

infobrief

ISSN 2747-5913



Handchirurgie

50

Über Nutzen und die Risiken:
Apps auf Rezept

40

70 Jahre BVOU:
Wir feiern unser Jubiläum!

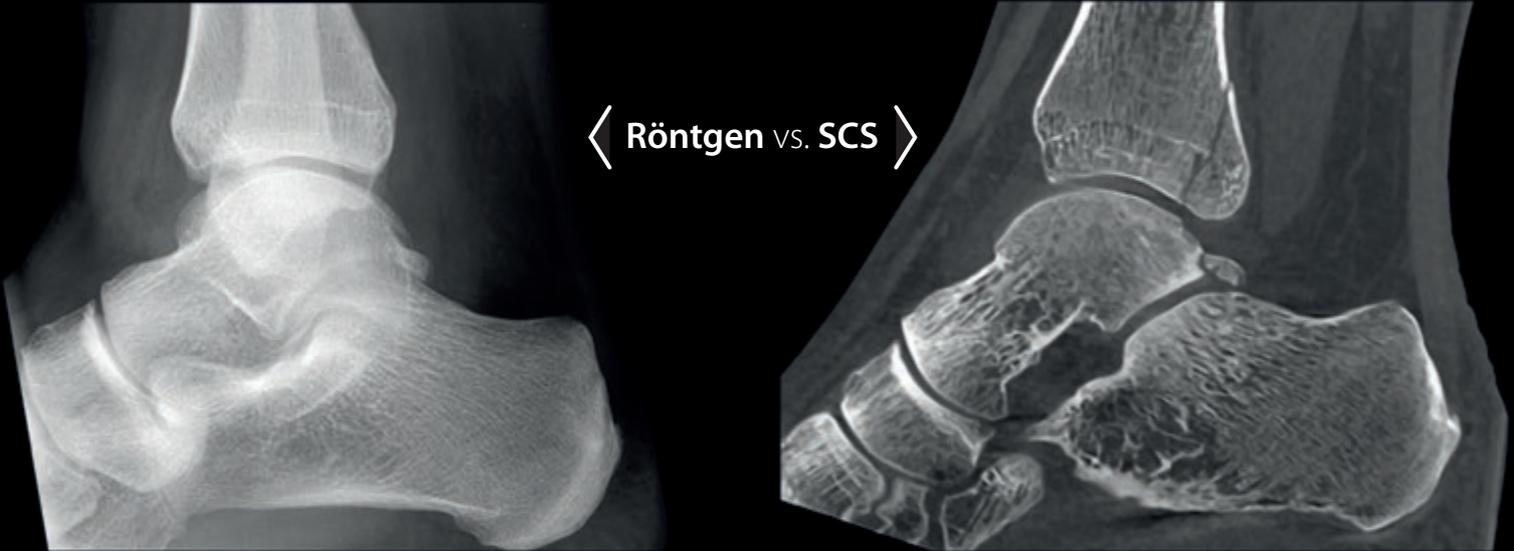
48

Praxishomepage
mit Orthinform – Präsent im
Internet im Handumdrehen



Ihr DVT für die Computertomographie in der O&U

Die Zukunft der Diagnostik. Jetzt in Ihrer Praxis.



Sehen Sie selbst mehr.

Die Fraktur ist in der 2-D-Röntgenaufnahme des Sprunggelenks nicht nachweisbar. Jedoch sehen Sie in der SCS-3-D-Aufnahme die unverschobene Fraktur des dorsalen Anteils der Tibia im sagittalen Schnitt deutlich.

Fallvorstellung: Herr Dr. med. Csaba Losonc | MVZ MEDICUM Rhein-Ahr-Eifel GmbH



Beratung

Betriebswirtschaftliche Potenzialanalyse,
Amortisations- & Ertragsberechnung

Fordern Sie jetzt Ihr kostenfreies Beratungsangebot zum planungssicheren Einstieg in die 3-D-Bildgebung an.

Mehr erfahren unter: myscs.com/beratung



Sammeleinkauf

Sichern Sie sich jetzt eines von 30 Systemen zu attraktiven BVOU-Sonderkonditionen

**Kaufen & Finanzieren · Leasen & Mieten
Fordern Sie Ihr unverbindliches Angebot an.**

Mehr erfahren unter: myscs.com



Liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Coronavirus-Pandemie ist nach wie vor das beherrschende Thema. Viele Kolleginnen und Kollegen arbeiten am Limit. Sie sind erschöpft. Nicht wenige sind auch mit finanziellen Problemen konfrontiert, weil sie deutlich weniger Patientinnen und Patienten behandeln. Angesichts dieser Lage ist es mehr als bedauerlich, dass der Rettungsschirm für das erste Quartal immer noch nicht steht, wir aber durch die laufenden Kosten und die höheren Tarifabschlüsse für unsere medizinischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit hohen Fixkosten belastet sind. Daher appelliere ich an alle Verantwortlichen in Politik und Selbstverwaltung, diesen Rettungsschirm so schnell wie möglich auf den Weg zu bringen.

Auch das mit dem Beginn der Impfung angekündigte Licht am Ende des Tunnels lässt auf sich warten. Der Impfstoff-Nachschub klappt nicht, die 116117 ist hoffnungslos überlastet und die Terminvergabe hakt an allen Ecken und Enden. Hinzu kommt, dass sich manche unserer Beschäftigten nicht impfen lassen wollen. Es wird unsere Aufgabe sein, diese Impfverweigerer durch eine kluge und sorgfältige Aufklärung davon zu überzeugen, dass der Nutzen der Impfung die möglichen Risiken bei weitem überwiegt. Ohne eine Herdenimmunität werden wir das Virus nicht in den Griff bekommen.

Nicht nachvollziehen lässt sich auch, dass wir bei der Priorisierung der Corona-Impfung in die Kategorie 3 einsortiert worden sind und damit frühestens im April oder Mai ein Impfangebot erhalten werden – wenn alles gut läuft, wonach es derzeit nicht aussieht. Dabei haben wir einen hohen Patientenkontakt. Durch die intensive körperliche Untersuchung, die das A&O der konservativen Orthopädie und Unfall-

chirurgie ist, kommen wir den Kranken sehr nahe. Es ist daher in unserer aller Interesse, dass wir frühzeitig geimpft werden. Auch hier appelliere ich an die Verantwortlichen, die Reihenfolge noch einmal zu überdenken.

Zu den guten Nachrichten des Jahres zählt zweifellos das 70-jährige Jubiläum des BVOU. Wir werden es bei der VSOU-Frühjahrstagung digital feiern, im Herbst beim DKOU 2021 dann hoffentlich live. Solche Jubiläen sind mehr als ein sentimentaler Rückblick. Sie sind Standortbestimmungen. Unser Verband wurde wegen der Unzufriedenheit mit den Honorarsätzen in der jungen Bundesrepublik gegründet. Die Themen sind gleichgeblieben, die Rahmenbedingungen haben sich radikal verändert. Ein starker Berufsverband ist heute wichtiger denn je.

Auch in diesem Infobrief setzen wir die inhaltliche Zusammenarbeit mit den Sektionen der DGOU fort. Diesmal steht die Handchirurgie im Mittelpunkt. Mein Dank geht an die DGH – die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie – unter der Leitung ihrer Präsidentin Eva-Maria Baur. Dieser Infobrief informiert Sie über aktuelle Entwicklungen.

Wie immer danke ich allen Kolleginnen und Kollegen sowie den helfenden Händen im Hintergrund, die zum Erscheinen dieses Infobriefs beigetragen haben.

Bleiben Sie gesund!

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'J. Flechtenmacher'. The signature is fluid and cursive.

Dr. Johannes Flechtenmacher
Präsident des BVOU



03 Editorial

06 Schwerpunkt: Handchirurgie

- 06 Deine Hand verdient Experten!
- 07 Update zu Beugeschnennähten
- 11 Wiederherstellung der Funktion bei Fingerfrakturen
- 14 Frakturassoziierte Nervenverletzungen bei Kindern: Diagnostik und Therapie
- 17 Kompressionssyndrome peripherer Nerven der oberen Extremität: Anatomy is the key
- 20 Stellenwert der Handgelenks-Arthroskopie bei akuten Verletzungen
- 23 Moderne Verfahren in der Rheumahandchirurgie
- 27 Die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie (DGH) – die übergeordnete Fachgesellschaft für Handchirurgen
- 28 Die Wertigkeit der Schnittbildgebung zur Arthritisbeurteilung

27 Berufspolitik

- 30 Protest gegen Facharzt für Intensivmedizin
- 30 Bundesärztekammer muss GOÄneu jetzt auf den Tisch legen
- 30 Facharzt 2025 – Gemeinsam in Klinik und Praxis
- 31 Viele Themen und hohe Teilnehmerzahl bei Januartagung
- 34 Zweitmeinung nun auch für die Knieendoprothese
- 35 Wirtschaftliche Lage von Krankenhäuser weiter verschärft
- 35 Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung



33 Aus den Landesverbänden

- 36 Coronagerecht: Landeskongress Baden-Württemberg erstmals digital
- 37 Dr. Monika Schulze-Bertram im Vorstand der Brandenburger Rheuma-Liga
- 38 Trier resigniert nicht

34 News und Service

- 39 Homeschooling lastet auf den Rücken der Kinder
- 40 70 Jahre BVOU: Wir feiern unser Jubiläum!
- 41 Der BVOU hat seine Wurzeln im Löchnerhaus
- 41 Senden Sie dem BVOU Ihre Glückwünsche!
- 42 Kinesio-Taping des vorderen Schienbeinmuskels und des Sprunggelenks zur Mobilität und Gleichgewichtsfähigkeit bei chronischer Hemiparese
- 43 Kinesio-Taping bei Sportlern mit patellofemoralem Schmerzsyndrom
- 43 Seit über 10 Jahren: BVOU-Kinesiotape
- 44 Fit für den Weg in die Niederlassung? Ein Leitfaden für O und U
- 46 BVOU und Zuckschwerdt-Verlag: Füße verständlich erklärt

48 O und U Digital

- 47 Digitale Arztpraxis für junge Mediziner
- 47 Zahl der Videosprechstunden auf über eine Million gestiegen
- 48 Praxishomepage mit Orthinform – Präsent im Internet im Handumdrehen
- 50 Über Nutzen und die Risiken: Apps auf Rezept
- 52 IT-Systeme und sensible Daten noch besser schützen
- 54 Schmerzfrei durch Radiofrequenz

51 Honorar und Abrechnung

- 56 Selektivverträge im BVOU – Vermeidung endoprothetischer Operationen
- 57 Weitere Selektivverträge im BVOU – Mitmachen erwünscht!
- 58 Suche nach MFA im ambulanten Bereich immer schwieriger
- 59 G-BA verlängert Corona-Sonderregeln bis 31.3.2021
- 60 JVEG: Auskünfte ans Sozialgericht werden besser bezahlt

56 Recht und Versicherung

- 62 Kostenlose Rechtsberatung für BVOU-Mitglieder
- 62 Versicherungslösung für Impftätigkeiten an Corona-Impfzentrum
- 63 Risiken durchleuchten. Die beste Empfehlung. Funk.
- 64 Entschädigungsansprüche aufgrund einer Maßnahme nach dem Infektionsschutzgesetz
- 67 Sicherheitsrisiko: Elektrisch höhenverstellbare Behandlungsliegen

58 Weiter- und Fortbildung

- 70 Digitale Transformation von Weiter- und Fortbildungsangeboten in Orthopädie und Unfallchirurgie
- 72 FAB-Woche digital: Neue Wege des Austauschs
- 73 AKOM ON AIR Online-Seminarreihe zur Regenerativen Medizin als Kooperationsprojekt von DJO und BVOU
- 74 Onlinekongress: Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation

68 Kursangebote der ADO

- 79 HumOUr ist die beste Medizin!

Impressum

Herausgeber

Berufsverband für Orthopädie
und Unfallchirurgie e. V.
Straße des 17. Juni 106–108
10623 Berlin

ISSN 2747-5913

Redaktion

Janosch Kuno
T 030.797 444 55
presse@bvou.net
V.i.S.d.P.:
Dr. Johannes Flechtenmacher

Redaktionsschluss

20.02.2021

Konzept und Gestaltung

Rhowerk GmbH – www.rhowerk.de

Druck

Das Druckteam Berlin

Titelbild (Seite 1)

© Macrovector, chanut iamnoy, TarikVision | Shutterstock

Der Infobrief erscheint viermal jährlich.

Kursanmeldung

Akademie Deutscher Orthopäden (ADO)
T 030.797 444 59
F 030.797 444 57
info@institut-ado.de

Deine Hand verdient Experten!

Die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie (DGH) freut sich Ihnen in diesem Infobrief des BVOU den Themenschwerpunkt „Handchirurgie“ vorzustellen. Der Fokus soll dabei nicht auf der Berufspolitik sondern auf der praktischen und inhaltlichen Handchirurgie liegen. Wir möchten Ihnen anhand verschiedener Themen demonstrieren, wie vielseitig die Handchirurgie ist. Sofern Sie noch in der Weiterbildung sind, wollen wir Ihr Interesse an einem Fachbereich wecken, in welchem hochpräzise, basierend auf anatomischen Kenntnissen, mit filigraner manueller Geschicklichkeit und hohem Respekt vor der Integrität des Weichgewebes operiert wird. Doch vor jeder Operation steht im Bereich der Hand, vielleicht noch mehr als in anderen Fachbereichen, die gut abgewogene Indikationsstellung.

Namhafte Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Handchirurgie stellen Ihnen in den folgenden Artikeln einen Querschnitt von Krankheitsbildern, Verletzungen und Behandlungsmöglichkeiten aus Ihren speziellen handchirurgischen Schwerpunkten vor.

Für Verletzungen der Beugesehnen der Finger, welche in einem Moment der Unachtsamkeit jedem von uns widerfahren können, schildert Kai Megerle aus München aktuelle Standards der Behandlung und Nachbehandlung.

Simon Thelen aus Düsseldorf gibt Ihnen eine Übersicht über Fingerfrakturen und deren Behandlung mit dem vielleicht etwas überraschenden Fazit, dass auch für uns chirurgisch ausgebildete und geschulte Spezialisten manchmal weniger (operieren) mehr (Funktion) bedeuten kann und eine handchirurgisch indizierte und durch spezialisierte Handtherapeuten durchgeführte konservative Therapie die beste Option darstellt.

Bei schwereren kindlichen Verletzungen steigen Anspannung, Mitgefühl und vielleicht auch Sorge vor möglichen Konsequenzen (Stichwort „Kadi-Verletzungen“), insbesondere wenn eine Fraktur mit einer Nervenläsion einhergeht. Wir sind

sehr dankbar, dass Wiebke Hülsemann aus Hamburg Ihre Expertise auf dem Gebiet der frakturassoziierten Nervenverletzungen der oberen Extremität bei Kindern mit uns teilt.

Nervenkompressionssyndrome sind demgegenüber deutlich geläufiger, aber sie gehen über Karpaltunnel- und Sulcus-ulnaris-Syndrom hinaus, wie die Gruppe um Leila Harhaus aus der BG Klinik Ludwigshafen in ihrer schönen Übersicht deutlich macht. Ihre Take-home-message lautet: „Anatomy is the key.“

Vom Schlüssel zur Schlüsseloch-Chirurgie: Die Arthroskopie erfreut sich auch an der Hand zunehmender Verbreitung, bleibt aber eine technische Herausforderung aufgrund der räumlich recht beengten Situation im Bereich des Handgelenkes. Eva-Maria Baur aus Penzberg/Murnau schildert uns die Möglichkeiten der Arthroskopie bei akuten Verletzungen des Handgelenks, die mittlerweile weit über die reine Diagnostik oder das Debridement bei Läsionen des TFCC-Komplexes oder des SL-Bandes hinausgehen.

Den Bogen schließt schließlich Martin Lautenbach aus Berlin, der sich dem anspruchsvollen Thema der Rheumahandchirurgie annimmt. Auch wenn Deformitäten der Finger und des Handgelenkes dank der modernen medikamentösen Behandlung dieses großen Spektrums an Erkrankungen deutlich seltener werden, ist der vorgestellte, klare Algorithmus von umso höherem Wert.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre und freuen uns, darüber, dass Sie uns gemäß dem Motto des Patientenportals der DGH „Deine Hand verdient Experten“ Ihre Patienten mit nicht-alltäglichen Problemen an der Hand anvertrauen. Wir hoffen zusätzlich, dass wir mit diesen Übersichtsarbeiten Ihr Interesse an den vielfältigen Themen der Handchirurgie weiter geweckt haben und freuen uns über begeisterungsfähigen Nachwuchs!

In diesem Sinne, eine informative und spannende Lektüre!



Univ.-Prof. Dr. med. Andreas Eisenschenk, Berlin



PD Dr. med. Simon Thelen, Düsseldorf



Prof. Dr. med. Jörg van Schoonhoven, Bad Neustadt an der Saale

Update zu Beugesehnnähten

Sehnenverletzungen im Bereich der Hand und des Unterarms sind häufig. Zwar werden sie meist richtig erkannt, jedoch häufig in ihrem Ausmaß unterschätzt.

In diesem Übersichtsartikel werden vor allem neue Aspekte und mögliche Schwierigkeiten bei der operativen Versorgung und Nachbehandlung von Beugesehnenverletzungen thematisiert.

Präoperative Untersuchungen

Eine sorgfältige Anamnese und eingehende präoperative klinische Untersuchung sind unerlässlich. Der Mechanismus des Traumas gibt wichtige Informationen zur Einschätzung der Verletzung. Bei stumpfem Trauma kommt es eher zu Sehnenrissen und Quetschverletzungen, spitze Verletzungen verursachen eher eine glatte Durchtrennung von Gefäßen, Nerven und/oder Sehnen. In der präoperativen Untersuchung der Hand müssen Sensibilität, Motorik und Durchblutung überprüft werden. Ergänzend sollten Röntgenaufnahmen zum Ausschluss einer knöchernen Beteiligung oder Inkorporation eines Fremdkörpers durchgeführt werden.

Zur Untersuchung der Beugesehnen erfolgt die isolierte Prüfung der Sehnen des M. flexor digitorum superficialis (FDS), M. flexor digitorum profundus (FDP) und M. flexor pollicis longus. Die FDP-Sehne ist leicht zu testen. Hierzu wird das Mittelglied fixiert und der Patient aufgefordert, das Endgelenk zu beugen. Die FDS-Sehne wird isoliert untersucht, indem die anderen Finger durch den Untersucher in Streckung gehalten werden und der Patient angehalten wird, den betroffenen Finger zu beugen.

Die Untersuchung der Beugesehnen ist eine rein klinische Untersuchung. Bei Verdacht auf eine Beugesehnenverletzung besteht die Indikation zur operativen Exploration. Weitere apparative Untersuchungen sind in der Regel nicht notwendig. In speziellen Fällen, wie z. B. bei älteren Sehnenverletzungen, ist die klinische Untersuchung manchmal nicht eindeutig. Hier kann eine Ultraschall- oder MRT-Diagnostik sinnvoll sein.

Einteilung von Beugesehnenverletzungen

Beugesehnenverletzungen werden anhand ihrer Lokalisation in Zonen (**Abb. 1**) eingeteilt. Je nach

Zone können unterschiedliche Schwierigkeiten in der Versorgung auftreten.

Läsionen in **Zone 1** entsprechen ansatznahen Verletzungen der tiefen Fingerbeugesehne. Wenn der distale Sehnenstumpf weniger als 1 cm lang ist, ist in der Regel eine primäre knöcherne Refixation (mittels Knochenanker oder transossärer Naht) nötig. Wenn mehr als 1 cm Sehnenstumpf zur Verfügung steht, kann eine direkte Sehnnäht erfolgen. Sollte es zu einer Verkürzung der Beugesehne um mehr als 1 cm kommen, kann dies zu dem sogenannten „Quadriga“-Phänomen führen: anatomisch teilen sich die tiefen Fingerbeugesehnen einen gemeinsamen Muskelbauch und bilden somit eine funktionelle Einheit. Eine verminderte Beweglichkeit in einem Finger führt somit zu einer verminderten Flexion in den anderen Fingern.

Die Behandlung von Beugesehnenverletzungen in **Zone 2** stellt eine Herausforderung dar. Die Schwierigkeit besteht in der engen räumlichen Nähe der oberflächlichen und tiefen Beugesehnen sowie deren Sehnnähten. 1948 wurde von Sterling Bunnell für diese Zone daher der Begriff *Niemandland* („no man's land“) geprägt, da bis in die 1960er-Jahre Beugesehnenverletzungen in diesem Bereich unweigerlich mit katastrophalen funktionellen Ergebnissen verbunden waren. Durch die Weiterentwicklung von Operationstechniken und Nachbehandlungsmöglichkeiten kann heute eine direkte Naht durchgeführt werden. Diese erfordert jedoch eine besondere chirurgische Expertise. So kann es z. B. aufgrund der besonderen anatomischen Situation sinnvoll sein, auf die Naht einer der beiden Beugesehnen zu verzichten, um Verklebungen zu vermeiden.

Verletzungen der **Zonen 3–5** sind in der Regel unproblematisch und können mit einer direkten Naht und gegebenenfalls mit einer einfachen Ruhigstellung behandelt werden.

Das Zeitfenster für die operative Versorgung

Eine wissenschaftlich belegte Empfehlung zum optimalen Zeitpunkt der operativen Versorgung liegt aufgrund fehlender Daten nicht vor. Die Arbeitsgruppe von Stone und Davidson konnte zeigen, dass zumindest in Hinsicht auf die postoperative Infektionsrate keine Nachteile durch eine Versorgung innerhalb der ersten Woche entstehen. Auch ein funktioneller Nachteil konnte nicht nachgewiesen werden. In der Praxis ist eine sofortige Versorgung der Beugesehnenverletzung

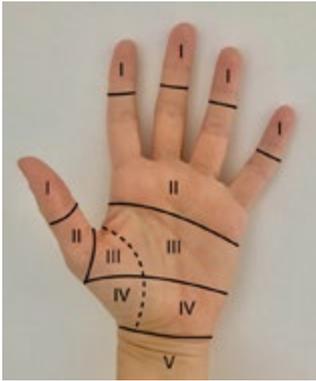


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 1

Zoneneinteilung von Beugesehnenverletzungen. Verletzungen in Zone 2 stellen eine besondere Herausforderung dar.

Abb. 2

Beugesehnennähte in WALANT-Technik: Abblassen der Finger nach Injektion mit Articain 1% mit Adrenalin-zusatz von 1:200.000. Trotz Verzicht auf eine Blut-sperre wird im Operations-gebiet eine gute Übersicht erreicht. Die bis zum A1-Ring-band retrahierten Sehnen wurden über eine zusätzliche proximale Inzision dargestellt und nach distal mobilisiert.

somit nicht zwingend erforderlich, solange Sensibilität und Durchblutung des Fingers nicht beeinträchtigt sind. Liegt eine isolierte Beugesehnenverletzung vor, sollte eine operative Versorgung üblicherweise innerhalb einiger Tage angestrebt werden.

Die direkte Sehnennaht ist 3–4 Wochen nach der Verletzung erschwert durch eine zunehmende Degeneration und Retraktion der Sehnenenden sowie Narben- und Adhäsionsbildung. Sie geht mit gehäuft schlechten Ergebnissen einher und sollte nach Möglichkeit vermieden werden. In diesem Fall kann eine sekundäre Sehnenrekonstruktion erforderlich sein.

Die operative Versorgung

Die adäquate Versorgung einer Beugesehnenverletzung wird unter kontrollierten Bedingungen im Operationssaal durchgeführt. Da es sich vornehmlich um Stich- und Schnittverletzungen handelt, sind Begleitverletzungen häufig. Betreffen diese Gefäße und Nerven, sind weitere Ressourcen, wie Mikroskop, mikrochirurgische Instrumente, Nahtmaterial und mikrochirurgisch geschultes Personal erforderlich. Ist eine adäquate Versorgung des Patienten in der Aufnahmeklinik nicht gewährleistet, sollte er in eine spezialisierte Einrichtung überwiesen werden. Für den Erfolg der Operation ist auch eine Nachbehandlung durch spezialisierte Handtherapeuten essenziell.

Anästhesie

Klassischerweise erfolgt die Operation in Plexusanästhesie. Zunehmend werden Operationen an Sehnen seit mehreren Jahren aber auch in der sogenannten WALANT-Technik operiert. Bei der WALANT-(Wide Awake Local Anesthesia, No Tourniquet) oder wide-awake-Anästhesie wird ein Lokalanästhetikum mit Zusatz von Adrenalin injiziert. Die durch das Adrenalin hervorgerufene Vasokonstriktion führt zu einer Blutarmut im Ope-

rationsgebiet, sodass die zusätzliche Anlage einer Blutsperrung nicht notwendig ist.

Die Anwendung von Lokalanästhetika mit Adrenalinzusatz an den Akren wurde in der Vergangenheit kritisch gesehen. Bei Aufarbeitung der tatsächlich dokumentierten Fälle konnten Nekrosen der Finger jedoch nicht direkt auf den Adrenalinzusatz zurückgeführt werden. Eine Literaturrecherche von Publikationen zwischen 1980 und 2000 ergab für die Anwendung von Lidocain mit Adrenalinzusatz keinen einzigen dokumentierten Fall einer Fingernekrose. Im angloamerikanischen Raum wird die WALANT-Technik in der elektiven Handchirurgie sowie in der Traumachirurgie seit mehreren Jahren angewendet, sodass die sichere Anwendbarkeit von Adrenalin an den Fingern mittlerweile durch eine große multizentrische Studie bestätigt werden konnte. Die Vasokonstriktion kann zu einem Abblassen der Finger führen. In der Regel normalisiert sich die Durchblutung innerhalb von 6 Stunden, ohne eine kritische Ischämie des Fingers zu erreichen (**Abb. 2**). In der Praxis wird empfohlen, bei Anwendung der WALANT-Technik, das Antidot Phentolamin, einen Rezeptoren-Antagonisten, vorrätig zu halten.

Der besondere Vorteil der WALANT-Anästhesie in der Handchirurgie besteht darin, dass die Stabilität und Gleitfähigkeit von Sehnen bereits intraoperativ überprüft werden kann, da der Patient während der Operation die Finger aktiv bewegen kann.

Operative Technik

Der operative Zugang muss abhängig von der vorbestehenden Wunde gewählt werden. Senkrecht zu Beugefurchen verlaufende Narben sind zu vermeiden. Zeigt sich die Beugesehnen-scheide verletzt, muss diese weiter eröffnet werden, um die Beugesehne auf Verletzungen zu überprüfen. Während der Exploration müssen zusätzlich Gefäßnervenbündel dargestellt und deren Kontinuität überprüft werden.

Die Beugesehnen werden von fünf Ringbändern fixiert (A1–A5). Insbesondere die Ringbänder A2 und A4 haben eine Bedeutung für die mechanische Führung der Sehnen am Knochen. Sind die Ringbänder A2 und A4 zerstört oder insuffizient, können die Beugesehnen den vorgesehenen Verlauf ändern. Sie heben sich dabei beugeseitig beim Anspannen der Sehnen ab (Bogensehnen-effekt oder „bowstringing“). In der Vergangenheit war man der Ansicht, dass insbesondere die Ringbänder A2 und A4 unter allen Umständen erhalten werden sollten. Die Behandlung der Sehnen-scheide hat sich jedoch in den letzten Jahren verändert. Aktuelle Studien zeigen, dass eine sehr gute Funk-

tion des Fingers erhalten bleibt, selbst wenn diese oder mehrere Ringbänder teildurchtrennt wurden. Aktuell wird daher empfohlen, Ringbänder soweit als möglich zu erhalten, jedoch ist eine Teileröffnung bei entsprechend intakten umgebenden Ringbändern durchaus möglich und auch nötig, um ein freies Gleiten der Sehne zu ermöglichen. Können Ringbänder nicht ausreichend erhalten werden, empfiehlt sich eine sekundäre Ringbandrekonstruktion nach Ende der Sehnenheilung und abgeschlossener Bewegungstherapie.

Die Sehnenexkursion kann intraoperativ mit konventionellen Anästhesieverfahren ausschließlich passiv getestet werden. Die WALANT-Technik erlaubt zusätzlich eine aktive Testung sowohl der Gleitfähigkeit der Sehne als auch der Stabilität des verbleibenden Ringbandsystems.

Häufig retrahieren die Sehnenenden. Es gibt verschiedene Techniken, die Sehnen wieder in die Wunde zu mobilisieren. Die Sehne sollte vorsichtig behandelt und nicht gequetscht werden. Es kann ein einmaliger Versuch durchgeführt werden, die Sehne mit einer stumpfen Klemme aus der Sehnen Scheide zu mobilisieren. Ist eine Mobilisation nicht möglich, empfiehlt es sich, einen weiteren Zugang proximal der Verletzung zu schaffen und den Sehnenstumpf von proximal nach distal vorzuschieben. Die Blutversorgung der oberflächlichen und tiefen Beugesehnen wird u. a. über die Vincula tendinum longa und brevia gewährleistet. Diese werden idealerweise bei der Sehnennaht geschont.

Die Sehnennaht

Vor über 100 Jahren beschrieb Kirchmayr eine Technik zur Beugesehnennaht, die in Variationen bis heute gängig ist. Es besteht eine große Auswahl an Nahttechniken (**Abb. 3**). Anzahl der Kernnähte, Fadenmaterial und Fadenstärke bestimmen die Stabilität einer Sehnennaht. Eine Erhöhung der Anzahl an Kernnähten (Stränge) erhöht die Stabilität der Sehnennaht, vermindert jedoch gleichzeitig die Gleitfähigkeit der Sehne durch das eingebrachte Fadenmaterial. Biomechanisch sind mindestens 4 Kernnähte notwendig, um frühzeitige, aktive Beugeübungen zu ermöglichen. Deshalb wird von vielen Autoren derzeit die 4-Strangnaht als Standard angesehen, obwohl ein klinischer Vorteil gegenüber der einfacheren 2-Strangnaht in Metaanalysen nicht gesichert ist.

Zur Sehnennaht können unterschiedliche Nahtmaterialien eingesetzt werden. Da es durch geflochtene Fäden zu einer Traumatisierung des Sehnen Gewebes beim Durchzug des Fadenmaterials kommen kann, wird in der Regel monophiles Nahtmaterial empfohlen. Sowohl für resorbierbares als

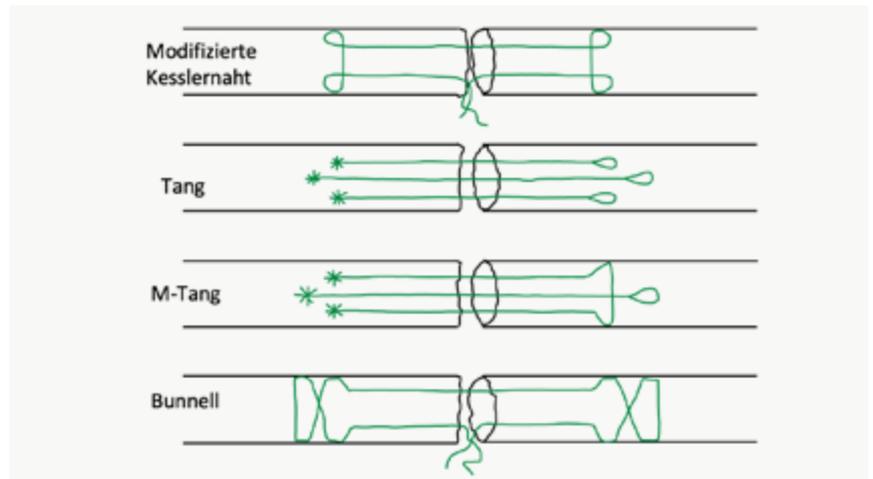


Abb. 3

auch für nicht resorbierbares Nahtmaterial kann eine Vielzahl von Argumenten angebracht werden. In der Praxis hat sich jedoch bislang kein eindeutiger Vorteil für eines der beiden Konzepte gezeigt, sodass die Wahl des Nahtmaterials nach wie vor sehr unterschiedlich gehandhabt wird. Auch die Fadenstärke hat einen Einfluss auf die Stabilität der Sehnennaht. Je größer die Fadenstärke, desto mehr Stabilität wird erreicht. Wir verwenden für die Kernnähte in der Regel einen langsam resorbierbaren Faden der Stärke 3/0. Eine zusätzliche epitendinöse Ringnaht mit einem monofilen Faden der Stärke 6/0 galt bisher als Standard, da sie die Stabilität der Sehnennaht um bis zu 50% erhöht und die Lücken- sowie Wulstbildung im Nahtbereich durch eine Feinadaptation verringert. Dieses Konzept wird seit einigen Jahren kontrovers diskutiert. So wird von einigen Autoren eine leichte Wulstbildung sogar angestrebt und die Ringnaht eher negativ bezüglich der Gleitfähigkeit der Sehne angesehen.

Die Nachbehandlung

Eine stabile Sehnennaht ist wichtig für die Sehnenheilung. Aufgrund von Umbauvorgängen in der genähten Sehne ist nach 1–3 Wochen die Gefahr einer Nahtinsuffizienz am höchsten. Erst mit dem Beginn der Remodellierungsphase nach 4 Wochen erlangt die Sehne wieder Stabilität.

Die Nachbehandlung von Sehnenverletzungen ist von höchster Wichtigkeit. Es ist deshalb für die Handchirurgen sehr wichtig, ein spezielles Nachbehandlungsnetzwerk zu schaffen. Zur Rehabilitation gibt es unterschiedliche Protokolle, die je nach Qualität der Sehnennaht und Einschätzung der Compliance des Patienten angewendet werden. Sie reichen von vollständiger Ruhigstellung über kontrolliert passive Übungsprogramme bis hin zu früh aktiven Rehabilitationsprotokollen:

Abb. 3

Technikbeispiele der Beugesehnennaht

Ruhigstellung

Die Behandlung mit Ruhigstellung im Gips nach Cifaldi, Collins und Schwarze wird heutzutage nur noch bei Kleinkindern angewandt. Die Ruhigstellungsdauer beträgt hier ca. 4 Wochen im Oberarmgips bzw. Faustverband.

Passive Nachbehandlung

Die passive Mobilisation nach Beugesehnenverletzungen wurde von Duran und Houser im Jahr 1975 beschrieben. Die Ruhigstellung erfolgt zunächst in einer Schiene in Entlastung der Beugesehnen. Aus der Schiene heraus wird in Begleitung eines Therapeuten mit der passiv durchgeführten Beugung und Streckung der Finger begonnen. Nach 4 Wochen wird die Flexion der Schiene vermindert und zusätzliche Halteübungen („place and hold“) durchgeführt.

Kontrolliert passive Nachbehandlung

Zu den bekanntesten Nachbehandlungsprotokollen gehört die kontrolliert passive Bewegungstherapie („early passive motion“ oder „controlled passive motion“) nach Kleinert. Grundlage der Behandlung ist die passive Flexion unter Zügelung durch Gummibänder und die freie aktive Extension unter Schienenprotektion. In Eigetherapie und zusätzlicher Anleitung eines Therapeuten erfolgen die stündliche Wiederholung der aktiven Extension sowie die zusätzliche Wiederholung von isoliert passiver Flexion in den Mittel- und Endgelenken.

Kontrolliert passive und aktive Nachbehandlung

Die dauerhafte Beugestellung durch das Zügelssystem kann zu Beugekontrakturen in den Mittel- und Endgelenken führen. Chow et al. entwickelten das Kleinert-Regime im Jahre 1987 weiter und präsentierten das Chow-Washington-Regime („controlled passive and active motion“). Grundlage des Konzepts ist die Modifikation der Kleinert-Schiene. Aus einem durchgehenden Gummiband entstanden 2 Bänder mit unterschiedlichen Stärken: ein kräftiges Band für den Erhalt der Flexionsstellung der Finger und ein weniger starkes Gummiband während der aktiven Extension. Zusätzlich zur aktiven Extension des Mittel- und Endgelenks wird das Grundgelenk passiv in maximaler Beugung gehalten, um Kontrakturen zu verhindern.

Kontrolliert aktive Nachbehandlung

Im Jahr 1989 führten Small et al. eine kontrolliert aktive Bewegungstherapie („controlled active motion“) ohne Zügelführung ein. Dieses Konzept eignet sich für gut führbare und motivierte Patienten bei ausreichend stabiler Sehennaht. Eine

dorsal angelegte Schiene hält das Handgelenk in Flexionsstellung, die Grundgelenke in etwa 60°-Beugung und die Interphalangealgelenke in 0°-Stellung. Die Schiene lässt die freie, bis zur distalen Hohlhandbeugefurche reichende Flexion und Extension der Finger zu. Eine neuere Entwicklung stellt der Manchester Short Splint dar. Diese Schiene umfasst Mittelhand und Finger, die Grundgelenke werden bei 30°, das Handgelenk bei 45° Extension geblockt.

Je nach Bedarf können die unterschiedlichen Behandlungskonzepte kombiniert werden.

Eine Vollbelastung der Sehne wird erst nach 12 Wochen erreicht. Die Rupturrate wird nach primärer Beugesehennaht auf 4–17% geschätzt.

Fazit

Sehnenverletzungen im Bereich der Hand und des Unterarms sind häufig. Eine detaillierte klinische Untersuchung ist essentiell. Bei Patienten mit Stich- oder Schnittverletzungen mit Verdacht auf eine Beugesehnenverletzung ist eine sofortige, notfallmäßige Versorgung bei intakter peripherer Durchblutung nicht zwingend notwendig, sollte aber zeitnah angestrebt werden. Die Zuweisung zu einem Handchirurgen ist sinnvoll, da Verletzungen meist richtig erkannt, jedoch häufig in ihrem Ausmaß unterschätzt werden. Häufig finden sich Begleitverletzungen der Nerven und Arterien.

Der Erfolg der Beugesehnenchirurgie ist nicht nur abhängig von der Nahttechnik oder einer besonderen Nachbehandlung. Gute Ergebnisse sind von vielen Details während der gesamten Behandlungsdauer abhängig und können nur in enger, interdisziplinärer Zusammenarbeit erreicht werden.

Videos und Fallbeispiele zur WALANT-Technik sowie Literaturquellen können bei den Autoren angefragt werden.



Dr. Stefanie Wieschollek



Prof. Dr. Kai Megerle

Schön Klinik München Harlaching
Zentrum für Hand- und Ellenbogenchirurgie, Mikrochirurgie
und Plastische Chirurgie München

Wiederherstellung der Funktion bei Fingerfrakturen

In der Behandlung von Fingerfrakturen kommt trotz einer großen Auswahl moderner Implantate und verfeinerter Operationstechnik der konservativen Behandlung nach wie vor eine große Bedeutung zu.

Es gilt, die komplexe funktionelle Anatomie zu berücksichtigen und die Weichteile bestmöglich zu schonen. Das Hauptziel der Therapie ist die Wiederherstellung der Funktion. Die Schonung des Sehngleitgewebes hat Priorität gegenüber einer absolut anatomischen Rekonstruktion und größtmöglicher Stabilität. Nur bei hoher Compliance des gut informierten Patienten lässt sich ein gutes funktionelles Ergebnis erzielen. Die Indikationsstellung muss daher individuell erfolgen und die Möglichkeiten der konservativen und operativen Therapie mit dem Ziel der frühfunktionellen Behandlung verknüpfen.

Knöchern Verletzungen der Phalangen inklusive der Metakarpalia machen etwa 10% aller Frakturen aus, werden aber nicht selten als Bagatellverletzung abgetan und nicht adäquat therapiert. Ca. 25% aller Fingergelenkeinstellungen sind ursächlich auf eine Fraktur zurückzuführen. Ursächlich sind in der Mehrzahl Arbeits- oder Sportunfälle, so dass überwiegend jüngere Männer betroffen sind.

Anders als die großen Röhrenknochen sind die Fingerknochen nicht von Muskulatur und somit einem kräftigen Weichteilmantel umschlossen. An den Fingern gibt es lediglich einen dünnen Weichteilmantel, der mit Gefäßen, Nerven, Sehnen, Sehngleitgewebe und Bändern auf engstem Raum eine Vielzahl funktioneller Strukturen enthält.

