbild einhergehend mit hohem Fieber und reduziertem Allgemeinzustand. In rund 90 Prozent der Fälle findet sich in der mikrobiologischen Diagnostik eine aerob/anaerobe Mischflora, seltener wird eine Fasziitis durch β-hämolysierende Streptokokken ausgelöst. Durch Bakterientoxine kommt es zur Ausbildung von Mikrothromben, die durch die konsekutive Gewebeischämie zur raschen Ausbildung von Hautinfarkten (= Nekrosen) und nachfolgend einer Gangrän führen (Abb. 1). Das betroffene Gewebe zeigt die klassischen Entzündungszeichen mit einer unscharf begrenzten Rötung, Überwärmung und Schwellung. Die Abgrenzung zu einer Zellulitis ist insbesondere im Frühstadium schwierig. Klinisch richtungsweisend ist insbesondere die hohe („out of proportion") Schmerzintensität und das ausgeprägte, über die Rötung hinausreichendes Ödem. Das Krankheitsbild kann sich rasch, innerhalb weniger Stunden foudroyant entwickeln. Im Rahmen eines chirurgischen Débridements findet sich graues Exsudat, eine brüchige oberflächliche Faszie, jedoch kein Eiter.

Mittelrheiner 2023

110. Jahrestagung der Vereinigung Mittelrheinischer Chirurgen

„Chirurgie – auf dem Weg in eine neue Zeit"

Veranstaltungsort: Rudolf-Virchow-Zentrum, Universitätsklinikum Würzburg

Tagungspräsident: Prof. Dr. Christoph-Thomas Germer

Weitere Informationen finden Sie unter www.der-mittelrheiner.de

Die nekrotisierende Fasziitis wird in die Typen I bis IV eingeteilt:

- Typ I: Etwa 80 Prozent, polymikrobielle aerob/anaerobe Mischflora, häufig Streptokokken und Staphylokokken sowie Clostridien oder Bacteroides, auch gramnegative Aerobier wie Enterobacteriaceae.
- Typ II: Monomikrobiell, häufig A-Streptokokken, Toxin-vermittelt, Sterblichkeit 30–60 Prozent, seltener Staph. aureus.
- Typ III: Nach Genuss von Meeresfrüchten oder Kontakt mit kontaminiertem Wasser, Erreger Bakterien der Gattung Vibrio (Vibrio vulnificus) und Aeromonas.
- Typ IV: Einzelne von Pilzerregern verursachte Fälle bei immunsupprimierten Patientinnen/Patienten.

Diabetisches Fußsyndrom (DFS): Die Pathogenese des diabetischen Fußsyndroms ist durch komplexe multifaktorielle Abläufe gekennzeichnet, bei denen gleichzeitig eine distale symmetrische Polyneuropathie, eine Makro- und Mikroangiopathie sowie eine diabetogene Stoffwechsellage vorliegt. Im Rahmen der u.a. durch die Polyneuropathie bedingten Fehlstellung des Fußes können sich vornehmlich an Stellen mit hoher mechanischer Belastung Läsionen entwickeln. Es handelt sich im Gegensatz zu den genannten, primär bakteriell bedingten akuten Erkrankungen von Haut und Weichgewebe um einen chronischen Prozess, der unter prädisponierenden Umständen zur Ausbildung einer mitunter schweren Infektion auch der knöchernen Strukturen (Osteitis oder Osteomyelitis) führen kann. Die Diagnose des diabetischen Fußsyndroms setzt die Diagnose Diabetes mellitus und die Lokalisation am Fuß obligat voraus, gleichzeitig kann ein Diabetes aber auch prädisponierend für die Ausbildung einer Fasziitis, Phlegmone oder eines Erysipels sein.

Häufige andere, nicht-infektiöse Erkrankungen, die in die differentialdiagnostischen Überlegungen miteinbezogen werden müssen, sind u.a. Ekzeme, lymphologische und phlebologische Erkrankungen und andere (dermatologische) Krankheitsbilder, wie beispielsweise nekrobiotische Dermatosen, Dermatitiden, Purpura und Vaskulitiden.

Ein DFS kann differentialdiagnostisch bereits ausgeschlossen werden, wenn kein Diabetes mellitus vorliegt. Schwieriger wird die Unterscheidung zwischen Erysipel, Phlegmone und Fasziitis. Die Spezifität und Sensitivität von Laboruntersuchungen sind gering. Als die besten serologischen Parameter zur Differenzierung zwischen Erysipel und begrenzter Phlegmone haben sich CRP und Leukozytenzahl erwiesen: Ein CRP-Wert von ≥3,27 mg/dl spricht mit 75 Prozent Sensitivität und 73,2 Prozent Spezifität für die Diagnose „Erysipel“) [5, 6].

Der Labor-Risikoindikator für NF (LRINEC) ist ein klinisches Werkzeug, das erstmals 2004 von Wong et al. beschrieben wurde [13]. Das Tool basiert auf sechs gängigen Serumparametern: C-reaktives Protein >150 mg/l (CRP), Leukozytenzahl >15 000/µl, Hämoglobin <13,5 g/dl, Serumnatrium <135 mmol/l, Kreatinin >1,6 mg/dl und Glukose >180 mg/dl.

- CRP (mg/L) ≥150: 4 Punkte
- WBC-Zahl (×103/mm³)
  - <15: 0 Punkte
  - 15–25: 1 Punkt
  - >25: 2 Punkte
- Hämoglobin (g/dl)
  - >13,5: 0 Punkte
  - 11–13, 5: 1 Punkt
  - <11: 2 Punkte
- Natrium (mmol/l) <135: 2 Punkte
- Kreatinin (Umol/l) >141: 2 Punkte
- Glukose (mmol/l) >10: 1 Punkt

Die Autoren hatten einen LRINEC-Schwellenwert von ≥6 für Patienten mit Verdacht auf NF vorgeschlagen. Bei 75 Prozent der Patienten mit einem Score von ≥8 lag eine NF vor. Eine Metaanalyse mit 23 eingeschlossenen Studien (n = 5982) zeigte eine Sensitivität von 68,2 Prozent und Spezifität von 84,4 Prozent bei einem LRINEC-Score ≥6 und bei einem LRINEC-Score von ≥8 eine Sensitivität von 40,8 Prozent und Spezifität von 94,9 Prozent [7]. Borschitz et al. haben eine Erweiterung des LRINEC-Scores um vier klinische Parameter (Fieber, Schmerzen, Tachykardie und akute Nierenschädigung) vorgeschlagen (Tabelle 1) [3]. In Ermangelung besserer evaluierter Scores kann der modifizierte LRINEC-Score hilfreich für die Diagnostik einer NF sein.