Klinische und bildgebende Diagnostik

Neben inspektorisch auffälliger Schwellung und Fehlstellung fällt klinisch meist eine schmerzhafte Funktionseinschränkung auf, die allerdings insbesondere bei Gelenkfrakturen auch lediglich diskret ausgeprägt sein kann, was eine Fehleinschätzung dieser Verletzungen begünstigt. Frakturen der Endgliedbasis sind meist knöchern Strecksehnenaustrisse und fallen klinisch durch ein hängendes Endglied nach einem Anpralltrauma auf. Frakturen der Mittel- und Grundglieder führen neben der schmerzhaften Schwellung häufig zu

typischen Achsabweichungen, die bereits bei der Inspektion erkennbar sind. Schwieriger zu detektieren, dabei aber funktionell ungleich relevanter ist die frakturbedingte Rotationsabweichung. (Hinweis: das Wort „Rotationsfehler“ sollte in der Dokumentation vermieden werden, da es einen „Fehler“ des Behandlers suggerieren könnte.)

Basis einer exakten Frakturdiagnostik ist die konventionelle Röntgenaufnahme. Im Fingerbereich gehört hierzu eine Aufnahme im dorsopalmar und im streng seitlichen Strahlengang, wobei jeder verletzte Finger einzeln in streng seitlicher Projektion abzubilden ist. In Einzelfällen kann zur Einschätzung des Ausmaßes einer Gelenkverletzung bzw. zur Operationsplanung eine Computertomographie mit sagittaler und coronarer Rekonstruktion hilfreich sein.

Grundzüge der konservativen Therapie

Ziel der Behandlung von Fingerfrakturen ist die knöchern Heilung ohne relevanten Funktionsverlust. Die Rolle des Behandlers ist es, Frakturstabilität in adäquater Stellung unter Erhalt einer guten Gleitfähigkeit des Weichgewebes herzustellen. Hierbei ist eine gewisse Frakturdislokation oftmals zu akzeptieren, da diese die Funktion oft weniger beeinträchtigt, als eine chirurgisch erzielte, perfekte Anatomie mit entsprechender Kompromittierung des Weichgewebes.

Prinzipiell sind alle stabilen Frakturen ohne Rotationsabweichung oder Dislokation in der Frontalebene für eine konservative Therapie geeignet. Ebenso können Rotationsabweichungen oder Dislokationen, die in Leitungsanästhesie reponiert und mit einer geeigneten Verbandanordnung stabil retiniert werden können, konservativ therapiert werden. Bei fraglich instabilen Situationen kann zunächst ein konservativer Behandlungsversuch unter radiologischer Verlaufskontrolle unternommen werden. Bei sekundärer Dislokation sollte dann aber frühzeitig eine operative Intervention erfolgen.

Für die initiale Ruhigstellung kommen dorsale oder palmare Schienen aus Gipsbinden oder thermoplastischem Material zur Anwendung, die die unverletzten Abschnitte der Hand nicht mit einschließen sollten. An den Phalangen haben sich kurze Stack'sche Fingerschienen für das DIP- oder PIP-Gelenk bewährt. Grundgelenke (MCP) sollten grundsätzlich in 90° Beugstellung unter Aufspannung der Seitenbänder in der sog. „intrinsic-Plus“-



Abb. 1a

Abb. 1b

Abb. 1a & b

a) Buddy-taping von Dig. 2 an Dig. 3 bei konservativ frühfunktionell behandelter Grundgliedschaftfraktur Dig. 2. Beachte: die Tape-streifen sollten die Gelenke aussparen, um eine Bewegungseinschränkung zu verhindern. Eine Kompresse zwischen den Fingern verhindert eine Hautmazeration.
 b) Darstellung der intrinsic-plus Stellung.

Stellung immobilisiert werden (**Abb. 1b**). Hierdurch bleibt die Länge der Bänder und damit die Beugefähigkeit bis zur Gipsentfernung erhalten. Insgesamt bedürfen Frakturen der Finger- und Mittelhandknochen einer kürzeren Ruhigstellungszeit als allgemein angenommen. Im Röntgenbild sind die Frakturen noch lange sichtbar, auch wenn durch die Kallusbildung im Allgemeinen schon bereits nach drei Wochen eine ausreichende Stabilität besteht. Klinisches Entscheidungsmerkmal sollte die Druckschmerzhaftigkeit im Frakturbereich (Kallusdruckschmerz) sein. Sobald diese verschwunden ist, kann in der Regel funktionell weiterbehandelt werden. Eine gute Übergangslösung stellt hier das Buddy-Taping der Finger (**Abb. 1a & b**) dar.

Grundzüge der operativen Therapie

Bei Frakturen der Finger gibt es durchaus Situationen, bei denen zum Erhalt der Funktion eine „dringende“ Operationsindikation gestellt werden sollte. Es sind dies die instabilen und irreponiblen Frakturen, Frakturen mit begleitendem Weichteilschaden, instabile Serienfrakturen, dislozierte Gelenkverletzungen, irreponible Frakturen im Bereich der Wachstumsfugen und Frakturen mit Rotationsabweichung. Damit die Sehnen und insbesondere ihre Gleitgewebe frühzeitig beübt werden können, ist die stabile osteosynthetische Versorgung instabiler Frakturen hierbei eine Grundvoraussetzung.

Für die operative Frakturbehandlung an der Hand stehen heute eine Reihe unterschiedlicher Osteosynthesetechniken- und materialien zur Verfügung. Moderne Implantate erlauben stabile Rekonstruktionen unter besonderer Berücksichtigung der komplizierten anatomischen Verhältnisse an der Hand. Die verschiedenen Osteosyntheseverfahren sollten dabei nicht nur operativ, sondern auch indikatorisch sicher beherrscht werden. Allerdings gibt es in der Literatur keine ausrei-

chende Evidenz dafür, welche Implantate und Methoden in der jeweiligen Situation tatsächlich empfehlenswert sind. Bei Frakturen der Phalangen spielen möglichst perkutan eingebrachte Schrauben und K-Drähte (**Abb. 2**) und externe Fixateure eine tragende Rolle in der operativen Behandlung. Bei Verwendung der zunehmend angebotenen, anatomisch vorgeformten, niedrig-profiligen, winkelstabilen Platten, kann es auch bei deren sachgerechter Anwendung aufgrund der geschilderten Weichteilsituation zu erheblichen Verklebungen und Funktionsstörungen kommen (**Abb. 3**). Daher können Plattenosteosynthesen an den Fingerknochen nur im Ausnahmefall empfohlen werden.

Zusammenfassend ist eine interne oder externe Osteosynthese zur Frakturbehandlung immer dann sinnvoll, wenn davon ausgegangen werden muss, dass die meist risikoärmere konservative Behandlung nicht zum gewünschten Ergebnis führen wird. Ziel der operativen Stabilisierung von Fingerfrakturen sollte eine möglichst frühe Übungsstabilität sein.

**Spezielle Frakturen der Phalangen
 Endgliedfrakturen**

An den Endphalangen werden Nagelkranzfrakturen, Schaftfrakturen und Frakturen mit Gelenkbeteiligung unterschieden. Undislozierte Nagelkranzfrakturen und Schaftfrakturen heilen meist problemlos in einer Stack'schen Fingerschiene innerhalb weniger Wochen ab. Besteht kein lokaler Druckschmerz mehr, kann die Schiene weggelassen und funktionell weiterbehandelt werden. Subunguale Hämatome sollten zur Schmerzbehandlung am Unfalltag durch Trepanation des Fingernagels entlastet werden. Verschobene Schaftfrakturen oder offene Frakturen können durch einen axialen K-Draht ggf. mit temporärer DIP-Arthrodese versorgt werden. Zur Vermeidung von Infektionen sollten die Drähte unter die Haut versenkt und das Endglied zusätzlich durch eine Stack-Schiene ruhiggestellt werden. Bei den Frakturen mit Gelenkbeteiligung handelt es sich meist um knöcherne Strecksehnenaustrisse. Die konservative Therapie ist hier meist erfolgreich möglich, wenn in Streckstellung des Endgelenkes in der Stack-Schiene radiologisch eine Fragmentadaptation ohne Subluxation des distalen Hauptfragmentes nach palmar verifiziert werden kann.

Mittelgliedfrakturen

Stabile unverschobene Frakturen der Mittelglieder können in der Regel schienenfrei funktionell behandelt werden. Bei verschobenen Frakturen kann eine Reposition mit anschließender Fixation am Nach-



Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c

Abb. 2d

Abb. 3a

Abb. 3b

Abb. 3c

Abb. 3d

barfinger (Buddy-Tape) für 3–4 Wochen ausreichend sein. Instabile und dislozierte Frakturen sollten bevorzugt operativ z. B. mit Kirschnerdrähten oder Schrauben fixiert werden. Schräg- bzw. Torsionsfrakturen werden dabei quer zur Schaftachse, Querfrakturen mittels axial gekreuzter Drähte versorgt. Dislozierte Kondylenfrakturen bedürfen wenn möglich perkutanen Reposition und Zugschraubenosteosynthese unter Schonung des lateralen Kapselbandapparates mit nachfolgender frühfunktioneller Weiterbehandlung. An der Mittelgliedbasis gefährden insbesondere Stauchungsfrakturen die Funktion des Mittelgelenkes. Sie sollten so früh wie möglich funktionell behandelt werden. Hier kann oftmals ein funktionell gutes Remodelling der Gelenkfläche durch eine Extensionsbehandlung im externen Fixateur nach Suzuki erreicht werden. Die sehr häufigen knöchernen Ausrisse der Gelenkkapsel (sog. palmare Platte) werden in Streckstellung (z. B. in einer PIP-Stack-Schiene) für ein bis max. zwei Wochen immobilisiert und dann funktionell nachbehandelt, um einer langwierigen Beugekontraktur vorzubeugen.

Grundgliedfrakturen

Grundgliedschaftfrakturen lassen sich häufig durch 90 Grad Beugung im MCP- Gelenk durch Zug der Sehnen so ausrichten, dass sie in einer entsprechenden Schiene frühfunktionell zur Ausheilung gebracht werden können. Durch die Anspannung der Streckerhaube in dieser Stellung ergibt sich meist eine gute Retention der Fraktur und die Funktion im DIP- und PIP-Gelenk kann während der gesamten Behandlung freigegeben bleiben. Zwingt eine Rotationsabweichung zur Intervention, so lässt sich diese häufig durch Reposition in Oberst'sche Leitungsanästhesie mit anschließendem buddy-taping korrigieren. Instabile Schrägfrakturen und Frakturen mit Gelenkbeteiligung sollten operativ behandelt werden. Meist ist eine

gedeckte oder halboffene Einrichtung und Stabilisierung durch Zugschrauben oder K-Drähte möglich. Kirschnerdrähte können bei sachgerechter Anwendung zu guten funktionellen Ergebnissen führen, sofern sie nicht länger als 4 Wochen belassen und so platziert werden, dass das Drahtende nicht im Sehngleitgewebe stört (**Abb. 2**).

Weiterbehandlung

Oberstes Ziel in der Behandlung von Frakturen an den Phalangen ist die Wiederherstellung bzw. der Erhalt der Funktion. Ruhigstellungen sollten daher nur so kurz wie nötig erfolgen. Der möglichst frühzeitige Beginn einer physiotherapeutischen Behandlung und die darüber hinausgehenden Möglichkeiten speziell handtherapeutisch geschulter Ergotherapeut*innen sollten großzügig eingesetzt werden.

Literatur

1. Thelen S, Windolf J: Finger- und Mittelhandfrakturen. Orthopädie und Unfallchirurgie up2date 2019; 14(05): 495–514
2. Giddins, G: The Nonoperative Management of Hand Fractures in United Kingdom. Hand Clin 2017 Aug; 33(3): 473–487.

Abb. 2a & b

Unfallbilder
Dislozierte, instabile
Querfraktur Grundglied-
schaft Dig. 5.

Abb. 2c & d

Postoperative Kontrolle
Geschlossene achsgerechte
Reposition und Osteo-
synthese durch antegrad
gebohrte, gekreuzte
K-Drähte, die nach distal
ausgebohrt werden, um
die Streckerhaube des
MCP-Gelenk nicht zu
beeinträchtigen. Sofortige
physiotherapeutisch
begleitete Bewegung im
MCP- und PIP-Gelenk
möglich. Drahtentfernung
nach 4 Wochen. Funktionell
perfektes Ergebnis.

Abb. 3a & b

Unfallbilder
Dislozierte, instabile
Querfraktur Grundglied-
schaft Dig. 5.

Abb. 3c & d

Kontrolle 6 Monate
postoperativ vor ME
und Arthrolyse
Eine geschlossene Repo-
sition war wegen inter-
ponierter Weichteile nicht
möglich. Nach offener
Reposition und dorsaler
winkelstabiler Platenoste-
synthese (1,5 mm System)
ließ sich zwar eine anat-
omische Reposition erzielen.
Es kam jedoch zu einer
verzögerten Frakturheilung
und einer erheblichen
Beugekontraktur des
PIP-Gelenks, die auch nach
Materialentfernung und
Arthro-/Tenolyse nicht
vollständig zu beheben war.



PD Dr. med. Simon Thelen,
Düsseldorf
Leitender Arzt Handchirurgie
Klinik für Orthopädie und
Unfallchirurgie,
Universitätsklinikum Düsseldorf



Univ.-Prof. Dr. med. Joachim
Windolf, Düsseldorf
Direktor der Klinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie,
Universitätsklinikum Düsseldorf

Frakturassoziierte Nervenverletzungen bei Kindern: Diagnostik und Therapie

bei Nervenschäden infolge von Armfrakturen bei Kindern ist ein ein klar gegliedertes, abgestuftes Vorgehen notwendig. Eine frühe Indikationsstellung und operative Intervention verkürzen das Zeitintervall zwischen Nervenverletzung und Therapie. Somit wird die Reinnervation beschleunigt und die Chance auf eine komplette funktionelle Wiederherstellung verbessert.

Bei 11% der Armfrakturen bei Kindern treten frakturassoziierte Nervenschäden auf.¹ Am häufigsten werden sie bei schwer dislozierten suprakondylären Humerusfrakturen beobachtet, gefolgt von Humerusschaft- und Unterarmfrakturen. Suprakondyläre Humerusfrakturen werden am häufigsten durch geschlossene Reposition und Stabilisierung mittels gekreuzter Kirschner-Draht-Osteosynthese versorgt. Die Quote der iatrogenen Läsionen, meist des N. ulnaris, liegt hier bei 10%. Trotz dieser Häufigkeit und bleibenden Nerven ausfällen finden sich in der Literatur keine konsistenten Handlungsvorschläge bezüglich Art und Zeitpunkt der Diagnostik, Indikation und Zeitpunkt der Nervenrevision sowie Art der Therapie.²

Nach unserer Erfahrung wird das Ausmaß der Schäden von den behandelnden Unfall- und Kinderchirurgen oft verzögert erkannt. Die mangelnde Kooperation der verängstigten Kinder bereitet im Umgang mit Kindern ungeübten Neurologen Probleme bei der elektrophysiologischen Diagnostik und verhindert eine aussagekräftige Untersuchung. Trotz dieser Widrigkeiten müssen die Kinder rasch und effektiv behandelt werden, um die Zeit der Funktionseinschränkung zu verkürzen und eine komplette funktionelle Wiederherstellung zu erreichen.

In interdisziplinärer Zusammenarbeit haben 2020 die Hamburger Kinderhandchirurgie, der Schwerpunktbereich für periphere Nerven Chirurgie des Unfallkrankenhauses Berlin und die in der Thematik erfahrenen dortigen Neurologen eine Stufendiagnostik und einen operativen Therapie-Algorithmus entwickelt.

Der zeitliche Druck zur frühen Erkennung einer schweren Axonotmesis und Neurotmesis erklärt sich durch die Zeit, die durchtrennte Axone zur Ausprossung benötigen (im Schnitt 1 mm/Tag) und die Zeit, in der der Muskel als Erfolgsorgan irreversibel umgebaut wird (1 bis 2 oder 3 Jahre).

Der Muskel als Erfolgsorgan atrophiert zunächst. Über den Zeitpunkt, ab dem die Atrophie in einen fettigen und fibrotischen Umbau der Muskelfasern übergeht und damit irreversibel wird, gibt es nur Erfahrungswerte, keine gesicherten Daten.⁴ Die größten Erfolgsaussichten werden mit bis zu 3 Monaten nach Durchtrennung angegeben. Eine funktionelle Reinnervation kann bis zu einem Jahr erwartet werden. Nach 2 bis 3 Jahren gilt der Umbau als abgeschlossen.

Präoperative klinische Untersuchung

Wenn möglich, sollte präoperativ untersucht werden, ob ein Nerven ausfall vorliegt, um zwischen traumatischem und iatrogenem Nervenschaden unterscheiden zu können. Das setzt eine Kenntnis der Nervenuntersuchung und eine gewisse Kooperation der schmerzgequälten Kinder voraus. Durch Bestreichen der Hand in den Innervationsgebieten der 3 Hauptnerven radialdorsal, palmar ulnar und palmar radial kann die Sensibilität einfach überprüft werden. Die motorischen Ausfälle können durch wenige Übungen überprüft werden: der N. medianus durch das Ringzeichen, der N. radialis durch Daumenextension und der N. ulnaris durch Kleinfingerabduktion oder Froment-Zeichen (**Abb. 1–3**).

Postoperative klinische Untersuchung

Dieselbe klinische Untersuchung wird postoperativ wiederholt. Bei gesichertem iatrogenem Nerven ausfall erfolgt eine zügige operative Revision. Eine Perforation oder ein Verziehen des N. ulnaris durch den Kirschner-Draht, ein Verziehen am häufigsten des N. medianus an den Frakturspalt und sogar ein Einklemmen in den Spalt sind möglich. Bei überstarken Schmerzen und/oder neurologischen Ausfällen kann der Verdacht durch eine Neurosonographie erhärtet und der Nerv zügig operativ revidiert werden.



Abb. 1a



Abb. 1b



Abb. 1c



Abb. 2



Abb. 3

Abb. 1

Untersuchung des N. ulnaris
a Das Festhalten gegen Widerstand ist mit gestrecktem Daumen und den übrigen Fingern möglich (Froment-Zeichen).

b Bei Ausfall des ulnarisinnervierten M. adductor wird das Froment-Zeichen positiv: Der Gegenstand kann nur mit dem medianusinnervierten Daumenbeuger festgehalten werden.

c Das Abpreszen des Kleinfingers ist nur mit intaktem N. ulnaris möglich.

Abb. 2

Untersuchung des N. medianus: Nur bei intaktem N. medianus kann das Ringzeichen mit Daumen und Zeigefinger gebildet werden.

Abb. 3

Untersuchung des N. radialis: Nur bei intaktem N. radialis können der Daumen und die übrigen Finger vom Tisch angehoben werden.

Abb. 4

Algorithmus der Nervenuntersuchung

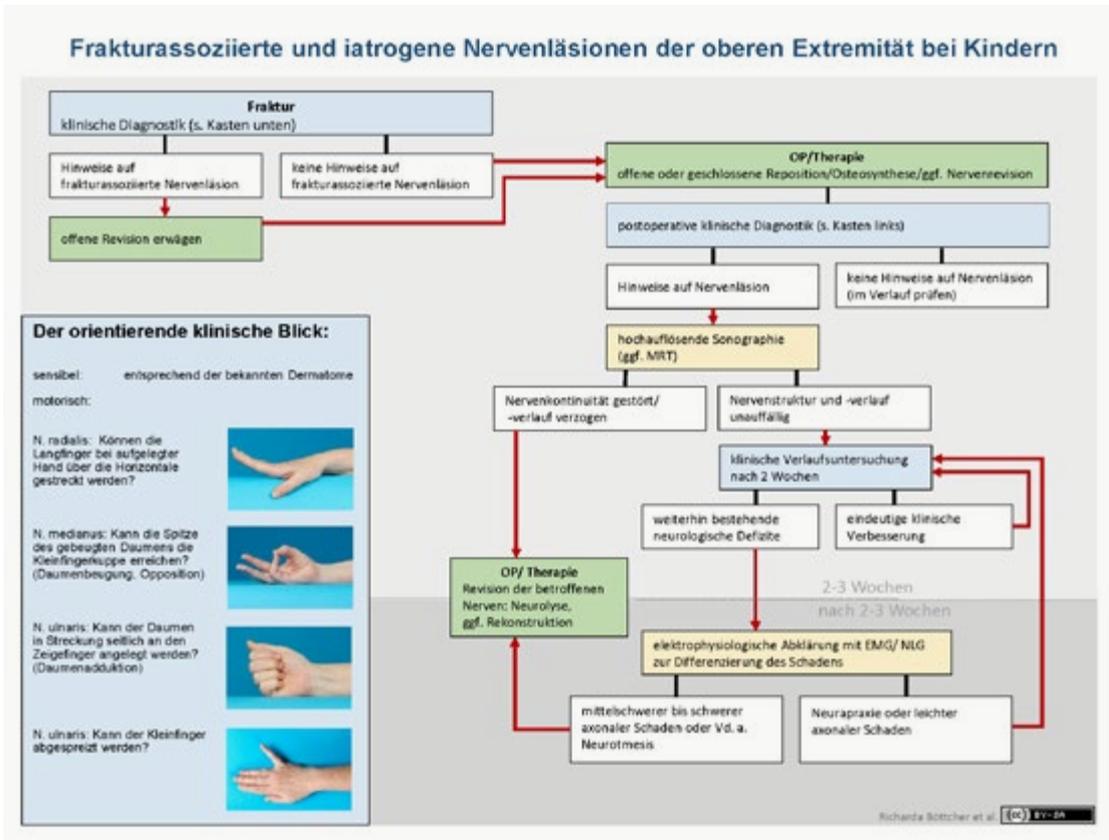


Abb. 4

Klassifikation der Nervenschädigung nach Seddon?

Neurapraxie:	Nerv in Kontinuität, umschriebener Leitungsblock bei intakten Axonen
Axonotmesis:	Nerv in Kontinuität, Durchtrennung der Axone bei erhaltener äußerer Hülle, Heilung mit intraneuraler Vernarbung
Neurotmesis:	Durchtrennung des Nerven

Tabelle 1

Postoperative Ausfälle bei unklarem präoperativen Status

Früh postoperativ: Konnten die Kinder präoperativ nicht verlässlich auf Nerven ausfälle untersucht werden und bestehen postoperativ Ausfälle, ist sowohl ein frakturbedingter Dehnungsschaden als auch eine revisionsbedürftige Verziehung der empfindlichen Nerven möglich. Starke Schmerzen sind immer ein Warnzeichen für ein Kompartmentsyndrom, eine Nervenverziehung oder eine Nerven-einklemmung. Mit der hochauflösenden Nerven-

sonographie kann der Nervenverlauf schon früh postoperativ dargestellt werden. Die umgehende Neurolyse nimmt die Schmerzen und ermöglicht eine rasche Reinnervation.

In den ersten postoperativen Wochen: Ist sonographisch der Nervenverlauf ungestört und sind die Faszikel erhalten, erfolgt alle 2 Wochen eine klinische Verlaufskontrolle (**Abb. 4**). Bessern sich die neurologischen Ausfälle über 4 Wochen nicht, kann und sollte das Ausmaß des Schadens elektrophysiologisch abgeklärt werden (**Tabelle 1**). Bei

Nervenläsionen und entsprechende diagnostische Befunde

Sunderland	Art der Läsion	typische Ursachen	Pathologie	EMG	NLG	Bildgebung (hochauflösende Sonografie, ggf. MRT)	spontane Remission		Aspekte zur Prognose und Therapie
	Myelinscheide axonal							konservativ operativ	
	Leitungsblock (Elektrophysiologischer Begriff, entspricht histologisch einer Neurapraxie, Genese aber nicht zwingend traumatisch)	Regionalanästhesie, Kompressionssyndrome, akutes GBS, CIPD, HLPP und MMN, toxisch, Tourniquet, Strahlenneuritis. Auch <u>Begleitasspekt bei Narben, Teilläsionen usw.</u>	Verhinderung elektr. Überleitung, Druck (2-3 Ranviersche Schnürringe ohne Verstärkung reichen für die gestörte Weiterleitung des AP aus)	Keine patholog. Befunde, da Axon vollständig intakt	Fokaler Abfall der NLG, ggf. auch der Amplitude distal und proximal des Blocks normal	Je nach Ausprägung: Fokale Nervenschwellung (min. Verdopplung der Querschnitts-fläche „CSA“) + fokale aufgehobenes faszikuläres Binnenecho	möglich, abhängig von Verlauf der ursächlichen Noxe		bei Kompressionssyndromen op. Beseitigung der anatomischen Enge, Neurolyse
I	Neurapraxie	oberflächliche Teilverletzung, lokale Ischämie,	Segmentale Beschädigung der Myelinscheide	Normalbefund	s. Leitungsblock	Keine Veränderung oder leichte echoarme Nervenschwellung	zuverlässige Spontanremission in 2-8 Wochen		regelmäßig zügige Ausheilung ohne Residuen zu erwarten. Keine spezifische Therapie erforderlich
II	Axonotmesis I (leicht)	leichtere Dehnungsverletzung, narbige oder frische Teildestruktion	distal Wallersche Degeneration der betroffenen Axone	Im Intervall path. Spontanaktivität	Leichte Reduktion von SNAP und MSAP	Sonographisch nicht sicher von Leitungsblock zu unterscheiden	vollständig	bis ca. 3 cm/ Monat	möglicherweise (s.o.) Neurolyse hilfreich, um Ursachen begleitender Leitungsblöcke zu beheben
III	Axonotmesis II (mittelschwer)	schwere Dehnungsverletzung, narbige oder frische Teildestruktion > 50%	distal partielle Wallersche Degeneration, prox. ggf. Neuroembildung	bei II u. III Reinnervationszeichen	Schwere Reduktion von SNAP und MSAP	Sonographisch nicht sicher von Leitungsblock zu unterscheiden	teilweise		rekonstruktive Nerven Chirurgie
IV	Axonotmesis III (schwer)	Durchtrennung aller Axone des betroffenen Nerven	Neurom in Kontinuität, distal Wallersche Degeneration	bei IV keine Reinnervationszeichen	Kein SNAP und kein MSAP erhältlich	Wie Leitungsblock, jedoch mit distaler Störung der Faszikel-Echotextur, ggf. Kontinuitätsneurom	keine		rekonstruktive Nerven Chirurgie
V	Neurotmesis	vollständige Durchtrennung (Axone und alle Hüllschichten)	Neurom proximal, Wallersche Degeneration distal, schrittweise	keine Reinnervationszeichen	Kein SNAP und kein MSAP erhältlich	Ggf. Diskontinuität / Stumpfneurom nachweisbar	keine		rekonstruktive Nerven Chirurgie
VI	gemischt								abhängig vom Mischbild

Richarda Böttcher et al. (CC) BY-NC

SNAP: Sensibles Nervenaktionspotential, MSAP: Muskuläres Summenaktionspotential, NLG: Nervenleitgeschwindigkeit

Abb. 5

Abb. 5
Nervenläsionen und deren elektrophysiologischen Befunde
In dieser Tabelle haben die Neurologen und Nerven-chirurgen des Unfallkrankenhau-ses Berlin die Art der Nervenschädigung mit den typischen Ursachen, der Pathologie, den EMG- und NLG-Befunden und der Bildgebung gegenüber-gestellt sowie die Prognose und Therapie zusammen-gefasst.

Neurapraxie und leichter Axonotmesis kann weiter zugewartet werden. Liegt ein höhergradiger axonaler Schaden vor, sollte operativ revidiert werden. Elektrophysiologisch finden sich die entscheidenden Hinweise in der Nervenleitgeschwindigkeit (NLG) in Form eines reduzierten oder fehlenden sensiblen Nervenaktionspotentials (SNAP) und eines reduzierten oder fehlenden muskulären Summenaktionspotentials (MSAP) (**Abb.5**)

Fazit:
Insbesondere die Neuro-Sonographie und die Elektrophysiologie durch einen erfahrenen und im Umgang mit Kindern geübten Neurologen helfen beim Abschätzen einer möglichen Spontanremission und bei der Indikationsstellung zur operativen Therapie. 3 bis 4 Wochen nach Unfall kann die Entscheidung zur operativen Freilegung fundiert getroffen werden. Bei verzögerten, aber durchgängigen Faszikeln bilden sich die Ausfälle nach externer, ggf. zusätzlich interfaszikulärer Neurolyse erstaunlich rasch zurück. Bei zerstörten Faszikeln und sekundärer Transplantation kann die Reinnervation der Erfolgsmuskulatur frühzeitiger erfol-

gen und so die Zeit der Ausfälle verkürzt werden. Nach 1 Jahr und bei Kindern möglicherweise bis zu 2 Jahren werden die motorischen Endplatten abgebaut und der Muskel ist dann unwiederbringlich geschädigt.

Literatur auf Anfrage bei der Redaktion.



Dr. med. Wiebke Hülsemann
Chefärztin Handchirurgie
Katholisches Kinderkrankenhaus
Wilhelmstift, Hamburg

Kompressionssyndrome peripherer Nerven der oberen Extremität: Anatomy is the key

Nervenkompressionssyndrome der oberen Extremität werden aufgrund ihrer klinischen Ähnlichkeit zu orthopädischen Krankheitsbildern oft spät erkannt. Entscheidend für die Differenzierung sind die klinische Untersuchung und die Kenntnis anatomischer Prädilektionsstellen. Ergänzend sind neurologische Untersuchungen wie Nervenleitgeschwindigkeit und Elektromyographie sowie eine Bildgebung mittels MRT oder Ultraschall oft wegweisend. Bei rechtzeitiger Therapie kann so nicht nur der Leidensdruck der Patienten gesenkt, sondern auch ein langfristiger Schaden von Nerv und Muskulatur verhindert werden. Ziel dieses Beitrags ist es, anhand der anatomischen Verläufe der Nerven der oberen Extremität anatomische Engstellen aufzuzeigen und die entsprechenden Kompressionssyndrome anhand ihrer Symptomatik und deren Therapieoptionen zu erläutern.

Nervenkompressionssyndrome stellen eine wichtige Differentialdiagnose verschiedener orthopädischer Krankheitsbilder dar. Da insbesondere die Schmerzsymptomatik und -lokalisation orthopädischen Krankheitsbildern wie z. B. dem therapierefraktären Schulterschmerz ähneln¹, bleiben sie oft unerkannt und führen in der Folge zu therapierefraktären Verläufen mit einem hohen Leidensdruck und irreversiblen chronischen Schäden von Nerv und Muskulatur.

Klinisch sind Nervenkompressionssyndrome durch Schmerzen, Sensibilitätsstörungen sowie funktionelle Einschränkungen mit motorischen Ausfällen und, im fortgeschrittenen Stadium, konsekutiver Atrophie der betroffenen Muskulatur charakterisiert. Die rechtzeitige Therapie hat das Potential nicht nur eine Verbesserung der Symptomatik, sondern auch eine Remyelinisierung zu ermöglichen.

Daher sollte bei therapierefraktären orthopädischen Krankheitsbildern insbesondere mit Parästhesien und muskulären Atrophien eine gezielte Diagnostik erfolgen. Diese umfasst eine neurologische Untersuchung mittels Nervenleitgeschwindigkeit (NLG) und Elektromyographie (EMG), ergänzt durch bildgebende Verfahren wie MRT oder Neurosonographie, um neben der Kompression an anatomischen Engstellen andere Kompressionsursachen wie z. B. Lipome, Tumore oder Ganglien auszuschließen.

Im Folgenden sollen die wichtigsten Kompressionssyndrome der oberen Extremität mithilfe ihrer anatomischen Verläufe dargestellt werden.

Kompression des Nervus medianus

Der N. medianus entspringt dem lateralen (C5–C7) und medialen Faszikel (C8–Th1) des Plexus brachialis. Die Kompression des N. medianus ist hierbei auf unterschiedlichen Höhen möglich. Proximal kann am distalen Oberarm ein sogenanntes Struther'sches Ligament vorkommen, welches am ventralen Humerus von einem knöchernen Vorsprung zum Epicondylus medialis zieht. Symptomatisch zeigen sich folglich Parästhesien der typischen Innervationsgebiete der Hand und Paresen der Unterarm-Flexoren sowie des M. flexor carpi radialis (FCR), M. pronator teres (PT) und M. palmaris longus (PL).

Bei Kompression an der Durchtrittsstelle durch die Köpfe des M. pronator teres kommt es zum Pronator-Teres-Syndrom, das klinisch dem Karpaltunnelsyndrom (KTS) stark ähnelt. Bei genauer Untersuchung zeigt sich jedoch die Symptomatik durch Pronation im Unterarm (z. B. PC-Arbeit) verstärkt und es kommt zusätzlich zu Parästhesien im Thenarbereich, die durch den anatomischen Abgang des sensiblen R. palmaris proximal des Karpaltunnels beim KTS nicht vorkommen.²⁻⁵

Das KTS stellt mit einer Prävalenz von 5–10% der Bevölkerung das mit Abstand häufigste Kompressionssyndrom dar. Dabei sind Frauen viermal häufiger betroffen als Männer. Bekannte Risikofaktoren für die Entstehung sind Übergewicht, Diabetes mellitus, dialysepflichtige Niereninsuffizienz, rheumatoide Arthritis sowie Schwangerschaft (Prävalenz bis zu 17%).^{3, 6} Durch eine

Synovialitis kommt es zu einem Druckanstieg in der anatomischen Engstelle des Karpaltunnels mit konsekutiver Kompression des N. medianus. Klinisch ist das KTS durch vor allem nächtlich auftretende Schmerzen sowie Parästhesien der ersten dreieinhalb Finger gekennzeichnet, bei weiterem Fortschreiten begleitet von einer Atrophie der Thenarmuskulatur.

Diagnostisch können ein positives Hoffmann-Tinel-Zeichen über dem Karpaltunnel sowie der Phalen- bzw. Durkan-Test hinweisend sein.⁷⁻⁹ Aufgrund ihrer begrenzten Spezifität sollte die Diagnosesicherung aber über eine neurologische Diagnostik erfolgen.¹⁰⁻¹²

Kompression des Nervus ulnaris

Der N. ulnaris geht aus dem medialen Faszikel des Plexus brachialis (C7/8–Th1) hervor und zieht ohne Abgänge mit der A. brachialis nach distal. Proximal des Epicondylus medialis durchtritt er einen Kanal aus dem Septum intermusculare und dem medialen Kopf des M. triceps brachii, der bei ca. 70–80% der Bevölkerung fibrös angelegt ist und zu einer Kompression des Nerven führen kann.¹³

Am häufigsten kommt es zu einer Kompression des Nerven im Kubitaltunnel und in der Loge de Guyon, die zur sogenannten „Radfahrerlähmung“ mit Parästhesien im Bereich des ulnarseitigen Ring- und des gesamten Kleinfingers führt und im fortgeschrittenen Stadium von einer Atrophie der intrinsischen Handmuskulatur mit positivem Froment-Zeichen begleitet wird. Da es im Unter-

schied zum KTS aufgrund der fehlenden Synovialitis zu einer höheren Spontanremissionsrate kommt, sollte eine chirurgische Dekompression durch Spaltung des Lig. pisohamatum in frühen Stadien zurückhaltend indiziert werden. Das Kubitaltunnelsyndrom präsentiert sich dagegen mit zusätzlichen Parästhesien der ulnaren Handkante sowie einer Schwäche der durch den N. ulnaris innervierten extrinsischen Muskulatur distal des Ellenbogens. Zu den therapeutischen Optionen zählen die endoskopische oder offene Dekompression und Neurolyse des Nerven, die Vorverlagerung (subkutan/submuskulär/intramuskulär) oder die subperiostale Epikondylektomie.³

Kompressionen des Nervus radialis

Der N. radialis geht aus dem posterioren Faszikel des Plexus brachialis (C4–Th1) hervor, verläuft spiralförmig um den Humerus und gibt die motorischen Äste zum M. triceps brachii sowie den N. cutaneus brachii posterior ab. Kommt es durch direkten Druck im Bereich des Oberarms zu einer Kompression des Nerven, resultiert eine meist passagere Parese („Parkbank-Lähmung“). Im Anschluss zieht der Nerv proximal des Epicondylus lateralis nach ventral unter Abgabe motorischer Äste zur Innervation des M. brachioradialis und des M. extensor carpi radialis longus (ECRL). Unmittelbar distal des Ellenbogens spaltet er sich in den sensiblen R. superficialis (RSNR) und den R. profundus. Mögliche Kompressionsstellen entstehen hier durch die den N. interosseus posterior



(NIP) querenden Aa. recurrens radiales („Leash of Henry“) sowie die Frohse-Arkade beim Eintritt in die Supinatorloge.^{3, 14-16} Das NIP-Syndrom (Supinatorloge-/Supinatorloggen-Syndrom) zeichnet sich durch eine fortschreitende Lähmung der Extensoren der Langfinger und des Daumens aus, beginnend beim Kleinfinger mit Ausbreitung nach radial. Auslöser sind oft repetitive Bewegungsmuster die zu einer Druckerhöhung in der Supinatorloge führen. Im Unterschied zur differentialdiagnostischen lateralen Epicondylitis, die zu Schmerzen im Bereich des Ellenbogens und Kraftverlust führt, bleibt beim NIP-Syndrom die Handgelenksstreckung voll erhalten.¹⁷ Therapeutisch ist die chirurgische Dekompression hierbei das Mittel der Wahl.

Eine weitere Kompressions-Prädilektionsstelle ist der Durchtritt des RSNR durch die Unterarmfaszie ungefähr 9 cm proximal des Tuberculum listeri. Diese Kompression des RSNR (Wartenberg-Syndrom) entsteht meist durch scherenförmige Einklemmung durch die Sehnen des M. brachioradialis und des ECRL.¹⁸ Klinisch imponieren Schmerzen bzw. Parästhesien des dorsoradialen Handgelenks sowie des Daumens und ein positives Hoffmann-Tinel-Zeichen an der Durchtrittsstelle sowie eine Schmerzverstärkung bei Handgelenksextension. Therapeutische Optionen sind die Infiltration von Lokalanästhetika sowie die operative Dekompression.

Kompression des Nervus axillaris

Der N. axillaris entstammt dem posterioren Faszikel des Plexus brachialis (C5, C6). Über den N. cutaneus brachii lateralis superior (NCBLS) innerviert er einen Teil der Schultergelenkkapsel sowie sensibel das Hautareal über dem M. deltoideus. Motorisch ist er für die Innervation des M. deltoideus und M. teres minor verantwortlich. Eine mögliche Kompressionsstelle ist der gemeinsame Durchtritt durch die laterale Achsellücke mit der A. und V. circumflexa humeri posterior, die insbesondere bei Armabduktion aber auch durch Muskelhypertrophien oder fibröse Bänder eingeengt werden kann.¹⁹⁻²¹ Eine Kompression äußert sich durch Schmerzen über dem M. deltoideus, die durch längeres Überkopparbeiten oder bestimmte Sportarten (z. B. Volleyball, Tennis, Schwimmen) mit wiederholter Abduktion bzw. Elevation der Arme verstärkt werden.

Schmerztherapeutisch kann initial die Infiltration von Lokalanästhetika hilfreich sein, bei protrahierten Verläufen gegebenenfalls ergänzt durch die chirurgische Dekompression.

Zusammenfassung

Kompressionssyndrome der oberen Extremität sind durch eine vielfältige Symptomatik, welche oft orthopädischen Krankheitsbildern ähnelt, gekennzeichnet. Exakte anatomische Kenntnisse sind wegweisend für die Differenzierung beider Genesen. Eine gezielte Diagnostik mittels neurologischer Untersuchung und Bildgebung sind nicht nur zur Ursachensuche, sondern auch für die Therapieentscheidung relevant.

Differenzialdiagnostisch sollten zusätzlich Laboruntersuchungen bezüglich Infektionen, Herpes Zoster oder Krankheiten des rheumatischen Formenkreises erfolgen. Die Therapie reicht von konservativen Maßnahmen mit physiotherapeutischer Beübung, über die Infiltration bis zur chirurgischen Dekompression. Im Zweifel sollte die Zuweisung in ein auf die Behandlung von peripheren Nervenläsionen spezialisiertes Zentrum erfolgen.

Literatur auf Anfrage bei der Redaktion



Dr. Martin Aman



Prof. Dr. Leila Harhaus

Felix Klimitz
Dr. Arne Boecker
Dr. Amir Bigdeli
Prof. Dr. Ulrich Kneser
Dr. Berthold Bickert

Klinik für Hand-, Plastische und
Rekonstruktive Chirurgie,
Schwerbrandverletztzentrum
BG Unfallklinik
Klinik für Hand und
Plastische Chirurgie
der Universität Heidelberg

Stellenwert der Handgelenks- Arthroskopie bei akuten Verletzungen

Die Handgelenksarthroskopie ist ein inzwischen gut etabliertes und sinnvolles Verfahren für die Diagnostik und Therapie von Verletzungen sowie degenerativen Veränderungen des Handgelenks und der Handwurzel. Bei gutem Training, das u. a. in verschiedenen Kursen absolviert werden kann, ist es ein komplikationsarmes Verfahren.

Für verschiedene akute/subakute Verletzungen im Bereich des Handgelenks und der Handwurzel soll hier Stellung genommen werden. Ebenso soll auch eine Einschätzung bzgl. einer Notwendigkeit der arthroskopischen Diagnostik und Versorgung dieser Strukturen diskutiert werden. Als häufigstes Beispiel sei hier die distale Radiusfraktur genannt, welche die häufigste Fraktur überhaupt darstellt. Die Inzidenz liegt bei Patienten > 35 Jahre: 0,37% Frauen, 0,09% Männer. Bei Patienten > 50 Jahre liegt bei Frauen das Risiko eine Radiusfraktur zu erleiden bei 15%, bei Männern bei 2% (in Europa und den USA).¹

Bereits 1921 wurden in Europa die ersten Versuche der Arthroskopie großer Gelenke durch den Schweizer Eugen Bircher beschrieben. In den 1970er Jahren wurde durch die Entwicklung der Winkeloptik ein weiterer wichtiger Meilenstein bei der Arthroskopie gesetzt. Mit der Möglichkeit der Produktion immer feinerer Optiken wurde die Arthroskopie ab Mitte der 1980er Jahre auch am Handgelenk möglich. Seit der Einführung der Handgelenksarthroskopie erschließen sich durch die rasanten Entwicklungen auf diesem Gebiet immer mehr Möglichkeiten – von einem zunächst im Wesentlichen diagnostischem Verfahren zu einem Verfahren mit heute sehr vielen Therapieoptionen; das immer wieder mit Neuerungen aufwartet.

Dies ist nicht zuletzt auch der technischen Entwicklung zu verdanken, die feinere Instrumente, besser Optiken und Videodarstellungen hervorgebracht hat. In erster Linie führt aber auch die wachsende Zahl der Anwender zur Entwicklung

von neuen Methoden. Parallel dazu erfolgt ein Training der Kollegen in vielfach angebotenen Kursen weltweit; führend ist hier unter anderem die European Wrist Arthroscopy Society (EWAS, heute International IWAS).

Bei der diagnostischen Arthroskopie sollten für die vollständige Untersuchung eines Handgelenkes das Radiokarpal- sowie das Mediokarpalgelenk begutachtet werden. Ausnahme hiervon sind nur ganz spezielle Fragestellungen. Beispielsweise eine SL- oder LT-Bandläsion lässt sich von radiocarpal nicht ausreichend beurteilen, mit Ausnahme einer Komplettruptur, welche ein „drive through sign“ von radio- nach mediocarpal ermöglicht.

Es gelten die Standardportale 3/4 und 4/5 oder 6R für das Radiocarpalgelenk sowie RMC (radiomediocarpal) und UMC (ulno-) für das Midcarpalgelenk.

Der dynamische Teil der Untersuchung besteht aus dem Trampolin-Test (Elastizität und Oberflächenspannung) und dem Hook-Test (Prüfung des fovealen Ansatzes) zur Beurteilung des triangulären fibrocartilaginären Complexes (TFCC) oder auch die Aufweitung des SL- und LT-Spalt (scapholunär, lunotriquetral) von mediocarpal.

Hilfreich ist zusätzlich zur Foto-/Videodokumentation ein Einzeichnen der Läsionen in eine schematische Darstellung zur späteren Beurteilung (**Abb. 1**). Es wurden in den vergangenen Jahren auch immer wieder Klassifikationen zur Standardisierung der Einschätzung der Läsionen und Vergleichbarkeit der Ergebnisse der Techniken ein- oder fortgeführt.

Hinreichend bekannt ist die Geissler-Klassifikation für die SL- Instabilität,² eine neuere und etwas detailliertere Variante ist die EWAS-classification.³

Die Einteilung der TFCC-Läsionen nach Palmer sind ebenfalls bekannt.⁴

TFCC-Läsion

Bei traumatischen Läsionen kann im Falle von distalen Läsionen und partiellen Läsionen eine Weichteilfixierung des TFCC an die Kapsel in Inside-out oder Outside-in-Technik durchgeführt werden. Hierfür eignen sich auch verschiedene industrielle Nahhilfen.



Abb. 1a

Abb. 1b

Abb. 1c

Abb. 1d

Auch die All-inside-Methode, mit der einen Reizung durch den Knoten des Nahtmaterials vermieden werden soll, wurde beschrieben.⁵

Zusätzlich besteht bei proximalen Läsionen mit einer Instabilität des distalen Radio-Ulnar-Gelenkes die Option der offenen oder arthroskopisch (assistierten) TFCC-Fixierung, ggf. mit einem Knochenanker oder mit einer transossären Fixierung durch die Ulna.⁶

SL-Band-Läsion

Zur Diagnostik der SL-Bandläsion (scapholunär) ist die Handgelenksarthroskopie weiterhin der Gold-Standard, um die dynamische Aufweitung des Spaltes, die Stufenbildung und die Stabilität zu beurteilen. Dies geschieht selbstverständlich unter zusätzlicher Einbeziehung von Standardröntgenaufnahmen, ggf. dynamischen Röntgenaufnahmen sowie eventuell auch MRT-Untersuchungen. Bei frischen knöchernen Verletzungen des Radius oder der Handwurzel ist heute eine CT-Untersuchung das Standardverfahren. Je nach Lage der intraartikulären Anteile der Radiusfraktur, liegt eine Vermutung auf eine zusätzliche SL-Bandläsion nahe. Jedoch auch eine frische Sacchoidfraktur schließt eine zusätzliche Bandläsion nicht aus.⁷ Der Anteil der zusätzlichen Bandläsionen ist wie folgt beschrieben.

Bei akuten SL-Läsionen kommt im Anschluss ein Pinning mit K-Drähten und/oder bei größeren Instabilitäten zusätzlich eine arthroskopisch (assistierte) oder offene Reinsertion des Bandes oder Kapsulodese in Frage.

Distale Radiusfraktur

Bei der Versorgung der distalen intraartikulären Radiusfraktur kann die Arthroskopie sowohl diagnostisch, als auch therapeutisch eingesetzt werden. Sie eignet sich zur Evaluation zusätzlicher intraartikulärer Bandverletzungen sowie deren eventuell notwendige operative Versorgung oder auch zur Entscheidung über eine postoperative Ruhigstellung bei zusätzlichen ligamentären Verletzungen trotz stabiler Versorgung mit einer winkelstabilen Platte. Je nach Frakturtyp liegen in Summe bei bis zu 68%⁸ aller Radiusfrakturen zusätzliche intraartikuläre Bandverletzungen (SL, LT, TFCC) vor (**Abb. 1**).

Die Handgelenksarthroskopie eignet sich aber auch zur Reposition und Ausschluss der intraartikulären Schraubenlage nach Radiusfrakturen. Hierzu ist ein Zugang sowohl von palmar, als auch von dorsal möglich.⁹ Eine aktuelle Publikation zur Indikation und Technik ist zuletzt von der Innsbrucker Universitätsklinik im 2/2020 erschienen.¹⁰

Auch bei frühen Korrekturen (nach postoperativer CT-Kontrolle) kann mit entsprechenden Hilfsmitteln wie Meißel oder Haken eine Reposition und entsprechend die Reosteosynthese durchgeführt werden.

Skaphoidfraktur und andere Handwurzelfrakturen

Die Arthroskopie bei Skaphoidfrakturen kann zum Ausschluss von zusätzlich vorliegenden SL-Bandläsionen oder anderen Weichteilverletzungen eingesetzt werden, die noch ein weiteres Pinning oder

Abb. 1

Distale Radiusfraktur mit Abriss TFCC. Nach arthroskopisch assistierter Reposition und Plattenosteosynthese und transossärer TFCC-Refixation

Abb. 2a–d

Im Uhrzeigersinn
Scaphoidfraktur,
nach Schraubenosteosynthese von proximal,
Eintrittsstelle der
Schraube, Intraop.
Röntgen

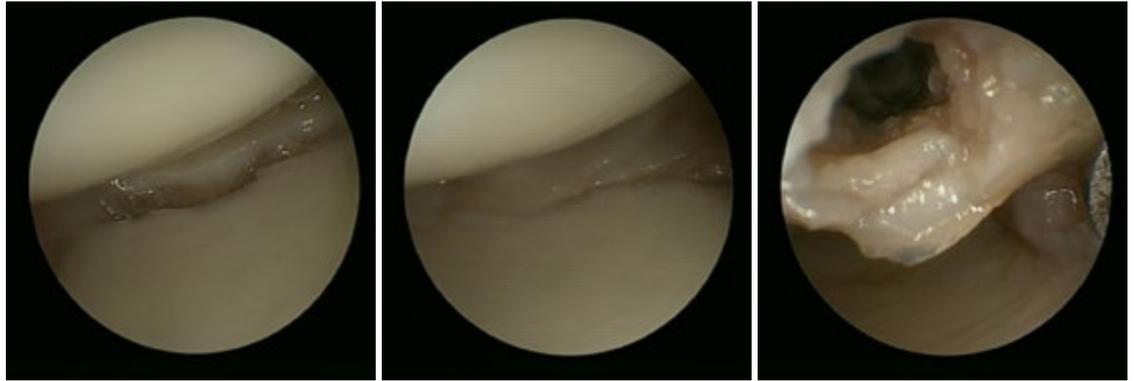


Abb. 2a

Abb. 2b

Abb. 2c



Abb. 2d

zumindest Ruhigstellung erfordern würden. Immerhin zeigen bis zu 75% der Scaphoidfrakturen eine (partielle) SL-Bandläsion.¹¹ Zusätzlich ist die Arthroskopie zur Prüfung der regelrechten Implantatlage und Ausschluss einer Malrotation hilfreich. (Abb. 2)

Komplikationen

Jedes zusätzliche Verfahren birgt auch Komplikationen. Nach dem Grundsatz „primum non nocere“ sollte hier auch jedes zusätzliche Verfahren abgewägt werden: Vor- und Nachteil einer weiteren Versorgung oder übersehene zusätzliche Verletzung.

Eine systematische Befragung der EWAS-Mitglieder hat ergeben, dass die Komplikationsrate sehr von der Erfahrung des Arthroskopeurs abhängt, das heißt, je größer die absolute Zahl der Handgelenksarthroskopien, aber auch der Arthroskopien pro Jahr, desto weniger Komplikationen treten auf. Typische Komplikationen sind unter anderem Knorpelläsionen und die mögliche Verletzung der Weichteilstrukturen (Sehne, Nerv, Gefäß).

Fazit

Die Handgelenksarthroskopie ist ein inzwischen etabliertes und gutes Verfahren für die Diagnostik und Therapie von Verletzungen und degenerativen Veränderungen von Handgelenk und Handwurzel. Bei gutem Training ist es ein komplikationsarmes Verfahren. Bei Versorgung einer frischen Verletzung in der Notfallsituation (im Dienst) ist es gut möglich die Arthroskopie bei entsprechendem Verdacht auf zusätzliche intraartikuläre Verletzungen auch im Anschluss in den folgenden Tagen durch den Geübten durchzuführen. Insbesondere im Fall der SL-Bandläsion ist es unverändert so, dass diese akut mit besseren Ergebnissen zu versorgen ist. Die TFCC-Läsion lässt sich etwas besser auch später versorgen. Aber eine akute/subakute Versorgung lässt immer eine bessere Heilung zu. Die noch ungeklärte Frage ist wann und in welchem Ausmaß die Notwendigkeit der Versorgung der zusätzlichen partiellen Verletzungen bei den Frakturen des distalen Radius oder der Handwurzel besteht. Aus meiner Sicht kann in jedem Fall in der postoperativen Nachbehandlung darauf Rücksicht genommen werden, beispielsweise in einer nachfolgenden adäquaten Ruhigstellung.

Literatur auf Anfrage bei der Redaktion



Dr. med. Eva-Maria Baur
Präsidentin DGH
(Deutsche Gesellschaft
für Handchirurgie)
Past President of IWAS
(International Wrist
Arthroscopy Society)
Abteilung/Praxis für
Plastische Chirurgie und
Handchirurgie Klinikum
Penzberg/Praxis Murnau

Moderne Verfahren in der Rheumahandchirurgie

Aufgrund hoher Inzidenzen der Arthritiden und progredienter Destruktionen, trotz frühestmöglichem Einsatz hochwirksamer Basistherapeutika in modernen Therapiekonzepten, sind schwerwiegende Deformierungen und resultierende Funktionsverluste im Bereich der Hand ein noch immer häufiges Problem für Patienten mit rheumatischen Erkrankungen. Die modernen rekonstruktiven Verfahren der Rheumahandchirurgie erlauben heute auch langfristig eine gute Schmerzfreiheit, Funktion und Ästhetik der Hand des Rheumapatienten zu erhalten.

Rheumatische Handdeformität

Die charakteristischen Veränderungen der Hand bei den verschiedenen rheumatischen Erkrankungen sind zahlreich (Rheumatoide Arthritis (RA) und Psoriasisarthritis haben wegen der Häufigkeit der destruierenden Folgen eine besondere Bedeutung, die Hand ist aber auch bei den Spondyloarthritiden, Kollagenosen etc. oft betroffen) und für die Patienten meist mit Funktionsverlusten, Schmerzen sowie stigmatisierenden Fehlstellungen verbunden. Die Komplexität der Handanatomie führt zu unterschiedlichen typischen Läsionsmustern rheumatischer Erkrankungen, mit knöchernen Erosionen, Destruktionen der intrinsischen und extrinsischen Bandsysteme, Kapseldeformierungen sowie Sehnen- und Sehngleitgewebläsionen. (Abb. 1)

Zu beachten sind besonders die rheumatische Handdeformität („Handskoliose“ mit Supinationsfehlstellung und Ulnartranslokation des Karpus, Ulnardeviation der dreigliedrigen Finger) und das Caput-ulnae-Syndrom (palmar Subluxation des Radius und ulnaren Karpus gegenüber dem dorsal prominenten Ulnakopf mit Risiko der Strecksehnenruptur). Die verlorene Hand- und Handgelenksfunktion bedeutet für den Betroffenen oft eine schwerere Behinderung als der Verlust der Gehfähigkeit, da eine Selbstversorgung fast unmöglich werden kann. (Abb. 2–4)

Behandlungskonzept Rheumahandchirurgie

Bei den operativen Therapien kann unterschieden werden zwischen präventiven (z. B. Synovialektomien) und rekonstruktiven Maßnahmen (z. B. Sehnenrekonstruktion, Gelenkersatz). Obwohl die Anzahl vor allem der präventiven Eingriffe bei Patienten mit rheumatischen Erkrankungen, aufgrund der modernen medikamentösen Therapieformen, in den rheumahandchirurgischen Zentren

zurückgeht, ist doch häufig eine operative Therapie der Hand erforderlich.

Nicht nur bei den „silent Progressions“ (Voranschreiten der arthritischen Destruktionen ohne Schmerzen und Entzündungsparameter), unbehandelten bzw. unzureichend behandelten Patienten, Infektionen oder deren Folgen, sondern auch im Verlauf länger bestehender Erkrankungen bei suffizienter medikamentöser Behandlung, werden zunehmend rekonstruktive rheumahandchirurgische Therapien notwendig. Persistierende Synovialitiden besonders des 6. Strecksehnenfaches sind häufig mit einem operativen Therapiebedarf verbunden. Das Behandlungskonzept resultiert dann aus dem Patientenbedarf (Einschränkungen im Alltag, Behandlungswunsch), der klinischen und bildgebenden Befunde (z. B. Standardröntgentafeln nach Larsen, Dale und Eek) sowie der Verlaufserwartung der Erkrankung im Bereich der Hand (z. B. „natürliche“ 3 Verlaufstypen (ankylosierender, sekundär osteoarthrotischer, desintegrativer Typ) am Handgelenk bei der RA). (Abb. 5)

Operative Therapie am rheumatischen Handgelenk

Synovialektomie (=Entfernung der Gelenk-/peritendinösen Schleimhaut): Die präventive Synovialektomie erfolgt bei geringen Destruktionen mit persistierender Synovialitis trotz adäquater Basistherapie. Sie ist regelhaft bei den rekonstruktiven Maßnahmen (Spätsynovialektomie) gleichzeitig durchzuführen.

Die arthroskopische Synovialektomie des Handgelenks bei artikulären Synovialitiden ohne Tenosynovialitis hat ein geringeres Gewebetrauma und schnellere Rehabilitation. Die offene Arthrosynovialektomie erfolgt vor allem bei gleichzeitiger Tenosynovialitis. Die Subkutanverlagerung der Strecksehnen, wenn notwendig Ulnakopfresektion

Abb. 1
Typische polyartikuläre fortgeschrittene Destruktionen bei Psoriasisarthritis



Abb. 1

Abb. 2
Rheumatische Handskoliose



Abb. 2

Abb. 3
Röntgenbild Rheumatische Handskoliose



Abb. 3

Abb. 4
Caput-ulnae-Syndrom bei RA

Abb. 5
Persistierende Synovialitis im Bereich des 6. Strecksehnenfaches



Abb. 4

Abb. 6
Intraoperativer Befund nach Synovialektomie im Bereich der Strecksehnen und dorsal-wrist-Stabilization mit Rezentrierung der Sehne des 6. Strecksehnenfaches durch „Retinakulumschlinge“



Abb. 5



Abb. 6

und die radiokarpale Stabilisierung durch die „Dorsal wrist stabilization“ (Transposition des Retinaculum ext. unter die Strecksehnen und ulnare Fixation am Karpus) sowie die Reposition der Sehne des M. ext. carpi ulnaris nach dorsal und Stabilisierung mittels des Retinaculum werden häufig kombiniert. (**Abb. 6**)

Ulnakopfresektion

Die Ulnakopfresektion ist nicht generell Bestandteil der Handgelenkssynovialektomie. Ist der Ulnakopf überwiegend destruiert und ein Caput-ulnae-Syndrom vorliegend kommt aber die Resektion mit weichteiliger Stabilisierung des distalen Ellenstumpfes in Betracht.

Kann mit Weichteileingriffen keine Stabilisierung erreicht werden, muß, in Abhängigkeit vom Stadium der Destruktion und Knorpelsituation, eine knöchernerne Fixierung erfolgen.

Radiolunäre Fusion

Die radiolunäre Arthrodesen führt zur Stabilisierung des Handgelenkes in der frontalen und sagittalen Ebene bei erhaltener und im präoperativen Vergleich nur gering eingeschränkter Handgelenksbeweglichkeit. Sie ist indiziert bei intaktem radiokarpoidalem sowie mediokarpalem Gelenk, ggf. mit gleichzeitiger Resektion des Ulnakopfes. (**Abb. 7a & b**)

Radiokapholunäre Fusion

Radiokapholunäre (RSL) Arthrodesen sind indiziert bei fortgeschrittenen Destruktionen des radiokaphoidalen und radiolunären Gelenkes, aber erhaltenem Knorpel des Mediokarpalgelenkes. Das erreichbare Bewegungsausmaß ist geringer als bei der radiolunären Fusion. (**Abb. 8**)

Arthrodesen

Ausgeprägte Handgelenksdestruktionen mit radiokarpalen und mediokarpalen (evtl. auch karpometakarpalen) Knorpeldefekten (ggf. auch Instabilität) erfordern die Arthrodesen. Auch bei Rupturen der Handgelenksstrecksehnen ohne Rekonstruierbarkeit und nach fehlgeschlagener Endoprothese kommt die Arthrodesen in Betracht. (**Abb. 9a & b**)

Alloarthroplastik

Die Diskussion zur Handgelenksendoprothetik bei Patienten mit rheumatischen Erkrankungen besteht vor allem bei fortgeschrittenen Destruktionen und ankylosierenden Verlaufstypen, die eine beidseitige Handgelenksdestruktion oder einen besonderen Bedarf feinmotorischer Gebrauchsfähigkeit der Hand haben. Es besteht generell für die Handgelenksprothetik bei rheumatischen Erkrankungen eine besondere Belastungssituation mit erhöhtem Risiko der Lockerung und Prothesenmigration,



Abb. 7a

Abb. 7b

Abb. 8

Abb. 7a

Radiolunäre Fusion nach Chamay mit Schrauben und Ulnakopfresektion a. p.

Abb. 7b

Radiolunäre Fusion nach Chamay mit Schrauben und Ulnakopfresektion seitlich

Abb. 8

RSL- Fusion mit Schrauben bei fortgeschrittener Handgelenksdestruktion bei RA und Fingergrundgelenkersatz mit Silikon-Endoprothesen



Abb. 9a

Abb. 9b

Abb. 10

Abb. 11

Abb. 9a

Karpaler Kollaps mit fortgeschrittener Handgelenksdestruktion bei RA und erfolgter Handgelenksarthrodese mit winkelstabiler Platte a. p.

Abb. 9b

Karpaler Kollaps mit fortgeschrittener Handgelenksdestruktion bei RA und erfolgter Handgelenksarthrodese mit winkelstabiler Platte seitlich

Abb. 10

Operation nach Kapandji-Sauvé mit Schrauben bei RA

Abb. 11

90-90-Deformität des Daumens bei RA

des Materialbruches und aufgrund des meist gestörten muskulären Kräftegleichgewichtes das Problem der Entstehung einer störenden Sekundärfehlstellung.

Operation nach Kapandji (Sauvé-Kapandji)

Die radioulnare Arthrodese mit Ulnasegmentresektion wird zur operativen Behandlung bei Caput-ulnae-Syndrom und zur Stabilisierung des Handgelenkes durchgeführt. Ein ausreichend intakter Ellenkopf ist für diese Operation notwendig. Besonders das kosmetische Ergebnis dieser Operation wird von den Patienten meist als besser als das der Ulnakopfresektion empfunden. Ob der Eingriff ähnlich der partiellen radiokarpalen Fusion das rheumatische Handgelenk langfristig stabilisieren kann, wird in der Literatur uneinheitlich bewertet. Auch in Stadien fortgeschrittener Handgelenksdestruktionen ist die Operation oft erfolgreich. (Abb. 10)

Operative Therapie rheumatischer Daumen- und Fingerdeformitäten

Korrekturingriffe bei Ulnardeviation, palmarer Sub-/Luxation der Fingergrund-/mittelgelenke, Schwanenhals- und Knopflochdeformitäten sowie Daumendeformitäten können in Abhängigkeit vom Stadium und Typ (z. B. n. Nalebuff) sehr aufwendig

und mit umfangreichen Nachbehandlungen verbunden sein. Oft sind auch heute Rekonstruktionen bei rheumabedingten Sehnenrupturen notwendig. Die Ergebnisse sind dabei vom Ort der Läsion und Anzahl der betroffenen Sehnen abhängig. Aus der Fülle der verschiedenen Eingriffe an Daumen und Fingergelenken soll nur beispielhaft auf zwei typische rheumahandchirurgische Verfahren eingegangen werden.

Alloarthroplastik und Korrektur der Ulnardeviation

Die Indikation zum Gelenkersatz besteht als rekonstruktive Maßnahme bei fortgeschrittenen Gelenkdestruktionen. Die knöcherne Substanz gerade im Bereich der Mittelhandknochen bei Patienten mit Rheuma ist oft schlecht, die Verankerung von Implantaten dadurch erschwert und eine palmare/ulnare Fehlstellung liegt vor. Die größten Erfahrungen bestehen weltweit mit dem Silikon-Implantat (z. B. Swanson), das auch heute noch den Gelenkersatz der Wahl im Bereich der Fingergrundgelenke beim Patienten mit RA darstellt. Die Gelenkstabilisierung, Wiederherstellung der Länge des Fingerstrahls, Schmerzreduktion und der Funktionserhalt auch in Knochen schlechter Qualität ist hiermit möglich. Die Synovialektomie, Lösung der palmaren Platte, Reinsertion der radialen Kollateralbänder sowie Rezentrierung der Strecksehne

sind Bestandteile der Gelenkersatzoperation und ggf. Korrektur der Ulnardeviation. (Abb. 8)

90-90-Deformität des Daumens

Diese ist charakterisiert durch die Beugefehlstellung des Daumens im Grundgelenk mit sekundärer Überstreckung im Interphalangealgelenk. Die Behandlung ist vor allem abhängig vom Zustand der Gelenkflächen. Bei geringen Destruktionen kann die Tenodese nach Nalebuff durchgeführt werden. Nach dem distalen Absetzen wird hier die Sehne des M. ext. pollicis longus durch die dorsale Kapsel des Grundgelenkes an der Basis der Grundphalanx gezogen und vernäht. Die extrinsische Daumenstreckung wird so verstärkt. Ist das Daumengrundgelenk fortgeschritten zerstört, erfolgt die Arthrodesen. (Abb. 11)

Rheumahandchirurgie im interdisziplinären Behandlungskonzept des Rheumapatienten

Ohne suffizient und kontrolliert durchgeführte Basistherapie, als zentral-wesentlicher Anteil der Behandlung der Patienten mit einer rheumatischen Erkrankung, kann kein rheumahandchirurgischer Eingriff geplant oder langfristig erfolgreich werden. Diese medikamentöse Einstellung erfolgt regelhaft

ambulant, wie auch die weiteren konservativen Therapiemaßnahmen. Rheumahandchirurgische Eingriffe (besonders Handgelenks-, Fingergelenks-, Sehnenoperationen) erfordern hingegen fast immer stationäre postoperative Behandlungen über mehr als 48 Stunden, um das operative Ergebnis nicht zu gefährden und die spezifische rheumahandtherapeutisch-frühfunktionelle Nachbehandlung unter Kontrolle durch den Rheumahandchirurgen zu ermöglichen. Eine enge ambulant-stationäre Verbindung ist dabei nötig. Der Rheumahandchirurg, als Facharzt mit gleichzeitig zwei Zusatzbezeichnungen: orthopädische Rheumatologie und Handchirurgie, ist im interdisziplinären Konzept zusammen mit orthopädischen Rheumatologen, internistischen Rheumatologen, hinzuzuziehenden weiteren Fachärzten und Berufsgruppen ambulant und stationär notwendig. Der Gesetzgeber hat hierfür z. B. mit der ambulanten spezialfachärztlichen Versorgung (ASV) die Grundlage der ambulanten Behandlungsstruktur geschaffen. Der ASV Rheumatologie wird im Krankenhaus Waldfriede Berlin auch bundeslandübergreifend schon seit mehr als einem Jahr gelebt.

Literatur auf Anfrage bei der Redaktion.



© Krankenhaus Waldfriede Berlin
Dr. med. Martin Lautenbach
Chefarzt Abteilung Handchirurgie, obere Extremität und Fußchirurgie, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Rheumachirurgie Krankenhaus Waldfriede Berlin



© Krankenhaus Waldfriede Berlin
Dr. med. Arne Tenbrock
Oberarzt, Abteilung Handchirurgie, obere Extremität und Fußchirurgie, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Rheumachirurgie Krankenhaus Waldfriede Berlin



© Krankenhaus Waldfriede Berlin
Dr. med. Markus Bock
Abteilung Handchirurgie, obere Extremität und Fußchirurgie, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Rheumachirurgie Krankenhaus Waldfriede Berlin



© Unfallkrankenhaus Berlin
Univ.-Prof. Dr. med. Andreas Eisenschenk
Unfallkrankenhaus Berlin, Abteilung Hand-, Replantations- und Mikrochirurgie und Universitätsmedizin Greifswald, Dieter Buck-Gramcko Stiftungsprofessur, Hand- und funktionelle Mikrochirurgie, Klinik und Poliklinik für Unfall-, Wiederherstellungschirurgie und Rehabilitative Medizin (Direktor Univ.-Professor Dr. med. Dr. h.c. Axel Ekkernkamp)

Die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie (DGH) – die übergeordnete Fachgesellschaft für Handchirurgen

Die Deutsche Gesellschaft für Handchirurgie (DGH) wurde 1990 gegründet, hat derzeit 1229 Mitglieder und ist die Vereinigung der in Deutschland vorwiegend handchirurgisch tätigen Chirurgen, Plastischen Chirurgen, Unfallchirurgen und Orthopäden. Die DGH kümmert sich um fachliche, wissenschaftliche, versorgungsrelevante und auch berufspolitische Belange im Bereich der Handchirurgie.

Die enge räumliche Beziehung der anatomischen Strukturen in der Hand, die Notwendigkeit, dass bei schweren Handverletzungen alle verletzten Strukturen von einem Chirurgen kompetent versorgt werden müssen und der Chirurg dafür über Erfahrungen in den unterschiedlichsten chirurgischen Techniken (Mikrochirurgie, Osteosynthesen, Lappendeckungen) verfügen muss, führten zu der Entwicklung der Handchirurgie als eigenständige Spezialisierung. In Deutschland wurde vor diesem Hintergrund die „Handchirurgie“ 1994 als Zusatzbezeichnung mit einer dreijährigen Weiterbildungszeit etabliert. Voraussetzung für das Erlangen dieser Zusatzbezeichnung ist der Facharzt für Allgemeinchirurgie, Orthopädie/Unfallchirurgie oder Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie. International haben aufgrund der besonderen Anforderungen einige Länder mittlerweile die Handchirurgie als eigenständigen Facharzt (z. B. Schweiz) eingeführt. Auf europäischer Ebene besteht seit einigen Jahren die Möglichkeit ein handchirurgisches Facharzt Diplom durch eine schriftliche und mündliche Prüfung bei der FESSH (Federation of European Societies for Surgery of the Hand/fessh.com) zu erwerben. Es besteht ein enger fachlicher und persönlicher Kontakt zu anderen nationalen handchirurgischen Fachgesellschaften auf internationaler Ebene. Die DGH konnte 2019 in Berlin den alle drei Jahre stattfindenden Internationalen Handchirurgenkongress (IFSSH) austragen, welcher mit über 4.000 Teilnehmern der weltweit größte, bislang ausgerichtete handchirurgische Fachkongress überhaupt und ein großer Erfolg war.

Zur Förderung von Wissenschaft und Forschung sowie zum persönlichen und fachlichen Austausch richtet die Gesellschaft jährlich den Kongress für Handchirurgie aus. Aufgrund der positiven Erfahrungen im letzten Jahr und unter Berücksichtigung der aktuellen Entwicklung der Pandemie hat sich die Gesellschaft entschieden den diesjährigen Kongress erneut in Münster stattfinden zu lassen.

Gerne laden wir Sie an dieser Stelle ein mit uns in Münster vom 10.–12. Juni 2021 handchirurgische Themen zu diskutieren.

Die Gesellschaft betreibt und unterstützt wissenschaftliche Projekte, u. a. zur Prävalenz von Erkrankungen und Deformierungen der Hand und zur Versorgungsqualität in Deutschland. Zusätzlich wurde von der Gesellschaft ein Hand-Trauma-Register implementiert um langfristig die Versorgung von verletzten Händen zu erfassen und optimieren zu können.

Satzungsgemäßer Zweck der Gesellschaft ist zudem die Aufklärung der Bevölkerung über Therapiemöglichkeiten von angeborenen und erworbenen Formveränderungen, Funktionsstörungen, Erkrankungen und Verletzungen der oberen Extremitäten als Bereich des öffentlichen Gesundheitswesens. Die Gesellschaft bietet unentgeltliche fachliche und wissenschaftliche Beratung von medizinischen Gesellschaften, Behörden, Organisationen, Institutionen und Kliniken auf dem Gebiet der Handchirurgie an.

„Deine Hand verdient Experten“ – ist das Patientenportal der DGH mit vielen Informationen zu Erkrankungen und Behandlungsmöglichkeiten (www.Handexperten.com). Am 1. März jeden Jahres informieren die Mitglieder der DGH am „Tag der Hand“ national an vielen Kliniken und Praxen zu einer speziellen Erkrankung im Bereich der Hand. In diesem Jahr stehen die „Nervenkompressionssyndrome“ im Fokus der Informations- und Aufklärungskampagne, die bedingt durch die Pandemie im wesentlichen online stattfinden wird.

Der vorliegende Infobrief wurde mit Unterstützung des BVOU von Mitgliedern der DGH erstellt. Herzlichen Dank für die Unterstützung von allen Seiten auch an dieser Stelle.



Dr. med. Eva-Maria Baur
Präsidentin DGH

Die Wertigkeit der Schnittbildgebung zur Arthritisbeurteilung

Der systemische Lupus Erythematoses (SLE) gehört zur Gruppe der Kollagenosen im Rahmen einer autoimmunbedingten, entzündlich-rheumatischen Grunderkrankung. Für die rheuma-orthopädische Betrachtung gilt es, das Befallsmuster der rheumatisch angegriffenen und zerstörten Gelenke zu beurteilen.

Typischerweise kommt es zu einem polyarthritischen Befallsmuster, jedoch kann eine Rheumatoide Arthritis (RA) auch als Mono- oder Oligoarthritiden beginnen. Der SLE zeigt in unserer Gesellschaft eine Prävalenz von 12,5–50 Fällen auf 100.000 Einwohner und eine Inzidenz von 1,8–7,6 Fällen pro 100.000 Einwohnern. Bis zu 90% der betroffenen Patienten leiden ebenfalls unter Gelenkerkrankungen. Dies reicht von gelegentlichen Gelenkschmerzen bis hin zu akuten Entzündungen mehrerer Gelenke, wobei am häufigsten die Finger, Hand und Kniegelenke betroffen sind. Die wiederkehrenden Gelenk-Entzündungen führen aber eher selten zu einer Gelenkzerstörung.¹ Kommt es jedoch zu einer erosiven und destruierenden Verlaufsform, muss diese sehr zeitnah diagnostiziert werden, um sie entsprechend zu therapieren.^{2, 3} Leitlinienkonform besteht die bildgebende Kontrolle in der Anfertigung von Projektionsröntgenbildern der Hände und Füße in einer Ebene. Die komplexen Zerstörungsmuster können jedoch leider manchmal nicht in einem konventionellen Röntgenbild in einer Ebene ausreichend beurteilt werden. Auch in der zusätzlichen seitlichen Handgelenksaufnahme ist durch die Überlagerung der Knochenstrukturen die entsprechende Destruktion oft nicht mit der erforderlichen diagnostischen Sicherheit und Genauigkeit zu erkennen.

Eine detailliertere Darstellung knöcherner Strukturen durch eine Schnittbildgebung ohne Informationsverluste durch Projektionen ist wie bspw. in dem oben beschriebenen Fall sowie in zahlreichen anderen Indikationen der Orthopädie und Unfallchirurgie erforderlich. Aus diesem Grund verfügt die Orthopädische Gemeinschaftspraxis an der HELIOS Aukamm-Klinik in Wiesbaden seit 2013 über den digitalen Volumentomographen SCS MedSeries® H22 (in wissenschaftlichen Pub-

likationen als Cone Beam CT bezeichnet; da nachfolgend explizit die Eigenschaften des Systems benannt werden, wird dieses im weiteren Verlauf zur neutraleren Darstellung als SCS Bildgebung aufgeführt). Mit der SCS Bildgebung steht dem Patienten unmittelbar eine Schnittbilddiagnostik innerhalb der Praxis zur Verfügung, die von den Orthopäden und Unfallchirurgen mit vorliegender Fachkunde eigenständig angewendet wird. Der Patient erspart sich den Zeitverlust durch weitere Terminketten für eine Bildgebung außerhalb der Praxis und erhält unmittelbar eine Therapieplanung. Die SCS Bildgebung ermöglicht in ca. 20 Sekunden neben der HWS-Bildgebung zudem Aufnahmen der oberen und unteren Extremitäten wahlweise unter Ent- oder Belastung mit einer Auflösung von 0,2 mm (CT typischerweise >1 mm). Dabei kann das System mit einer resultierenden effektiven Dosis, die im Bereich der des 2D-Röntgen in 2 Ebenen liegt,⁴ angewendet werden und ist somit dazu in der Lage, eine sehr hohe Strahlenhygiene anzuwenden. Die resultierende Strahlendosis der SCS Bildgebung wurde zusätzlich mit verschiedenen Multi Slice CT-Systemen verglichen und liegt im Vergleich um bis zu 90% niedriger.⁵ Die Aufnahmen werden computergesteuert multiplanar rekonstruiert und stehen dem behandelnden Arzt in gleichzeitiger Darstellung axial, sagittal, koronal sowie in 3D-Ansicht zur Verfügung (siehe nachfolgendes Fallbeispiel). Durch die genannten Eigenschaften der SCS Bildgebung werden bspw. kleinste freie Gelenkkörper, Haarrisse, erosive Usuren an den Grenzlamellenstrukturen (Knorpel-Knochenübergang), osteochondrale Läsionen, Zysten oder Impingements sichtbar.

Bei dem nachfolgend dargestellten Fall handelt es sich um eine 32-jährige Patientin mit einem ausgeprägten Gelenkbefallsmuster bei SLE. Im Rahmen des stationären Aufenthaltes bei Implantation einer OSG Prothese klagte die Patientin über massive Schwellneigung und Schmerzen im Handgelenk. Alle typischen Muster einer entzündlichen Gelenkerkrankung waren erfüllt, massive Einschränkung der Beweglichkeit mit Extension/Flexion 20-0-30°, ausgeprägte Synovialitis. Die angefertigten konventionellen Röntgenbilder des Handgelenkes in 2 Ebenen zeigten eine Veränderung im Bereich der proximalen Handwurzelreihe mit Verdacht auf ero-



Abb. 1



Abb. 2

Abb. 1

Handgelenk ap: Ulnardrift der proximalen Handwurzelreihe mit Erweiterung des scapholunären Spaltes als Zeichen einer Insuffizienz des SL-Bandes auf Basis der entzündlichen Schädigung. Intraossäre Veränderungen im Os Lunatum die nicht eindeutig zu beurteilen sind. Nicht altersgemäße degenerative Veränderungen im Bereich des proximalen carporadialen Gelenks. Keine eindeutigen Usuren im Bereich der Handwurzel abgrenzbar.

Abb. 2

Handgelenk streng seitlich zeigt regelrechte Carposposition, keine Zeichen einer Instabilität; dorsal kleines knöchernes Fragment sowie intraossäre Aufhellungen im Bereich des Carpus, die jedoch strukturell nicht zuzuordnen sind

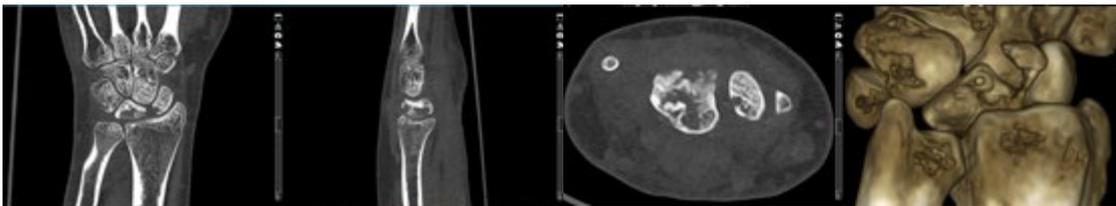


Abb. 3

Abb. 3

Die Schnittbildgebung mittels SCS Bildgebung zeigt in der computergestützten, multiplanaren Rekonstruktion inkl. 3D-Darstellung die scapholunäre Dissoziation. Es wird das gesamte Ausmaß der entzündlich bedingten intraossären Destruktion der karpalen Knochen deutlich mit der Zerstörung der kortikalen Strukturen und den intraossären Nekrosen, insbesondere des Os lunatum. Definitionsgemäß zeigt sich hier ein LDE-Stadium 4 des II. Handgelenkes.

sive Veränderungen, gemäß der Larsen-Dale-Eek-Klassifikation hier ein LDE Stadium 2, ulnarer Drift der proximalen Handwurzelreihe mit entsprechender diskreter scapholunärer Dissoziation.⁶ Aufgrund der nicht eindeutig zuzuordnenden knöchernen Zerstörungen erfolgte eine Aufnahme mit der SCS Bildgebung. In der computergestützten, multiplanaren und dreidimensionalen Rekonstruktion zeigt sich das Ausmaß der kompletten entzündlich bedingten Destruktion der proximalen Handwurzelreihe, scholliger Zerfall und Destruktion, insbesondere des Os Lunatums. Auf Basis der Bildinformationen der SCS Bildgebung liegt ein LDE Stadium 4 im Bereich des Handgelenkes vor. Hier besteht nun eine sehr akute OP-Indikation mit entsprechender Synovektomie und Stabilisierung des Handgelenkes mittels Arthrodesese, die auf Basis der 2D-Röntgenbilder so nicht gestellt worden wäre. Erst durch die hochauflösende Schnittbildgebung mit der SCS Bildgebung (Schichtdicke 0,2 mm) gelang die Beurteilung des Ausmaßes der Zerstörung. Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die 2D Röntgenaufnahmen als Primärdiagnostik und Leitlinienvorgabe zur Beurteilung entzündlicher Erkrankungen oder Früharthritiden,

insbesondere an Gelenken mit überlagernden Knochenstrukturen wie dem Handgelenk, beispielhaft im vorliegenden Fall dargestellt, häufig Limitationen hat. Bei klinischen Hinweisen sollte, um entstehende Folgeschäden zu vermeiden, die auf mangelnder Diagnostikinformation basieren, eine Schnittbilddiagnostik mit hoher Strahlenhygiene ggf. schon als Primärdiagnostik indiziert werden. Im konkreten Fall hätten die 2D-Röntgenaufnahmen der Patientin erspart und die SCS Bildgebung analog dem ALARA-Prinzip unmittelbar mit einer dem 2D-Röntgen gleichwertigen resultierenden Strahlendosis angewendet werden können. Der Mehrwert in der Primärdiagnostik, insbesondere der Früharthritiden mittels hochauflösender SCS Bildgebung gegenüber der konventionellen 2D Radiographie, kann zu einer höheren diagnostischen Sicherheit und einer verbesserten Patientenversorgung führen.