CT/MRT kann erwogen werden, sofern die dadurch notwendige chirurgische Therapie nicht verzögert wird

Eine konventionelle Röntgenuntersuchung liefert im Frühstadium keine richtungsweisenden Befunde und dient daher nicht zum Ausschluss einer NF [10]. Charakteristisch, aber nicht regelhaft ist der Nachweis von Gas im Weichgewebe, der jedoch bei reinen Aerobierinfektionen (z. B. Strept. pyogenes) fehlt. Die CT hat eine höhere Sensitivität im Vergleich zu konventionellen Röntgenuntersuchungen. Typische Zeichen sind Flüssigkeits- und Gasansammlungen entlang der Faszien sowie Gaseinschlüsse im Weichgewebe. Eine verdickte Faszie ohne Anreicherung bei Kontrastmittel-CT lässt eine NF vermuten.

Die MRT ist die Untersuchungsmodalität der Wahl. Bei Betroffenen mit einer NF finden sich normalerweise u.a. folgende Befunde: Fasziendicke >3 mm, abnormale bzw. niedrige Signalintensität der tiefen Faszien bei fettsupprimierter T2-Wichtung und Beteiligung von mindestens drei Kompartimenten.

Ultraschalluntersuchungen haben den Vorteil einer rascheren und „bedside“-Verfügbarkeit. In einer prospektiven Beobachtungsstudie an 62 Patientinnen/Patienten mit Verdacht auf eine NF hatte die Ultraschalluntersuchung eine Sensitivität von 88,2 und eine Spezifität von 93,3 Prozent [15]. Typische Befunde sind eine diffuse Verdickung des Subkutangewebes sowie eine Flüssigkeitsansammlung >4mm entlang der Faszien. Sowohl intraoperativ gewonnenes Exsudat als auch Gewebeproben werden zur mikrobiologischen Diagnostik entnommen.

Welche Therapie wann angezeigt ist

Antibiotikatherapie – unkomplizierte Weichgewebsinfektionen (Erysipel, begrenzte Phlegmone/Zellulitis): Diese werden konservativ mittels initial empirischer und nach mikrobiologischer Diagnostik resistogrammgerechter Antibiotikatherapie behandelt. Die orale Erstlinientherapie besteht aus Penicillin V 500 mg p.o. viermal täglich für ≥2 Wochen. Als alternative orale Therapie wird Erythromycin 500 mg p.o. viermal täglich für zehn Tage empfohlen (Cave: Makrolid-Resistenz bei Streptokokken).

Als parenterale Erstlinientherapie wird Penicillin G 1,2 Millionen Einheiten IV alle sechs Stunden, gefolgt nach 36 bis 48 Stunden von einer oralen Therapie mit Penicillin V 500 mg viermal täglich, als alternative parenterale Behandlung Ceftriaxon 1 g IV alle 24 Stunden oder Cefazolin 1–2 g IV alle acht Stunden, gefolgt nach 36 bis 48 Stunden von einer oralen Therapie mit Erythromycin 500 mg viermal täglich über fünf bis zehn Tage empfohlen. Bei Infektionen mit Methicillin-sensiblem Staph. aureus kann mit Dicloxacillin 500 mg p.o. viermal täglich für zehn Tage behandelt werden.

Antibiotikatherapie: Bei V.a. eine komplizierte Weichgewebsinfektion/NF muss unverzüglich eine parenterale Breitspektrum-Antibiotikatherapie, die gegen MRSA und gramnegative Erreger wirksam ist, eingeleitet werden. Daptomycin oder Linezolid sind Therapie der ersten Wahl (2C-Empfehlung), alternativ kann eine Therapie mit Ceftarolin, Telavancin, Tedizolid oder Dalbavacin erwogen werden [10]. Die Wahl des gegen gramnegative Erreger gerichteten Antibiotikums sollte ESBL-produzierende Enterobacteriaceae und multiresistente gramnegative Erreger umfassen und an die lokalen Prävalenzen angepasst werden (1B-Empfehlung) [10]. Hier können Piperacillin-Tazobactam oder Carbapeneme zum Einsatz kommen. Eine Deeskalation der Antibiotikatherapie kann je nach klinischer Verbesserung und nach Resistogramm erfolgen (1C-Empfehlung) [10].

Tabelle 1: Labor-Risikoindikator für nekrotisierende Fasziitis (nach Borschitz modifizierter LRINEC Score [3])

Parameter	Range	Score*
Laborwerte		
C-reaktives Protein	>150 mg/dl	4
Lymphozyten gesamt	<15 × 106/mm³	0
Lymphozyten gesamt	15–25 × 106/mm³	1
Lymphozyten gesamt	>25 × 106/mm³	2
Erythrozyten	<4 × 10^6 µ	1l
Hämoglobin	>13,5 g/dl	0
Hämoglobin	11–13,5 g/dl	1
Hämoglobin	<11 g/dl	2
Kreatinin	<135 mmol/L	2
Fibrinogen	>750 mg/dl	2
Klinische Werte:		
Schmerz	leicht/keine	0
Schmerz	mittel	1
Schmerz	stark	2
Fieber	≤37,5 °C	0
Fieber	37,6–37,9 °C	1
Fieber	≥38 °C	2
Tachykardie	>100 Schläge/min	1
Anzeichen akutes Nierenversagen	nein	0

* ≥8 = Starker Verdacht auf NF, 6–7 = Verdacht, ≤ = Kein Verdacht

Die zentrale Bedeutung der aggressiven chirurgischen Therapiemaßnahmen wird oftmals unterschätzt

Chirurgische Therapie: Bei komplizierten und insbesondere nekrotisierenden Weichgewebsinfektionen besteht die Therapie neben der intravenösen antimikrobiellen Therapie aus einem frühestmöglichen, bereits bei hinreichendem Verdacht durchgeführten radikalen Débridement. Die zentrale Bedeutung der aggressiven chirurgischen Therapiemaßnahmen wird oftmals unterschätzt. Im Rahmen des initialen Débridements wird das betroffene Gewebe so weit entfernt, bis es sich nicht mehr stumpf von der Faszie separieren lässt. Eine operative Reexploration erfolgt innerhalb von zwölf bis 24 Stunden und wird so lange regelmäßig wiederholt, bis sich keine neuen Nekrosen mehr intraoperativ nachweisen lassen (1C-Empfehlung) [10]. In einer prospektiven Beobachtungsstudie wurde gezeigt, dass ein verzögertes Re-Débridement mit einem schlechteren Überleben und höherer Rate an akuten Nierenschädigungen einhergeht [9].