Literatur auf Anfrage bei der Firma

Dr. med. Markus Preis
MVZ OCWi GmbH
Orthopädie und Rheumatologie
Helios-Aukammklinik Wiesbaden
Leibnizstraße 21
65191 Wiesbaden
E-Mail: preis@orthopaedie-aukamm.de

Protest gegen Facharzt für Intensivmedizin

Gemeinsam mit verschiedenen anderen medizinischen Fachgesellschaften, die an der Versorgung von Patienten auf den Intensivstationen beteiligt sind, hatten die „Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin“ (DGAI) und der „Berufsverband Deutscher Anästhesisten“ (BDA) Ende 2020 ein Protestschreiben verfasst. Sie sind verärgert über die „European Society of Intensive Care Medicine“ (ESICM), die der EU-Kommission offenbar ohne Abstimmung neue Pläne zur Einführung eines Facharztes für Intensivmedizin auf europäischer Ebene vorgelegt hat. Die ESICM führt seit fast 40 Jahren die Interessen von Intensivmedizinern aus weit über 20 Staaten zusammen.

„Eine solche Initiative ist inhaltlich und formal inakzeptabel“, sagt DGAI-Generalsekretär, Professor Dr. Bernhard Zwißler. Er vermutet, dass die Corona-Pandemie hier zu

berufspolitischen Zwecken missbraucht werden soll. In ihrem Protestbrief schreiben die Fachgesellschaften weiter: Gerade in diesen herausfordernden Zeiten müssten Reformen, die die intensivmedizinische Weiterbildung betreffen, sorgfältig abgewogen und alle beteiligten Fachgesellschaften und europäischen Länder gehört und einbezogen werden: „Die im europäischen Kontext – auch im Vergleich zu Ländern mit einem Facharzt für Intensivmedizin – sehr guten intensivmedizinischen Überlebensraten von Covid-19 Patienten in Deutschland und Österreich bestätigen die hohe Versorgungsqualität, die mit dem bestehenden System erreicht werden kann.“ Die Behauptung, dass durch einen Facharzt für Intensivmedizin Europa besser auf die Covid-19 Pandemie vorbereitet gewesen wäre, werde dadurch widerlegt.

Quelle: BDA

Bundesärztekammer muss GOÄneu jetzt auf den Tisch legen

Die reformierte ärztliche Gebührenordnung (GOÄneu) muss noch diesen Frühling von der Bundesärztekammer veröffentlicht werden, fordert die Landesgruppe Berlin/Brandenburg des Verbandes der niedergelassenen Ärzte (Virchowbund). „Die rein ärztliche GOÄ steht und die Honorarverhandlungen mit den privaten Krankenkassen und der Beihilfe sind so gut wie abgeschlossen“, erklärt die Landesgruppenvorsitzende Dr. Christiane Wessel. „Wir erwarten von der Bundesärztekammer also, dass die fertige GOÄneu mit Legendierung und Bepreisung dem

Deutschen Ärztetag 2021 in Rostock vorgelegt wird. Dazu gibt es eine eindeutige Beschlusslage.“

In unmittelbarem Anschluss an den Ärztetag müsse die GOÄneu inklusive des separat vereinbarten Honorarkorridors dem Bundesgesundheitsminister vorgelegt werden, um noch vor der Sommerpause die nächsten Schritte einzuleiten. „Kein Handwerker, kein Betrieb verlangt heute noch dieselben Preise wie vor 30 Jahren.“

Quelle: Virchowbund

Facharzt 2025 – Gemeinsam in Klinik und Praxis

Der SpiFa unterstreicht in seinem neuen Programm zwei Faktoren, die das deutsche Gesundheitssystem zu einem der Weltspitzenreiter macht: zum einen die Philosophie des freien Berufes und zum anderen die hohe Verfügbarkeit fachärztlicher Medizin in Klinik und Praxis. „Um diese Leistungsfähigkeit auch in den nächsten Jahren erhalten und ausbauen zu können, ist es aus Sicht des SpiFa dringend notwendig, Veränderungsprozesse anzustoßen“, so Dr. Dirk Heinrich, Vorstandsvorsitzender des SpiFa.

Dafür hat der SpiFa ein 10-Punkte-Programm aufgelegt. Im Fokus liegt die wirtschaftliche Unabhängigkeit des Arztberufes. Ärztinnen und Ärzte in Klinik und Praxis, so fordert der SpiFa, sollen das Patientenwohl über das politische Interesse einer einnahmeorientierten Ausgaben-

politik stellen können. Außerdem kritisiert der SpiFa das Denken in Sektoreninteressen und Sektorengrenzen als nicht mehr zeitgemäß.

Ab dem Sommer wird der Wahlkampf die politische Agenda bestimmen: der SpiFa hat sich mit seinem Grundsatzpapier entsprechend positioniert und wird mit einer eigenen Kampagne Schwerpunkte setzen, um für den Erhalt der Leistungsfähigkeit unseres Gesundheitssystems Veränderungsprozesse anzuschließen.

Quelle: SpiFa

Das ausführliche Grundsatzprogramm finden Sie unter www.bvou.net, Stichwort „Facharzt 2025“



Viele Themen und hohe Teilnehmerzahl bei Januartagung



Januartagung 2021 als Online-Meeting

Dass trotz Corona zahlreiche BVOU-Themen anstehen, zeigte die sechsstündige Online-Januartagung der Mandatsträger am 23.1.2021. Das Zoom-Meeting in dieser Länge hielten fast alle der 110 Teilnehmer bis zum Ende durch. Das Programm: Ein bunter Fächer aus berufspolitischen und BVOU-internen Themen.

Präsident Dr. Johannes Flechtenmacher machte zu Beginn Hoffnung, dass mit zunehmenden Coronaimpfungen bald auch wieder geselligere Veranstaltungen möglich sein werden. Im Bericht des Präsidenten betonte er dankend, dass dieser nicht nur die eigene, sondern die Arbeit des gesamten geschäftsführenden Vorstands und der exzellenten Zusammenarbeit mit den Fachgesellschaften widerspiegeln. Ebenso dankte er BVOU-Geschäftsführer Dr. Jörg Ansorg und dem Team der Geschäftsstelle.

Dr. Helmut Weinhart: „Orthopädie light“ für den neuen Allgemeinchirurgen?

Beim Blick auf das zurückliegende Jahr war bei den Honorarthemen die Mitgestaltung der EBM-Reform mit der Zusammenlegung der Kapitel 18 und 07 wichtig. Der BVOU bleibt bei dem mit dem BDC initial konsentierten Vorschlag, auch wenn dieser seinen Vorschlag jetzt verändert hat. Problematisch sei jedoch der Umgang mit den Abrechnungsmöglichkeiten für den neuen Allgemeinchirurgen. Schatzmeister Dr. Helmut Weinhart war sich auch nicht sicher, ob man diesem eine Abrechnung „Orthopädie light“ ermöglichen sollte, die Mehrzahl der Teilnehmer sprach sich dagegen aus. Hinsichtlich eines Coronarettungsschirms auch für das Quartal 1/2021 steht laut Dr. Flechtenmacher noch keine Entscheidung fest. Prekär sei die Lage für Honorarärzte, die vom Rettungsschirm nicht geschützt wurden. Ergänzend führte Dr. Peter Heppt (Referat niedergelassene Operateure) später aus, dass auch bei den Belegärzten mit einer Differenz von bis zu 40% bei den neuen InEK-Bewertungen zwischen Haupt- und Belegabteilungen die belegärztlichen Abrechnungszahlen weiter zurückgingen.

und der Belegarzt zum Auslaufmodell werde. Hinsichtlich der neuen GOÄ sei aktuell wenig gelaufen, in Kürze stünden die schwierigen Plausibilisierungsgespräche an, so Flechtenmacher, die voraussichtlich viel Arbeit machen werden. Gast Dr. Jörg Rüggeberg als BDC-Vizepräsident erläuterte im Verlauf die Schwierigkeiten bei der Preisfindung. Alle Bemühungen zielten dahin, einen konsentierten GOÄ-Entwurf noch vor den Bundestagswahlen vorzulegen, in der Hoffnung diese zum Bestandteil des Koalitionsvertrages werden zu lassen.

Dr. Flechtenmacher: „Jäckchen des Vertragsarztwesens zwar warm, aber eng“

Da – so Dr. Flechtenmacher – „das Jäckchen des Vertragsarztwesens zwar warm, aber eng“ sei, seien alternative Vergütungsmodelle wie DMP und Selektivverträge wichtig. Zusätzlich zu den neuen Verträgen aus 2020 sei man derzeit mit der Entwicklung weiterer Verträge für Gon- u. Coxarthrose, Sportverletzungen und Fehlstellungen der unteren Extremitäten beschäftigt. In späteren Vorträgen zu den DMP Rückenschmerz (Dr. Burkhard Lembeck) und Osteoporose (Prof. Andreas Kurth) wurde dabei deutlich, dass coronabedingt und aufgrund der Verweigerungshaltung zahlreicher Krankenkassen mit einem Start frühestens 2022 zu rechnen ist. Beim DMP Rheuma ist nach Prof. Wolfgang Rüter ein Zugang voraussichtlich nur für Orthopäden mit Zusatzbezeichnung Orthopädische Rheumatologie, nicht aber mit dem RhefO-Zertifikat möglich.

„Der Köder muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler“

Auf www.orthinform.de erreiche man mittlerweile mehr als 100.000 Besucher monatlich, geplant sei ein Homepagebaukasten für teilnehmende Ärzte. Mit 130.000 FFP-2 Masken und 60.000 Mund-Nasen-Schutz sowie 3.300 Schnelltests habe man die Mitglieder bei der Beschaffung von Coronaschutzmaterial unterstützt. Nicht so erfolgreich laufe das Mentorenprogramm, an dem bisher nur wenig Interesse bestehe. „Der Köder muss dem Fisch schmecken, nicht dem Angler“. Demnach müssen wir diese sehr sinnvolle Kampagne verändern. Der BVOU unterstütze mit einem neuen Leitfaden Karriereplanung.

Ohne Daten – Keine Argumente

Um Versorgung, auch durch DMPs und Selektivverträge, gestalten zu können, sei Versorgungsforschung essentiell. Genehmigt wurde daher ein Beschlussantrag zur Förderung eines Forschungsvorhabens über Qualität der Wirbelsäulenbehandlung unter Teilnahme des BVOU in Zusammenarbeit mit der DGOOC und der Uni Dresden in Höhe von 100.000€ über 3 Jahre. Einzelheiten sind unter der Einbeziehung von Mandatsträgern noch zu bestimmen.

„AOUC: Ganz großes Kino!“

Seine Stärken habe der BVOU gemeinsam mit der DGOU bei der Weiter- und Fortbildung in Form der AOUC ausgespielt. Das leistungsfähige Fortbildungsinstitut sei die Klammer zwischen Fachgesellschaft und Berufsverband, erfordere aber weitere Stärkung. Der BVOU habe frühzeitig auf digitale Kompetenz gesetzt, was sich in der Zeit der Pandemie ausgezeichnet habe, beispielsweise mit 6.300 Teilnehmern an der digitalen Woche. Ob spezielle Weiterbildungsdefinitionen wirklich notwendig seien, war Gegenstand der auch im Chat der Teilnehmer lebhaft geführten Diskussion, denn die fehlende orthopädisch-unfallchirurgische Versorgung in der Breite sei langfristig sicher eher das Problem als die fehlende Spezialistenbehandlung an einem Zentrum. Zur Verbesserung der verbandsinternen Kommunikation beabsichtige man künftig je einmal im Quartal ein eigenes digitales Panel mit den Landesvorsitzenden sowie für die Bezirksvorsitzenden der Länder. Hinsichtlich der am 29.10.2021 beim DKOU anstehenden Vorstandswahlen wies Dr. Flechtenmacher nochmals auf die letzte Satzungsänderung hin, wonach zur Wahl stehende Kandidaten spätestens 6 Wochen vor der Wahl vorgeschlagen sein und in der Einladung zur Mitgliederversammlung 4 Wochen vorher benannt werden müssen.

Dr. Tobias Vogel: „Hamsterrad durch Coronakrise gemindert“

Beim Bericht aus den Landesverbänden und Referaten wurde deutlich, dass 2020 nicht nur in Bayern (Dr. Tobias Vogel) dank der dringend erforderlichen Rettungsschirme bei oft geringeren Fallzahlen wenigstens der sonst übliche Honorarverlust durch Quotierung geringer ausgefallen ist und „Hamsterradeffekte gemindert“ werden konnten. Aus Sachsen wurde von Prof. Dr. Christoph-Eckhard Heyde zwar über einen funktionierenden Rettungsschirm, aber über erhebliche Einschnitte der Arbeitsfähigkeit durch Erkrankungen von Ärzten und Personal berichtet. Dr. Angela Möwes berichtete aus Westfalen-Lippe über erschwerten Zugang zu Schuttschirmleistungen wegen ihrer Ansicht nach überzogener Prüfungen von Plausibilitäten und Dokumentationen durch die KVWL.

Stefan Middeldorf: „Rehakliniken wie Hotellerie und Gastronomie mit dem Rücken zur Wand“

Für die Rehakliniken gleiche die Lage einer Achterbahnfahrt, viele Einrichtungen stünden ähnlich wie Hotellerie und Gastronomie mit dem Rücken zur Wand, so Dr. Stefan Middeldorf (ALKOU).

Weitere punktuelle Verbesserungen der konservativen Orthopädie in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg konnte man ohne Widerspruch des Bundesamtes für Soziale Sicherung eine Besservergütung der Knochendichtemessung als Kassenleistung erreichen,

weshalb Dr. Uwe de Jager den dortigen Mitgliedern wieder den Antrag auf eine KV-Abrechnungsgenehmigung empfahl. Ebenso wird dort ab 1.7.21 aus Mitteln des Innovationsfonds wieder eine orthopädische Vorsorgeuntersuchung für Kinder eingeführt (OrthoKids).

Dr. Klaus Thierse: Erste Akupunktur-Prüfanträge der Kassen in Berlin

Dr. Klaus Thierse berichtete aus Berlin über erste Abrechnungsprüfungen hinsichtlich der Eingangsvoraussetzungen für Akupunkturleistungen als sog. „sonstiger Schaden“ auf Betreiben von Krankenkassen. Aus Brandenburg hatte Dr. Ulrike Fischer einen neuen Selektivvertrag zum Thema Schulterarthroskopie zu vermelden, während Dr. Joachim Splieth (Schleswig-Holstein), Dr. Frank Fasco (Rheinland-Pfalz) und Dr. Jens Krannich (Thüringen) das fehlende Interesse von Krankenkassen an Selektivverträgen beklagten. Dr. Adrianus den Hertog aus Bremen, Dr. Gerd Rauch aus Hessen und Dr. Wolfgang Böker aus Niedersachsen kamen auf die erheblichen Tarifsteigerungen für MFA zu sprechen, die man diesen zwar gönne, die aber auch gegenfinanziert werden müssten.

Dr. Andreas Gassen: „Notfallversorgung muss ärztlich, nicht von versorgungsfernen politischen Ebenen entschieden werden.“

Im anschließenden Vortragsteil referierte zunächst KBV-Vorstand Dr. Andreas Gassen zum Thema Notfallversorgung. Das Thema sei seit Jahren ein Ärgernis mit der verbesserungswürdigen Aufteilung zwischen dem Bereitschaftsdienst der Niedergelassenen und den Notaufnahmen der Krankenhäuser. Corona habe dann alles auf die Ersatzbank gesetzt, es sei auch zu einem massiven Einbruch der Inanspruchnahme beider Sektoren gekommen. In den Bereitschaftspraxen würden etwa 7 Mio., in den Notaufnahmen 6 Mio. Notfälle behandelt, in einer durchschnittlichen ZNA 1,2 Fälle pro Stunde mit sehr heterogener Auslastung. Die Krankenhäuser seien von 53% fehlplatzierten Fällen genervt. Ein Riesenpotential liege in der Konzentration der Standorte in den Ballungsgebieten, nicht aber in der Peripherie. Mit etwa 700 Standorten wären 99,6% der Patienten innerhalb von 30 Minuten zu versorgen. Bewährt habe sich das SmED-System zur Ersteinschätzung bei der 116 117, künftig auch am gemeinsamen Tresen der Krankenhäuser. Bei den Absichten des Gesetzgebers zur Schaffung integrierter Notfallzentren sei kein Hereinreden der Niedergelassenen in die fachlichen Kompetenzen der Krankenhäuser geplant, er sei optimistisch derartige Bedenken ausräumen zu können und begrüße ansonsten die Priorisierung des KV-Systems für die ambulanten Fälle.

Dr. Thomas Kriedel: „TI: Wir teilen viele Kritikpunkte“

Als weiteres KBV-Vorstandsmitglied berichtete Diplom-Volkswirt Dr. Thomas Kriedel im Anschluss über die neue

IT-Sicherheitsrichtlinie der KBV. Über die Inhalte berichtet der Infobrief separat. Dr. Kriedel freute sich, dass es mit einem Kompromiss und gestuftem Inkrafttreten gelungen sei, die Ziele des Gesetzgebers wie die Möglichkeiten der Praxen realistisch umzusetzen. Bei der TI sei es leider nicht gelungen, den kompletten Entfall von Papierausdrucken bei AU-Bescheinigung und eRezept durchzusetzen, was Mehrarbeit für die Ärzte bedeute. Einsetzen wolle man sich für eine Möglichkeit zur Komfortsignatur bei den entsprechenden TI-Anwendungen, um die Notwendigkeit sich stets wiederholender PIN-Eingaben für Ärzte und Patienten zu vermeiden. Dr. Gassen und Dr. Kriedel machten außerdem deutlich, im Rahmen der eingeschränkten gesetzlichen Möglichkeiten weiterhin auf ein KBV eigenes PVS-System als Minimal- und Cloudlösung sowie eine verbindliche Wechselschnittstelle hinzuarbeiten.

Sabrina Neuendorf: „Für alles an der TI ist in Praxen keine Datenschutzfolgeabschätzung nötig“

Anschließend ans Thema Datenschutz stellte Rechtsanwältin Dr. Sabrina Neuendorf (D+B Rechtsanwälte, Berlin) aktuelle Aspekte zur EU-DSGVO vor. Juristische Fallstricke bei der Gestaltung von ärztlichen Internetpräsenzen unter Verwendung von Cookies oder Tools von US-Anbietern und deren EU-Tochterunternehmen, bei der E-Mail-Kommunikation mit Patienten, bei Verwendung von Messengerdiensten in der Arzt-Patient-, Arzt-Arzt- oder Arzt-Personalkommunikation, bei Recallsystemen, Videosprechstunden und TI-Anwendungen existieren in erheblichem Umfang. Selbst wenn es zu zahlreichen denkbaren Problemfeldern faktisch noch keine Rechtsprechung gibt, muss dennoch mit dem Tätigwerden der Datenschutzbehörden und entsprechenden Bußgeldern gerechnet werden.

Prof. Bernd Kladny: „Zertifizierung oder Zertifizitis?“

Zertifizierungen in O & U waren das Vortragsthema von Prof. Bernd Kladny. Anschaulich diskutierte der Referent die Frage, ob Struktur- und Personenzertifikate sinnvolle Qualifikation, Abgrenzung oder Eitelkeiten darstellen und welche Überschneidungen mit der ärztlichen Weiterbildung bestehen. Ebenso ging er auf entstehende Konflikte durch Ausgrenzung, Abschottung, Marktbeherrschung gegenüber Qualität und Sicherheit ein. BVOU-Vorstandsmitglied Prof. Reinhard Hoffmann unterstützte dabei den amerikanischen Weg mit mehr fellowships anstelle von „Zertifizitis“, welche sich die Fachgesellschaften selbst einbrockten, um nachher über mehr Bürokratie zu jammern.

Dr. Karsten Braun, LL. M.
BVOU Referat Presse/Medien

Zweitmeinung nun auch für die Knieendoprothese

Für den geplanten Einsatz einer Knieendoprothese haben Patienten jetzt Anspruch auf eine Zweitmeinung. Die vom Gemeinsamen Bundesausschuss ergänzte Richtlinie zum Zweitmeinungsverfahren ist kürzlich in Kraft getreten.



Bundesweit werden rund 190.000 Knie-Implantationen pro Jahr durchgeführt

Knieprothesen-Implantationen werden ärztlicherseits in der Regel bei einer fortgeschrittenen degenerativen Erkrankung des Kniegelenks, insbesondere bei einer Arthrose, erwogen. Die Zahl dieser Eingriffe steigt in Deutschland in den letzten Jahren fast kontinuierlich an – aktuell werden bundesweit rund 190.000 Implantationen pro Jahr durchgeführt. Analysen zeigen hierbei deutliche regionale Unterschiede bei Erstimplantationen. Zu den konservativen und weniger invasiven alternativen Behandlungsmöglichkeiten von Schmerzen und Funktionseinschränkungen im Kniegelenk gehören insbesondere Physiotherapie sowie eine medikamentöse Therapie. Das neue Zweitmeinungsverfahren greift, wenn Patientinnen und Patienten die Implantation einer Total- oder Teilendoprothese des Kniegelenks empfohlen wird.

Der Anspruch besteht auch, wenn es sich um eine Revisionsoperation, also einen Folge-, Wechsel- oder Korrekturingriff an der Knie-Endoprothese, handelt. Ziel des Angebots ist es, Patienten bei der Entscheidung für oder gegen eine solche Operation zu unterstützen und medizinisch nicht gebotene Eingriffe am Kniegelenk zu vermeiden.

Zweitmeinungsgebende Fachärzte folgender Fachrichtungen können beantragen, Zweitmeinungsleistungen zu einer geplanten Knie-Endoprothese abzurechnen:

- ▶ Orthopädie und Unfallchirurgie
- ▶ Orthopädie
- ▶ Chirurgie mit Schwerpunkt Unfallchirurgie
- ▶ Physikalische und Rehabilitative Medizin

Hintergrund: Zweitmeinungsverfahren zu geplanten Operationen

Unabhängige Fachärzte prüfen im Zweitmeinungsverfahren, ob die empfohlene Operation medizinisch notwendig ist, und beraten die Patienten zu möglichen Behandlungsalternativen. Den Weg dafür hat der Gemeinsame Bundesausschuss (G-BA) 2019 durch die Aufnahme des neuen Eingriffs in das Zweitmeinungsverfahren eröffnet.

Teil des Beschlusses ist auch die Vorgabe, welche Facharztgruppen in Frage kommen, eine qualifizierte Zweitmeinung abzugeben. Ärzte können bei den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) eine Genehmigung als unabhängige Zweitmeinener beantragen und die Leistung zulasten der gesetzlichen Krankenkassen anbieten.

Gesetzlich krankenversicherte Patienten haben gemäß § 27b SGB V einen Rechtsanspruch eine unabhängige ärztliche Zweitmeinung einzuholen. Der G-BA ist gesetzlich beauftragt zu konkretisieren, für welche planbaren Eingriffe dieser Anspruch besteht. Details zu den indikationsspezifischen Anforderungen hat der G-BA in der Richtlinie zum Zweitmeinungsverfahren festgelegt.

Quelle: G-BA

Wirtschaftliche Lage von Krankenhäuser weiter verschärft

Die wirtschaftliche Lage der deutschen Krankenhäuser ist dramatisch. Bereits 2019 hat fast jede zweite Klinik (44%) rote Zahlen geschrieben. Die Corona-Pandemie hat die wirtschaftliche Lage weiter verschärft. Weniger als ein Drittel der Häuser erwartet für 2020 ein positives Jahresergebnis. Das sind Ergebnisse des aktuellen DKI-Krankenhaus-Barometers 2020.

Beim Krankenhaus-Barometer handelt es sich um eine jährlich durchgeführte Repräsentativbefragung deutscher Krankenhäuser zu aktuellen gesundheits- und krankenhauspolitischen Themen. Das Barometer wird im Auftrag der Träger des Deutschen Krankenhausinstitut (DKI) erstellt; das sind die Deutsche Krankenhausgesellschaft (DKG), der Verband der Krankenhausedirektoren Deutschlands (VKD) und der Verband der leitenden Krankenhausärzte Deutschlands (VLK).

Quelle: DKI



Download Krankenhaus-Barometer auf bvou.net Stichwort:

»Barometer«

Handbuch Krankenhausalarm- und -einsatzplanung

Krankenhäuser gehören zu den Kritischen Infrastrukturen und sind Kernbestandteil unseres Gesundheitssystems. Die Gesellschaft verlässt sich auf ihr Funktionieren – in der Alltagsversorgung und bei der Bewältigung besonderer Schadensereignisse. Doch auch Krankenhäuser sind verletzbare Systeme und reagieren empfindlich auf Überlastung und Störungen. Dabei kann sowohl die Funktionalität als auch die Kapazität beeinträchtigt sein. Die COVID-19-Pandemie zeigt eindrücklich, wie Krankenhäuser als Folge entsprechender Szenarien personell, materiell und organisatorisch an ihre Grenzen geraten können.

Strukturen, Prozesse und Funktionen

Mit dem Handbuch zur Krankenhausalarm- und -einsatzplanung (Handbuch KAEP) gibt das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) allen Krankenhäusern in Deutschland eine ausführliche und fundierte Hilfe an die Hand, um sich individuell auf größere Notfälle vorzubereiten. Denn um auch in Schadenslagen handlungsfähig zu bleiben, ist eine sorgfältige Vorbereitung erforderlich. Ein individuell erarbeiteter Krankenhausalarm- und -einsatzplan beschreibt, wie die Strukturen,

Prozesse und Funktionen innerhalb der Klinik anzupassen sind, wenn es beispielsweise zu einem Stromausfall, zu einem Massenansturm von Verletzten, einem Cyberangriff oder wie jetzt zu einer Pandemie kommt.

Quelle: Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe



Das rund 180 Seiten starke Handbuch kann unten als pdf-Dokument heruntergeladen werden: bvou.net Stichwort:

»Handbuch«

Coronagerecht: Landeskongress Baden-Württemberg erstmals digital

Am 5. Dezember 2020 fand der traditionelle Landeskongress Baden-Württemberg erstmals in digitaler Form auf der Plattform Zoom statt, keineswegs weniger interessant als bei früheren Präsenzveranstaltungen.

Unter der Organisation von Dr. Dipl.-Ing. Hans-Peter Frenzel begriff das den Kongress organisierende BVOU-Landesteam mit Dr. Johannes Flechtenmacher, Dr. Uwe de Jager, Dr. Burkhard Lembeck und Reinhard Deinfelder das neue Medium als Chance, ein interessantes fachliches und berufspolitisches Programm mit überregional bekannten Experten zu bieten. Das bewährte zweigleisige Programm für Ärzte und medizinische Fachangestellte wurde in der gestrafften Form einer dreistündigen Online-Veranstaltung fortgeführt.

Im MFA-Programm machte Bernhard Vollmer, Facharzt für Allgemeinmedizin im Referat Politik und Grundsatzfragen der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg, sehr anschaulich mit den Neuerungen der am 1. Januar 2021 in Kraft tretenden neuen Heilmittelrichtlinie vertraut und beantwortete im Chat anschließend zahlreiche Fragen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Für die teilnehmenden Ärztinnen und Ärzte war der Kongress wie jedes Jahr in den wissenschaftlichen und den berufspolitischen Vortragsteil gegliedert. Unter der Moderation des stellvertretenden baden-württembergischen Landesvorsitzenden Dr. Dip.-Ing. Hans-Peter Frenzel startete der wissenschaftliche Teil mit einem Vortrag mit dem Schwerpunkt konservativer und operativer Behandlung von Verletzungen und Erkrankungen der Achillessehne. Referent war Dr. Manfred Thomas von der Hessingpark-Clinic Augsburg. Im Anschluss stellte Dr. Boris Hollinger von der Orthopädischen Klinik Markgröningen den Zusammenhang der chronischen Tendinose und der Instabilität am Ellenbogen mit dem Schwerpunkt chronischer Tendinosen dar. Im Vortrag wurden auch interessante Operationsvideos gezeigt, die die Themen eindrucksvoll illustrierten. Im Anschluss an die Vorträge konnten zahlreiche Fragen zu den dargestellten Vortragsthemen geklärt werden.

Der berufspolitische Kongressteil wurde vom Vorsitzenden des Vorstandes der Kassenärztlichen Vereinigung Baden-Württemberg, Dr. Norbert Metke, wie gewohnt mitreißend präsentiert. „Gute Zeiten – schlechte Zeiten... und wie weiter?“ lautete der Titel seines Vortrags, in dem die Glanzleistung niedergelassener Ärzte und Kranken-



Interessantes fachliches und berufspolitisches Programm beim Landeskongress Baden-Württemberg

häuser bei der Versorgung von Coronapatienten, Corona-Schutzschirm und andere Honorarthemen, IT-Sicherheits- und neue Vertreterrichtlinie sowie andere aktuelle Themen der Berufspolitik dargestellt wurden. Sorgenvoll war dabei der honorarpolitische Ausblick für die Jahre ab 2021. Besonders viele Fragen tauchten zur neuen Heilmittelrichtlinie auf.

Nach dem Dank an Dr. Metke sowohl für den interessanten Vortrag wie auch den Einsatz auf KV-Ebene und die gute Kooperation stellte BVOU-Präsident Dr. Johannes Flechtenmacher die aktuellen BVOU-Themen und insbesondere die neuen Vertrags- und Versorgungsformen vor, darunter den neuen Selektivvertrag mit der Techniker Krankenkasse für bildgebend gestützte Injektionen an der Wirbelsäule und den CheckMyBack Vertrag mit der Allianz-PKV, beide mit Zugang nur für BVOU-Mitglieder. Außerdem informierte er über die aktuellen Entwicklungen bei den DMP Rückenschmerz und Osteoporose. Corona-bedingt ist mit diesen wohl erst ab Mitte 2021 zu rechnen.

Kongressorganisator Dr. Frenzel dankte den Referenten sowie den Sponsoringpartnern mit der virtuellen Industrieausstellung von Amgen, Bauerfeind, medi, OPED, ottobock, Häussler und Thuasne, ohne die auch dieser Kongress nicht möglich gewesen wäre. Die für den Landeskongress eigentlich vorgesehenen Neuwahlen des Landesvorstandes sind auf den Landeskongress im Dezember 2021 verschoben. Die jetzigen Mandatsträger üben bis dahin weiterhin ihre Ämter aus.

Dr. Karsten Braun, LL. M.
BVOU-Referat Presse/Medien

Fragen und weitere Informationen zu den Vorträgen?
Sprechen Sie uns an: presse@bvou.net.

Dr. Monika Schulze-Bertram im Vorstand der Brandenburger Rheuma-Liga



Dr. Monika Schulze-Bertram

Dr. Monika Schulze-Bertram (Falkensee) ist Beisitzerin der Deutschen Rheuma-Liga. Die niedergelassene Fachärztin für Orthopädie mit Schwerpunkt Rheumatologie sowie Kinder-Orthopädie wurde im Herbst von den Delegierten in den Vorstand des Landesverbands Brandenburg gewählt. „Ich fühle mich durch die Wahl geehrt, weil diese von Patientinnen und Patienten erfolgte und diese für mich im

Mittelpunkt stehen. Ich bin angetreten, die Versorgung rheumakrankender Menschen zu verbessern und möchte weiterhin Brücken zwischen der Rheuma-Liga und den Berufsverbänden sowie den Kostenträgern bauen“, freut sich sie sich.

Vielen Mitgliedern der Rheuma-Liga ist Dr. Schulze-Bertram bereits bekannt: Oft war sie als Gast bei Versammlungen und Podiumsdiskussionen anwesend, beriet die Rheuma-Liga als Mitglied im Fachbeirat und referierte bei verschiedenen Präsenzseminaren als auch online. Auch im BVOU engagiert sich die Ärztin in verschiedenen Bereichen: Sie gehört zum Projektteam des Patientenportals Orthinform und leistet seit vielen Jahren Präventionsarbeit für Kinder mit der Aktion Orthofit. Außerdem führte sie einige Jahre das Kompetenznetz Rheumatologie Brandenburg, referierte beim Dreiländertreffen in Oranienburg und ist aktives Mitglied im Rheumazirkel Berlin. Der Landesverband Brandenburg besteht aus ca. 5.000 Mitgliedern (Stand 2020); die Rheumaliga insgesamt umfasst bundesweit über 300.000 Mitglieder.

TV-Wartezimmer® – kontaktlos & zeitgemäß kommunizieren!



- ✓ Sie möchten Ihre Patienten kontaktlos aufklären.
- ✓ Sie möchten zeitsparend informieren.
- ✓ Sie möchten Ihr Praxismarketing optimieren.
- ✓ Sie möchten Ihre Alleinstellungsmerkmale im Therapie- und Leistungsspektrum hervorheben.
- ✓ Sie möchten zeitgemäß kommunizieren.
- ✓ Sie möchten die Patientenbindung intensivieren.
- ✓ Sie möchten Ihr Leistungsspektrum patientenverständlich visualisieren.
- ✓ Sie möchten alles aus einer Hand – ein Full-Service-Paket – und sich selbst um Nichts kümmern müssen.
- ✓ Sie möchten ein optimales Preis-Leistungsverhältnis.

Exklusive Sonderkonditionen für BVOU-Mitglieder mit dem Code*:
BVOU!



Weitere Infos anfordern unter: jasmin.schweitzer@tv-wartzimmer.de

Trier resigniert nicht



Das Gedenken an die Amokfahrt wurde an der Porta Nigra konzentriert

Im rheinland-pfälzischen Trier überfährt ein Mann am 1. Dezember 2020 mehrere Menschen. Fünf Opfer sterben, 24 Menschen werden teils schwer verletzt. Dr. Arne-Björn Jäger, Orthopäde und Unfallchirurg, ist Oberarzt am Brüderkrankenhaus Trier. Das Krankenhaus liegt nur wenige hundert Meter vom Anschlagort entfernt.

Die Vorweihnachtszeit wird in unserer christlich geprägten Gesellschaft auch als Adventszeit bezeichnet. „Advent“ bedeutet Ankunft. So ist diese Zeit, die Zeit bis zur Ankunft Jesu Christi. An Weihnachten feiern wir dann dessen Geburt.

Wir sind mit der Weihnachtsgeschichte des Lukasevangeliums aufgewachsen. Kaiser Augustus hatte das Gebot ausgegeben, dass jeder in seine Stadt gehen sollte, um sich schätzen zu lassen. Das innere Bedürfnis, Weihnachten zu Hause im Kreis der Familie zu feiern hat somit einen sehr alten Ursprung. Die Vorweihnachtszeit stimmt uns auf die zu erwartende Geborgenheit ein.

„Zu Hause“ bedeutet auch eine gewohnte Umgebung. Dazu zählen auch Bauwerke, mit denen man sich identifiziert. Besonders die Porta Nigra ist als Bauwerk ein Wahrzeichen für unsere Stadt. Das Stadttor wurde chronologischen Untersuchungen nach im Jahr 170 n. Chr. errichtet. Somit hat die Porta Nigra fast 2000 Jahre Zeitgeschichte überstanden.

Am 01.12.2020 ereignete sich die Amokfahrt in der Trierer Innenstadt in unmittelbarer Nähe der Porta Nigra. Sie forderte fünf Todesopfer und mehr als 20 teils Schwerverletzte. Die Tragödie dauerte nur viereinhalb Minuten, dann konnte der Täter überwältigt und festgenommen werden. Die Einsatzkräfte reagierten sehr professionell und waren gut organisiert. Viele Passanten leisteten selbstlos Erste Hilfe. Die Verletzten konnten in

den umliegenden Krankenhäusern versorgt werden, so wie im Brüderkrankenhaus Trier, in dem ich als Oberarzt tätig bin und an jenem Tag Schicht hatte.

Zum Zeitpunkt des Unglückes habe ich operiert. Wir wurden im OP informiert. Umgehend wurden die laufenden Eingriffe beendet, damit OP-Ressourcen frei wurden. Der erste Gedanke war an meinen Sohn, der sich möglicherweise zu diesem Zeitpunkt in der Innenstadt aufgehalten hätte. Zum Glück war er aber direkt mit dem Schulbus von der Schule aus nach Hause gefahren.

Die Gefahrenlage konnte langsam nach der Festnahme aufgehoben werden. Doch dann begann erst der wichtigste Teil der Verarbeitung der Geschehnisse, Psychologen und Notfallseelsorger waren gefragt. Der Trierer Oberbürgermeister sprach allen Bürgern aus der Seele. Seine Worte von der Gedenkfeier drücken aus, was die ganze Stadt fühlt: „Trier trauert, Trier leidet, aber Trier resigniert nicht.“

Der Vorfall passierte zu einer Zeit, in der uns die Coronapandemie fest im Griff hatte. Die befürchtete zweite Infektionswelle wurde Wirklichkeit. Der zweite Lockdown war in Diskussion. Ein Lichtblick am Ende des so außergewöhnlichen Jahres 2020 war Weihnachten mit der Adventszeit. Viele Menschen sehnten sich Weihnachten als ein Fest der Hoffnung und Geborgenheit herbei. Am Beginn der Vorweihnachtszeit ereignete sich dann diese Tragödie. Ein Unglück, das man sonst nur aus den Nachrichten kennt, war für die Menschen in Trier hautnah spürbar. Die Fragilität des seidenen Fadens des Lebens wurde vielen Menschen bewusst. Im neuen Jahr scheint vieles anders, als es unsere Stadt gewohnt ist. Die Zeit schreitet voran. Die Trierer Innenstadt und die Porta Nigra werden von vielen Bürgern nach dem 1.12.2020 mit anderen Empfindungen und mitunter aus einer anderen Perspektive wahrgenommen.

Das Weihnachtsfest gibt alle Jahre wieder den Menschen, die sich darauf einlassen, gerade auch in dieser Zeit Anlass zur Hoffnung.

Die Weihnachtsrituale und -bräuche wurden auch dieses Jahr durchgeführt. So saß ich am geschmückten Weihnachtsbaum und betrachtete die Weihnachtskrippe. Dabei hatte mich der Text des bekanntesten Weihnachtsliedes aus dem Jahr 1837 von Wilhelm Hey diesmal eigentümlich berührt.

*Alle Jahre wieder / kommt das Christuskind /
auf die Erde nieder, / wo wir Menschen sind;
Kehrt mit seinem Segen / ein in jedes Haus, /
geht auf allen Wegen / mit uns ein und aus;
Ist auch mir zur Seite / still und unerkant, /
dass es treu mich leite / an der lieben Hand.*

Dr. Arne-Björn Jäger, Trier

Homeschooling lastet auf den Rücken der Kinder



Geschlossene Schulen, Kitas und Sportvereine, Ausgangssperren, dunkle und kalte Jahreszeit: All das führte und führt hinsichtlich der Lockdown-Beschränkungen zu gravierenden Gesundheitsproblemen bei Kindern. Darauf machte der BVOU am 11.2.2021 im Rahmen einer Pressemitteilung aufmerksam und gab Eltern Hinweise, die Kinder zu mehr Bewegung motivieren sollen.

Besonders Kinder leiden derzeit unter mangelnder Bewegung, da sie nicht wie Erwachsene z. B. zur Arbeit radeln, im Park joggen oder regelmäßig einkaufen gehen können. „Die jetzige Ausnahmesituation kann für Kinder dramatische Folgen haben. Besonders alarmierend sind die derzeitigen übermäßig langen Sitzzeiten, die daraus oft resultierende falsche Körperhaltung und die fehlende sportliche Betätigung“, so BVOU-Präsident und Orthopäde Dr. Johannes Flechtenmacher.

Fehlhaltungen oder muskuläre Insuffizienz können zu krankhaften Veränderungen führen. Die Rumpfmuskulatur der Kinder bildet sich möglicherweise nicht richtig aus, Muskeln können sich dadurch verkürzen. Das Resultat wäre eine Haltungsschwäche. Risikofaktoren dafür sind längere Zwangshaltungen, fehlende oder einseitige körperliche Belastung, Nackenkrümmung und nicht größenangepasste Sitzmöbel. „Haltungsschwäche bezeichnet eine eingeschränkte Leistungsfähigkeit der Rumpfmuskulatur, die zu einem Haltungsverfall führen kann. Daraus können sich strukturelle Achsabweichungen des Rumpfskelettes entwickeln. Es lassen sich bereits jetzt bei Kindern vermehrt Beschwerden beobachten, die eigentlich typisch für Erwachsene sind“, so Dr. Flechtenmacher.

Prof. Dr. Joachim Grifka (Regensburg) hat das Konzept entwickelt, das sich leicht in den Schulalltag oder daheim integrieren lässt. Auf diese Weise werden Kindern spielerisch Übungen für dynamisches Sitzen vermittelt. Das Rückenprojekt wurde 2017 mit dem Oskar Medizin-Preis ausgezeichnet.

Weitere Infos:

Joachim Grifka, Der große Ratgeber Gesunder Rücken, Zuckschwerdt-Verlag, ISBN-13: 9783863711214, 19,90 €

Eltern: Kindern bewusst zu mehr Bewegung anregen

Folgende Tipps für Eltern können Kinder zu mehr körperlichen Aktivitäten motivieren:

- ▶ Achten Sie darauf, dass Kinder besonders während des Homeschoolings Dehn- und Streckübungen nach langen Sitzzeiten machen. Übungen dazu finden Sie unter www.aktion-orthofit.de/uebungen-fuer-den-ruecken. Auch Yoga und Tanzübungen können hilfreich sein.
- ▶ Dynamisches Sitzen: spätestens alle zehn Minuten die Sitzposition verändern, um Überlastung der Rückenstrukturen zu vermeiden.
- ▶ Nehmen Sie Ihre Kinder für Besorgungen (z. B. Supermarkt oder Drogerie) mit.
- ▶ Ermutigen Sie Ihre Kinder dazu, auch bei kälteren Temperaturen einen Spaziergang im Park zu machen.
- ▶ Wenn Sie im Park joggen, fragen Sie Ihr Kind, ob es Sie auf dem Fahrrad begleiten möchte.

Hintergrund: Kinderrücken besonders anfällig für Fehlentwicklungen

Bis zum fünften Lebensjahr ist die Körperhaltung labil und wechselt häufig. Mit Erreichen des Schulalters bildet sich die Wirbelsäule mit dem angrenzenden Schulter- und Beckengürtel voll aus. Auch die Muskulatur wird leistungsfähiger. Die einwirkenden Belastungen nehmen zu. „Besonders in dieser Phase ist die Entwicklung der Wirbelsäule und damit auch die Körperhaltung für Fehlentwicklungen anfällig“, betont Dr. Flechtenmacher. „Wenn die Beschwerden sich häufen, sollte ein Orthopäde aufgesucht werden“, ergänzt er.

Pressemitteilung des Berufsverbandes für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V. vom 11.2.2021

70 Jahre BVOU: Wir feiern unser Jubiläum!

Am 29. April 1951 beschlossen Fachärzte für Orthopädie während eines Treffens auf der Insel Reichenau den „Wirtschaftsring Deutscher Orthopäden“ zu gründen, der sich stärker ihren wirtschaftlichen Interessen widmen sollte als dies die wirtschaftliche Abteilung der „Deutschen Orthopädischen Gesellschaft“ zu der Zeit tat. Es herrschte Unzufriedenheit mit den Honorarsätzen in der jungen Bundesrepublik und Forderungen nach einer Aufbesserung des Honorars durch die Gründung eines Wirtschaftsringes wurden laut. Der Untertitel des Wirtschaftsringes hieß von Anfang an „Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie“.

Die Gründungsversammlung erfolgte am 12. August 1951 in Baden-Baden. Bereits zwei Wochen später wurde der Wirtschaftsring als Verein registriert. Die Motivation der Gründungsmitglieder entsprach der heutigen Motivation. Im § 2 der Satzung hieß es damals: „Der Wirtschaftsring soll die wirtschaftlichen und Berufsinteressen seiner Mitglieder wahrnehmen, fördern und sichern.“ Das tut der BVOU heute auch für die über 7.500 in Praxis und Klinik tätigen Mitglieder des BVOU, der der größte Berufsverband für O und U in Europa ist. Die Themen sind die gleichen, aber die Rahmenbedingungen haben sich grundlegend geändert.

Rückblick auf die Verbandsgeschichte

Gestartet ist der Wirtschaftsring seinerzeit mit einer überschaubaren Zahl an Kollegen. Viele kannten sich persönlich und hielten regelmäßige Treffen ab. Dr. Walter Baumann, Stuttgart, und Dr. Hans-Heinz Mutschler, Konstanz, gehörten zu den treibenden Kräften, als im April 1951 zusammen mit der Gründung der Süddeutschen Orthopädenvereinigung auch die des Wirtschaftsringes beschlossen wurde. In der Gründungsversammlung wurde Dr. Gerhard Pusch, Bad Rappenau, zum 1. Vorsitzenden des neuen Wirtschaftsringes gewählt. Auf ihn folgte 1952 Prof. Dr. Paul Buck-Gramcko, Hamburg. Er hatte diese Position bis 1961 inne. In seine Amtszeit fiel die Umbenennung des Wirtschaftsringes in „Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie e. V.“.

1961 trat Dr. Hubert Waldmann, Lörrach, an die Spitze des Verbands, der – wie auch Dr. Buck-Gramcko – Gründungsmitglied und zuletzt Schriftführer gewesen war.

Waldmann bekleidete das Amt des 1. Vorsitzenden bis 1973. Auf ihn folgte Dr. Ernst Rausch, Köln, der bis 1981 amtierte. Dr. Georg Holfelder, Frankfurt, war von 1982 bis 1997 1. Vorsitzender. Dr. Friedhelm Heber, Neu-Ulm, übernahm das Amt von 1998 bis 1999. Sein Nachfolger, und späterer Präsident, wurde Dr. Siegfried Götte, Unterhaching. In seine Amtsperiode bis 2009 fällt die Umbenennung des Verbandes in „Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie e. V.“. Dies war der Ausdruck der Zusammenlegung beider Fächer und der Einführung des gemeinsamen Facharztes 2006. Helmut Mälzer, Berlin, führte den Verband von 2009 bis 2012, Dr. Andreas Gassen, Düsseldorf, von 2013 bis zu seinem Wechsel in den KBV-Vorstand ein Jahr später. Seit 2014 ist Dr. Johannes Flechtenmacher, Karlsruhe, amtierender Präsident des BVOU.

Feiern unter Pandemie- bedingungen

Eigentlich hätte das 70-jährige Jubiläum im Rahmen der VSOU-Frühjahrstagung am 29. April 2021 in Baden-Baden gefeiert werden sollen. Aufgrund der COVID-19-Pandemie wird diese Veranstaltung aber wieder online stattfinden. Deshalb mussten auch die Live-Feierlichkeiten abgesagt werden. „Es ist schade, dass uns das Coronavirus wieder einen Strich durch die Rechnung gemacht hat“, sagte BVOU-Präsident Dr. Johannes Flechtenmacher. „Wir hoffen, dass wir die Gläser im Herbst auf dem DKOU in Berlin gemeinsam erheben können“. Bis dahin ist einiges geplant. „Trotz der Ausnahmesituation möchten wir in den kommenden Monaten mit originellen Beiträgen digital auf das Jubiläumsjahr aufmerksam machen, Zeitzeugen zu Wort kommen lassen und einige Aktionen durchführen“, so Dr. Jörg Ansorg, BVOU-Geschäftsführer. Hierfür haben wir diese Themenseite eingerichtet, unsere Mitglieder dürfen gespannt sein. Über unsere Social Media-Kanäle sind Sie unter #BVOU70 immer up to date“.

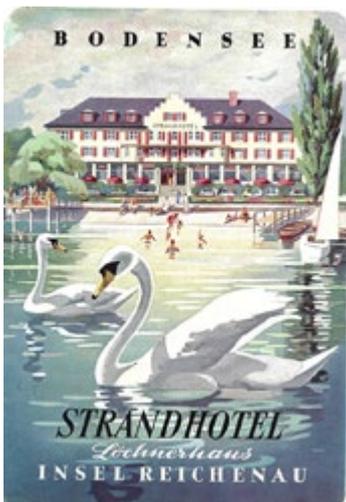
Janosch Kuno
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Happy Birthday to you

 **BVOU**
Berufsverband für
Orthopädie und Unfallchirurgie



JAHRE



Der BVOU hat seine Wurzeln im Löchnerhaus

Wenigen BVOU-Mitgliedern ist wahrscheinlich heutzutage bewusst, dass es sich beim Hotel Löchnerhaus, dem Gründungsort des BVOU, um einen Ort mit einer bewegten Vergangenheit handelt. Die Hoteldirektorin Maren Baumgärtel erläutert: „Das Strandhotel Löchnerhaus hat bereits eine lange und sehr interessante Geschichte hinter sich. Unser Haus wurde zu Beginn des 20. Jahrhunderts auf der sonnigen Südseite der Insel Reichenau gebaut. Wir freuen uns sehr, dass der BVOU Teil dieser Geschichte ist und sich heute daran erinnert! Wir wünschen dem BVOU alles Gute für die nächsten 70 Jahre!“

Senden Sie dem BVOU Ihre Glückwünsche!

Mit diesem Infobrief haben Sie eine Glückwunschkarte zugeschickt bekommen. Fotografieren Sie sich mit dieser Glückwunschkarte: Ob am Arbeitsplatz, daheim, wo auch immer. Je origineller, desto besser!

Senden Sie uns das Foto (hohe Auflösung) zurück an presse@bvou.net und vervollständigen Sie den Satz: „Ich bin BVOU-Mitglied, weil...“.

Sie sind in den sozialen Netzwerken aktiv? Posten Sie Ihr Bild mit dem Hashtag **#bvou70**. Die Karte können Sie auch in der Geschäftsstelle anfordern oder ausdrucken unter dem unten angegebenen Link.

**Auf unserer
Jubiläums-Sonderseite
sind Sie immer
Up-To-Date!**

➔ Mehr Informationen:
www.bvou.net/dossiers/70jahrebvou



Der BVOU bietet Regelmäßige Taping-Fortbildungsangebote auf den Kongressen an



Ergebnisse von Studie bestätigten, dass Kinesio-Taping die Gleichgewichtsfähigkeit und die Mobilität verbessert.

Kinesio-Taping des vorderen Schienbeinmuskels und des Sprunggelenks zur Mobilität und Gleichgewichtsfähigkeit bei chronischer Hemiparese

Schlaganfallpatienten mit einer Hemiparese zeigen im Allgemeinen eine verlangsamte Mobilität und verminderte Gleichgewichtsfähigkeit. Diese Studie hatte zum Ziel, die unmittelbaren Effekte von Kinesio-Taping des vorderen Schienbeinmuskels und des Sprunggelenks auf die Mobilität und die Gleichgewichtsfähigkeit von chronischen Schlaganfall-Patienten mit Hemiparese zu beurteilen.

Es nahmen 33 Patienten an der Studie teil. Die Teilnehmer wurden in drei Gruppen aufgeteilt: eine Gruppe mit Kinesio-Taping des Sprunggelenks (AKT), eine Placebo Gruppe (PKT) und eine Kontrollgruppe (NKT). Die AKT-Gruppe erhielt Kinesio-Taping des Sprunggelenks und des vorderen Schienbeinmuskels, die PKT-Gruppe erhielt Placebo-Taping und die NKT Gruppe erhielt kein Taping. Alle Teilnehmer wurden vor und nach dem Taping-Training mittels Timed up and go test (TUG), Timed up and down stairs test (TUDS), und Gleichgewichtstest untersucht.

Die AKT-Gruppe (Taping des Sprunggelenks) zeigte nach dem Taping-Training im Vergleich zur Placebo- und zur Kontrollgruppe eine signifikante Verbesserung der Mobilität und der Gleichgewichtsfähigkeit ($p < 0,05$). Die

Ergebnisse dieser Studie bestätigten, dass Kinesio-Taping die Gleichgewichtsfähigkeit und die Mobilität von chronischen Schlaganfallpatienten mit Hemiparese verbessert.

Diese Studie zeigt, dass Kinesio-Taping eine effektive Therapiemöglichkeit ist, um die Mobilität und die Gleichgewichtsfähigkeit von chronischen Schlaganfallpatienten mit Hemiparese zu verbessern. Die Ergebnisse belegen, dass mittels Kinesio-Taping die Gleichgewichtsfähigkeit und die Mobilität von chronischen Schlaganfallpatienten mit Hemiparese während der Reha-Behandlung verbessert werden kann.

aus: Thieme, 2020: Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin



Vorderer Knieschmerz (patellofemorale Schmerz) ist oft eine Folge von Überbelastung.

Kinesio-Taping bei Sportlern mit patellofemoralem Schmerzsyndrom

Bänderverletzungen und vorderer Knieschmerz sind die häufigsten Beschwerden des Kniegelenks. In der Praxis existieren viele unterschiedliche Behandlungsmethoden für das patellofemorale Schmerzsyndrom (PFSS). Kinesio-Taping ist eine davon – es ist jedoch wenig Literatur über die unmittelbare Wirkung dieser Methode verfügbar.

Im Army Sports Complex GHQ in Rawalpindi, Indien, wurde von Juni bis September 2017 eine randomisierte kontrollierte Studie durchgeführt, um die Wirksamkeit von Kinesio-Taping auf das patellofemorale Schmerzsyndrom bei Sportlern zu bewerten. An der Studie nahmen 48 Sportler teil, die alle die Einschlusskriterien erfüllten und zufällig in zwei Gruppen aufgeteilt wurden.

Die Daten wurden mittels Numerischer Rating-Skala (NRS) für Schmerzen, dem funktionellen Patella Score (Kujala Score) und einem selbst auszufüllenden Fragebogen erhoben. Die Daten wurden mit SPSS 2.1 analysiert.

Das Durchschnittsalter aller Teilnehmer betrug 22,7 +/- 3,0. Als unmittelbare Wirkung zeigten beide Gruppen eine verringerte Schmerzintensität auf der Rating-Skala (NRS); in der Kontrollgruppe wurde auf der NRS vor der ersten Visite 5,36 +/- 1,2 und nach der ersten Visite 4,68 +/- 1,3 angegeben; die Differenz betrug 0,6810, 1 mit einem p-Wert von $p < 0,001$. In der Taping-Gruppe wurde auf der NRS vor der ersten Visite 5,90 +/- 1,2 und nach der ersten Visite 5,001 1,0 angegeben; die Differenz betrug 0,90 +/- 0,1 mit einem P-Wert von $< 0,001$.

Diese Studie belegt die unmittelbare Wirkung von Kinesio-Taping, es gab jedoch keinen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen – aber die klinische Erprobungsgruppe zeigte nach den Behandlungen gute Ergebnisse.



Ingo Geuenich (Physiotherapeut /Referent für Kinesio-Tapingkurse), Dr. Kenzo Kase (Erfinder und Gründer der Kinesio-Taping-Methode) und Dr. Christian Hauschild (Projektleiter) im Jahr 2011 zur Gründungsveranstaltung von KTA Germany

Seit über 10 Jahren: BVOU-Kinesiotape

2010 begann für den BVOU die Ära der Kinesiotape-Therapie. Der Berufsverband hat eine eigene Qualität entwickelt und inzwischen hat sich die Methode bei Funktionsstörungen des Bewegungsapparates gut etabliert: „Viele Patienten ziehen statt einer Verordnung von Massagen lieber eine kompetente Kinesiotape-Anwendung vor“, berichtet Dr. Christian Hauschild, Projektleiter. Regelmäßige Fortbildungsangebote auf den Kongressen in Deutschland in Berlin und Baden-Baden, ein Meeting mit dem Erfinder Dr. Kenzo Kase aus Japan in der Geschäftsstelle und das Engagement zahlreicher BVOU-Mitglieder haben zum nachhaltigen Erfolg dieses Projektes geführt.

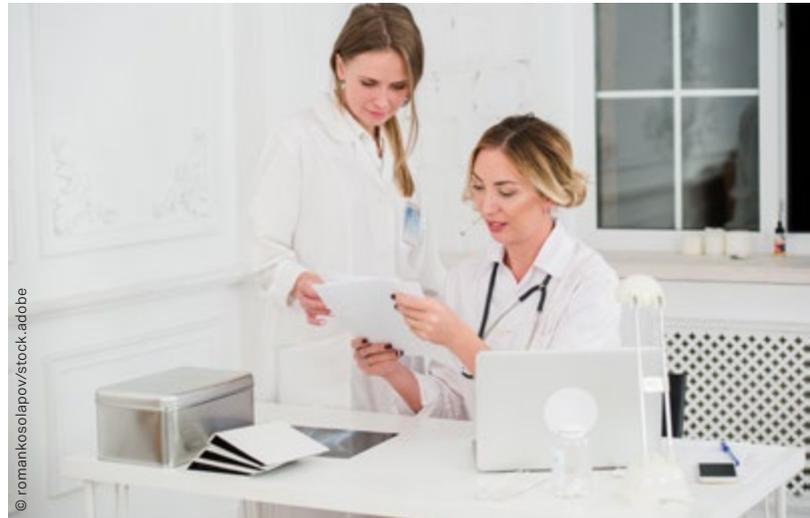
BVOU.net

➔ Mehr Informationen:
www.bvou.net/kinesiotape



Fit für den Weg in die Niederlassung? Ein Leitfaden für O und U

Die Entscheidung für die Niederlassung in O und U will gut durchdacht sein. Im Leitfaden vom Jungen Forum O und U in Zusammenarbeit mit dem BVOU, finden Sie die wichtigsten Informationen zu den Anträgen, Richtlinien und Regeln und Weiterbildungskursen bzw. Fortbildungen, die im Zuge der Niederlassung beachtet bzw. absolviert werden sollten. Die Checklisten sollen dabei konkrete Hilfe.



Junge Ärzte erhalten durch den Leitfaden Tipps für die Niederlassung.

Voraussetzung

Status Facharzt

- Erreichen der Richtzahlen aus der Musterweiterbildungsordnung:
 - 200 konservative Therapien (degenerative Erkrankungen und angeborene Deformitäten)
 - 200 konservative Therapieformen von Akuttraumata
 - Überwachungen von physikalischen Therapien
 - 12 Monate Rotation im ambulanten Bereich möglich

Antrag KV-Sitz

Voraussetzungen für eine Antragstellung auf einen KV-Sitz bei der zuständigen KV – die Beantragung erfolgt lokal.

Neu: KV App: „Praxisraum“

- Ländersache
- aktive Suche, jeweilige Homepage der internen KV des Bundeslandes
- Hospitation bei niedergelassenen Kollegen möglich: <https://www.bvou.net/mentoring>
- Geburts- bzw. Einbürgerungsurkunde, ggf. Urkunde über die Änderung des Familiennamens (z. B. Heiratsurkunde)
- polizeiliches Führungszeugnis der Belegart „0“, das an den Zulassungsausschuss adressiert ist (nicht älter als 3 Monate)
- Tag der Approbation als Arzt
- Promotionsurkunde und ggf. andere Titel
- Anerkennung für eine bestimmte Gebiets-, Facharzt- und Schwerpunktkompetenz oder Zusatzweiterbildung, gemäß der Weiterbildungsordnung für Ärzte
- Auszug aus dem Arztregister zwingend notwendig
- Eintrag bei der KV frühzeitig notwendig
- lückenloser Nachweis über die ausgeübten ärztlichen Tätigkeiten (Zeugnisse Beurteilungen, Arbeitsbescheinigungen im Original oder in amtlich beglaubigter Form)
- Bescheinigung der KV, in deren Bereich der Arzt bisher niedergelassen oder zur Vertragsarztpraxis zugelassen war
- Lebenslauf, datiert und unterschrieben im Original
- aktuelles Dienst- oder Beschäftigungsverhältnis, Angabe des frühestmöglichen Endes des Beschäftigungsverhältnisses
- schriftlicher Arbeitsvertrag zwischen Arztpraxis und einzustellendem Arzt
- Warteliste: der Eintrag sollte unmittelbar nach erfolgreichem Abschluss der Facharztprüfung als Eintrag in das Arztregister erfolgen

Zusatzqualifikationen

Frühzeitiges Erlangen der Zusatzqualifikationen – Empfehlung: Start 2. Weiterbildungsjahr; Kurse der AOUC

- Chirotherapie/Manuelle Therapie: 24 Monate, 120 Std. Grundkurs, 200 Std. Aufbaukurs \$\$\$
- Bildgebung: Fachkunde Strahlenschutz, ggf. MRT-Bildgebung
- Psychosomatische Grundversorgung: biopsychosoziale Krankheitslehre und ärztliche Gesprächsführung 50 UE + Balintgruppe 30 UE \$\$\$
- Sonografie Stütz- und Bewegungsapparat: laut MWBO: insgesamt 300 Stück, 50 eFast-Sonografien, 50 Arthrosonografien, 200 Stück frei wählbar, ggf. Sonographie der Säuglingshöften (Ländersache) \$\$\$
- Akupunktur: 24 Stunden Grundkurs, 96 Stunden Aufbaukurs, 60 Stunden praktische Übungsbehandlung, 20 Stunden Fallseminare in einem Zeitraum von 24 Monaten \$\$\$
- spezielle Schmerztherapie: nur in speziellen Kliniken und Praxen möglich, 12 Monate bei einem Weiterbilder, 80 Stunden Kursweiterbildung \$\$\$\$\$
- Rheumatologie: 36 Monate, Kinderrheumatologie: 18 Monate
- Osteologie: Basisosteologiekurs, 40 DXA-Messungen, 3 Jahre osteologische Tätigkeit (www.ostak.de)
- Sportmedizin (M-Arzt)
- Naturheilverfahren

Abrechnung

- Abrechnung erfolgt nach GKV, PKV oder BG
- Kassenzulassung zur Behandlung von GKV-Patienten
- 90% der Versicherten in Deutschland sind gesetzlich krankenversichert, eine langfristige Planung ist notwendig
- Abgerechnet wird mit bestimmten Ziffern (Budget für erbrachte Leistung, Heilmittel/Hilfsmittel und Medikamente)
- Die Abrechnung ist abhängig von der abgeleisteten Zusatzqualifikation
- Die Ziffern müssen vorher bei der jeweiligen KV beantragt und genehmigt werden und werden dann ggf. nochmal geprüft
- BG-liche Heilbehandlung
(langfristige Planung notwendig fachliche Anforderung (spezieller Unfallchirurg, Mindestzahl an BG-Fällen notwendig))

Mentorenprogramme

- Hospitation bei niedergelassenen Kollegen möglich (www.bvou.net/mentoring)
- Klinikkarriere vs. eigene Niederlassung

Finanzierung

- Kosten für einen Einstieg hängen grob vom Praxisumsatz, Lage der Praxis und der Ausstattung ab
(Praxisbewertung: KV-Methode, Ertragsmethode)
- Ein Einstieg in eine laufende Praxis kann leichter sein, da viele notwendigen Verträge (Mietvertrag, Anstellungsverträge, Personal, Versicherungen, etc.) vorhanden sind. Haftpflicht in der Regel selbst abzuschließen (ggf. BVOU Rahmenvertrag)
- Wirtschafts- und Finanzberatung z. B. über MLP oder deutsche Apotheker- und Ärztebank (ggf. Rückfrage bei BVOU-Geschäftsstelle)

Niederlassungsmodelle

- Zulassung als niedergelassener freiberuflich tätiger Vertragsarzt
- Tätigkeit als zugelassener Vertragsarzt in einem MVZ (hier auch ¼ Stelle möglich)
- voller Sitz: 25 Stunden pro Woche Präsenzprechstunde seit November 2019
- halber Sitz: 12,5 Stunden pro Woche
- Gemeinschaftspraxis, Praxismgemeinschaft
- Ermächtigung (insbesondere als Krankenhausarzt)
- Ambulantes Operieren und ASK müssen extra bei der KV beantragt werden (Nachweis von bspw. 180 selbstständig durchgeführten Arthroskopien: stichprobenartige Kontrollen von OP-Dokumentation in OP-Bericht und Bilddokumentation)
- Jobsharing als Einstieg in eine Praxis: Gründung einer Berufsausübungsgemeinschaft (Leistungen des Seniorpartners werden nicht wesentlich überschritten, sogenannte Jobsharing-Obergrenze)
- Freie Planungsbezirke (Sitze) gibt es zurzeit in ganz Deutschland nicht, eine Vielzahl von Praxisabgaben finden sich jedoch in den Ärzteblättern. Der Planungsbereich wird über das Soll-Verhältnis zwischen Ärzten und Einwohnern definiert (Neuberechnung möglich).
- Eine Kassenzulassung kann man per definitionem nicht kaufen, nur eine Praxis oder einen Praxisanteil. Die Zuteilung des Sitzes erfolgt durch den Zulassungsausschuss. Deswegen sind klare Absprachen mit dem Praxisabgeber notwendig (ggf. Rückfrage bei BVOU-Geschäftsstelle/Landes-KV). Auf einen freien Sitz kann man sich bewerben, Auswahl erfolgt durch den Zulassungsausschuss, dieser ist dann kostenfrei.
- Ein Nachbesetzungsverfahren, wenn ein Vertragsarzt seine vertragsärztliche Tätigkeit in einem Planungsbereich mit Zulassungsbeschränkungen beendet, kann in manchen Planungsbereichen sinnvoll sein (auch bei Nachfolge von Kindern/Verwandten, mindestens drei Jahre Senior mitgearbeitet)

Für Angaben über Handlungsempfehlungen, insbesondere auch über deren Vollständigkeit, wird von den Autoren keine Gewähr übernommen.

BVOU und Zuckschwerdt-Verlag: Füße verständlich erklärt



Dr. Stefan Feiler vermittelt den Patienten Wissen in verständlichen und nachvollziehbaren Worten.

Beschwerden am Fuß bremsen uns aus. Im Ernstfall kann uns der Fußschmerz im wahrsten Sinne des Wortes aus dem Verkehr ziehen. Was nun? Wo bekommt man kompetente Beratung? An wen kann und soll man sich wenden? Diesen und weiteren Fragen geht Dr. Stefan Feiler in seinem neuerschienenen Ratgeber „Füße“ nach. Aus der Buch-Neuerscheinung entstand eine Kooperation zwischen dem Zuckschwerdt-Verlag und dem BVOU. „Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit auf orthinform.de zum Thema Fußgesundheit“, kommentiert Angelina Epple des Münchener Verlags.

Auszüge aus dem Ratgeber werden auf www.orthinform.de publiziert und sollen den Patienten somit wichtige Informationen und Entscheidungshilfen an die Hand geben. In der Orthinform-Serie „Fußsprechstunde“ klärt Dr. Feiler jeden Mittwoch spannende Fragen rund um das Thema Füße und gibt Patienten wertvolle Hinweise: „Die Füße sind mein Streckenpferd im Bereich der Orthopädie und Unfallchirurgie. Seit mehr als 20 Jahren interessiere ich mich insbesondere für die spezielle Diagnostik und sowohl konservative als auch operative Therapie von Erkrankungen der Füße und des Sprunggelenks.“

Sein Anliegen war es, dieses Wissen den Patienten in für sie verständlichen und nachvollziehbaren Worten zugänglich zu machen. Erklärend hat er seinem Buch zahlreiche Skizzen, welche die verschiedenen Erkrankungen und Therapieverfahren zusätzlich bildlich darstellen, angefertigt. „Durch meine berufliche Fokussierung auf den Fuß und das Sprunggelenk ist mir im täglichen

Fußsprechstunde auf Orthinform

ab 18. Januar 2021

Jeden Mittwoch beantwortet Dr. Stefan Feiler spannende Fragen rund um das Thema Füße und gibt Patienten wertvolle Hinweise.



„Füße“ Beschwerden wirksam behandeln:
Untersuchung – Diagnose – Therapie
Dr. med. Stefan Feiler,
1.2019, 246 S.,
ISBN: 978-3-86371-264-8,
Preis: 20,00 € (D) / 20,60 € (A)

Praxisbetrieb natürlich auch aufgefallen, dass bei den Patienten das Wissen um die Behandlungsmöglichkeiten von Erkrankungen des Fußes und des Sprunggelenks, wie sie heute dank moderner fußchirurgischer Methoden möglich sind, doch sehr begrenzt ist“, so der Orthopäde und Autor.

Beim BVOU engagiert sich Dr. Feiler bei der Aktion Orthofit: „Ich habe selbst schon mehrfach an dieser Aktion teilgenommen und den ABC-Schützen in der Schule meiner Kinder auf spielerische und unterhaltsame Weise die Fähigkeiten ihrer Füße verdeutlicht. Ich zeige ihnen, dass sie mit ihren Füßen balancieren, tasten, fühlen, greifen, rennen, hüpfen und tanzen können und dass der Erhalt dieser Fähigkeiten sehr wertvoll ist. Aber nicht selbstverständlich.“

Janosch Kuno
BVOU Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Digitale Arztpraxis für junge Mediziner

Seit kurzer Zeit steht die neue App „PRAXISRAUM – spielend selbstständig“ für Smartphones und Tablets (Android und iOS) über den Apple AppStore sowie den Google Playstore zum kostenfreien Download bereit. Mit dem vom Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) in Kooperation mit den Kassenärztlichen Vereinigungen (KVen) entwickelten Serious Game sollen Medizinstudierende sowie junge Ärztinnen und Ärzte Interesse an einer Niederlassung als Haus- oder Facharzt entwickeln.

Mit PRAXISRAUM können sie ihre eigene fiktive Arztpraxis aufbauen und erleben, wie eine Praxis organisiert und erfolgreich geführt wird. „Da Studium und Weiterbildung nach wie vor weitgehend im Krankenhausumfeld stattfinden, bestehen bei jungen Medizinerinnen nicht selten Wissensdefizite und Berührungängste hinsichtlich einer möglichen späteren Niederlassung. Diese Informationslücke wollen wir spielerisch überwinden. Damit das Spielerlebnis so wirklichkeitsnah wie möglich ist, nutzt PRAXISRAUM Daten, die das Zi in realen Praxen erhoben hat. Dadurch werden Medizinstudierende sowie Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung an eine moderne Praxisorganisation und die wirtschaftlichen Rahmendaten der Niederlassung herangeführt“, so der Zi-Vorstandsvorsitzende Dr. Dominik von Stillfried.

Der Spielerfolg von PRAXISRAUM wird durch drei Werte dargestellt: Qualität der Praxis, definiert durch die Zufriedenheit der Patienten und Mitarbeiter, Work-Life-Balance, die von der Arbeitsbelastung des Praxisinhabers abhängt, und das Einkommen, das sich aus den Einnahmen und den laufenden Kosten der Praxis ergibt. Zum Start wird den Spielenden eine Auswahl von Praxen angeboten, die sich nach Gründungsart, Preis und regionaler Lage unterscheiden. Das Spiel gliedert sich in Abrechnungszyklen, die jeweils drei Tage umfassen. Es ist zeitlich unbegrenzt spielbar. Der User spielt in Echtzeit und ist frei, in welchem Zeitumfang er spielen möchte. Er sollte aber mehrmals am Tag die Abläufe in der Praxis überprüfen. Es besteht zudem die Möglichkeit, mit anderen Usern eine gemeinsame Praxis zu gründen oder sich über die Highscore-Liste mit anderen Spielenden zu vergleichen.

Das Ziel des Planspiels ist aus Sicht des Zi erreicht, wenn die Spielenden ein positives Erleben beim Aufbau und bei der Organisation der virtuellen Praxis entwickeln und hierdurch konkrete Fragen zu einer künftigen Vertragsarztstätigkeit entstehen. Hier bieten sich die KVen als Begleiter und Berater für die Niederlassung an. Über die Webseite www.praxisraum.de stehen umfangreiche Informationen zur Vertragsarztstätigkeit bereit. Dort finden sich auch konkrete Angaben aus dem Zi-Praxis-Panel (ZiPP) zu wirtschaftlich relevanten Rahmenbedingungen.

Zahl der Videosprechstunden auf über eine Million gestiegen

Die Zahl der Videosprechstunden steigt Corona-bedingt rasant an. Fast 1,2 Millionen Mal konsultierten Patienten im zweiten Quartal 2020 einen Arzt oder Psychotherapeuten per Video – so oft wie noch nie. Das zeigt eine aktuelle Analyse der KBV.

Sonderregelungen während der Pandemie

Damit Patienten während der Corona-Pandemie nicht in jedem Fall in die Praxis kommen müssen, wurden die Regelungen zur Videosprechstunde gelockert. Seit Frühjahr vorigen Jahres können Ärzte und Psychotherapeuten unbegrenzt Videosprechstunden anbieten. Das heißt: Fallzahl und Leistungsmenge sind nicht limitiert.

Die ärztliche Videosprechstunde ist zudem bei allen Indikationen möglich und auch dann, wenn der Patient zuvor noch nicht bei dem Arzt in Behandlung war. Auch Psychotherapeuten dürfen während der Corona-Krise bestimmte Leistungen per Videosprechstunde durchführen und abrechnen. Neben Einzeltherapiesitzungen sind auch Psychotherapeutische Sprechstunden und probatorische Sitzungen per Video möglich.

BVOU-Mitglieder: sprechstunde.online 2 Monate gratis

Um das Angebot nutzen zu können, geben Neukunden im sprechstunde.online-Registrierungsprozess vor der Tarifauswahl den Code BVOU2MONATE in das Gutscheinfeld ein und klicken auf einlösen.

Um zur Registrierung zu gelangen, ist der Einstieg über die Website <https://sprechstunde.online> sowie die Verlinkung im Orthinform-Dashboard empfohlen.

Sollten sich die Kunden gegen eine dauerhafte Nutzung der sprechstunde.online entscheiden, kann der Tarif bis 14 Tage vor Ende des 2-monatigen Testzeitraums ganz bequem aus der App heraus gekündigt werden.

Details zur sprechstunde.online und die wichtigsten Fragen und Antworten sind jederzeit in unserem umfangreichen, vollkommen neugestalteten Hilfe-Center abrufbar.

Die Aktion zur kostenfreien Nutzung läuft bis zum 31.3.2021 (d.h. das ist der letzte Termin, sich den 2-monatigen Gratiszeitraum zu sichern).

Weitere Informationen unter www.bvou.net, Stichwort „Videosprechstunden“

Praxishomepage mit Orthinform – Präsent im Internet im Handumdrehen

Der BVOU bietet seit Jahresbeginn einen Homepagebaukasten für die professionelle Praxisdarstellung im Internet an. Basisinformationen zur Praxis werden aus dem Orthinform-Profil übernommen. Die Praxishomepage kann zusätzlich mit beliebigen Gesundheits- und Patienteninformationen aus Orthinform aufgewertet werden.

Das vom BVOU betriebene Gesundheitsinformationsportal Orthinform zieht monatlich über 100.000 Besucher an. In einer Kombination aus Gesundheitsinformationen rund um den Bewegungsapparat und differenzierter Arztsuchmaschine zu Orthopäden und Unfallchirurgen wurde eine führende Website im deutschsprachigen Internet für Fragen rund um O und U etabliert. Seit Jahresbeginn genießen BVOU-Mitglieder einen neuen Service: Sie können mit wenig Aufwand eine eigene, individuell gestaltete Homepage auf Basis von Orthinform erstellen.

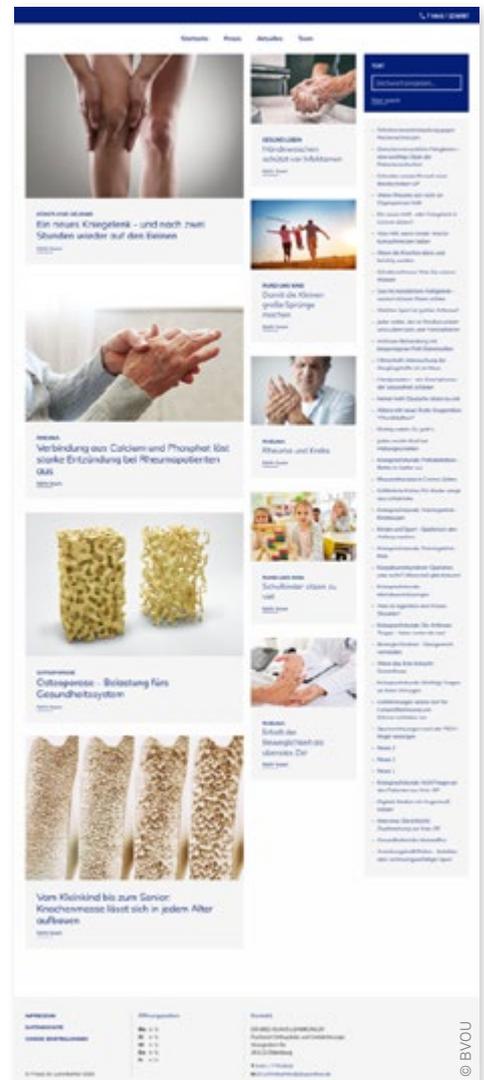
Leistungsumfang der Praxishomepages

Die Webseiten sind für mobile und stationäre Endgeräte optimiert (im sogenannten responsive Design) und verfügen über eine eigene Domain, zum Beispiel www.Orthopraxis-Dr-Schneider.de. Die Praxishomepages entsprechen den Anforderungen des Telemediengesetzes (TMG) sowie der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und sind mit den üblichen Pflichtelementen wie Impressum, Datenschutzerklärung, Cookie-Hinweis und Kontaktseite ausgestattet.

Standardinhalte zur Praxis, zu Kompetenzen und Tätigkeitsschwerpunkten, zum Ärzteteam sowie zu Sprechzeiten, Online-Terminvergabe und Videosprechstunde werden aus dem Orthinform-Profil übernommen und synchronisiert. Eine Änderung im Orthinform-Profil wirkt sich umgehend und automatisch auch auf die Praxishomepage aus, ohne dass dort weitere Änderungen gemacht werden müssen. Denn die fertig erstellte Homepage wird mit dem Orthinform-Profil des Facharztes permanent synchronisiert.

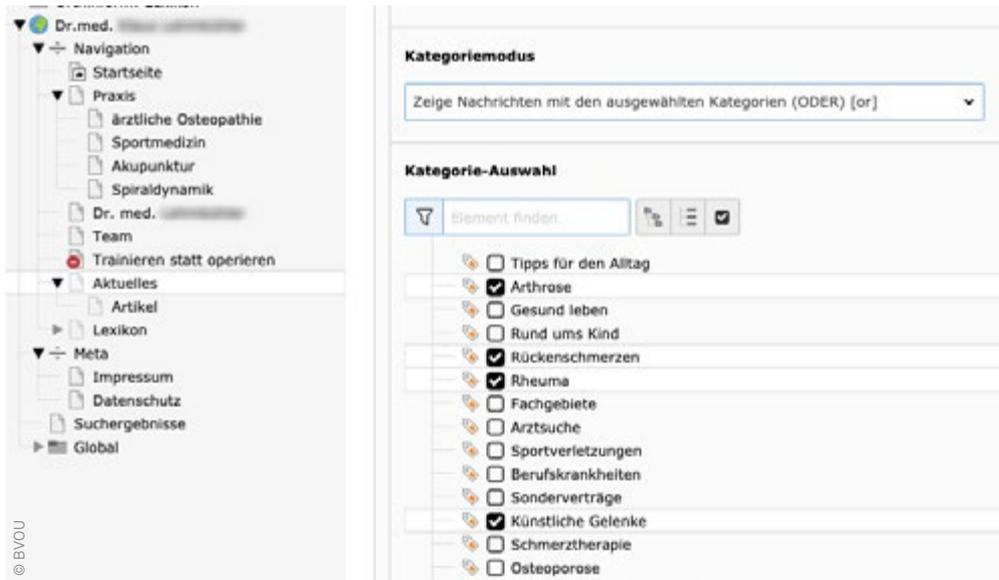
Jede Praxishomepage kann über Farben, Logos, eigene Bilder und Grafiken sowie mit zusätzlichen eigenen Texten individuell gestaltet werden. Diese Elemente werden im Rahmen eines Online-Workshops zum Auftakt des Homepageprojektes festgelegt.

Ein besonderes Highlight ist die Integration von Orthinform-Inhalten in die eigene Praxishomepage.