Bei nach zentral fortschreitender Infektion muss – insbesondere bei trotz aller Behandlungsmaßnahmen weiteren Verschlechterung des Allgemeinzustandes – frühzeitig eine Amputation der betroffenen Gliedmaße im Sinne einer Life-for-limb-Entscheidung erwogen werden, da sich die Prognose bei Ausdehnung der Infektion auf den Körperstamm rapide verschlechtert.

Eine Negative-Pressure-Therapie (NPWT) kann nach vollständiger Entfernung aller Nekrosen, d.h. nach Durchführung wiederholter Débridements aufgrund der vorteilhaften Ergebnisse bei anderen infizierten akuten und chronischen Wunden trotz fehlender Evidenz bei NF erwogen werden (1C Empfehlung) [10].

Eine intensivmedizinische supportive Therapie des SIRS (*systemic inflammatory response syndrome*) muss frühzeitig erfolgen (1A Empfehlung) [10]. Sie besteht aus der Unterstützung der Organfunktionen und weiteren intensivmedizinischen Maßnahmen bei Sepsis und drohendem Organversagen.

Literatur beim Autor

Dr. med. Thomas Karl
Zentrum für Gefäß- und Endovascularchirurgie
SLK Kliniken Heilbronn, Klinikum Am Plattenwald
Am Plattenwald 1, 74177 Bad Friedrichshall
thomas.karl@slk-kliniken.de

Selektive neoadjuvante Radiochemotherapie beim Rektumkarzinom – Langzeitergebnisse der OCUM-Studie

Johannes Christian Lauscher[1], Reinhard Ruppert[2], Theodor Junginger[3], Susanne Merkel[4], für die OCUM-Studiengruppe

aus der Sitzung

Mittwoch, 26.4.2023

Freie Vorträge:
Rektumkarzinom

Das kolorektale Karzinom gehört zu den häufigsten malignen Erkrankungen in Deutschland. Die multimodale Therapie ist aktuell der Standard für das lokal fortgeschrittene Rektumkarzinom. Es gibt allerdings keinen klaren Konsens darüber, anhand welcher Parameter die Indikation zur neoadjuvanten Therapie beim Rektumkarzinom gestellt werden sollte. Laut noch gültiger aktueller deutscher Leitlinie für das kolorektale Karzinom soll in den UICC-Stadien II und III (cT3/4 und/oder cN+) bei Tumoren des unteren und mittleren Rektumdrittels eine neoadjuvante Radiochemotherapie oder Kurzzeitradiotherapie erfolgen [1]. Das prätherapeutische Staging der Tumorinfiltration im Stadium T3 ist nicht sehr exakt. So wird ein Karzinom mit Infiltration von zwei Millimetern mit weitem Abstand zur mesorektalen Hüllfaszie (Abb. 1) ebenso als T3 klassifiziert wie ein Tumor, der nach ventral bis unmittelbar an die mesorektale Hüllfaszie heranreicht (Abb. 2). Die N-Kategorie (Lymphknotenstatus) ist mit einer relevanten Ungenauigkeit behaftet [2]. Auch mittels modernem MRT des Beckens nach standardisiertem Protokoll für das Rektumkarzinom und Auswertung durch einen erfahrenen Radiologen lag die Genauigkeit (accuracy) des Lymphknotenstagings anhand der Größe nur bei 68 Prozent. Wurde eine Kombination aus morphologischen Kriterien (inhomogene morphologische Signalintensität und spikulierte/unscharfe Begrenzung) als Kriterien angewendet, lag die Accuracy bei gerade 77 Prozent [3]. Daraus resultiert ein relevantes Risiko von Überbehandlungen (overtreatment), wenn die T- und N-Kriterien benutzt werden, um die Entscheidung für oder gegen eine neoadjuvante Behandlung zu treffen.

Die Einführung und Implementierung der Totalen Mesorektalen Exzision (TME) in der Rektumkarzinomchirurgie durch Bill Heald hat zu einer deutlichen Reduktion der Lokalrezidivrate geführt [4]. Die neoadjuvante Radio- oder -chemotherapie vermag zwar die Lokalrezidivrate weiter zu senken, geht allerdings auch mit Langzeitimplikationen einher. So ist das Low-Anterior-Resection-Syndrom (LARS) – eine belastende Symptomkonstellation von u. a. Stuhlinkontinenz, Diarrhö und Stuhldrang – nach multimodaler Therapie häufiger. In einer prospektiven Studie entwickelten 37 Prozent der Patienten nach laparoskopischer tiefer anteriorer Rektumresektion und Bestrahlung ein schweres LARS gegenüber nur 15 Prozent nach alleiniger laparoskopischer tiefer anteriorer Rektumresektion [5]. Zudem wurde die präoperative Strahlentherapie mit Harnentleerungsstörungen, Dyspareunie und verschlechterter Sexualfunktion bei Frauen und Männern assoziiert [6, 7]. Daher sollte die Indikation zur neoadjuvanten Therapie sehr exakt gestellt werden.