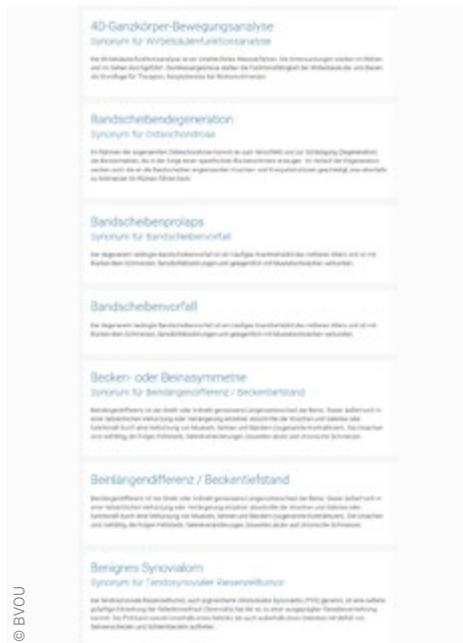


Inhaltlich und grafisch hochwertige Gesundheitsinformationen aus Orthinform können in die eigene Praxishomepage übernommen werden.

Hier werden einerseits alle übernommenen Kompetenzen, diagnostischen und therapeutischen Leistungsangebote und Qualifikationen mit den Lexikonbeiträgen von Orthinform patientengerecht erklärt. Außerdem können Pagekit-Nutzer mit wenigen Klicks Nachrichtenrubriken aus Orthinform in die eigene Homepage integrieren. Aktuelle Beiträge auf Orthinform werden dann auch auf der eigenen Praxishomepage angezeigt. So bleibt die Website automatisch aktuell und die Patienten werden kontinuierlich mit neuen Informationen rund um Gesundheit und Erkrankungen des Bewegungsapparates versorgt.



Der Homepage-Baukasten: Inhalte aus Orthinform-Nachrichten und dem Orthinform-Lexikon werden mit wenigen Klicks in die eigene Praxishomepage übernommen.



Fachbegriffe: Mit Ihrer Praxishomepage erklären Sie Ihren Patienten Erkrankungen und diagnostische und therapeutische Leistungen mit Lexikonbeiträgen aus Orthinform.

Wie kann das Angebot genutzt werden?

Das Aufsetzen der eigenen Homepage mit dem Orthinform-Pagekit geschieht in zwei Phasen: Zunächst buchen Sie über das Orthinform-Dashboard (wird angezeigt, sobald Sie sich einloggen) den neuen Homepage-Service. Im Rahmen dieser Buchung werden bereits einige Zusatzinformationen, zum Beispiel zur Praxisdomain und zum Team, aber auch zu gewünschten Farben, Logo und weitere Individualisierungen, abgefragt. Weitere Details werden anschließend in einem Onlineworkshop mit unserem Dienstleister sowie dem Redaktionsteam von

Orthinform abgestimmt. Anschließend wird Ihre individuelle Homepage aufgesetzt und mit Ihren Inhalten sowie den Informationen von Orthinform befüllt.

Nach einer abschließenden Prüfung und Freigabe wird Ihre Seite online geschaltet. Nach dem Aufsetzen der Homepage durch unser Team können Sie die Inhalte jederzeit in Orthinform sowie in einem leicht zu bedienenden Homepagebaukasten selbst festlegen und verändern.

Was kostet die eigene Orthinform-Homepage?

Die Ersteinrichtung zum Preis von 2.000 € beinhaltet folgende Leistungen:

- ▶ Auftakt-Workshop online inklusive Beratung zu Gestaltung und Inhalten
- ▶ Aufsetzen technisches und inhaltliches Grundgerüst
- ▶ Hinterlegen des Layouts (Farben, Logo etc.)
- ▶ Befüllung mit Orthinform-Inhalten
- ▶ Aufsetzen Domain und Freischaltung Homepage

Laufzeitpakete

Die Laufzeitpakete werden für mindestens sechs Monate abgeschlossen und enthalten unterschiedliche Leistungen:

- ▶ **Basispaket: 99 €:** Nutzung von Technik, Orthinform-Inhalten und Domain
- ▶ **Content-Paket: 299 €:** Zusätzliche telefonische und redaktionelle Betreuung (Das Content-Paket empfiehlt sich insbesondere für die Startphase. Zwischen den Paketen kann jederzeit gewechselt werden.)

Dr. Jörg Ansoerg
Geschäftsführer BVOU

Mehr Informationen:

BVOU-Service team, Robert Reichelt
T 030.797 444 53
service@bvou.net

Über Nutzen und die Risiken: Apps auf Rezept

Durch die Coronavirus-Pandemie ist die Akzeptanz digitaler Anwendungen im Gesundheitswesen gestiegen. Seit Ende 2020 gibt es Gesundheits-Apps auf Rezept. Was bedeutet das für unser Fach?

App auf Rezept als „digitaler Helfer in der Hand der Patienten“ – das geht in Deutschland dank des am 19. Dezember 2019 in Kraft getretenen Digitale-Versorgung-Gesetzes (DVG) und der zugehörigen Digitalen Gesundheitsanwendungs-Verordnung (DiGAV). Nach § 33 a SGB V haben seither Versicherte Anspruch auf Versorgung mit Medizinprodukten niedriger Risikoklassen (I oder IIa), deren Hauptfunktion wesentlich auf digitalen Technologien beruht und die dazu bestimmt sind, bei den Versicherten oder in der Versorgung durch Leistungserbringer die Erkennung, Überwachung, Behandlung oder Linderung von Krankheiten oder die Erkennung, Behandlung, Linderung oder Kompensierung von Verletzungen oder Behinderungen zu unterstützen. Voraussetzung für die Kostenübernahme durch gesetzliche Krankenkassen ist die Aufnahme der App ins DiGA-Verzeichnis nach § 139e SGB V. Vorangestellt ist ein Prüfverfahren beim Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM). Dieses ist als „Fast-Track-Verfahren“ konzipiert mit einer Bewertungszeit von drei Monaten ab Eingang des vollständigen Antrags. Geprüft werden Herstellerangaben zu Datenschutz, Benutzerfreundlichkeit und der Nachweis positiver Versorgungseffekte. Der Begriff „positiver Versorgungseffekt“ ist dabei weit gefasst und kann sich auf Koordination von Behandlungsabläufen, Ausrichtung der Behandlung an Leitlinien und anerkannten Standards, Adhärenz, Erleichterung des Zugangs zur Versorgung, Patientensicherheit, Gesundheitskompetenz, Patientensouveränität, Bewältigung krankheitsbedingter Schwierigkeiten im Alltag und Reduzierung der therapiebedingten Aufwände und Belastungen von Patienten und Angehörigen beziehen. Einzelheiten zum Verfahren sind unter www.bfarm.de/diga nachzulesen. Wenn für die DiGA noch kein Nachweis positiver Versorgungseffekte erbracht wurde, kann auf Antrag eine vorläufige Aufnahme ins Verzeichnis erfolgen und die notwendige vergleichende Studie innerhalb von einem Jahr durchgeführt werden. Steht die neue Digitale Gesundheitsanwendung im Verzeichnis, müssen die Krankenversicherungen ein Jahr lang den Preis zahlen, den der Hersteller dafür verlangt.

Danach gilt der Preis, den der GKV-Spitzenverband mit dem Hersteller aushandelt. Die Verhandlungen dazu beginnen üblicherweise sechs Monate nach der Aufnahme der App ins DiGA-Verzeichnis. Bleibt eine Einigung aus, wird das Schiedsamt eingeschaltet. Höchstbeträge für vergleichbare DiGAs, ähnlich zu Festbeträgen für vergleichbare Arzneimittel, sind derzeit noch Verhandlungsgegenstand. Versicherte benötigen entweder eine Verordnung des behandelnden Arztes oder des behandelnden Psychotherapeuten oder eine Genehmigung der Krankenkasse bei Nachweis des Vorliegens einer medizinischen Indikation.

Blick ins DiGA-Verzeichnis

Ärztinnen und Ärzten eröffnet das DiGA-Verzeichnis (<https://diga.bfarm.de/de/verzeichnis>) einen Überblick über für die Verordnung in Frage kommende Apps, den Herstellerangaben, die verfügbaren Verordnungseinheiten analog zu Dosierung und Packungsgröße bei den Arzneimitteln und die damit verbundenen Kosten sowie ggf. durch den Patienten selbst bei Auswahl zusätzlicher, nicht durch die Verordnung abgedeckter Leistungen. Übergangsweise sollen DiGA-Daten Ärzten über die Arzneimitteldatenbank zugänglich werden. Künftig sollen Hersteller über eine Schnittstelle zu den PVS-Systemen alle relevanten Informationen direkt in die Praxissoftware integrieren können. Hat der Patient vom Arzt ein übliches Kassenrezept nach Muster 16 für eine App mit der entsprechenden Pharmazentralnummer (PZN) erhalten, reicht der Patient dieses bei seiner Krankenkasse ein und erhält dann von ihr einen Freischaltcode für die DiGA. Nach der Aktivierung der DiGA kann diese für den verordneten Zeitraum genutzt werden und der Hersteller rechnet die Kosten direkt mit der Krankenkasse ab.

Ein Blick ins DiGA-Verzeichnis im Dezember 2020 zeigt von derzeit insgesamt sechs dort gelisteten Apps nur drei Apps, die für O & U interessant sein könnten: Die DiGA Vivira der Vivira Health Lab GmbH ist anzuwenden bei Rücken-, Knie- und Hüftschmerzen. Die App Kalmeda der mynoise GmbH ist anzuwenden bei Tinnitus aurium. Zanoadio (adhiere GmbH) gibt Adipositas als Indikation an. Die übrigen drei derzeit im Verzeichnis aufgeführten Anwendungen haben Indikationen auf dem Gebiet der Psychiatrie.



Vivira: App für O & U?

Was verspricht die von der Dr. Becker Klinikgruppe Köln und der Beta Klinik Bonn mitentwickelte Vivira-App (www.vivira.com) als die derzeit dem Fachgebiet O & U nahestehende Anwendung? Als bewegungstherapeutische App bietet die am 22.10.2020 vorläufig ins Verzeichnis aufgenommene deutsch- und englischsprachige App für Erwachsene täglich 4 Übungen mit Video-, Audio- und Textanleitungen, die auf Basis der Rückmeldungen vom Patienten zu Schmerz und Funktion fortlaufend ihre Intensität und Komplexität anpassen. Die täglichen Übungen von ca. 10–20 Minuten mit funktionellem Trainingsansatz auf mehrere Gelenke und Muskelgruppen werden durch wöchentliche Abfragen zur Gesundheit, durch Visualisierung des Fortschritts, monatliche Bewegungstests und durch edukative Inhalte ergänzt. Sie unterstützt die Umsetzung der in Leitlinien für nicht-spezifischen Kreuzschmerz, Gon- u. Koxarthrose vorgesehenen Trainingselemente und die Umsetzung der Heilmittelrichtlinie. Eine retrospektive kontrollierte Studie mit 197 Patienten über 14 Wochen zeigte intraindividuell eine statistisch signifikante Reduktion von Schmerzen um 38% in den Wochen 2–7 und um 42% in den Wochen 8–14. Für das Jahr 2021 ist eine prospektive randomisiert kontrollierte Studie sowie eine weitere retrospektive Studie geplant. Eine telefonische Servicehotline für Patienten und Ärzte ist montags bis freitags von 9 bis 18 Uhr erreichbar. Im Apple App Store bewerten insgesamt 210 Nutzer die App mit der Durchschnittsnote 4,5 von 5 möglichen Sternen. Als Anwendungsdauer wird 3 Monate empfohlen. Für Vivira fallen einmalige Kosten in Höhe von 239,97 € und bei weiterer Nutzung für zusätzliche 90 Tage erneut 239,97 € an.

Der Preis der App für 90 Tage entspricht somit der durchschnittlichen „Flatrate“ für 5 Quartale konservativer Orthopädie in der niedergelassenen Facharztpraxis oder 11 Einheiten individueller krankengymnastischer Behandlung, so Dr. Uwe de Jager, stellvertretender Landesvorsitzender des BVOU-Landesverbandes Baden. Das ist nicht

wenig im Vergleich mit üblichen App-Store-Preisen und lässt den Verdacht aufkommen, dass auch bei DiGAs von Seiten der Entwickler wie bei allen Medizinprodukten kräftig aufgeschlagen wird und eine geschickte Verhandlungsposition für Preisverhandlungen nach Ablauf des ersten Zulassungsjahres gesucht wird. Der württembergische BVOU Landesvorsitzende Dr. Burkhard Lembeck sieht den Preis für derartige Apps in einem Telefonat mit einem Vertreter des GKV-Spitzenverbandes eher bei 2,39 € pro Quartal: „Da müssen die sich eindeutig um zwei Kommastellen vertan haben“. Und auch BVOU-Präsident Dr. Johannes Flechtenmacher bezeichnet die aufgerufenen „Mondpreise“ im Gespräch mit den BVOU-Medien als „Frechheit“. Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (ZI) hat die potentiell entstehenden Kosten in Modellrechnungen kalkuliert. Wenn alle in Frage kommenden GKV-Versicherten die Anwendung Vivira für vier Quartale nutzen würden, dann würde das die GKV mehr als 12,7 Mrd. € kosten. Bei Kalmeda wären es 564 Mio. €, bei Zanadio 7,5 Mrd. €. Da wundert es nicht, dass von Seiten der Krankenkassen der Ruf nach einem Preisregulativ und der Gültigkeit des Wirtschaftlichkeitsgebotes auch für DiGAs laut wird. Auch KBV-Chef und Orthopäde Dr. Andreas Gassen kritisierte beim Online-Kongress O&U Digital im Oktober 2020, dass sich ein echter Mehrwert mit vernünftigen Kosten-Nutzenverhältnis von Apps erst noch zeigen müsse. Niemand könne prüfen, ob der Patient die App auch anwende. Jeder Smartphone-Nutzer kennt solche Apps, die nach dem Download ungenutzt auf dem Handydesktop liegen, dann aber wenigstens keine Kosten in diesem Ausmaß zu Lasten der Solidargemeinschaft verursachen. Auch bei den DiGAs wird das Thema Sicherheit und Datenschutz aufschlagen: Das Handelsblatt berichtete schon 2020 über ein zwischenzeitlich behobenes Datenschutzproblem bei der an Patienten mit Angst- und Panikstörungen gerichteten App Velibra der Gaia AG, die darauf hinweise, wenn eine E-Mail-Anschrift bereits registriert wurde. Hierdurch wurde es möglich zu prüfen, ob ein Bekannter die App verwendet. Unter www.kvappradar.de, einem 100% gemeinnützigem Portal des ZI, haben Ärzte und Psychotherapeuten die Möglichkeit, derzeit schon über 3.500 Gesundheits-Apps zu bewerten und Kollegen und Patienten an ihren Erfahrungen teilhaben zu lassen. Eine Motivation von Ärzten zur Beratung von Patienten über die Nutzung von Gesundheits-Apps dürfte nur mit der Einführung adäquat im Verhältnis zu den Preisen der Apps honorierter EBM-Positionen zu erreichen sein. Für fachkompetente und technisch angehauchte Kollegen mit entsprechendem Unternehmergeist bietet die App-Entwicklung selbst durchaus noch ein wirtschaftliches Potential. Oder ist das sogar ein Thema für den BVOU?

Dr. med. Karsten Braun, LL. M.
BVOU Referat Presse/Medien

IT-Systeme und sensible Daten noch besser schützen

Das ist eines der Ziele der IT-Sicherheitsrichtlinie. So sollen klare Vorgaben dabei helfen, Patientendaten noch sicherer zu verwalten und Risiken wie Datenverlust oder Betriebsausfall zu minimieren. Die verschärften Anforderungen an Datensicherheit in Arztpraxen gelten ab 1.4.2021

Im § 75b Abs. 1 SGB V wurde die Kassenärztliche Bundesvereinigung verpflichtet, bis zum 30.6.2020 eine verbindliche Richtlinie mit Anforderungen zur Gewährleistung der IT-Sicherheit von Arztpraxen entsprechend aktuellem Stand der Technik zu definieren. Im Sommer 2020 war es zu Verzögerungen bei der Verabschiedung gekommen, so dass die genaue Ausgestaltung bis dato unklar war (Infobrief 4/2020). Am 15.12.2020 wurde nun eine im Vergleich zur ersten Version deutlich abgeschwächte IT-Sicherheitsrichtlinie von der KBV-Vertreterversammlung beschlossen. Diese gilt bereits jetzt für alle Praxen, daher lohnt ein Blick auf die Inhalte, die teilweise ab 1.4.2021 bzw. 1.1.2022 das Mindestmaß der umzusetzenden Schutzmaßnahmen zum Erreichen der Schutzziele Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der Daten in Arzt- und Zahnarztpraxen definieren. Verantwortlich für die Einhaltung ist der Praxisinhaber, der die Umsetzung an Dienstleister oder Versicherungen übertragen kann.

Die umzusetzenden **Anforderungen richten sich nach der Größe der Praxen**, die in drei Kategorien klassifiziert werden (**Tab. 1**). Die definierten Anforderungen und Geltungsdaten sollte man im Originaldokument der Richtlinie einsehen, da sie im Folgenden nur grob zusammengefasst dargestellt werden können.

Anforderungen an alle Praxen

Die von allen Praxen umzusetzende **Anlage 1** der IT-Sicherheitsrichtlinie regelt u. a., dass beim Nutzen mobiler Anwendungen (Apps) nur sichere Apps in aktueller Version verwendet werden dürfen, wenn sie Dokumente verschlüsselt und lokal abspeichern. Nicht benötigte Apps müssen restlos gelöscht werden. Für sonstige Arbeitsplätze gilt: Bei der Verwendung jedweder Office-Produkte ist eine Nutzung integrierter Cloudspeicher nicht gestattet und Vertrauliches muss aus den Dokumenten vor Weitergabe gelöscht werden. Bei der Verwendung von Internetanwendungen dürfen nur solche regelmäßig aktualisierte und verschlüsselte Anwendungen unter dem Schutz einer Firewall für das gesamte Netzwerk genutzt werden, die bei

Klassifikation	Ständig mit der Datenverarbeitung betraute Personen	Umzusetzende Anlagen der IT-Sicherheitsrichtlinie
Praxis	≤ 5	1, 5
Mittlere Praxis	6–20	1, 2, 5
Großpraxis/Praxis mit Datenverarbeitung in erheblichem Umfang	> 20	1, 2, 3, 5
Sonderfall: Praxis mit med. Großgerät wie CT, MRT, PET, Linearbeschleuniger	Unabhängig von der Personenzahl	Zusätzlich 4

Tab. 1

der Authentisierung den Zugang strikt absichern. Eine Speicherung vertraulicher Daten im Browser ist ebenso unzulässig wie eine automatisierte Nutzung von Webanwendungen. Hinsichtlich der Hardwareausstattung wird darauf Wert gelegt, dass Mikrofon und Kamera am Rechner grundsätzlich deaktiviert sind und andere Endgeräte nach Ende der Nutzung immer gesperrt und abgemeldet werden. Es muss eine regelmäßige Datensicherung und ein aktuelles Virenschutzprogramm laufen. Die Synchronisation von Nutzerdaten mit Microsoft Cloud-Diensten soll vollständig deaktiviert werden. Berechtigungen und Zugriffe sollen pro Personengruppe und pro Person geregelt sein. Auch regelmäßig zu prüfende und mit Updates zu versehende Mobiltelefone, Smartphones und Tablets sollen unter den strengsten Sicherheitseinstellungen mit aktuellen Schutzprogrammen ausgestattet und durch SIM-Karten mit PIN und komplexem Gerätesperrcode geschützt werden. Bei Verlust müssen diese zeitnah gesperrt werden können. Wechsel-datenträger und Speichermedien müssen vor jeder Verwendung mit einem aktuellen Schutzprogramm auf Schadsoftware überprüft werden und bei Versand manipulationssicher verschickt werden. Nach Verwendung müssen sie sicher gelöscht werden. Das gesamte Netzwerk ist durch einen Netzplan zu dokumentieren, für den Managementzugriff muss eine geeignete Authentisierung verwendet werden.

Anforderungen an alle Praxen mit TI-Anschluss

In der ebenfalls von allen angeschlossenen Praxen umzusetzenden **Anlage 5** sind die Schutzmaßnahmen für die in den Praxen befindlichen Komponenten der Telematik-Infrastruktur (TI) geregelt. Sie müssen entsprechend der von der gematik zur Verfügung gestellten Informationen

installiert und betrieben, vor unberechtigtem Zugriff physisch geschützt sein und bei Verfügbarkeit von Aktualisierungen zeitnah mit Updates gepflegt werden. Bei der parallelen Konnektorinstallation im Netzwerk müssen zusätzliche Maßnahmen ergriffen werden, um die mit dem Internet verbundene Praxis zu schützen. Alle Administratordaten müssen sicher verwahrt werden.

Anforderungen an mittlere Praxen und Großpraxen

Die **Anlage 2** beschreibt die von mittleren Praxen und Großpraxen zusätzlich umzusetzenden Sicherheitsmaßnahmen. Die deutlich höheren Anforderungen zielen auf die Minimierung von Zugriffsberechtigungen bei mobilen Anwendungen, Internetanwendungen und Endgeräten ab, ebenso auf Verschlüsselungsstandards wie TLS, sichere Authentisierung in Windows-Netzwerken mit Single Sign On (SSO) durch Kerberos. Sprachassistenten sollen nur dort wo zwingend notwendig eingesetzt werden. Ebenso sind verschiedene interne Nutzungsrichtlinien für den Einsatz von Mobilgeräten und Wechseldatenträgern vorgesehen. Wichtige Ereignisse auf Netzkomponenten und auf den Netzmanagement-Werkzeugen sollen automatisch an ein zentrales Managementsystem mit umfassender Protokollierung, Alarmierung und Logging übermittelt werden.

Anforderungen nur an Großpraxen

Die **Anlage 3** definiert die zusätzlichen Anforderungen an Großpraxen. Es werden nochmals erhöhte Anforderungen für den Einsatz von Mobilgeräten definiert, u. a. hinsichtlich der praxisinternen Freigabe von Apps zur Installation, sicherer Anbindung der Geräte, Berechtigungskonzept und Zertifikatnutzung. Ein Mobile Device Management muss sicherstellen, dass sämtliche Daten auf dem mobilen Endgerät aus der Ferne gelöscht werden können. Wechseldatenträger sollten vollständig verschlüsselt und durch Integritätsschutz durch Checksummen oder digitale Signaturen gegen zufällige oder vorsätzliche Veränderungen geschützt sein. Schützenswerte Informationen müssen im Netzwerk über nach derzeitigem Stand der Technik sichere Protokolle übertragen werden.

Anforderungen nur an Praxen mit Großgeräten

Anlage 4 definiert nur von Praxen mit Großgeräten ab 1.7.2021 bzw. 1.1.2022 umzusetzende weitere Anforderungen in Bezug auf Zugriffseinschränkungen für Konfigurations- und Wartungsschnittstellen, Nutzung sicherer Protokolle für die Konfiguration und Wartung, Protokollierung, Deaktivierung nicht genutzter Dienste, Funktionen und Schnittstellen, nicht genutzter Benutzerkonten und hinsichtlich der Netzsegmentierung zur Abtrennung von der weiteren IT.

Kontinuierliche Fortentwicklung

Alle in der KBV Sicherheitsrichtlinie genannten Anfor-

derungen unterliegen einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess mit einer jährlichen Evaluationspflicht. Die erforderliche Evaluation richtet sich an der jeweiligen Informationssicherheitslage aus. Die Richtlinie muss jährlich im Einvernehmen mit dem Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik aktualisiert werden. Eine weitere, ebenfalls verabschiedete Richtlinie regelt die Zertifizierung von Dienstleistern, die Ärzte in IT-Sicherheitsfragen beraten und die Vorgaben der Sicherheitsrichtlinie umsetzen. Die Vor-Ort-Zertifizierung von Dienstleistern wird sich coronabedingt verzögern.

Fazit

Der ursprüngliche und im Sommer 2020 dann nicht verabschiedete Entwurf der IT-Sicherheitsrichtlinie orientierte sich am vergleichsweise strengen IT-Grundschutzkompendium des BSI in der sog. Standardabsicherung und hätte erheblich höhere Anforderungen an die IT-Sicherheit in Arztpraxen gestellt als die nun mithilfe der Vermittlung durch das Bundesgesundheitsministerium zustande gekommene und im Dezember verabschiedete Version. Dies kommt Arztpraxen entgegen, weil mit der ursprünglichen Version deutlich höhere Kosten verbunden gewesen wären. Insbesondere die in der aktuellen Version an alle Praxen gestellten Anforderungen sind im Grunde genommen Selbstverständlichkeiten, spätestens seit Einführung der EU-Datenschutzgrundverordnung. Die Anforderungen an mittlere Praxen und Großpraxen liegen hingegen schon deutlich höher und sollten mit dem IT-Dienstleister der Praxis zeitnah geprüft werden, da sie teilweise schon ab 1.4.2021 umzusetzen sind und spezielle technische Maßnahmen erfordern. Jede auch noch so kleine Praxis sollte sich der Bedeutung medizinischer Daten und der wachsenden Gefahren für Datensicherheit bewusst sein. Die abgespeckte Version der IT-Sicherheitsrichtlinie ist insofern nicht unumstritten. Verschiedene IT-Verbände, denen diese zur Kommentierung vorgelegt wurde, sollen eine kurzfristige Kommentierung abgelehnt haben und auch das BSI soll nicht glücklich gewesen sein. Laut einem Beitrag im Fachmagazin EHEALTHCOM wurden auch die Umsetzungsfristen von IT-Unternehmen als zu lang gewertet, verschiedene Maßnahmen als zu wenig konkret, teilweise trivial gewertet. Prognostisch dürfte vermutlich im Rahmen der jährlichen Fortentwicklungen mit erhöhten Anforderungen und damit auch Kosten zu rechnen sein.

Dr. Karsten Braun, LL. M.
BVOU Referat Presse/Medien

→ Weitere Informationen und Downloads:
bvou.net Stichwort:

»Sicherheitsrichtlinie«



Schmerzfrei durch Radiofrequenz

Laut einer Studie der Millenium Research Group aus dem Jahre 2018 wird die Zahl an Patienten mit akuten oder chronischen Schmerzen im Rücken in den nächsten zehn Jahren drastisch steigen.¹

Radiofrequenztherapie (RFNA) ist ein minimalinvasives Verfahren, das Patienten mit lumbalen, zervikalen oder thorakalen Facettengelenksschmerzen eine dauerhafte Schmerzlinderung bieten kann.²⁻⁵

Das spinale Gleichgewicht wird durch das Zusammenspiel der Knochen und Gelenke, der Muskeln und des Nervensystems gewährleistet. Fällt eines dieser Systeme, in diesem Fall das Nervensystem, aus, leidet der Patient unter andauernden Schmerzen, welche wiederum zu Fehlhaltungen und Fehlstellungen führen können, womit die degenerative Kaskade ihren Lauf nehmen kann.⁷

Eine Stufe der degenerativen Kaskade beschreibt die Facettengelenksarthrose. Dazu gehören Rücken- oder Nackenschmerzen, die sich beim Beugen oder Zurücklehnen verschlimmern sowie Rückenschmerzen, die sich beim Drehen des Körpers oder Heben von Gegenständen verschlimmern.⁸ Dazu Steifigkeit oder Unfähigkeit, den Rücken oder den Nacken zu bewegen. Schmerzen können sich entweder als Axialschmerzen (Facetten-, Bandscheiben- oder Ligamentsystem) oder als ausstrahlende radikuläre Schmerzen äußern.

Die Idee der Radiofrequenztherapie besteht darin, durch Hitze eine Läsion am Nerv zu erzeugen, um die Übertragung der Schmerzsignale zu unterbrechen. Wichtig ist zu beachten, dass der Nerv bei dieser Technik keinesfalls irreversibel geschädigt oder gar durchtrennt wird. Die durch elektrischen Strom erzeugte Reibungswärme denaturiert die Proteinschicht (Myelin) des Nervs, wodurch die Schmerzweiterleitung zum Gehirn unterbrochen wird.⁹ Eine Vielzahl an unabhängigen wissenschaftlichen Studien belegt, dass die Schmerzlinderung durch den Einsatz von RFNA statistisch signifikant verbessert werden kann.¹⁰⁻¹² Eine Studie von Nath et al zeigt, dass man signifikant bessere Ergebnisse auch hinsichtlich der paravertebralen Empfindlichkeit, der Beweglichkeit, der Lebensqualität sowie beim Einsatz von Analgetika erzielen kann.¹⁰⁻¹²

Der von der Firma Stryker GmbH & Co. KG angebotene Radiofrequenzgenerator MultiGen2 bietet Ihnen eine effiziente, jederzeit kontrollierte Zieltemperaturerreichung.¹³

Das VENOM Kanülen-/Elektrodensystem ermöglicht es durch die V-förmige aktive Spitze in kurzer Zeit größere Läsionen zu erzeugen als mit dem Stryker Standard System.¹³ Ebenso ermöglicht es durch den seitlichen Port eine effiziente Verteilung des Anästhetikums am zu behandelnden Nerv.¹⁴

Wenn Sie Interesse an weiterführenden Informationen zum Thema Radiofrequenztherapie erhalten möchten, kontaktieren Sie bitte Schmerztherapie@stryker.com. Das fokussierte Stryker IVS Team unterstützt Sie gerne!

Literatur auf Anfrage bei der Firma

Bildgestützte Schmerztherapie:

Exklusivangebot für BVOU-Mitglieder

Die Firma Stryker GmbH & Co. KG bietet allen Mitgliedern des BVOU den Radiofrequenzgenerator MultiGen2 sowie das Zubehör zu Sonderkonditionen an. Es besteht die Möglichkeit eines Kaufs oder Mietkaufs.

Weiterhin können Sie an einem unserer Webinare teilnehmen, um mehr über die Hintergründe und die Technik zu erfahren und sich mit Kolleginnen und Kollegen über das Thema auszutauschen.

Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte Schmerztherapie@stryker.com.

Radiofrequenz Ablation Zur Schmerztherapie

MultiGen2 Radiofrequenzgenerator Venom Kanülen- und Elektrodensystem

Radiofrequenz Ablation (RFNA) ist eine minimalinvasive Prozedur, welche langanhaltende Schmerzlinderung für alle jene bietet, die unter chronischen Schmerzen im Bereich des Nackens und der Wirbelsäule leiden.

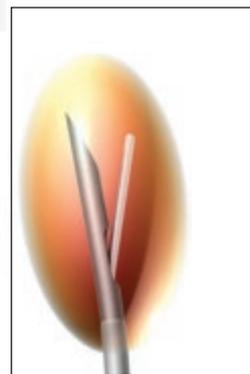
RFNA Prozeduren mit dem Venom Kanülen- und Elektrodensystem sind verlässlich, einfach und schädigen die Nerven nicht irreversibel.

Sie können den MultiGen2 in Verbindung mit dem Venom Kanülen- und Elektrodensystem für die RFNA u.a. in folgenden Bereichen einsetzen:

- Zervikal
- Thorakal
- Lumbal
- ISG
- Knie
- Hüfte
- Trigeminiernerv
- Okzipitalnerv



Aktive Spitze



Venom Läsion

Für mehr Informationen über den MultiGen2 Radiofrequenzgenerator und das Venom Kanülen- und Elektrodensystem kontaktieren Sie bitte:
Schmerztherapie@stryker.com

Selektivverträge im BVOU – Vermeidung endoprothetischer Operationen

Selektivverträge sind ein wesentliches Instrument für Innovationen in der Gesundheitsversorgung. Sie ermöglichen es Ärzten, Ärztgruppen und Berufsverbänden, individuell mit den Krankenkassen Versorgungsverträge auszuhandeln und die Vertragspartner können flexibel auf Versorgungslücken reagieren oder Innovationen in den Versorgungsalltag einbringen. In den letzten Jahren konnte der Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) zahlreiche Selektivverträge abschließen. Diese stellen wir hier vor. Mitmachen erwünscht.

Beschreiben Sie den Selektivvertrag einmal in Ihren eigenen Worten.

Dr. Roland Tenbrock: Die Deutsche Arzt AG hat gemeinsam mit dem BVOU und ausgewählten Krankenkassen Selektivverträge zur Vermeidung von endoprothetischen Operationen an Knie und Hüfte entwickelt.

Das Hauptmotiv ist ein optimierter Versorgungs- und Kommunikationsprozess zwischen Arzt, Therapeut und Patient, sodass der Patient Zugang zu einem intensiven physiotherapeutischen Behandlungskonzept erhält, welches neben einer Therapie im Physiotherapiezentrum (Krankengymnastik, Krankengymnastik am Gerät, Manuelle Therapie) auch ein wirkungsvolles online-Heimtraining beinhaltet.

Ein weiterer essenzieller Faktor ist die intensive Einbindung des behandelnden Arztes und der regelmäßige

Austausch mit dem Therapeuten, welche das Therapiekonzept schnell, effektiv und effizient machen.

An wen richtet sich der Vertrag?

Dr. Tenbrock: Die Verträge richten sich an niedergelassene Orthopäden und physiotherapeutische Einrichtungen die Patienten mit einer von einer Operation bedrohten Koxarthrose oder Gonarthrose behandeln.

Was ist das Ziel?

Dr. Tenbrock: Das Ziel ist es, eine drohende Operation um mindestens zwei Jahre hinauszuzögern oder gar komplett zu vermeiden, notwendige ambulante und stationäre Rehabilitationsmaßnahmen in Rehabilitationseinrichtungen zu ersetzen und die Leistungs- und Arbeitsfähigkeit wiederherzustellen.



Dr. Roland Tenbrock ist Landesvorsitzender vom BVOU Nordrhein und DAAG-Vorstandsmitglied.

Dadurch soll die Lebensqualität der Patienten deutlich erhöht werden und in der Folge die AU-Zeiten und die Behandlungskosten gesenkt, sowie Folgeerkrankungen vermieden werden.

Welche Voraussetzungen bestehen, um bei dem Vertrag mitzuwirken?

Dr. Tenbrock: Interessierte, niedergelassene Orthopäden, physiotherapeutische Einrichtungen und Fachärzte können sich direkt an die Deutsche Arzt AG (www.daag.de) wenden und die Teilnahmeunterlagen herunterladen.

Anschließend müssen sich die Kollegen in den jeweiligen Krankenkassenvertrag einschreiben und dann die entsprechende Dokumentation für die geeigneten Patienten wahlweise per Fax oder digital im neuen Portal (portal.daag.de) vornehmen.

Welche Vorteile ergeben sich für Teilnehmer?

Dr. Tenbrock: Für die Teilnehmer ergeben sich eine Reihe von Vorteilen, von denen der größte zweifelsohne eine hervorragende und durch wissenschaftliche Studien belegte Wirksamkeit der Versorgungskonzepte ist.

Weiterhin sind die budgetfreie Versorgungsmöglichkeit und auch die außerbudgetäre Vergütung der Dokumentation ein außerordentlicher Vorzug.

Welche Vorteile ergeben sich für Patienten?

Dr. Tenbrock: Da der Versorgungsvertrag mit dem übergeordneten Ziel

geschaffen wurde, die Lebensqualität und die Lebensumstände der Patienten signifikant zu verbessern und zu optimieren, erhalten sie ein intensives und vor allem individuell auf ihre Bedürfnisse abgestimmtes physiotherapeutisches Versorgungskonzept mit bis zu 32 Therapieeinheiten und einem anschließenden online-Heimtraining zur Absicherung der Therapieerfolge.

Bei dem online-Heimtraining handelt es sich um NextPhysio, eine physiotherapeutische Plattform und der erfolgreiche Begründer eines neuen Leistungsangebots in der physiotherapeutischen Begleitung. NextPhysio bietet ein umfassendes, von Therapeuten professionell aufbereitetes Übungsangebot.

Wie funktioniert die Umsetzung in die Praxis?

Dr. Tenbrock: Der Vertrag stellt sicher, dass die Kollegen die Erfüllung der Leistungsansprüche gewährleisten.

Die Vertragspartner müssen insbesondere Gewähr dafür übernehmen, dass sie die organisatorischen, betriebswirtschaftlichen sowie medizinischen und medizinisch-technischen Voraussetzungen für die vereinbarte besondere Versorgung erfüllen.

Herr Dr. Tenbrock, vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Janosch Kuno, BVOU Presse- und Öffentlichkeitsarbeit.

Weitere Selektivverträge im BVOU – Mitmachen erwünscht!

Facharztvertrag Baden-Württemberg mit der AOK und Bosch BKK

Der Facharztvertrag für Orthopäden und Unfallchirurgen in Baden-Württemberg ist Teil eines Vertragspaketes zur Hausarztzentrierten Versorgung. Orthopäden und Unfallchirurgen erhalten durch bessere Honorierung und Fokussierung auf die „sprechende Medizin“ mehr Zeit für die Behandlung und Beratung ihrer Patienten.

SV-Vertrag mit der AOK Sachsen-Anhalt zur optimierten konservativen Therapie bei Arthrose

Seit dem 1.1.2018 läuft der Selektivvertrag mit der AOK in Sachsen-Anhalt. Ziel ist es, die Qualität der konservativen Behandlung für Coxarthrose und Gonarthrose zu verbessern. Durch eine intensive Physiotherapie sowie Zwischen- und Abschlusskontrollen durch den Orthopäden, soll die konservative Therapie intensiviert und eine Operation hinausgezögert oder ganz vermieden werden. Ziel der begleitenden wissenschaftlichen Evaluation ist es, die Behandlung besser auf die Bedürfnisse des Patienten abzustimmen und einen individuell optimierten Therapieplan auszuarbeiten.

SV-Vertrag „Check my Back“ mit der Allianz PKV

Ziel des Vertrages ist es die Versorgung der privat krankenversicherten Patienten im Bereich Rückenschmerz zu verbessern. Dies soll durch die Aufwertung der spre-

chenden Medizin und dem Einsatz innovativer Webservices über die BVOU-Plattform „Orthinform“ geschehen. Bei den Fällen, wo ernsthafte Verläufe nicht ausgeschlossen werden können, will die Krankenversicherung ihren Versicherten über Orthinform ein bundesweites Netzwerk an „Check my Back“ – Experten bereitstellen, die bei Bedarf eine schnelle Terminvergabe sowie die leitliniengerechte Diagnostik und Therapie ermöglichen.

Vorsorgeuntersuchung bei Kindern zwischen 10–12 Jahren

Um bei beginnender Pubertät und dem damit verbundenen Wachstumsabschnitt Störungen des Bewegungsapparates rechtzeitig zu erkennen, wurden regional mit einigen Kassen Verträge zur orthopädischen Vorsorgeuntersuchung bei Kindern zwischen 10. und 12. Lebensjahr vereinbart. Diese Vorsorgeuntersuchungen werden extrabudgetär honoriert. Aktuell sind die Verträge in Westfalen-Lippe, Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg mit einzelnen Kassen geschlossen worden.

Sie haben Fragen zu den einzelnen Selektivverträgen oder möchten sich gerne beteiligen?

Viele Informationen finden Sie im Dashboard von Orthinform. Loggen Sie sich unter www.orthinform.de einfach mit Ihren BVOU-Zugangsdaten ein und klicken Sie auf die Rubrik „Selektivverträge“. In viele Verträge können Sie hier auch direkt einschreiben.

Suche nach MFA im ambulanten Bereich immer schwieriger

Unterschiedliche Preisentwicklung sei Treiber für Gehaltsunterschiede zwischen Klinik und Arztpraxis, so Zi.

Das Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung (Zi) hat aktuell die Einstiegsgehälter der Medizinischen Fachangestellten (MFA) in Krankenhäusern und Vertragsarztpraxen nach Tarifvertrag zwischen 2018 und 2020 verglichen. Das Ergebnis: Wegen der in den vergangenen Jahren stärker gewachsenen Finanzierungsgrundlage im der stationären Versorgung liegt das monatliche Einstiegsgehalt (ohne Berücksichtigung von Sonderzahlungen) einer MFA im Krankenhaus um rund 500 € höher als für eine MFA in Arztpraxen. Aufgrund der Tatsache, dass in Kliniken deutlich mehr Geld zur Finanzierung des Personals zur Verfügung steht, wird es für immer mehr Vertragsarztpraxen immer schwieriger, geeignetes medizinisches Fachpersonal zu finden bzw. zu binden.