Welcher Parameter ist geeignet, mit der höchsten Genauigkeit vorherzusagen, welche Patientinnen/Patienten einer neoadjuvanten Therapie bedürfen? Die mesorektale Faszie umgibt das Mesorektum und stellt die projektierte Resektionslinie bei der TME dar. Das Becken-MRT vermag die mesorektale Hüllfaszie exakt zu zeigen, und der Abstand vom Tumor zur mesorektalen Hüllfaszie lässt sich verlässlich bestimmen. Beträgt der Abstand des Tumors im MRT zur mesorektalen Hüllfaszie mehr als ein Millimeter (zirkumferentieller Resektionsrand = mrCRM negativ), ist dies bei qualitativ hochwertiger TME mit einer hohen Rate an negativem CRM im Resektat (pCRM negativ) assoziiert [8]. Ein negativer pathologischer CRM ist nicht nur mit einer geringeren Lokalrezidivrate, sondern auch mit einem besseren krankheitsfreien Überleben und Gesamtüberleben assoziiert im Vergleich zu Patientinnen/Patienten mit positivem CRM (Abstand des Tumors zur mesorektalen Hüllfaszie ≤1 mm) [9].

Ziel der Studie: Das Konzept der selektiven neoadjuvanten Therapie basierend auf dem CRM im Becken-MRT in einer großen Kohorte multizentrisch zu untersuchen

Können also mit Hilfe des MRT Patientinnen/Patienten identifiziert werden, die bei negativen mrCRM mit alleiniger Chirurgie therapiert werden können, während Betroffene mit einer Hoch-Risiko-Konstellation (CRM-positiv im MRT) einer neoadjuvanten Therapie zum Downsizing bedürfen, um einen negativen pathologischen CRM zu erreichen? Das Ziel dieser multizentrischen Interventionsstudie (OCUM-Studie: Optimierte Chirurgie und MRT-basierte multimodale Therapie) war, das Konzept der selektiven neoadjuvanten Therapie basierend auf dem CRM im Becken-MRT in einer großen Kohorte von Patientinnen/Patienten multizentrisch zu untersuchen. Eingeschlossen wurden Personen mit einem Rektumkarzinom bis 16 Zentimeter ab Anokutanlinie cT2–T4, jedes cN und cM0, die eine elektive Operation mit kurativem Ansatz erhielten. Die Patientinnen/Patienten wurden anhand des minimalen Abstands des Tumors oder tumorverdächtigen Lymphknoten zum CRM in eine Low-Risk-Gruppe und eine High-Risk-Gruppe eingeteilt. Ein Tumorabstand zum CRM ≤1 mm (CRM-Positivität), cT4-Tumoren und cT3-Tumoren des unteren Rektumdrittels wurden als High-Risk klassifiziert und erhielten eine neoadjuvante Radiochemotherapie, gefolgt von einer Rektumresektion mit TME. Patienten mit CRM-negativen Tumoren und Tumoren des oberen Rektumdrittels (Low-Risk) erhielten eine primäre TME ohne neoadjuvante Radiochemotherapie. Das Follow-up betrug mindestens fünf Jahre. Der primäre Endpunkt war die Lokalrezidivrate. Sekundäre Endpunkte waren die Rate eines positiven pathologischen CRM, die TME-Qualität des Resektats, die Fernmetastasierungsrate, das krankheitsfreie Überleben und das Gesamtüberleben nach fünf Jahren. Die primäre Hypothese der Studie lautete, dass mittels selektiver MRT-basierter Indikation zur neoadjuvanten Therapie und qualitativ hochwertiger TME eine Fünf-Jahres-Lokalrezidivrate von unter zehn Prozent erreicht werden kann.

530 Personen wurden mit primärer OP therapiert, 354 erhielten eine neoadjuvante Langzeit-Radiochemotherapie mit konsekutiver Chirurgie

Die OCUM-Studie rekrutierte von Januar 2007 bis September 2016 in 14 Zentren in Deutschland und der Schweiz 1099 Patientinnen/Patienten. Von den 884 entsprechend des Protokolls behandelten Personen wurden 530 (60,0 %) mit primärer Operation therapiert, 354 (40,0 %) erhielten eine neoadjuvante Langzeit-Radiochemotherapie mit konsekutiver Chirurgie. Tabelle 1 zeigt die Baseline-Charakteristika. Die operativen Prozeduren, die TME-Qualität und die postoperative Morbidität und Mortalität werden in Tabelle 2 illustriert. Bei Patientinnen/Patienten mit primärer Operation fand sich bei 519/530 ein negativer pathologischer CRM (97,9 %). Der negative Vorhersagewert des mrCRM war 482/490 (98,4 %), d. h. es bestand eine sehr hohe Wahrscheinlichkeit, dass bei mrCRM-Negativität auch der pathologische CRM negativ war. Nach neoadjuvanter Radiochemotherapie war der pathologische CRM negativ bei 258/285 (90,5 %) der Studienteilnehmenden mit positivem CRM im prätherapeutischen MRT. Insgesamt 1073 Patientinnen/Patienten komplettierten ein medianes Follow-up von 78 (IQR 60–88) Monate. Die Lokalrezidivrate lag bei 2,9 Prozent (95% KI 1,3–4,5%) für Betroffene mit primärer TME. 15,9 Prozent der Personen (95% KI 12,6–19,2%) in dieser Low-Risk-Gruppe entwickelten innerhalb von fünf Jahren Fernmetastasen. Das krankheitsfreie Überleben nach fünf Jahren war 75 Prozent (95% KI 71,3–78,7%) und das Fünf-Jahres-Gesamtüberleben 82,2 Prozent (95 % KI 78,9–85,5 %). Für die Pa-

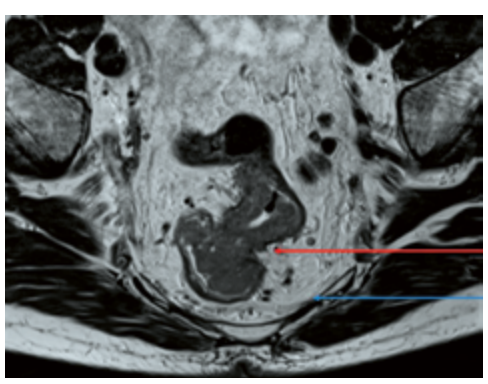


Abb. 1: Rektumkarzinom mit aboralem Rand bei 10 cm ab Anokutanlinie mit 2 mm Infiltration des Mesorektums (roter Pfeil) mit weitem Abstand zur mesorektalen Hüllfaszie (blauer Pfeil); somit cT3b, CRM-negativ.