„Höhere Tarifgehälter bedeuten für Vertragsärzte und Krankenhäuser höhere Personalkosten. Der Spielraum für die Entwicklung der Gehälter hängt von der Weiterentwicklung der Preiskomponente der Vergütung ab. Diese wird für ambulante und stationäre Leistungen durch den jeweiligen Orientierungswert bestimmt. Seit Jahren steigt der Orientierungswert für Krankenhäuser stärker als der für Vertragsarztpraxen. Zwischen 2016 und 2020 ist der Orientierungswert für Krankenhäuser um 15,02% gestiegen, für Vertragsarztpraxen lediglich um 6,96%. Für das Jahr 2021 setzt sich dies fort: Für Kliniken beträgt der Anstieg 2,6%, für Kassenarztpraxen nur 1,25%. Die Preise für stationäre Leistungen werden dann seit 2016 um 18,63%, die für vertragsärztliche Leistungen nur um 8,30% gestiegen sein. Somit ist es kein Wunder, dass es Krankenhäusern leichter fällt, höhere Tarifgehälter für MFAs zu zahlen. Deshalb darf sich die Politik nicht nur um die Personalknappheit in den Kliniken kümmern. Wird nicht zugunsten der Vertragsarztpraxen nachgesteuert, droht ein Engpass in der medizinischen Versorgung“, so der Zi-Vorstandsvorsitzende Dr. Dominik von Stillfried.

Das Gehalt von MFAs in öffentlichen Krankenhäusern und Kliniken wird in der Regel nach dem Tarifvertrag des öffentlichen Dienstes (TVöD-B) bezahlt. Nach Tariftabelle 2020 erhält eine MFA in Entgeltgruppe 5 Stufe 1 ein monatliches Einstiegsgehalt von 2.481 €. Bei Übernahme schwieriger Aufgaben oder Personalverantwortung ist



Das Gehalt einer MFA richtet sich nach ihrer Tätigkeitsgruppe und ihrer Berufserfahrung.

eine Einstufung in Entgeltgruppe 6 oder 8 möglich. Mit steigender Berufserfahrung erfolgt außerdem ein Aufstieg in den Gehaltsstufen. So erhalten MFA im fünften Berufsjahr bereits ein monatliches Bruttogehalt von 2.775 € in Stufe 3 Entgeltgruppe 5. Für MFA, die in Einrichtungen der ambulanten Versorgung, also vor allem in Arztpraxen, tätig sind, legt der MFA Manteltarifvertrag zwischen der Arbeitsgemeinschaft zur Regelung der Arbeitsbedingungen der Arzthelferinnen/Medizinischen Fachangestellten und dem Verband medizinischer Fachberufe die Gehälter fest. Das Gehalt einer MFA richtet sich nach ihrer Tätigkeitsgruppe und ihrer Berufserfahrung. Als Einstiegsgehalt erhält sie nach Tarifvertrag 2020 ein monatliches Bruttogehalt von 1.970 € in Tätigkeitsgruppe I.

Über tätigkeitsrelevante Fort- und Weiterbildungen und bei Übernahme eines eigenen Verantwortungsbereiches ist ein Aufstieg in höhere Tätigkeitsgruppen möglich. Außerdem steigt auch hier das Gehalt mit steigender Berufserfahrung. Die erste Steigerung nach Tarifvertrag erfolgt im fünften Berufsjahr. MFA erhalten dann in Tätigkeitsgruppe I ein monatliches Bruttogehalt von 2.139 €.

Hinzu kommt, dass das Einstiegsgehalt von MFA im stationären Bereich in den ersten 5 Berufsjahren insgesamt zweimal auf Stufe 3 und damit 2.775 € erhöht wurde. Im vertragsärztlichen Bereich erhalten die MFA erstmalig im fünften Berufsjahr eine Steigerung auf 2.139 €. Damit hat sich der tariflich bedingte Gehaltsunterschied in Höhe von rund 500 € in der Vergütung von MFA im ambulanten und stationären Bereich auch nach fünf Jahren Berufserfahrung noch nicht verringert.

Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi)

G-BA verlängert Corona-Sonderregeln bis 31.3.2021

Die Sonderregeln betreffen insbesondere die Möglichkeit der Videobehandlung, Verordnungen nach telefonischer Anamnese, verlängerte Vorlagefristen für Verordnungen sowie verschiedene Erleichterungen bei Verordnungsvorgaben. Ziel ist es, direkte Arzt-Patientenkontakte weiterhin möglichst gering zu halten.

Bereits im Dezember 2020 hatte der G-BA die Möglichkeit zur telefonischen Krankschreibung bei leichten Atemwegserkrankungen und für Krankentransportfahrten von COVID-19-positiven Versicherten bis zum 31. März 2021 verlängert.

Verlängerte Sonderregeln im Überblick

Videobehandlung

Eine Behandlung kann weiterhin auch per Video stattfinden, wenn dies aus therapeutischer Sicht möglich und die Patientin oder der Patient damit einverstanden ist. Diese Regelung gilt für eine Vielzahl von Heilmitteln, die von Vertrags(zahn)ärztinnen und -ärzten verordnet werden können. Auch Soziotherapie und psychiatrische häusliche Krankenpflege können mit Einwilligung der Patientin oder des Patienten per Video erbracht werden.

Verordnungen nach telefonischer Anamnese

Folgeverordnungen für häusliche Krankenpflege, Hilfsmittel und Heilmittel dürfen weiterhin auch nach telefonischer Anamnese ausgestellt werden. Voraussetzung ist, dass bereits zuvor aufgrund derselben Erkrankung eine unmittelbare persönliche Untersuchung durch die Ärztin oder den Arzt erfolgt ist. Die Verordnung kann dann postalisch an die Versicherte oder den Versicherten übermittelt werden.

Gleiches gilt weiterhin für Verordnungen von Krankentransporten und Krankenfahrten. Sie sind ebenso aufgrund telefonischer Anamnese möglich.

Verlängerung der Vorlagefrist für Verordnungen

Die Frist zur Vorlage von Verordnungen bei der Krankenkasse bleibt weiterhin für häusliche Krankenpflege, spezialisierte ambulante Palliativversorgung und Soziotherapie von 3 Tagen auf 10 Tage verlängert.

Erleichterte Vorgaben für Verordnungen

Heilmittel-Verordnungen bleiben auch dann gültig, wenn es zu einer Leistungsunterbrechung von mehr als 14 Tagen kommt. Darüber hinaus bleiben Ausnahmen für bestimmte Fristen bei Verordnungen im Bereich der häuslichen Krankenpflege bestehen: Folgeverordnungen müssen nicht in den letzten 3 Arbeitstagen vor Ablauf des verordneten Zeitraums ausgestellt werden. Außerdem können Ärztinnen und Ärzte Folgeverordnungen für häusliche Krankenpflege für bis zu 14 Tage rückwirkend verordnen. Ebenfalls muss vorübergehend eine längerfristige Folgeverordnung von häuslicher Krankenpflege nicht begründet werden.

Inkrafttreten und weiterführende Informationen

Der Beschluss tritt nach der Veröffentlichung im Bundesanzeiger mit Wirkung vom 1. Februar 2021 in Kraft.

Sämtliche vom G-BA beschlossenen befristeten Sonderregelungen im Zusammenhang mit der Corona-Pandemie sind unter folgendem Link zu finden: www.g-ba.de/sonderregelungen-corona. Auf der Seite stehen zudem Servicedokumente zu den Corona-Sonderregeln im Bereich der veranlassten Leistungen und zur Feststellung der Arbeitsunfähigkeit zur Verfügung.

Hintergrund

Der G-BA hatte in einem Grundlagenbeschluss vom 17. September 2020 festgelegt, welche Ausnahmeregelungen für ärztlich verordnete Leistungen aktiviert werden können, wenn es in einzelnen Regionen wieder zu steigenden Infektionszahlen durch das Coronavirus kommt und Schutzmaßnahmen greifen. Auf dieser Basis aktivierte der G-BA mit Beschluss vom 30. Oktober 2020 die entsprechenden Sonderregelungen für ärztlich verordnete Leistungen: angesichts des dynamischen Infektionsgeschehens nicht regional begrenzt, sondern für alle 16 Bundesländer. Sie galten vorerst befristet bis zum 31. Januar 2021.

Quelle: G-BA

JVEG: Auskünfte ans Sozialgericht werden besser bezahlt

Gerichtlich bestellte Sachverständige können seit diesem Jahr höhere Stundensätze abrechnen. Was ist sonst noch seit Änderung des Justizvergütungs- und -entschädigungsgesetzes (JVEG) neu für unser Fach?

Das Gesetz über die Vergütung von Sachverständigen, Dolmetscherinnen, Dolmetschern, Übersetzerinnen und Übersetzern sowie die Entschädigung von ehrenamtlichen Richterinnen, ehrenamtlichen Richtern, Zeuginnen, Zeugen und Dritten (Justizvergütungs- und -entschädigungsgesetz, JVEG) wurde zum 1.1.2021 durch das Gesetz zur Änderung des Justizkosten- und des Rechtsanwaltsvergütungsrechts und zur Änderung des Gesetzes zur Abmilderung der Folgen der COVID-19-Pandemie im Zivil-, Insolvenz- und Strafverfahrensrecht vom 21.12.2020 geändert. Dieses wurde am 29.12.20 im Bundesgesetzblatt veröffentlicht. Für uns in Orthopädie und Unfallchirurgie ist die Abrechnung nach JVEG insbesondere bei Gerichtsgutachten sowie bei Befundberichten an Sozialgerichte von Relevanz. Nach § 9 Abs. 1 S. 1 JVEG bemisst sich das Honorar des Sachverständigen nach Anlage 1. Medizinische Gutachten werden in Teil 2 der Anlage 1 in die Honorargruppen M1 bis M3 klassifiziert mit unterschiedlichen Stundensätzen. Die Gebühren wurden leicht erhöht. Aktuell gelten die in den Tabellen 1 und 2 aufgeführten Gebührensätze.

§ 10 JVEG regelt, dass sich das **Honorar für Leistungen aus Abschnitt O** des Gebührenverzeichnisses für ärztliche Leistungen (Anlage zur GOÄ) in entsprechender Anwendung nach dem **1,3-fachen Gebührensatz** bemisst.

Für angeforderte **Kopien** werden weiterhin 0,50 € je Seite für die ersten 50 Seiten und 0,15 € für jede weitere Seite, für die auf ausdrücklichen Wunsch des Gerichts erfolgte Anfertigung von **Farbkopien** 1,00 € für die ersten 50 Seiten und 0,30 € für jede weitere Seite ersetzt (§ 7 Abs. 2 S. 1 JVEG). Ebenso werden Portoauslagen erstattet. § 12 JVEG regelt darüberhinaus, was als Ersatz für besondere Aufwendungen geltend gemacht werden kann, wie beispielsweise 2 € je Foto und, wenn die Fotos nicht Teil des schriftlichen Gutachtens sind, 0,50 € für den zweiten und jeden weiteren Abzug oder Ausdruck eines Fotos. Als **Schreibgebühren** werden je angefangene 1.000 Anschläge bei den medizinischen Gutachten nach Anlage 1 Teil 2 JVEG und Befundberichten nach Anlage 2

JVEG 1,50 € ersetzt. Anstelle der tatsächlichen Aufwendungen für **Post- und Telekommunikationsdienstleistungen** können Sachverständige auch eine Pauschale in Höhe von 20 % des Honorars fordern, jedoch höchstens 15 €. Sofern die auf Gutachten anfallende Umsatzsteuer nicht nach § 19 Abs. 1 des Umsatzsteuergesetzes unerhoben bleibt, wird auch die auf die Vergütung anfallende Umsatzsteuer erstattet. Der Anspruch auf Entschädigung erlischt, wenn er nicht innerhalb von 3 Monaten bei der anfordernden Stelle geltend gemacht wird, beginnend ab Eingang der erteilten Auskunft dort.

In einer Stellungnahme der Bundesärztekammer vom 26.2.2020 zum Referentenentwurf hatte diese die Anpassung an die wirtschaftliche Entwicklung begrüßt, jedoch auch in Teilen kritisiert. Obwohl die BÄK eine differenziertere Einteilung in M1–M4 empfohlen mit Stundensätzen zwischen 85,00 und 150,00 € empfohlen hatte, ist es bei den bisherigen 3 Kategorien mit nun angehobenen Stundensätzen zwischen 80,00 und 120,00 € geblieben. Auch sind z. B. die Gutachten in Gebührenrechtfragen in der Kategorie M1 verblieben, obwohl sie hinsichtlich Schweregrad und Umfang einfache Fragestellungen sicher übersteigen. Ebenso ist man einer Forderung nach Anwendung der in der GOÄ vorgesehenen Steigerungssätze mindestens bis zum dort vorgesehenen Schwellenwert für Röntgen- und Sonografieleistungen nicht nachgekommen. Schreibgebühren bleiben auf der Basis einer Normseite nach DIN 1422 mit $60 \times 30 = 1.800$ Anschlägen im Vergleich zur Nr. 190 UV-GOÄ mit 4,50 € noch unterbewertet.

Nr.	Bezeichnung der Leistung	Honorar
200	Ausstellung eines Befundscheins oder Erteilung einer schriftlichen Auskunft ohne nähere gutachtliche Äußerung	25,00 €
201	Die Leistung der in Nummer 200 genannten Art ist außergewöhnlich umfangreich	bis zu 55,00 €
202	Ausstellung eines Zeugnisses über einen ärztlichen Befund mit von der heranziehenden Stelle geforderter kurzer gutachtlicher Äußerung oder eines Formbogengutachtens, wenn sich die Fragen auf Vorgeschichte, Angaben und Befund beschränkten und nur ein kurzes Gutachten erfordern	45,00 €
203	Die Leistung der in Nummer 202 genannten Art ist außergewöhnlich umfangreich	bis zu 90,00 €

Tab. 2 Auszug aus Anlage 2 zu § 10 Abs. 1 S. 1 JVEG, Befundberichte und kurze gutachterliche Äußerungen

Honorar- gruppe	Gegenstand medizinischer oder psychologischer Gutachten	Stundensatz
M1	Einfache gutachtliche Beurteilungen ohne Kausalitätsfeststellungen, insbesondere	80,00 €
	1. in Gebührenrechtsfragen (z. B. Streitigkeiten bei Krankenhaus-abrechnungen)	
	2. zur Verlängerung einer Betreuung oder zur Überprüfung eines angeordneten Einwilligungsvorbehalts nach §1903 des Bürgerlichen Gesetzbuchs	
	3. zur Minderung der Erwerbsfähigkeit nach einer Monoverletzung	
M2	Beschreibende (Ist-Zustands-)Begutachtung nach standardisiertem Schema ohne Erörterung spezieller Kausalzusammenhänge mit einfacher medizinischer Verlaufsprognose und mit durchschnittlichem Schwierigkeitsgrad, insbesondere Gutachten	90,00 €
	1. in Verfahren nach dem Neunten Buch Sozialgesetzbuch	
	2. zur Erwerbsminderung oder Berufsunfähigkeit in Verfahren nach dem Sechsten Buch Sozialgesetzbuch	
	3. zu rechtsmedizinischen und toxikologischen Fragestellungen im Zusammenhang mit der Feststellung einer Beeinträchtigung der Fahrtüchtigkeit durch Alkohol, Drogen, Medikamente oder Krankheiten	
	4. zu spurenkundlichen oder rechtsmedizinischen Fragestellungen mit Befunderhebungen (z. B. bei Verletzungen und anderen Unfallfolgen)	
	5. zu einfachen Fragestellungen zur Schuldfähigkeit ohne besondere Schwierigkeiten der Persönlichkeitsdiagnostik	
	6. zur Einrichtung oder Aufhebung einer Betreuung oder zur Anordnung oder Aufhebung eines Einwilligungsvorbehalts nach §1903 des Bürgerlichen Gesetzbuchs	
	7. zu Unterhaltsstreitigkeiten aufgrund einer Erwerbsminderung oder Berufsunfähigkeit	
	8. zu neurologisch-psychologischen Fragestellungen in Verfahren nach der Fahrerlaubnis-Verordnung	
	9. zur Haft-, Verhandlungs- oder Vernehmungsfähigkeit	
M3	Gutachten mit hohem Schwierigkeitsgrad (Begutachtungen spezieller Kausalzusammenhänge und/oder differenzialdiagnostischer Probleme und/oder Beurteilung der Prognose und/oder Beurteilung strittiger Kausalitätsfragen), insbesondere Gutachten	120,00 €
	1. zum Kausalzusammenhang bei problematischen Verletzungsfolgen	
	2. zu ärztlichen Behandlungsfehlern	
	3. in Verfahren nach dem sozialen Entschädigungsrecht	
	4. zur Schuldfähigkeit bei Schwierigkeiten der Persönlichkeitsdiagnostik	
	5. in Verfahren zur Anordnung einer Maßregel der Besserung und Sicherung (in Verfahren zur Entziehung der Fahrerlaubnis zu neurologisch/psychologischen Fragestellungen)	
	6. zur Kriminalprognose	
	7. zur Glaubhaftigkeit oder Aussagetüchtigkeit	
	8. zur Widerstandsfähigkeit	
	9. in Verfahren nach den §§3, 10, 17 und 105 des Jugendgerichtsgesetzes	
	10. in Unterbringungsverfahren	
	11. zur Fortdauer der Unterbringung im Maßregelvollzug über zehn Jahre hinaus	
	12. zur Anordnung der Sicherungsverwahrung oder zur Prognose von Untergebrachten in der Sicherungsverwahrung	
	13. in Verfahren nach den §§1904 und 1905 des Bürgerlichen Gesetzbuchs	
	14. in Verfahren nach dem Transplantationsgesetz	
	15. in Verfahren zur Regelung von Sorge- oder Umgangsrechten	
	16. zu Fragestellungen der Hilfe zur Erziehung	
	17. zur Geschäfts-, Testier- oder Prozessfähigkeit	
	18. in Aufenthalts- oder Asylangelegenheiten	
	19. zur persönlichen Eignung nach §6 des Waffengesetzes	
	20. zur Anerkennung von Berufskrankheiten, Arbeitsunfällen, zu den daraus folgenden Gesundheitsschäden und zur Minderung der Erwerbsfähigkeit nach dem Siebten Buch Sozialgesetzbuch	
	21. zu rechtsmedizinischen, toxikologischen oder spurenkundlichen Fragestellungen im Zusammenhang mit einer abschließenden Todesursachenklärung, mit ärztlichen Behandlungsfehlern oder mit einer Beurteilung der Schuldfähigkeit	
22. in Verfahren nach dem Transsexuellengesetz		

Tab. 1 Anlage 1 zu § 9 Abs. 1 S. 1 JVEG, Teil 2, Medizinische Gutachten

Kostenlose Rechtsberatung für BVOU-Mitglieder

BVOU-Mitgliedern vermittelt die Geschäftsstelle eine unentgeltliche Erstberatung, wenn sie Fragen zu rechtlichen Themen haben und eine grundsätzliche Einschätzung benötigen. Diese Erstberatung übernimmt der Münchner Fachanwalt und BVOU-Justitiar Dr. Jörg Heberer.

Er unterstützt den BVOU seit 2009 in Rechts- und Verbandsfragen. Seine Hauptaufgabe ist die Beratung und Unterstützung der Mitglieder in Medizinrecht, Arbeits- und Sozialrecht, bei Vertragsprüfungen und Anfragen zur Honorarpolitik. Auch werden von ihm mit Unterstützung des geschäftsführenden Vorstands Musterklagen geführt oder begleitet.

„Eine Erstberatung ist eine mündliche oder schriftliche Information, die jedoch nicht alle Einzelheiten verbindlich beinhalten kann“, so Heberer. Ausführliche Vertragsgestaltungen sind deshalb zum Beispiel nicht Inhalt einer Erstberatung. Sie ist jedoch hilfreich, wenn es darum geht, ein bestimmtes Thema grundsätzlich einzuordnen oder sich darüber im Klaren zu werden, wie man weiter vorgehen kann.

„Die häufigsten Themen sind zurzeit an das Antikorruptionsgesetz angelehnt, betreffen aber auch häufig Abrechnungsfragen, Probleme mit Kassenärztlicher Vereinigung und Ärztekammer, vornehmlich für Niedergelassene, aber auch Arbeitsrecht im Krankenhaus sowie sonstige strafrechtliche, zivilrechtliche oder sozialrechtliche Probleme des Orthopäden und Unfallchirurgen“, erläutert der Anwalt.

Dr. Jörg Heberer ist über die BVOU-Geschäftsstelle zu erreichen. Interessenten können sich bei Bedarf per E-Mail unter office@bvou.net melden. Sie sollten darin ihre Anfrage möglichst präzise in Kurzform schildern, um möglichst schnell eine Antwort direkt von Heberer zu erhalten.

Tipps für die Erstberatung:

- ▶ Fragen vorab notieren und während des Gesprächs prüfen, ob diese geklärt werden
- ▶ Unterlagen (Korrespondenzen, Verträge etc.) während des Gesprächs griffbereit halten
- ▶ Hinweise von Dr. Heberer notieren

Versicherungslösung für Impftätigkeiten an Corona-Impfzentrum



Auf Initiative des BVOU ist es der Funk-Gruppe – als langjähriger Versicherungspartner – gelungen, kurzfristig eine Versicherungslösung für BVOU-Mitglieder zu verhandeln, die die Arbeit der regionalen COVID-19-Impfzentren unterstützen möchten und über keine anderweitige eigene Berufs-Haftpflichtversicherung verfügen. Hintergrund ist, dass einige KVen für den freiwilligen Dienst von Ärzten in den Impfzentren eine bestehende Haftpflichtversicherung verlangen.

Versicherungsumfang

Versichert ist die gesetzliche Haftpflicht als (Fach-) Arzt für O und U ausschließlich für die ärztliche Tätigkeit in einem Impfzentrum für COVID-19-Impfungen, ohne eigene Praxis/Personal und ohne Berücksichtigung des zeitlichen Umfangs (nach RBHHeilw Abschnitte A, C).

Einmalprämie: 157,50 € netto

Laufzeit: Kurzvertrag von einem Jahr

Mehr Informationen:

Sabine Stock

T +49 40 35914-504

s.stock@funk-gruppe.de

Risiken durchleuchten.

Die beste Empfehlung. Funk.

Als Arzt mit Ihrem Tätigkeitsspektrum ist ein umfassender beruflicher Versicherungsschutz existenzsichernd. Funk berät und betreut als größter unabhängiger Versicherungsmakler in Deutschland mit langjähriger Erfahrung Ärzte, medizinische und soziale Einrichtungen sowie eine Vielzahl medizinischer Berufsverbände in Versicherungs, Risiko- und Vorsorgefragen. In enger Kooperation mit Ihrem Berufsverband profitieren Sie von den Vorzügen diverser exklusiver Rahmenverträge insbesondere z. B. von der Berufshaftpflicht, Elektronik und Rechtsschutz-Versicherung. Eine detaillierte Risikoanalyse, Versicherungsschutz zu besonders günstigen Konditionen und effiziente Hilfe im Schadenfall sind unsere unabhängigen Dienstleistungen für Sie als Arzt und Privatperson. So sparen Sie Zeit, Aufwand und Geld.



Ihre Ansprechpartnerin

Sabine Stock

T +49 40 35914-504

F +49 40 3591473-504

s.stock@funk-gruppe.de

Ich interessiere mich für folgende Themen:

- Berufshaftpflicht
- Anschluss-Rechtsschutz-Versicherung für Niedergelassene
- Anschluss-Rechtsschutz-Versicherung für Angestellte
- Praxisinventar-Versicherung
- Elektronik-Versicherung
- Praxisausfall-Versicherung
- Unfall-Versicherung
- Cyber-Professional für Ärzte
- Berufsunfähigkeits-Versicherung
- Sonstige (z. B. Krankenversicherung, private Risiken)

Diese Beratung ist für Sie als Mitglied des Berufsverbandes BVOU kostenfrei. Bitte senden Sie den Coupon ausgefüllt und unterschrieben per Fax zurück oder mailen Sie uns (Stichwort: BVOU/Rahmenverträge).

Name, Vorname

Geburtsdatum

Telefonnummer

E-Mail

Beste Erreichbarkeit

Bitte senden an:
Fax +49 40 3591473-504 oder per
E-Mail s.stock@funk-gruppe.de

→ Mehr zu Funk:
funk-gruppe.com/aerzte



Entschädigungsansprüche aufgrund einer Maßnahme nach dem Infektionsschutzgesetz

Die Corona-Pandemie und die damit verbundenen Maßnahmen der Landesregierungen wirken sich nach wie vor privat und beruflich auf die Menschen aus. Im Zuge der Pandemie-Bekämpfung sind ganze Branchen betroffen: Vom Einzelhandel über die Gastronomie bis hin zu Arztpraxen. Im folgenden Artikel bezüglich eines aktuellen Urteils des LG Hannover, geht es um Entschädigungsansprüche nach dem IfSG eines Zahnarztes wegen der Coronamaßnahmen während des ersten Lockdowns.

Nach Kenntnis des Verfassers hat erstmals ein Zivilgericht über Entschädigungsansprüche eines selbständigen (Zahn-)Arztes (im Folgenden: Kläger) aufgrund finanzieller Mindereinnahmen während des ersten Lockdowns, die aufgrund der durch die Landesregierung Niedersachsen mit Verordnung vom 17.04.2020 getroffenen Regelungen verursacht worden seien, entschieden. Rechtsgrundlage der Verordnung vom 17.04.2020 war das Infektionsschutzgesetz (IfSG).

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

I. Sachverhalt

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

Der Kläger verklagte zusammen mit anderen Branchenbeteiligten deshalb das Land Niedersachsen unter der Behauptung, dass ihm während dieses ersten Lockdowns finanzielle Einbußen von über 10.000,00 €

entstanden seien. Er beehrte deshalb den Ausgleich aller Mindererträge, die ihm durch die oben genannte Infektionsschutzmaßnahme des beklagten Landes vom 17.04.2020 entstanden seien (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 8, 12).

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

Sofern auch die gebotene verfassungskonforme Auslegung ergebe, dass das Infektionsschutzgesetz derzeit einem Ausgleichsanspruch für seine aufgrund der Infektionsschutzmaßnahmen erlittenen finanziellen Nachteile entgegenstehe, sei es verfassungswidrig. Denn aus Sicht des Klägers verlangten Artikel 12, insbesondere aber Artikel 14 GG als Kompensation für die erheblichen Eingriffe eine angemessene finanzielle Entschädigung, da es für ihn bei einer Güterabwägung nicht zumutbar sei, selbst kurzzeitige Betriebschließungen entschädigungslos hinnehmen zu müssen. Werde die Privatnützigkeit des Eigentums wenn auch nur vorübergehend ganz oder teilweise entzogen, liege ein Fall des verfassungsrechtlichen Ausgleichsanspruchs vor. Diese Entschädigung müsse vom Gesetzgeber geregelt werden, wobei kein voller Schadensersatz, aber zumindest eine Deckung der Betriebskosten und eine angemessene Vergütung des Betriebsinhabers vorzusehen sei, um Insolvenzen zu vermeiden. Dass dies zu erheblichen Belastungen für die öffentlichen Haushalte führe, sei der Preis der gewählten Strategie zur Pandemiebekämpfung, da die Grundrechte nicht kostenlos seien (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 15, 16).

Das beklagte Land wandte hiergegen ein, dass der klägerische Vortrag zu Grund und Höhe der behaupteten finanziellen Nachteile unsubstantiiert sei. Insbesondere sei festzustellen, dass die hierzu vorgelegte Übersicht des Klägers nur eine Umsatzveränderung ausweise und damit keinerlei Aussagekraft habe, weil aus Artikel 14 GG allenfalls Substanzeinbußen finanziell ausgleichsfähig

seien, nicht aber Erwerbschancen. Zudem enthalte die angegriffene Verordnung keine Vorschrift, die den Betrieb seiner Arztpraxis beschränkt habe. Darüber hinaus verwies das beklagte Land darauf, dass der Praxisbetrieb des Klägers auch ohne die angegriffene Verordnung erhebliche Einbußen gehabt hätte, da seine Dienstleistungen allein schon aufgrund der Pandemielage nicht oder nur in geringem Umfang nachgefragt worden wären, weil sich der Großteil der Bevölkerung ohnehin und auch ohne die angegriffene Verordnung nur auf lebensnotwendige Kontakte beschränkt habe, sodass es auch ohne explizite staatliche Schließungsanordnung zu deutlichen Umsatzrückgängen gekommen wäre (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 24, 25).

II. Entscheidung

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

1. Zahlungsanspruch aus § 56 Abs. 1 oder 1a IfSG

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

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

2. Zahlungsanspruch aus § 65 Abs. 1 IfSG

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

3. Analoge Anwendung der Entschädigungstatbestände gem. § 56 bzw. § 65 IfSG

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

4. Zahlungsanspruch aus dem allgemeinen Polizeirecht gem. § 80 NPOG i.V.m. § 8 NPOG

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

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

5. Zahlungsanspruch aufgrund enteignenden Eingriffs

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

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

Allerdings verneinte es die weitere Anspruchsvoraussetzung eines dem Kläger auferlegten Sonderopfers. Ein ausgleichspflichtiges Sonderopfer besteht, wenn ein Eingriff in eine eigentumsmäßig geschützte Rechtsposition vorliegt, durch die der Betroffene als Eigentümer unverhältnismäßig oder im Verhältnis zu anderen ungleich betroffen wird und er mit einem besonderen, den übrigen nicht zugemutetes Opfer für die Allgemeinheit belastet wird (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 80).

Nachdem ein sehr weiter Personenkreis von den Schließungsmaßnahmen bzw. Betriebseinschränkungen betroffen war, wurde dem Kläger schon kein individuelles Sonderopfer auferlegt. Darüber hinaus hegte das Gericht auch keine durchgreifenden Bedenken gegen die Rechtmäßigkeit der streitgegenständlichen Verordnung und die Verhältnismäßigkeit der hierdurch bewirkten Eingriffe in

die Rechtspositionen des Klägers (vgl. LG Hannover a. a. O., Rn. 81, 83).

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

Ein Anspruch des Klägers wegen enteignenden Eingriffs scheitere nach Meinung des LG darüber hinaus auch an dem Umstand, dass diese Anspruchsgrundlage auf die vorliegende Fallkonstellation keine Anwendung finden würde. Denn die vom BGH zur Ablehnung der Haftung für legislatives Unrecht entwickelte Argumentation treffe nach dem Verständnis des LG auch auf den vorliegenden Fall zu, in dem massenhafte Ansprüche auf Grund von Rechtsverordnungen zur Eindämmung der Corona-Pandemie zu erwarten wären. Die Zubilligung von Entschädigungs- oder Ausgleichsansprüchen gegen den Staat für vielfach auftretende Eigentumsbeschränkungen könnte so weitreichende Folgen für die staatlichen Finanzen haben, dass hierdurch dem Haushaltsgesetzgeber die freie Entscheidungskompetenz aus der Hand genommen würde, wie, wofür und in welchem Umfang er in einer nationalen Krisensituation die begrenzten staatlichen Mittel einsetzt. Dies widerspräche dem Grundsatz der Gewaltenteilung, da die grundlegenden Entscheidungen über die Verwendung der staatlichen Mittel zum Kern der parlamentarischen Rechte in der Demokratie gehören und es insoweit für die Auswirkung auf den Entscheidungsspielraum des parlamentarischen Gesetzgebers unerheblich sei, welche Rechtsform der als entschädigungspflichtig angesehene staatliche Akt habe. Das richterrechtlich entwickelte Rechtsinstitut des enteignenden Eingriffs biete keine geeignete Grundlage, um die generellen und typischen Folgen einer in einem formellen Gesetz enthaltenen oder auch auf einem formellen Gesetz beruhenden Inhalts- oder Schrankenbestimmung finanziell abzugelten. Denn die Gewährung von Ausgleichsansprüchen durch die Zivilgerichte würde hier im Ergebnis darauf hinauslaufen, dass das den hoheitlichen Eingriff betreffende Gesetz kraft Richterrechts um eine Klausel für Ausgleichsleistungen ergänzt werde. Eine solche Befugnis stehe aber dem an Recht und Gesetz gebundenen Richter nicht zu (vgl. LG Hannover, a. a. O., Rn. 109, 111).

6. weitere Anspruchsgrundlagen und Hilfsantrag des Klägers

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

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

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

Auch diesen Hilfsantrag hielt das LG Hannover letztendlich für unbegründet.

III. Stellungnahme

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

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

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

Dr. jur. Jörg Heberer
Rechtsanwalt
Fachanwalt für Medizinrecht, München
Justitiar BVOU, Berlin

Auch wenn es in diesem Fall um einen Zahnarzt geht, ist dieses Urteil der Auffassung von BVOU-Verbandsjustitiar Dr. Jörg Heberer nach auf niedergelassene Orthopäden grundsätzlich übertragbar. Haben Sie auch Rechtsfragen? Melden Sie sich gerne unter: office@bvou.net.

Sicherheitsrisiko: Elektrisch höhenverstellbare Behandlungsliegen

Bei versehentlicher Betätigung der Stelleinrichtungen elektrisch höhenverstellbarer Untersuchungs- und Behandlungsliegen haben sich in Deutschland mehrere Menschen im Hubmechanismus eingeklemmt und sind dabei zu Tode gekommen oder haben schwerwiegende Verletzungen erlitten. Die überwiegende Zahl der Unfälle waren „Selbsteinklemmungen“ durch versehentliches oder unkontrolliertes Betätigen der Stelleinrichtungen, da entsprechende Sicherheitsvorrichtungen, die das verhindern sollen, nicht ausreichen oder nicht vorhanden sind.

Das Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) hat dazu im Jahr 2004 folgende Bewertung abgegeben: „Automatisch höhenverstellbare Therapieliegen sind so zu konstruieren, dass

- ▶ ein versehentliches Betätigen der Steuerung an solch einem Produkt nicht möglich ist oder
- ▶ versehentliches Betätigen der Steuerung an einem solchen Produkt zu keiner Personengefährdung führen kann.“

Bereits betriebene elektrisch höhenverstellbare Untersuchungs- und Behandlungsliegen, die diese Anforderungen nicht erfüllen, mussten nach Auffassung des BfArM nachgerüstet werden. Diese Empfehlung des BfArM wurde 2019 aufgrund der tödlichen Vorkommnisse aktualisiert und ist nun konstruktionsbasiert ausgelegt.

Sie lautet wie folgt:

„Energetisch verstellbare Therapieliegen sind derart zu konstruieren, dass Einklemmungen von Personen im Verstellmechanismus mit schwerwiegenden Folgen nicht möglich sind. Hierbei gewählte Lösungen haben sich nach dem Prinzip der integrierten Sicherheit zu richten und sind damit möglichst zentral im Design des Produktes zu verankern, also auf der Ebene des Hub- und Antriebssystems.“

Verpflichtung der Hersteller

Medizinprodukte dürfen in Deutschland nur in den Verkehr gebracht werden, wenn sie die medizinprodukterechtlichen Vorschriften erfüllen. Hiernach müssen sich die vom Hersteller bei der Auslegung und Konstruktion seiner Produkte gewählten Lösungen nach den Grundsätzen der integrierten Sicherheit richten.

Dabei sind auch die Anforderungen in Anhang I Nummer 1.2 Steuerungen und Befehleinrichtungen sowie 1.3 Schutzmaßnahmen gegen mechanische Gefährdungen der Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie) zu beachten, da diese spezifischer sind als die Anforderungen in Anhang I Kapitel II EU-Medizinprodukte-Verordnung – MDR (Artikel 1 Absatz 12 MDR). Die Anforderungen gelten auch für Produkte, die bereits nach dem Medizinproduktegesetz in Verkehr gebracht wurden. Die Hersteller sind darüber hinaus verpflichtet, ein systematisches Verfahren einzurichten und auf dem neuesten Stand zu halten, mit dem Erfahrungen mit Produkten in den der Herstellung nachgelagerten Phasen ausgewertet werden und Vorkehrungen zu treffen, um erforderliche Korrekturen durchzuführen.

Mit dem Bekanntwerden der tödlich verlaufenen Einklemmungen wurden betroffene Hersteller von elektrisch verstellbaren Untersuchungs- und Behandlungsliegen aufgefordert, gegenüber den zuständigen Behörden zu belegen, dass die von ihnen in Verkehr gebrachten elektrisch höhenverstellbare Untersuchungs- und Behandlungsliegen den medizinprodukterechtlichen Anforderungen entsprechen. Gegenüber der in der Vergangenheit als Umsetzungsmaßnahme verwendeten Sperrbox sind inzwischen Lösungen verfügbar, die zentraler im Design der Liegen verankert sind und dem Konzept der integrierten Sicherheit stärker entsprechen.

Hersteller haben die aktualisierte Empfehlung des BfArM zu beachten

Betroffene Hersteller, deren elektrisch höhenverstellbare Untersuchungs- und Behandlungsliegen nicht den medizinprodukterechtlichen Vorschriften entsprechen,



BfArM: Regelmäßige Kontrolle der Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen bei Behandlungsliegen

sind gemäß § 14 Medizinprodukte- Sicherheitsplanverordnung verpflichtet, ihre Kunden über die Maßnahmenempfehlung schriftlich zu informieren und aufzufordern, dass bis zu einer Nachrüstung der betroffenen Liegen, diese nur noch eingeschränkt zu betreiben sind, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

Verpflichtung der Betreiber

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass die elektrisch höhenverstellbaren Untersuchungs- und Behandlungsliegen nur nach den Vorschriften des Medizinproduktegesetzes (MPG), hierzu erlassener Rechtsverordnungen, den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik sowie den Vorschriften des Arbeitsschutzgesetzes (ArbSchG), hierzu erlassener Rechtsverordnungen, und den Unfallverhütungsvorschriften errichtet, betrieben und angewendet werden. Sie dürfen nicht betrieben werden, wenn sie Mängel aufweisen, durch die Patienten, Beschäftigte oder Dritte gefährdet werden können (s. § 14 Satz 2 MPG). Dies betrifft auch ggf. beschädigte oder funktionslose Schutzeinrichtungen. Ein Verstoß hiergegen ist nach § 40 Absatz 1 Nummer 4 MPG strafbewehrt, auch der Versuch ist strafbar.

Vorgehen zur Risikominimierung

1. Im Fall von Neubeschaffungen elektrisch höhenverstellbarer Untersuchungs- und Behandlungsliegen ist insbesondere darauf zu achten, dass diese dem Prinzip der integrierten Sicherheit entsprechen und dass die Lösungen zur Verhinderung von Einklemmungen zentral

im Design der Produkte verankert sind. Der Betreiber sollte sich die Einhaltung der konstruktiven Sicherheit im Hinblick auf Schutzeinrichtungen vor Einklemmungen im Hubmechanismus vom Hersteller/Vertreiber bestätigen lassen.

2. Sämtliche betriebene elektrisch höhenverstellbare Untersuchungs- und Behandlungsliegen sind auf etwaige Mängel zu überprüfen und bei Feststellung von Mängeln fachgerecht nachzurüsten oder reparieren zu lassen.

Es ist in jedem Fall sicherzustellen, dass vorhandene Sicherheitseinrichtungen funktionsfähig sind und benutzt werden. In der Vergangenheit bereits entsprechend der BfArM-Empfehlung vom 2.8.2004 mit einer Sperrbox ausgestattete Liegen bedürfen ebenfalls einer Überprüfung und soweit es sich um die einzige technische Sicherheitseinrichtung handelt, einer weiteren Nachrüstung (z. B. Ersatz eines einfachen Fußpedals durch ein Fußpedal mit dreistufigem Bedienelement, Umkehrung der Laufrichtung bei Betätigung durch Fußbedienelementen). Bis zum Abschluss erforderlicher Nachrüstungs- oder Reparaturmaßnahmen dürfen entsprechende Liegen nur noch eingeschränkt betrieben werden. Es ist unbedingt erforderlich, umgehend folgende geeignete unmittelbar wirksame Maßnahmen zum Schutz von Patienten, Anwendern und Dritten zu treffen, wie z. B. (kumulativ, nicht abschließend):

- ▶ Sicherstellung des ausschließlich beaufsichtigten Aufenthalts von Patienten oder deren Angehörigen.
- ▶ Unterweisung aller Anwender und insbesondere Dritter, wie z. B. Reinigungspersonal, das ggf. allein nach Ende der Öffnungszeiten in mit entsprechenden Liegen ausgestatteten Räumlichkeiten tätig ist, unter Hinweis auf die Zwischenfälle.
- ▶ Anbringen von deutlich sichtbaren Warnaufklebern hinsichtlich der Scher-/Quetschgefahr.
- ▶ Festlegung der Regelungen zum sicheren Betreiben, z. B. durch eine Arbeits-/ Betriebsanweisung.
- ▶ Ausschalten des Geräts bei Nichtgebrauch oder Trennung vom Stromnetz; der Schaltzustand bzw. die Trennung muss zweifelsfrei und schnell erkennbar sein, z. B. beleuchteter Schalter bei bestehender Verbindung.
- ▶ regelmäßige Kontrolle der Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen und die getroffenen Maßnahmen zu dokumentieren. Es sind in jedem Fall die oben genannten unmittelbar wirksamen Maßnahmen zu beachten.