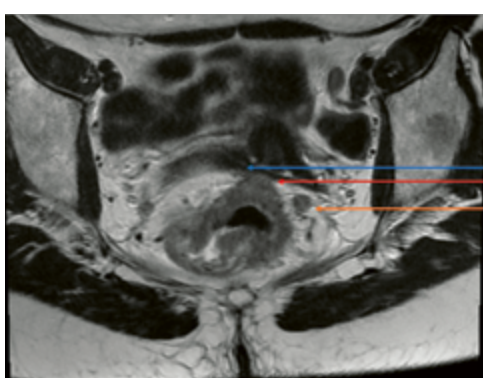


Abbildung 2: Rektumkarzinom mit aboralem Rand bei 4 cm ab Anokutanlinie mit Infiltration der mesorektalen Hüllfaszie nach ventral (roter Pfeil) zur Vaginalhinterwand (Vaginalschlauch: blauer Pfeil). Somit CRM-positiv. Tumordeposit im Mesorektum (oranger Pfeil).

[1] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Charité Campus Benjamin Franklin; [2] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie und Koloproktologie, Klinik Neuperlach , München; [3] Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz; [4] Klinik für Chirurgie, Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg

tientinnen/Patienten der Low-Risk-Gruppe mit Rektumkarzinom des unteren und mittleren Rektumdrittels in den klinischen UICC-Stadien II und III (n = 257), die entsprechend des Studienprotokolls primär reseziert wurden, lag die Lokalrezidivrate bei 3,8 Prozent (95% KI 1,4–6,2%).

Die Lokalrezidivrate betrug 5,7 Prozent (95% KI 3,2–8,2%) für Patientinnen/Patienten der High-Risk-Gruppe nach neoadjuvanter Radiochemotherapie. 17 von 20 Personen mit einem Lokalrezidiv wiesen einen pathologisch negativen CRM auf; 16 von 20 Personen waren ypT3 oder ypT4. 30,5 Prozent (95% KI 25,4–35,6%) der Personen in dieser High-Risk-Gruppe entwickelten innerhalb von fünf Jahren eine Fernmetastasierung. Das krankheitsfreie Überleben nach fünf Jahren lag bei 61,4 Prozent (95% KI 56,3–66,5%) und das Fünf-Jahres-Gesamtüberleben bei 72,9 Prozent (95 % KI 68,2–77,6 %). In der Subgruppe der Patientinnen/Patienten mit Rektumkarzinom des unteren und mittleren Rektumdrittels in den klinischen UICC-Stadien II und III lag in der High-Risk-Gruppe (mrCRM-Positivität mit neoadjuvanter Radiochemotherapie gefolgt von Chirurgie) die Fernmetastasierungsrate höher, das krankheitsfreie Überleben niedriger und auch das Gesamtüberleben niedriger als in der Low-Risk-Gruppe (Tabelle 3).

Der Verzicht auf die neoadjuvante Therapie bei 60 Prozent der inkludierten Personen hat die onkologischen Ergebnisse der OCUM-Studie nicht negativ beeinflusst

Die Lokalrezidivrate von insgesamt 4,1 Prozent für alle Patientinnen/Patienten mit protokollkonformer Behandlung (Low-Risk 2,9 % und High-Risk 5,7 %) entspricht den Ergebnissen randomisierter Studien, bei denen alle Betroffenen mit Rektumkarzinom in den klinischen UICC-Stadien II und III eine neoadjuvante Radiochemotherapie erhielten: Sechs Prozent Lokalrezidivrate nach fünf Jahren [10]. Der Verzicht auf die neoadjuvante Therapie bei 60 Prozent der inkludierten Personen hat die onkologischen Ergebnisse der OCUM-Studie also nicht negativ beeinflusst. Die Daten der OCUM-Studie sind in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Taylor et al., die in einer ebenfalls mittels prätherapeutischem MRT definierten Low-Risk-Kohorte (mrCRM-negativ und cT2, cT3a oder cT3b unabhängig von dem nodalen Staging) für das Rektumkarzinom ebenfalls eine geringe Lokalrezidivrate von 3,3 Prozent, ein krankheitsfreies Überleben von 81,0 Prozent und ein Gesamtüberleben von 67,9 Prozent nach fünf Jahren nachgewiesen haben [11].

Die Subgruppe der Patientinnen/Patienten mit einem Rektumkarzinom des mittleren und unteren Drittels in den klinischen Stadien UICC II und III ist von besonderem Interesse, denn für diese Personen wird in vielen Leitlinien (auch der deutschen) eine neoadjuvante Therapie empfohlen. In dieser Subgruppe lag die Fünf-Jahres-Lokalrezidivrate bei 4,5 Prozent, was vergleichbar ist mit den Ergebnissen des ACOSOG-Trials, bei dem alle Betroffenen mit Rektumkarzinom im klinischen UICC-Stadium II und III im mittleren und unteren Rektumdrittel eine neoadjuvante Radiochemotherapie erhielten (4,5% Lokalrezidive bei allerdings nur kurzen Zwei-Jahres-Follow-up) [12]. Im Gegensatz zum ACOSOG-Trial wurden in der OCUM-Studie in dieser Subgruppe 45,6 Prozent der Patientinnen/Patienten im klinischen UICC-Stadium II und III als Low-Risk eingestuft und primär chirurgisch therapiert.

Die Voraussetzungen dafür, im Rahmen der OCUM-Studie auf die neoadjuvante Therapie zu verzichten, waren die hohe Assoziation von negativem CRM im MRT mit negativem pathologischen CRM und eine hohe Qualität der TME. Das Risiko des Undertreatment durch den Verzicht auf eine neoadjuvante Therapie aufgrund eines falsch-negativen mrCRM war damit gering. Die High-Risk-Gruppe wies ein hohes Risiko für eine Fernmetastasierung (30,5 %), ein krankheitsfreies Überleben nach fünf Jahren von nur 61,4 Prozent und ein Fünf-Jahres-Gesamtüberleben von lediglich 72,9 Prozent auf. Die Fernmetastasierung bei Rektumkarzinom ist zu einer größeren Problematik geworden als das Lokalrezidiv. Die Mehrzahl der Personen in der High-Risk-Gruppe (CRM-positiv, cT4) profitiert wahrscheinlich von der totalen neoadjuvanten Therapie (TNT), um so Mikrometastasen und damit die Entstehung von Fernmetastasen frühzeitig und effektiv zu bekämpfen [13].

OCUM ist die erste prospektive Studie, die den CRM im MRT als entscheidendes Kriterium zur Entscheidung für oder gegen neoadjuvante Therapie angewendet hat

Das primäre Ergebnis der OCUM-Studie ist, dass eine Lokalrezidivrate nach fünf Jahren von unter fünf Prozent beim Rektumkarzinom erreicht werden kann, indem die neoadjuvante Therapie auf High-Risk-Patientinnen und -Patienten beschränkt wird. Diese restriktivere, risikoadaptierte Anwendung der neoadjuvanten Therapie scheint gerechtfertigt, um ein sehr gutes onkologisches Outcome bei gutem funktionellem Langzeitergebnis hinsichtlich der anorektalen und urogenitalen Funktion zu erreichen. Gleichzeitig lassen sich Kosten im Gesundheitssystem einsparen, wenn die neoadjuvanten Therapie selektiv und gezielt bei denjenigen Personen angewendet wird, die wirklich von ihr profitieren.

Literatur beim Autor

Prof. Dr. Johannes Christian Lauscher
Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie
Charité Campus Benjamin Franklin
Charité Universitätsmedizin Berlin
Hindenburgdamm 30, 12200 Berlin
johannes.lauscher@charite.de

Tabelle 1: Patientencharakteristika der 1099 Patientinnen/Patienten der Intention-to-treat-Population.

		alle Patienten (n = 1099)	primäre TME (n = 530)	neoadj. RCT gefolgt von TME (n = 354)	Protokoll-abweichung (n = 215)
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Alter (Jahre)	Median (IQR)	66 (57–73)	66 (57–74)	64 (56–71)	67 (59–76)
Geschlecht	weiblich	413 (37,6)	198 (37,4)	129 (36,4)	86 (40,0)
ASA-Score	1–2	651 (59,2)	331 (62,5)	210 (59,3)	110 (51,2)
	3–4	352 (32,0)	163 (30,8)	105 (29,7)	84 (39,1)
	unbekannt	96 (8,7)	36 (6,8)	39 (11,0)	21 (9,8)
Tumorlokalisation	<6 cm	369 (33,6)	53 (10,0)	211 (59,6)	105 (48,8)
	6 – <12 cm	576 (52,4)	344 (64,9)	130 (36,7)	102 (47,4)
	12–16 cm	154 (14,0)	133 (25,1)	13 (3,7)	8 (3,7)
cT-Stadium	cT2	314 (28,6)	243 (45,8)	14 (4,0)	57 (26,5)
	cT3	673 (61,2)	276 (52,1)	259 (73,2)	138 (64,2)
	cT4	110 (10,0)	10 (1,9)	81 (22,9)	19 (8,8)
	cTX	2 (0,2)	1 (0,2)	0	1 (0,5)
cN-Stadium	cN0	414 (37,7)	267 (50,4)	69 (19,5)	78 (36,3)
	cN1	386 (35,1)	172 (32,5)	140 (39,5)	74 (34,4)
	cN2	218 (19,8)	63 (11,9)	114 (32,2)	41 (19,1)
	cN+	81 (7,4)	28 (5,3)	31 (8,8)	22 (10,2)
klinisches UICC-Stadium	I	197 (17,9)	165 (31,1)	3 (0,8)	29 (13,5)
	II	217 (19,7)	102 (19,2)	66 (18,6)	49 (22,8)
	III	685 (62,3)	263 (49,6)	285 (80,5)	137 (63,7)
mrCRM	≤1 mm	372 (33,8)	25 (4,7)	285 (80,5)	62 (28,8)
	>1 mm	671 (61,1)	490 (92,5)	46 (13,0)	135 (62,8)
	unklar	56 (5,1)	15 (2,8)	23 (6,5)	18 (8,4)

Neoadj. RCT: neoadjuvante Radiochemotherapie, ASA: American Society of Anesthesiologists Classification, mrCRM: minimaler Tumorabstand zur mesorektalen Hüllfaszie (CRM) in prätherapeutischem MRT

Tabelle 2: Chirurgische Resektion und früh-postoperatives Outcome.

	alle Patienten (n = 1099)	primäre TME (n = 530)	neoadj. RCT gefolgt von TME (n = 354)	Protokollab-weichung (n = 215)	p-Wert
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
anteriore Rektumresektion	58 (5,3)	55 (10,4)	2 (0,6)	1 (0,5)	
tiefe ant. Rektumresektion	776 (70,6)	426 (80,4)	220 (62,1)	130 (60,5)	
intersphinktäre Rektumresektion	59 (5,4)	6 (1,1)	41 (11,6)	12 (5,6)	
abdominoperineale Rektumexstirpation	166 (15,1)	24 (4,5)	83 (23,4)	59 (27,4)	
Diskontinuitätsresektion nach Hartmann	40 (3,6)	19 (3,6)	8 (2,3)	13 (6,0)	<0,001
mesorektale Schicht	991 (90,2)	500 (94,3)	304 (85,9)	187 (87,0)	
intramesorektale Schicht	91 (8,3)	29 (5,5)	39 (11,0)	23 (10,7)	
Muscularis-propria-Schicht	17 (1,5)	1 (0,2)	11 (3,1)	5 (2,3)	<0,001
postop. Morbidität	309 (28,1)	153 (28,9)	93 (26,3)	63 (29,3)	0,640
Re-Operation (jede)	100 (9,1)	50 (9,4)	30 (8,5)	20 (9,3)	0,883
30-Tage-Mortalität	12 (1,1)	5 (0,9)	3 (0,8)	4 (1,9)	0,477
90-Tage-Mortalität	20 (1,8)	10 (1,9)	3 (0,8)	7 (3,3)	0,112
6-Monate-Mortalität	27 (2,5)	12 (2,3)	5 (1,4)	10 (4,7)	0,049