Behördliche Überwachung

Die zuständigen Behörden werden die Einhaltung dieser Forderungen und die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen kontrollieren.

Quelle: BfArM

GENAU HINGESCHAUT

SPONDYLOARTHRITIDEN RICHTIG DIAGNOSTIZIEREN

Spondyloarthritiden wie Psoriasis-Arthritis und Morbus Bechterew können in unterschiedlichen Erscheinungsformen auftreten. Nicht alle erschließen sich auf den ersten Blick. Denken Sie daher bei Ihren Patienten mit Gelenksbeschwerden daran:

Es könnte mehr dahinterstecken!

**PSORIASIS-ARTHRITIS
GEHT UNTER DIE HAUT**



**MORBUS BECHTEREW
HAT VIELE GESICHTER**

**ERKENNEN SIE DIE VIELFÄLTIGEN
SYMPTOME UND INFORMIEREN SIE
SICH ZU THERAPIEOPTIONEN!**



[www.zusammen-gesund.de/
genau-hingeschaut](http://www.zusammen-gesund.de/genau-hingeschaut)

Cosentyx® 150 mg Injektionslösung in einer Fertigspritze, Cosentyx® 150 mg Injektionslösung in einem Fertigpen, Cosentyx® 150 mg Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung, Cosentyx® 300 mg Injektionslösung in einer Fertigspritze, Cosentyx® 300 mg Injektionslösung in einem Fertigpen

Wirkstoff: Secukinumab (in Ovarialzellen d. chinesischen Hamsters [CHO-Zellen] produzierter, gegen Interleukin-17A gerichteter, rekombinanter, vollständig humaner monoklonaler Antikörper der IgG1/ κ -Klasse). **Zus.-setz.:** *Arzneil. wirks. Bestandt.:* 1 Fertigspritze/Fertigpen enthält 150 mg Secukinumab in 1 ml bzw. 300 mg Secukinumab in 2 ml. *Sonst. Bestandt.:* Trehalose-Dihydrat, Histidin, Histidinhydrochlorid-Monohydrat, Methionin, Polysorbat 80, Wasser f. Inj.-zwecke. Eine Durchstechflasche mit Pulver enthält 150 mg Secukinumab (nach Rekonstitution enthält 1 ml Lösung 150 mg Secukinumab). *Sonst. Bestandt.:* Saccharose, Histidin, Histidinhydrochlorid-Monohydrat, Polysorbat 80. **Anwend.:** Behandl. erw. Pat. mit mittelschwerer bis schwerer Plaque-Psoriasis, die für eine systemische Ther. in Frage kommen. Behandl. erw. Pat. mit aktiver Psoriasis-Arthritis, allein od. in Kombination mit Methotrexat (MTX), wenn das Ansprechen auf eine vorhergehende Ther. mit krankheitsmodifizierenden Antirheumatika (NSAR) angesprochen haben. **Gegenanz.:** Überempfindlichkeitsreakt. gegen d. Wirkstoff od. einen d. sonst. Bestandt. Klinisch relevante, aktive Infekt. (z. B. aktive Tuberkulose). **Nebenw.:** *Sehr häufig:* Infekt. d. oberen Atemwege. *Häufig:* Oraler Herpes, Tinea pedis, Kopfschmerzen, Rhinorrhö, Diarrhö, Übelkeit, Ermüdung. *Gelegentl.:* Orale Candidose, Otitis externa, Infekt. d. unteren Atemwege, Neutropenie, Konjunktivitis, Entzünd. Darmerkrankungen, Urtikaria. *Selten:* Anaphylakt. Reakt. Exfoliative Dermatitis. *Häufigkeit nicht bekannt:* Mukokutane Candidose (einschl. ösophageale Candidose). **Verschreibungspflichtig. Weit. Angaben:** S. Fachinformationen. Stand: Dezember 2020 (MS 12/20.15). **Novartis Pharma GmbH, Roomstr. 25, 90429 Nürnberg.** Tel.: (09 11) 273-0, Fax: (09 11) 273-12 653. www.novartis.de

Digitale Transformation von Weiter- und Fortbildungsangeboten in Orthopädie und Unfallchirurgie

Die Coronapandemie hat die Bereitschaft zur Nutzung digitaler Weiter- und Fortbildungsangebote massiv erhöht. Im vorliegenden Beitrag zeigen wir, wie dieser Trend im Jahr 2020 auch Orthopädie und Unfallchirurgie erfasst hat und berichten über die Erfahrungen von Berufsverband für Orthopädie und Unfallchirurgie (BVOU) e.V., Akademie Deutscher Orthopäden (ADO) sowie der gemeinsamen Akademie für Orthopädie und Unfallchirurgie (AOUC) bei der Transformation klassischer Fortbildungsangebote in digitale Formate.

Webinare

Der BVOU bietet mit dem BVOU Study Club bereits seit fünf Jahren digitale Fortbildung in Form von Webinaren an. Dabei handelt es sich um Vorträge, die live im Rahmen einer Videokonferenz vor einem mehr oder weniger großen Auditorium gehalten werden.

Diese einfachste Form digitaler Wissensvermittlung orientiert sich noch sehr eng am analogen Vorbild einer Frontalvorlesung und bietet vergleichsweise wenig Interaktionsmöglichkeit. Dafür ist sie leicht und schnell umsetzbar und erfordert vom Referenten nur wenig Anpassungsfähigkeit.

Seit Start des BVOU Study Clubs im Jahr 2016 haben sich dort bereits über 9.000 Kolleginnen und Kollegen fortgebildet. Durch die Coronapandemie kam es im Jahr 2020 zu einer deutlichen Zunahme der Teilnehmerzahlen. Dies zeigt sich sowohl in den absoluten Teilnehmerzahlen (**Abb. 1**), als auch in der Anzahl der Besucher in jedem einzelnen Webinar (**Abb. 2**). Das Verhältnis von Live-Teilnehmern zu Archiv-Besuchern der Webinare hat sich im Jahr 2020 umgekehrt: Haben 2019 nur $\frac{1}{3}$ der Teilnehmer das Live-Angebot genutzt, waren es im Jahr 2020 ca. $\frac{2}{3}$ der Teilnehmer, die unsere Webinare live verfolgt haben.

Kongresse

Viele Kongresse mussten im Jahr 2020 coronabedingt als Live-Veranstaltungen abgesagt werden. Das hat zu erheblichen Einschnitten in der Fortbildungslandschaft geführt. Um Interessierte trotz dieser Beschränkungen die Möglichkeit zum wissenschaftlichen Austausch zu geben,

wurden mit verschiedenen Mitteln digitale Ersatzformate geschaffen.

Die AOUC wurde 2020 mit der Organisation und Durchführung von Kongressen im Digitalformat betraut:

1. Digitale Woche O&U als Kompensation für den abgesagten DKOU
2. Digitaler AE-Kongress

Bei beiden Veranstaltungen kam die seit Jahren bewährte O&U Events App der AOUC zum Einsatz. Auf allen digitalen Endgeräten werden über diese App Vortragssitzungen und Diskussionsrunden gestreamt und können von einem beliebig großen Publikum mitverfolgt werden. Auch die Industriepartner haben über den virtuellen Partnerbereich ihre Ausstellungsfläche und konnten erste Erfahrungen mit einer digitalen Präsenz auf Onlinekongressen und -Fortbildungen machen.

Über Chat, Videochat, Fragen & Antworten sowie TED-Umfragen bietet die O&U Events App eine Vielzahl von Interaktionsmöglichkeiten. Digitale Kongresse werden unmittelbar erlebbar, können durch Gamification und Wettbewerbe an Attraktivität gewinnen und reduzieren die Barriere zwischen Podium und Auditorium.

Die durch die AOUC organisierten Digitalkongresse wiesen im Vergleich zu den Präsenzkongressen keinen Unterschied in der Anzahl ärztlicher Teilnehmer auf (**Abb. 3**). Viele Hauptsitzungen der Digitalen Woche 2020 waren ebenso wie die Postersitzungen sogar deutlich besser besucht als ihre analogen Vorbilder.

Seminare und Workshops

Am deutlichsten machte sich der Trend zu Digitalformaten bei Seminaren und Workshops bemerkbar. Der BVOU hat im Pandemiejahr 2020 eine Vielzahl von Seminaren auf digitale Formate umgestellt. Dabei wurde sowohl mit der technischen Umsetzung, als auch mit den Interaktionsformaten experimentiert. Neben der O&U Events App kamen auch „normale“ Videokonferenzen sowie klassische E-Learning-Kurse und Onlinetestate zum Einsatz.

Mit digitalen Werkzeugen und Formaten lassen sich vor allem theorielastige Präsenzangebote, Diskussionsrunden und Fallbesprechungen sehr gut abbilden.

Im Ergebnis wurden die neuen digitalen Angebote nicht nur als Ersatz für die Präsenzveranstaltungen akzep-

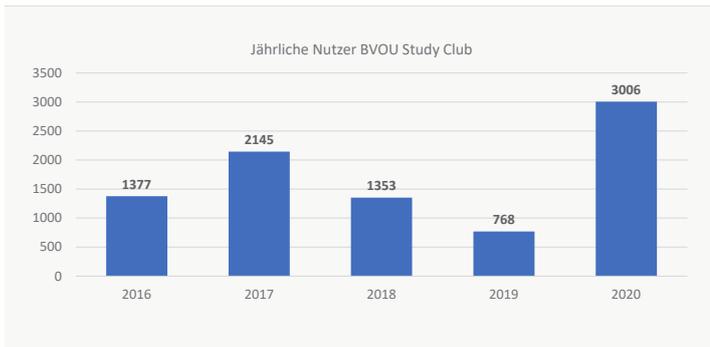


Abb. 1: Nutzerzahlen BVOU Study Club 2016–2020



Abb. 2: Besucherzahlen je Webinar 2016–2020

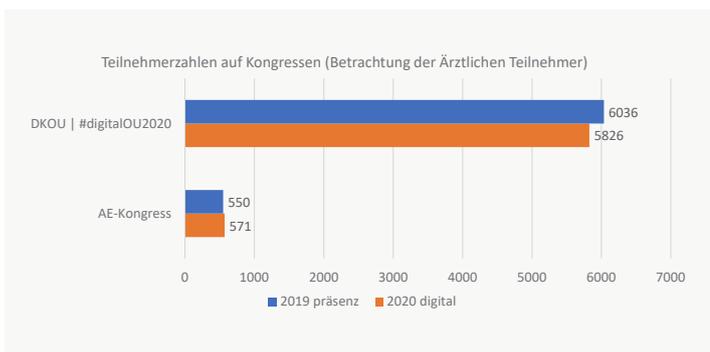


Abb. 3: Besucherzahlen Kongresse (Präsenz vs. Digital)

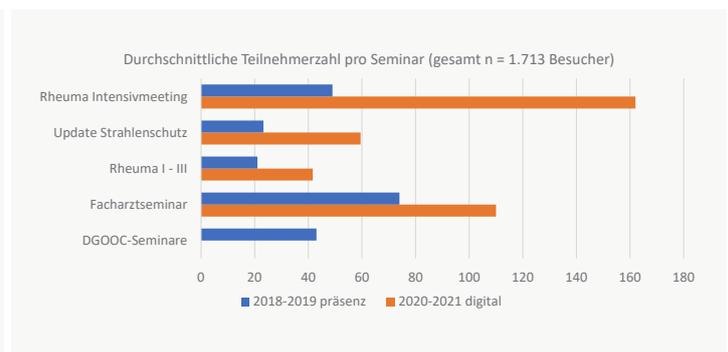


Abb. 4: Besucherzahlen Seminare (Präsenz vs. Digital)

tiert. Es fanden sich durchweg sehr viel mehr Teilnehmer ein, als es bei den analogen Seminaren vor Ort jemals der Fall war (Abb. 4).

Der Zuwachs betrug bei den Facharztseminaren mit relativ hohem Interaktionsgrad 50%. Die beliebten Rheumakurse der ADO wurden doppelt so stark frequentiert. Zu den digitalen Strahlenschutzkursen sowie zum Intensivmeeting Rheuma der DGORh fanden sich über dreimal so viele Teilnehmer ein, wie jemals zuvor auf den klassischen Präsenzveranstaltungen.

Allein Workshops mit hohem praktischem Anteil und Hands-on-Elementen können durch digitale Formate nicht ersetzt werden. Zumindest nicht kurzfristig. So mussten beispielsweise die DGOOC-Seminare im Jahr 2020 abgesagt werden.

Hier kann mittelfristig durch Virtual Reality-Angebote eine digitale Alternative angeboten werden. Allerdings können diese Kurse durch eine partielle Digitalisierung im Sinne eines Blended-Learning-Ansatzes bereits heute erheblich optimiert und der Präsenzanteil auf die praktischen Übungen konzentriert werden.

Zusammenfassung und Ausblick

Die Kontaktbeschränkungen der Pandemiejahre 2020 und 2021 haben die Digitalisierung der Weiter- und Fortbildung in Orthopädie und Unfallchirurgie beflügelt.

Webinare und E-Learning-Angebote werden deutlich intensiver genutzt und sind allgemein akzeptiert. Online-Kongresse haben das Potential, genauso viele Teilnehmer zu erreichen, wie die klassischen Kongresse vor Ort. Die konsequente und intelligente Digitalisierung von Seminaren hat erhebliches Wachstumspotential.

Auch wenn Digitalformate den persönlichen Austausch und praktische Übungen (noch) nicht ersetzen können, tragen sie bereits heute dazu bei, eine qualitativ hochwertige medizinische Fortbildung zu gewährleisten und weiterzuentwickeln. Durch Digitalisierung kann dieser für Ärztinnen und Ärzte so wichtige Bereich des Berufsalltags in der neuen Normalität und in einem Leben mit Corona aufblühen und Früchte tragen, die den analogen Angeboten verschlossen waren.

Perspektivisch ist für die medizinische Weiter- und Fortbildung in O&U eine Dreiteilung des bisherigen Präsenzangebotes im Sinne eines Blended-Learning-Ansatzes vielversprechend:

1. E-Learning zur Vermittlung theoretischer Grundlagen
2. Videokonferenzen für Falldiskussionen und Qualitätszirkel
3. Vor Ort-Seminare für Hands-on-Übungen und Operationskurse.

Mit einem solchen Konzept werden zukünftig auch jene Teilnehmergruppen erschlossen, die den Weg in entsprechende Präsenzveranstaltungen bisher nicht gefunden haben.

Dr. Jörg Ansorg,
Geschäftsführer BVOU und AOUC

FAB-Woche digital: Neue Wege des Austauschs



Die technische und organisatorische Betreuung erfolgte durch Anette Köhler und Thomas Steinringer aus der ADO.

Wie ein Großteil der Fort- und Weiterbildungsveranstaltungen in diesem Jahr, fand auch der 29. Facharztvorbereitungskurs (FAB) vom 23. bis 28. November 2020 erstmalig komplett online statt. Die Durchführung der Kurswoche bedeutete für die 111 Teilnehmer als auch für die Referenten und Moderatoren eine gewisse Umstellung.



FAB aus der BVOU-Geschäftsstelle mit PD Dr. Stephan Tohtz

PD Dr. Stephan Tohtz (Potsdam) und Dr. Thilo John (Berlin) stellten bei dem neu erarbeiteten Onlineformat positiv fest, dass durch die Neukonzeptionierung Quantensprünge der Digitalisierung absolviert wurden: „Wir waren praktisch gezwungen, uns mit neuen Dingen und innovativen technischen Möglichkeiten zu beschäftigen. Manchmal ist man zugegebenermaßen etwas bequem und empfindet Althergebrachtes als bewährt und charmant. Diese Umstellung empfanden besonders die jüngeren FAB-Teilnehmer mit Sicherheit deutlich leichter. Ideal für alle Teilnehmenden war auch, dass man die Kurswoche praktisch von jedem Ort aus verfolgen konnte und Anfahrtswege und Übernachtungskosten wurden damit eingespart.“

Regelmäßige Interaktivität und fachlicher Austausch waren durch die Chatfunktion der O&U-Event-App sichergestellt, die bei der FAB-Woche zum Einsatz kam: „Während der Vorlesungen und einzelnen Sessions entstanden dadurch interessante Diskussionen und spannende Fragerunden“, fasste Dr. John zusammen. „Und trotzdem: Bei der digitalen Form gibt es einfach einen gewissen Verlust an Empathie, die wir während einer Präsenzvorstellung in Berlin besser überbringen können. Dies ist bei Onlineformaten etwas schwieriger, das muss man klar sagen. Aus diesem Grund hoffen wir, unsere Teilnehmer im Juni wieder wie gewohnt in Berlin begrüßen zu dürfen!“

red



Jetzt anmelden!

Facharztvorbereitungs-Refresherkurs 2021

14.06.–19.06.21 und 29.11.–04.12.21

www.bvou.net/ado

AKOM ON AIR

Online-Seminarreihe zur Regenerativen Medizin als Kooperationsprojekt von DJO und BVOU

1. AKOM ON AIR: Mittwoch, der 07.04.2021, 18–20 Uhr

Titel: Neuromuskuläre Analysen und Therapie in der täglichen Praxis

Referent: Dr. med. Phillip Klages, Celle – phillip.klages@mail.de

Phillip Klages stellt neuromuskuläre und dynamische Haltungs-Analysen als diagnostische Option beispielhaft bei propriozeptiven Defiziten und muskulären Dysbalancen vor. Der zusätzliche Erkenntnisgewinn fließt ein in seine multimodalen Behandlungskonzepte,

die u. a. Injektionen, ESWT, medizinische Trainingstherapien, Heil- und Hilfsmittel beinhalten. Entsprechend adaptiert setzt Phillip Klages diese Methoden sowohl bei betagteren Patienten als auch bei (Spitzen-) Sportlern ein.



Dr. med. Phillip Klages, Celle

2. AKOM ON AIR: Mittwoch, den 05.05.2021, 18–20 Uhr

Titel: Chronischer Rückenschmerz

Referent: Dr. med. David Yurttas, Kreuzau – dr.yurttas@googlemail.com

David Yurttas berichtet über sein erfolgreiches diagnostisches, therapeutisches und präventives Praxiskonzept beim chronischen Rückenschmerz unter besonderer Berücksichtigung der regenerativen Therapie-

methoden. Neuromuskuläre und spezielle Labor-Diagnostik werden ebenso vorgestellt wie z. B. Hilfsmittel-Versorgung, ACP, ESWT, Traktionsbehandlungen und Infusionstherapien.



Dr. med. David Yurttas, Kreuzau

3. AKOM ON AIR: Mittwoch, den 09.06.2021, 18–20 Uhr

Titel: Ganzheitliche Therapie – auch für Fuß und Sprunggelenk geeignet?

Referentin: Dr. med. Eva Wörenkämper, Düsseldorf – eva.woerenkaemper@rkm740-klinik.de

Eva Wörenkämper stellt Ihre multimodalen Behandlungskonzepte bei ausgewählten Indikationen der unteren Extremität vor. Dabei beleuchtet Sie die Frage, ob ganzheitliche Therapien auch nach Verletzungen eingesetzt werden können und ob das Operationsergeb-

nis nachhaltig erhalten oder sogar verbessert werden kann. Verschiedene Therapiemethoden werden vorgestellt (z. B. ESWT, Hyaluron, Neural- und neuromuskuläre Therapie) und hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Effektivität bewertet.



Dr. med. Eva Wörenkämper, Düsseldorf

4. AKOM ON AIR: Mittwoch, den 07.07.2021, 18–20 Uhr

Titel: Moderne Lasertherapie in der orthopädischen Praxis

Referent: Hans Olaf Baack, Hamburg – o.baack@sportopaedic-hamburg.de

Die Lasertherapie ist eine interessante Methode aus dem Bereich der „Regenerativen Medizin“. In dieser Veranstaltung werden die physikalische Grundlagen, Wirkprinzipien und Einsatzgebiete der Lasertherapie vorgestellt.

Die Anwendung bei ausgewählten Indikationen (z. B. unspezifischer Rückenschmerz, Gonarthrose, Muskelläsionen) wird besprochen und die Integration in multimodale Behandlungskonzepte diskutiert.



Hans Olaf Baack, Hamburg

Onlinekongress: Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation



Der 22. AE-Kongress fand in diesem Jahr digital vom 2. bis 4. Dezember 2020 statt. Mit mehr als 600 Teilnehmern war er trotz der coronabedingten kurzfristigen Verlegung von einem analogen in ein webbasiertes Format sehr gut besucht.

Die wissenschaftlichen Leiter der Veranstaltung, AE-Präsident Prof. Dr. Karl-Dieter Heller (Braunschweig), AE-Vizepräsident PD Dr. Stephan Kirschner (Karlsruhe) und Prof. Dr. Dr. Reinhard Hoffmann (Frankfurt) danken den über 50 Referenten und Moderatoren für ihren enormen engagierten Einsatz. Ein besonderer Dank gilt auch dem Team der gemeinsamen Akademie für Orthopädie und Unfallchirurgie (AOUC) um Dr. Jörg Ansorg und dem Team der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) um Andrea Trautwein und Bettina Protzer.

Die Kunst, in der Kongressorganisation und -durchführung, bestand pandemiebedingt darin, aus einem physischen Kongress mit geplanten 600 Teilnehmern, in kürzester Zeit einen Onlinekongress zu konzipieren. Das Kongressmotto „Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation“ sollte durchaus beibehalten werden, denn die Coronakrise zeigt auch, wie schnell aus einem sehr frequentierten elektiven Fach, gravierende Probleme resultieren können. Die ökonomischen Themen, die als einzelner Veranstaltungsblock geplant waren, wurden deshalb auf sämtliche Kongressstage aufgeteilt. Die wiederkehrende Präsenz unterstrich auch die Dringlichkeit des Themas, auf das dadurch aufmerksam gemacht werden sollte.

Themenkomplexe bündeln breites Spektrum

Jeder Kongresstag zeichnete sich durch einen Schwerpunkt aus. Der Themenkomplex „Primäres Knie“ widmete sich neben der Ausrichtung der Knieprothese den

Assistenzsystemen, insbesondere der Robotik. Es wurde weiterhin noch einmal ein State of the Art bezüglich der Individualendoprothetik dargestellt. Die Unterschiede der verschiedenen Alignmentformen und die Notwendigkeit derselben, wurde einerseits bezüglich der normalen, händischen Operationen, aber andererseits auch im Zusammenhang mit der Robotik ausreichend diskutiert. Es sind verschiedene Systeme auf dem Markt, die sich deutlich voneinander unterscheiden, besonders hinsichtlich ihrer Ansätze. Allen gleich ist die additive Navigation, deren Umsetzung mit verschiedenen Techniken stattfindet. Die Individualprothese besitzt weiterhin einen Stellenwert, hat aber den Nachteil, dass sie immer seltener honoriert und die Begründung derselben aufwändiger wird. Die Valgusgonarthrose wurde bezüglich der Versorgung mittels Schlittenprothese thematisiert. Es stellte sich klar heraus, dass eine gewisse Fallzahl und Erfahrung von wesentlicher Bedeutung sind. Sport mit Knieendoprothese hat sich in den vergangenen Jahren deutlich gewandelt. Die Patienten sind sportlich aktiver und können und sollen sich sportlich betätigen, was sich zwingend nicht negativ auf die Prothese auswirken muss, wobei natürlich auf die Wahl der Sportart geachtet werden sollte.

In der Sitzung *Knierevision* wurden das schmerzhafte Knie, das instabile Knie und intraoperative sowie periprothetische Frakturen adressiert. Es wurde betont, dass im Rahmen der Wechselendoprothese die metaphysäre Fixation zunehmend an Bedeutung gewinnt. Das schmerzhafte Knie ist ein uns alle beschäftigendes Problem. Ungeachtet aller Fortschritte haben wir immer noch eine zu hohe Rate an schmerzhaften Kniegelenken nach endoprothetischer Versorgung. Definitiv gilt: keine Revision ohne zu adressierende Schmerzursache, auch extra-artikuläre Schmerzursachen müssen bedacht werden. Die Instabilität ist einer der Hauptrevisionsgründe in der Knieendoprothetik. Hier muss die operative Qualität besser werden, um dies zu adressieren. Bei den intraoperativen sowie periprothetischen Frakturen wurden die Techniken ausführlich erläutert.

Sitzung III beschäftigte sich mit aktuellen Aspekten der *Knieendoprothetik aus ökonomischer Sicht*. Es wurde erneut auf das Spannungsfeld zwischen Endoprothetik und Ökonomie hingewiesen, insbesondere aufgrund der Tatsache, dass Innovationen, wie zum Beispiel die Robotik, die Navigation oder aber teilweise auch die Individualendoprothetik im DRG-System nicht adäquat oder mit

zeitlicher Latenz Berücksichtigung finden. Es war ein klarer Konsens der Referenten und im Rahmen der Diskussion, dass Mindestmengen in der Revision überfällig und notwendig sind. Seitens der Industrie wurde nochmals auf die auf uns zukommende Problematik mit der Medical Device Regulation hingewiesen. Weiterhin wurden der Stellenwert des Fast-Tracks im Zusammenhang mit der Ökonomie aufgearbeitet und die aktuellen Aspekte der DRG in Bezug auf computergestützte Operationen und Robotik erläutert und anschließend in einem Round-Table adressiert und diskutiert.

Die Sitzung IV widmete sich der „*primären Hüftendoprothetik*“. Hier war die Planung, die immer differenzierter wird, ein wesentlicher Punkt, und eben Offset und Beinlänge in erster Linie adressiert. Die Möglichkeiten und Limits des Kurseschaftes wurden ausführlich diskutiert, ebenso die Rolle der modernen Standardschäfte. Auch der zementierte Hüftschafte wurde in seiner Bedeutung noch einmal aufgearbeitet, zumal anhand der Register und anderer Publikationen klar belegt werden kann, dass die Komplikationsrate der zementfreien Endoprothetik bei über 75-jährigen höher ist als bei der zementierten Versorgung. Auch die primäre tripolare Pfanne wurde adressiert und deren Bedeutung noch einmal herausgearbeitet, insbesondere für demente und luxationsgefährdete Patienten.

Die Sitzung V befasste sich mit der *Hüftrevision*. Glutealinsuffizienz – einerseits wurden die Gründe, andererseits auch die therapeutischen Verfahren erläutert. Es handelt sich hier um eine häufige Komplikation, die leider nur schlecht operativ behandelt werden kann. Dann wurden Techniken im Zusammenhang mit der Revision festsitzender Pfannen und festsitzender Schäfte erläutert. Die Indikation zum zementierten Schaftewechsel wurde ebenso aufgearbeitet wie der Sinn und Zweck eines modularen und nichtmodularen Revisionsschaftes, auch aus Sicht des Ingenieurs.

Im letzten Block des zweiten Tages wurden die häufigsten Komplikationen im Zusammenhang mit der *Schulterprothetik* und die wichtigsten Gründe für deren Revisionen aufgearbeitet. Sehr offen wurden häufige und vermeidbare Fehler einerseits aufgezeigt und andererseits in einer sehr kompetenten Art und Weise diskutiert.

Der dritte Kongresstag begann mit der Sitzung VII *Endoprothetik und Alter*. Hier wurde klar konstatiert, dass es eine Altersgrenze für die Endoprothetik nicht gibt, sondern dass gerade im Alter die Endoprothetik für den Patienten gravierende Vorteile im Sinne des Erhalts der Gehfähigkeit aufweist, OP-Fähigkeit vorausgesetzt. Es wurde klar erläutert, dass auch im Alter Rapid-Recovery-Modelle greifen. Das Wechselspiel zwischen Wirbelsäulen- und Hüftpathologie wurde kompetent dargestellt. Der Stellenwert der Dual Mobility und Constrained Liners bei rezidivierenden Luxationen wurde anschließend erörtert. Die Notwendigkeit der primären Versorgung einer

komplexen Fraktur am Knie, gerade beim älteren Patienten, wurde herausgearbeitet und dann im Rahmen einer interaktiven Falldiskussion erörtert.

Die Sitzung VIII widmete sich der *Protheseninfektion*. Hier wurden zahlreiche Sachverhalte noch einmal aufgegriffen und es fand eine rege Diskussion zu den Themen der Therapieziele, der Infektionsdiagnostik und der Wahl der adäquaten Antibiotika statt. Unter dem Thema „Hit hard and early“, wurde die Bedeutung der frühen und konsequenten Antibiose betont. Die periprothetische Infektion im Endoprothesenregister wurde umfassend erläutert. Im Anschluss fand eine sehr rege Diskussion zu diesem Thema statt.

Der letzte Themenblock schloss mit dem Thema „*Proximale Femurfraktur und Endoprothese*“ ab. Hier wurde herausgearbeitet, dass gerade bei der proximalen Femurfraktur und der pertrochantären Fraktur, die Endoprothetik sowohl bei frischer Fraktur als auch im Revisionsfalle nach gescheiterter Osteosynthese hochkomplex ist. Die Vorgaben des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) wurden intensiv diskutiert, ebenso die Ergebnisse der Auswertung von Routinedaten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WIdO).

Abschließend wurde seitens der Präsidenten ein kurzes Resümee über den Kongress gezogen und die Teilnehmer verabschiedet.

Im Vorfeld des Kongresses fand eine Online-Pressekonferenz statt, deren Link auf der AE-Webseite zu finden ist: www.ae-germany.com/die-ae/presse/pressekonferenz

AE feiert 25. Jubiläum

Der nächste Jahreskongress wird aus Anlass des 25-jährigen Bestehens der AE vom **2. bis 3. Juli 2021 in Regensburg**, der Gründungsstadt der Fachgesellschaft, durchgeführt. Hierzu möchten wir Sie schon jetzt sehr herzlich einladen.



Prof. Dr. Karl-Dieter Heller
Braunschweig
AE-Präsident



Kursangebote der Akademie Deutscher Orthopäden (ADO)

ADO-Kurse für Ärzte

Facharztvorbereitungskurse (FAB)					
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG
14.–19.06.2021	30. Facharztvorbereitungskurs	Berlin	Dr. Thilo John, Prof. Michael Wich, PD Dr. Stephan Tohtz	640 €	890 €
29.11.–04.12.2021	31. Facharztvorbereitungskurs	Berlin	Dr. Thilo John, Prof. Michael Wich, PD Dr. Stephan Tohtz	640 €	890 €
Hygienebeauftragter Arzt (HBA): Curriculare Fortbildung im Blended-Learning-Format					
(Teilnahmegebühr zzgl. 19% MwSt.)					
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG
07–08.05.2021	Qualifikationskurs Hygienebeauftragter Arzt (HBA) Abschlussveranstaltung	Berlin	Prof. A. Kramer, Prof. J. Seifert	559 €	699 €
15–16.10.2021	Qualifikationskurs Hygienebeauftragter Arzt (HBA) Abschlussveranstaltung	Berlin	Prof. A. Kramer, Prof. J. Seifert	559 €	699 €
durchgehend	Refresherkurs Hygienebeauftragter Arzt (HBA)	E-learning	Prof. A. Kramer, Prof. J. Seifert	299 €	499 €
Pflichtunterweisungen für das gesamte Klinik- und Praxisteam (Ärzte, Pflege, MFA)					
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG
durchgehend	Kommunikation im Schadenfall	E-learning		40 €	50 €
durchgehend	Patientenaufklärung für Ärzte	E-learning		40 €	50 €
1er Lizenz	Grundkurs Schweigepflicht, Dokumentation und Datenschutz	E-learning	Dr. Desirée Dahmen	16 €	20 €
10er Lizenz	Grundkurs Schweigepflicht, Dokumentation und Datenschutz 10er	E-learning	Dr. Desirée Dahmen	99 €	159 €
durchgehend	Datenschutzpaket für kleine und mittlere Praxen	E-learning		395 €	595 €
1er Lizenz	Grundkurs Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz	E-learning		16 €	20 €
10er Lizenz	Grundkurs Allgemeines Gleichbehandlungsgesetz	E-learning		16 €	20 €
1er Lizenz	Grundkurs Basic Life Support	E-learning		16 €	20 €
10er Lizenz	Grundkurs Basic Life Support 10er	E-learning		99 €	159 €
1er Lizenz	Grundkurs Brandschutz	E-learning		16 €	20 €
10er Lizenz	Grundkurs Brandschutz 10er	E-learning		99 €	159 €
1er Lizenz	Grundkurs Arbeitsschutz	E-learning		16 €	20 €
1er Lizenz	Update Händehygiene	E-learning		16 €	20 €
10er Lizenz	Update Händehygiene	E-learning		99 €	159 €
10er Lizenz	Grundkurs Arbeitsschutz 10er	E-learning		99 €	159 €
Paket Plus	Basispaket + Datenschutz + Allg. Gleichbehandlungsgesetz (Volumenlizenzen auf Anfrage)	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer, Dr. Desirée Dahmen	50 €	60 €
Basispaket	Paket Pflichtschulung Plus (Arbeitsschutz + Brandschutz + Hygiene + Basic Life Support (Volumenlizenzen auf Anfrage))	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer, Dr. Desirée Dahmen	60 €	70 €

ADO-Kurse: Bildgebende Verfahren

Röntgen: Update Fachkunde Strahlenschutz					
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG
17.04.2021	Online Seminar Update Fachkunde Strahlenschutz	E-Learning	Dr. Johannes Flechtenmacher, Dr. Tim Abt	200 €	400 €



ADO-Kurse für Medizinische Fachangestellte MFA

Grundkurs Hygiene: Kursvarianten für Ärzte, Pflege, MFA und med. Hilfspersonal					(Teilnahmegebühr zzgl. 19% MwSt.)	
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG	
1er Lizenz	Grundkurs Hygiene	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer	16 €	20 €	
10er Lizenz	Grundkurs Hygiene Teamschulung für 10 Mitarbeiter	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer	99 €	149 €	
Update Händehygiene: Kursvarianten für Ärzte, Pflege, MFA und med. Hilfspersonal					(Teilnahmegebühr zzgl. 19% MwSt.)	
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG	
1er Lizenz	Update Händehygiene	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer	16 €	20 €	
10er Lizenz	Update Händehygiene Teamschulung für 10 Mitarbeiter	E-Learning	Prof. Dr. Axel Kramer	99 €	149 €	
Hygienebeauftragte Medizinische Fachangestellte (HB MFA): Curriculare Fortbildung im Blended-Learning-Format					(Teilnahmegebühr zzgl. 19% MwSt.)	
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG	
11.05.2021	Qualifikationskurs Hygienebeauftragte MFA	E-Learning	Kathrin Mann			
28.10.2021	Qualifikationskurs Hygienebeauftragte MFA	E-Learning	Kathrin Mann	399 €	499 €	
01.12.2021	Qualifikationskurs Hygienebeauftragte MFA	E-Learning	Kathrin Mann			
durchgehend	Refresherkurs Hygienebeauftragte MFA	E-Learning	Kathrin Mann	319 €	399 €	
Fortbildung Aufbereitung von Medizinprodukten für MFA					(Teilnahmegebühr zzgl. 19% MwSt.)	
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG	
durchgehend	Aufbereitung von Medizinprodukten (MFA)	E-Learning	Kathrin Mann	399 €	499 €	
29.10.2021	Aufbereitung von Medizinprodukten (MFA) Abschlusskolloquium	Berlin	Kathrin Mann			

Kursangebote der Akademie für Orthopädie und Unfallchirurgie (AOUC)

Deutsche und Internationale Gesellschaft für extrakorporale Stoßwellentherapie (DIGEST): Fachkunde Stoßwellentherapie					→ Sonderpreis für DIGEST-Mitglieder: 290€	
Termin	Kursthema	Ort	Leitung	BVOU-MG	Nicht-MG	
30.04.2021	DIGEST-Fachkundekurs Modul 2 Tendopathien obere Extremitäten	Baden-Baden	Dr. med. Martin Ringeisen	310 €	330 €	
01.05.2021	DIGEST-Fachkundekurs Modul 5 Haut, Wundheilung, Ästhetik	Baden-Baden	Dr. med. Martin Ringeisen	310 €	330 €	
MRT-Kurse Kernspintomographie in Orthopädie und Unfallchirurgie						
Termin	Kursthema	Ort	Leitung			
05.–06.03.2021	MRT-Kurs 1: Obere Extremität	Stuttgart	PD Dr. med. Frieder Mauch			
11.–12.06.2021	MRT-Kurs 2: Wirbelsäule	Stuttgart	PD Dr. med. Frieder Mauch			
15.–16.10.2021	MRT-Kurs 3: Untere Extremität	Stuttgart	PD Dr. med. Frieder Mauch			
10.–11.12.2021	MRT-Kurs 4: Weichteil-, Knochen-, Gelenkerkrankungen	Stuttgart	PD Dr. med. Frieder Mauch			
25.–26.03.2022	MRT-Kurs Refresherkurs in Berlin UPDATE MRT DES BEWEGUNGSAPPARATES	Berlin	PD Dr. med. Frieder Mauch			
02.–03.07.2021	Arthroscopy meets MRI	Tübingen	Prof. Dr. med. Philip Kasten, Dr. med. Frieder Mauch, PD Dr. med. Fabian Springer, Prof. Dr. med. Bernhard Hirt			

Deutsche Assoziation für Fuß und Sprunggelenk e. V. (DAF)			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
15.–16.04.2021	D.A.F. Symposium International – „German open“ Online Foot & Ankle Meeting	online	Dr. Jörn Dohle
Archiv	Archiv Onlineseminar Fortbildung Hallux valgus	online	Dr. Jörn Dohle
AE – Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik GmbH: www.ae-gmbh.com			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
02.–03.07.2021	23. AE-Kongress 25 Jahre AE-Jubiläumskongress	Regensburg	Prof. Dr. Karl-Dieter Heller, Univ.-Prof. Dr. Carsten Perka
MWE – Ärzteseminar für Manuelle Medizin			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
09.–11.04.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Nürnberg	Dr. med. Andreas Kreuz
30.04–02.05.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Isny-Neutrauchburg	Dr. Florian Wagner
11.–13.06.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Neuss	folgt
10.–12.09.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Wetzlar	Prof. Dr. med. Rigobert Klett
10.–12.09.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Dobel	folgt
17.–19.09.2021	Manuelle Medizin – Grundkurs I	Dresden	Dr. med. Uwe Ettrich
Universität Regensburg Orthopädische Klinik			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
08.–11.06.2021	20. Regensburger Sporttage	Regensburg	Prof. Dr. Dr. J. Grifka, Dr. F. Leiß
Ormed GmbH			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
07.04.2021	AKOM ON AIR: Neuromuskuläre Analysen und Therapie in der täglichen Praxis	Online	Dr. med. Phillip Klages
05.05.2021	AKOM ON AIR: Chronischer Rückenschmerz	Online	Dr. med. David Yurttas
09.06.2021	AKOM ON AIR: Ganzheitliche Therapie – auch für Fuß und Sprunggelenk geeignet?	Online	Dr. med. Eva Wörenkämper
07.07.2021	AKOM ON AIR: Moderne Lasertherapie in der orthopädischen Praxis	Online	Hans Olaf Baack
VFOS – Verein zur Förderung der Orthopädie u. Sportmedizin e. V.			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
23.–25.10.2021	Abschlusskurs Sonographie des Stütz- und Bewegungsapparates 2021	Grünwald bei München	L.Löffler, M.Krüger-Franke, A.Kugler
Seeger Gesundheit			
Termin	Kursthema	Ort	Leitung
10.–11.09.2021	TOP 2021 – Technische Orthopädie für die Praxis	Berlin	Dr. med. Volker Lauter, Dr. med. Alexander Beier

HumOUr ist die beste Medizin!



Arzt:

Also der Schmerz in Ihrem rechten Bein liegt am Alter...

Patient:

Das kann nicht sein.
Das linke Bein tut nicht weh
und ist genauso alt!



Arzt:

Also ich habe Ihnen hier mal
ein Rezept aufgeschrieben.

Patientin:

Ach das ist aber nett,
wissen Sie, ich koche
nämlich auch so gerne!



Bilderrätsel

Welcher Begriff verbirgt sich
hinter diesem Bild?
Antwort auf dieser Seite
unten.



JAHRE

BVOU

Berufsverband für
Orthopädie und Unfallchirurgie

Happy Birthday to you

Der BVOU feiert sein 70-jähriges Jubiläum!

Erfahren Sie mehr auf

www.bvou.net/dossiers/70-jahre-bvou