Tabelle 3: Onkologisches Outcome der 563 Patienten mit Rektumkarzinom des mittleren und unteren Drittels im klinischen UICC-Stadium II-III, die per protocol behandelt wurden

	n	5-Jahres-Rate (95% KI)	p-Wert
Lokalrezidive			
Low-Risk: mrCRM⁻, primäre Chirurgie, 0–<12 cm	257	3,8 (1,4-6,2)	
High-Risk: mrCRM⁺, neoadj. RCT + Chirurgie, 0–<12 cm	263	6,5 (3,4-9,6)	
High-Risk: mrCRM⁻, cT3, neoadj. RCT + Chirurgie, <6 cm	43	2,5 (0-7,4)	0,126
Fernmetastasen			
Low-Risk: mrCRM⁻, primäre Chirurgie, 0–<12 cm	257	16,8 (12,1-21,5)	
High-Risk: mrCRM⁺, neoadj. RCT + Chirurgie, 0–<12 cm	263	34,8 (28,9-40,7)	
High-Risk: mrCRM⁻, cT3, neoadj. RCT + Chirurgie, <6 cm	43	19,2 (7,2-31,2)	<0.001
Krankheitsfreies Überleben			
Low-Risk: mrCRM⁻, primäre Chirurgie, 0–<12 cm	257	75,6 (70,3-80,9)	
High-Risk: mrCRM⁺, neoadj. RCT + Chirurgie, 0–<12 cm	263	57,9 (51,8-64,0)	
High-Risk: mrCRM⁻, cT3, neoadj. RCT + Chirurgie, <6 cm	43	69,6 (55,9-83,3)	<0.001
Gesamtüberleben			
Low-Risk: mrCRM⁻, primäre Chirurgie, 0–<12 cm	257	83,4 (78,9-87,9)	
High-Risk: mrCRM⁺, neoadj. RCT + Chirurgie, 0–<12 cm	263	70,4 (64,9-75,9)	
High-Risk: mrCRM⁻, cT3, neoadj. RCT + Chirurgie, <6 cm	43	76,4 (63,7-89,1)	0.006

mrCRM⁻: minimaler Tumorabstand zur mesorektalen Hüllfaszie (CRM) in prätherapeutischem MRT >1 mm; mrCRM⁺: minimaler Tumorabstand zur mesorektalen Hüllfaszie (CRM) in prätherapeutischem MRT ≤1 mm

Führung im Sinne von *New Work* – so kann sie gelingen

Sonja Güthoff

Abbildung 1: Sieben Prinzipien von *New Work* in der Medizin (nach [6]).

New Work klingt wie ein moderner Begriff der Arbeitswelt, der jedoch bereits in den frühen 1980er Jahren von dem in Deutschland geborene Sozialphilosophen und amerikanischen Professor Frithjof Harold Bergmann begründet wurde [1]. Ausgangspunkt war Anfang der 80er die erste Welle der Automatisierung. Professor Bergmann und seine Forschungsgruppe etablierten in der Automobilstadt Flint ein erstes *Center of New Work*, da sie bereits den Wegfall etwa der Hälfte der Arbeitsplätze durch die Automatisierung vorhersagten. Dieses Sozialkonzept sah vor, dass die Arbeitenden sechs Monate in den Fabriken arbeiteten und die anderen sechs Monate im Jahr orientiert an ihren Werten, ihren Talenten und Fähigkeiten in diesem *New-Work*-Zentrum bezahlte Arbeit verrichteten, die sie tief im Innersten wirklich und wahrhaftig (im Original *„what you really, really want“*) leisten wollten [1].

Heute ist *New Work* aktueller denn je

Der Begriff *New Work* wandelte sich zunehmend in die Beschreibung moderner Arbeitsweisen, bei denen Mitbestimmung, Mitverantwortung und Sinnhaftigkeit für Mitarbeitende immer wichtiger werden. War früher die Automatisierung Treiber von *New Work*, so befinden wir uns aktuell in der Digitalisierung, die moderne Arbeitsweisen vorantreiben, jedoch auch erst möglich machen (Abb. 1).

Abbildung 2: *New Work* Treiber in der Chirurgie.

Auch in der Medizin sieht man die Digitalisierung und Robotik zwar immer wieder auch mit Skepsis, diese Entwicklungen werden jedoch auch ein wichtiger Faktor sein, um den Pflege- und Ärztenotstand zu mildern. Die große Chance besteht auch darin, wieder mehr Zeit für die zwischenmenschlichen Aufgaben in der Pflege und Medizin zu erhalten, die nicht künstlich übernommen werden können.

Die Wirtschaftspsychologin und Juristin Vera Starker, der Klinik-Geschäftsführer und Pflegefachkraft David-Ruben Thies und die Ärztin, Vorstandsvorsitzende und Geschäftsführerin Mona Frommelt haben aus verschiedenen Ansätzen von aktuell bestehenden New-Work-Modellen sieben Prinzipien von New Work in der Medizin erarbeitet [2] (Abb. 2).

Wie Sie als Chirurgin oder Chirurg in Führung im Sinne von *New Work* modern Ihre Klinik oder Ihr Team führen können

Auch wenn Ihr Umfeld noch nicht nach *New-Work*-Prinzipien ausgerichtet ist, so können Sie bereits kleine oder sogar größere Grundsteine für ein gesünderes und wertschätzende multiprofessionellen Miteinander legen. Orientiert an den sieben Prinzipien von Starker, Thies und Frommelt könnte dies wie folgt gelingen [2, 3]:

Selbstverantwortung: Fördern Sie aktiv die autonome Selbstorganisation Ihres Teams. Dazu gehört es, dass Sie Verantwortung abgeben und mit Vertrauen delegieren. Damit die Teammitglieder von Ihrer Rückmeldung unabhängig agieren können. Schaffen Sie die Voraussetzung für eine wertschätzende und konstruktive Feedback-Kultur, so dass sich die Teammitglieder die Rückmeldung gegenseitig geben können. Zur Selbstverantwortung gehört auch, dass Sie das Team motivieren, gemeinsam die Kennzahlen wie Verweildauer, Case Mix Index, OP-Zahlen u.ä. aber auch ihnen selbst wichtige Faktoren wie Patientenzufriedenheit oder Patientenwohlbefinden zu diskutieren. Wichtig ist auch, dass Sie für die vorgeschlagenen Ideen, wie man die Kennzahlen oder auch Prozesse optimieren kann, offenbleiben und das Team auch neue Wege ausprobieren lassen.

Kooperation der Profession: Nutzen Sie Ihre Vorbildfunktion und schaffen Sie eine wertschätzende Atmosphäre, in der sich die verschiedenen Professionen wie Chirurgie, (OP-)Pflege, Anästhesie, Physiotherapie etc. auf Augenhöhe begegnen. Leben Sie vor, dass es eine offen gelebte Fehlerkultur geben kann, in der alle im Team gegenseitig Entscheidungen kritisch hinterfragen dürfen, auch, wenn es eine ärztliche Entscheidung wie beispielsweise Ihre eigene sein sollte. Fördern Sie, dass die jeweils benötigte Kompetenz in den verschiedenen Situationen führen darf, auch wenn es eine nicht-ärztliche Kompetenz im multiprofessionellen Team sein sollte.

Partizipative Hierarchie und hybride Führung: Definieren Sie, wo eine partizipative Mitgestaltung einzelner Teammitglieder möglich ist. Motivieren Sie bewusst Ihr multiprofessionelles Team, Verbesserungsvorschläge auf den verschiedensten Ebenen zu machen und prüfen Sie ernsthaft deren Umsetzungsmöglichkeiten. Befreien Sie sich von klassischen Hierarchien und daraus resultierenden Führungsstrukturen, sondern vergeben Sie diese orientierend nach Fähigkeiten, Vorlieben und sinnhaften Prozessen. Überlassen Sie zum Beispiel auch verschiedene Verantwortlichkeiten in Bereichen, die bisher zusammengehört haben, indem Sie das Team einbinden.

Sinn: Überlegen Sie mit Ihrem Team gemeinsam, welchen intrinsischen Grund Sie hatten, in der Medizin, Pflege, Physiotherapie etc. arbeiten zu wollen. Fragen Sie auch bewusst, was alle brauchen, um diesen weiterhin spüren zu können. Schaffen Sie Freiräume für die medizinisch-pflegerischen zwischenmenschlichen Aufgaben, indem Sie die Digitalisierung, die Robotik und technische Hilfsmittel wie Stations- oder Praxis-Tablets fördern. Definieren Sie mit Ihrem Team gemeinsam, wie Sie Ihre Patientinnen und Patienten sehen und behandeln möchten – als Abhängige oder mündige „Gäste“, die Sie mit in Ihre Diagnosestellung und Behandlungszielsetzung einbeziehen?

Fokussiertes Arbeiten: Eruieren Sie mit Ihrem Team auf der Station, im OP oder der Praxis, worin regelmäßige Unterbrechungen bestehen und wann Sie mehrere Dinge gleichzeitig tun. Welchen Einfluss haben diese Unterbrechungen und das Multitasking auf Sie persönlich, aber auch auf Sie als Team? Definieren Sie gemeinsam, welche Möglichkeiten Sie haben, diese Unterbrechungen und Multitasking zu minimieren [4]. Sprechen Sie offen über die körperliche und psychische Belastung des Teams und jeder sowie jedes einzelnen – auch über Ihre eigenen Stressmuster. Sie können positive Resilienzfaktoren bei sich und den Teammitglieder fördern, indem Sie sich beispielsweise bei der Übergabe oder Visite erst auf die positive Entwicklung von Patientinnen und Patienten konzentrieren [5].

Entwicklung: Bieten Sie Ihrem Team eine sehr gute, faire und strukturierte Weiterbildung. Achte Sie auch bereits in der Ausbildung von Pflegefachkräften und von Medizinstudierenden auf die Förderung der Kommunikations- und Problemlösungskompetenzen im interdisziplinären und multiprofessionellen Kontext. Laden Sie auch die Pflegefachkräfte im Team aktiv mit ein, akademisch und evidenzbasiert zu denken sowie gemeinsam Therapie-Entscheidungen zu evaluieren. Eruieren Sie zusammen mit dem Team die einzelnen Fachkompetenzen, wobei Sie auch explizit die Vorbehaltsaufgaben der Pflege als spezifisches Kompetenzprofil definieren und akzeptieren. Schaffen Sie ein „Growth Mindset“, bei dem sich Ihr Team immer wieder Veränderungsprozesse zutraut.

Soziale Verantwortung: Sorgen Sie für psychologische Sicherheit in Ihrem Team, so dass auch Unterstützungsbedürftigkeit geäußert werden kann. Bedenken Sie dabei, dass Menschen im Burnout-Prozess selbst die eigene Situation verdrängen. Bleiben Sie daher offen für Anzeichen von Burnout-Gefährdung [6] und unterstützen Sie konkret, so dass entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können. Fördern Sie in Ihrer Klinik oder Praxis Klimaschutzmaßnahmen, wobei Sie auch chirurgische Kolleginnen und Kollegen anderer Häuser fragen können, was dort bereits umgesetzt wird.

zur Sitzung

Donnerstag, 27.4.2023
15:15–18:15 Uhr, Saal 11

Führung 4.0 – Kult vs. Kultur

Literatur bei der Autorin

Prof. Dr. med. Sonja Güthoff, MBA
AKAD Hochschule Stuttgart
Heilbronner Straße 86, 70191 Stuttgart

Institut für ein gesundes Arbeitsleben im Gesundheitswesen
Lucia-Popp-Bogen 24, 81245 München
info@sonjaguethoff.com

TachoSil SEALANT MATRIX

EVERYDAY HERO

Das Zeug zur echten Heldin.

TachoSil®
Blutstillung und Versiegelung in einem.

corzamedical

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 Gewebeversiegelung und zur Nahtsicherung in der Gefäßchirurgie, wenn Standardtechniken insuffizient sind, sowie bei Erwachsenen zur unterstützenden Versiegelung der Dura mater, um postoperative Liquorleckagen 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

2023030025