



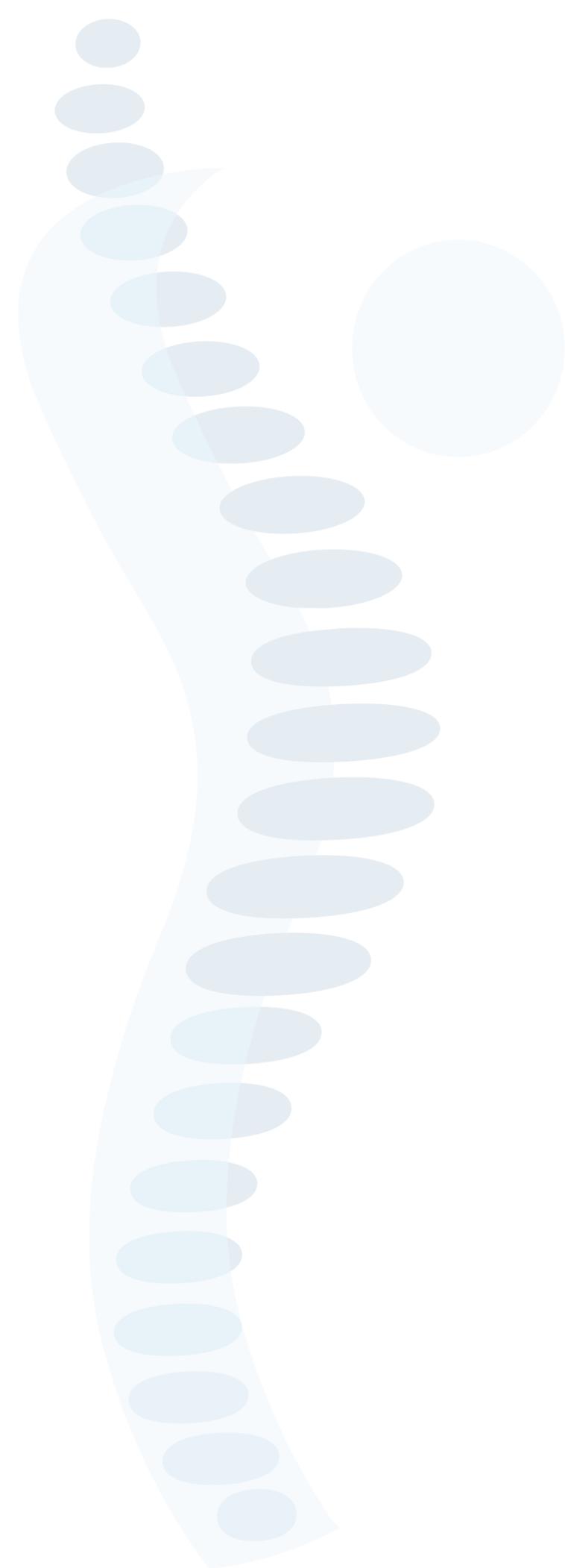
Klinik und Poliklinik für
**Orthopädie
und Unfallchirurgie**
Universitätsklinikum Bonn

**Jahresbericht
2021**



Klinik und Poliklinik für
Orthopädie und Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Bonn
Venusberg-Campus 1
Gebäude 22/23
D - 53127 Bonn

www.ortho-unfall-bonn.de





Klinik

6	Vorwort
7	Struktur
8	Newsweek
9	Focus Klinikzertifikate
10	Notfallambulanz
11	Poliklinik
12	Klinikdirektor
18	Stellvertretender Klinikdirektor
24	Gelenkchirurgie, Rheumaorthopädie und Hämophilie
30	Wirbelsäulenorthopädie
36	Tumororthopädie
42	Kinder- und Neuroorthopädie
48	Unfallchirurgie
54	Handchirurgie
60	Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie
66	Geriatrie
67	Mikrobiologie/klinische Infektiologie
68	Klinikadministration und Gesundheitsökonomie
71	Patientenmanagement /Sozialdienst
72	Physiotherapie und Physikalische Therapie
76	Personalstruktur
78	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
81	Weiterbildungsermächtigungen

Klinische Leistungs- und Fallzahlen

82	Stationäre Leistungsdaten
84	Poliklinische Behandlungsstatistik
85	Poliklinische Leistungszahlen

Forschungsleistungen

86	Forschungslabor
88	Forschungsgruppe, Funktionelle Hämophilie
90	Publikationsleistungen
91	Drittmittelgeförderte Projekte
91	Öffentliche Hand
92	Industrieförderung
93	Publikationen
97	Editorials
97	Buchbeiträge
97	Kongressteilnahmen - Vorträge mit Abstract
98	Kongressteilnahmen - Vorträge ohne Abstract
99	Poster
99	Vorsitze

100	Mitgliedschaften/Wissenschaftliche Ämter
101	Organisation und Leitung wissenschaftlicher Veranstaltungen
101	Auszeichnungen/Preise/Stipendien
101	Habilitationen und Zusatzbezeichnungen

Lehre

102	Vorwort
104	Lehrveranstaltungen

Fort- und Weiterbildung

106	Patientenkolloquium 2021
107	Kurse, Seminare und Symposien 2021
109	DOCU21
110	Patientenkolloquium 2022
111	Veranstaltungsausblick 2022



Liebe Kolleginnen und Kollegen,
liebe Freunde der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des
Universitätsklinikums Bonn,

obwohl das Jahr 2021 ebenfalls - wie schon in 2020 – weitestgehend geprägt war durch die Corona-Pandemie, dürfen wir dennoch ein positives Fazit ziehen.

Aufgrund der wiederholt vorgegebenen „Lockdowns“ mussten immer wieder gerade planbare Operationen an Gelenken und Wirbelsäule verschoben werden. Hingegen konnten wir die Traumaversorgung und auch die Behandlung komplexer orthopädischer Fallkonstellationen nahezu uneingeschränkt durchführen. Diese zunehmende Konzentration „schwerster und schwieriger Fälle“ zeigt sich ganz besonders im Case Mix Index (CMI). Im Vergleich aller Universitätsklinika Deutschlands liegen wir hier ganz vorne, was die besondere Qualifikation und Leistungsstärke unserer Klinik beweist.

Wissenschaftlich konnten wir ebenfalls die sehr positive Entwicklung in den letzten drei Jahren mit einer hohen Anzahl von gelisteten Publikationen fortsetzen. Die Summe der gewichteten Impact-Faktoren aller gelisteten Publikationen betrug 157, was sicherlich im nationalen Vergleich einen der „vorderen Ränge“ in unserem Fach darstellt. Besonders erfreulich ist die Einwerbung eines international geförderten Drittmittelprojektes mit einer Gesamtfördersumme von rund 5 Millionen Dollar, wobei allein mehr als 1 Million der Fördermittel nach Bonn fließen werden.

Im Bereich der akademischen Lehre konnten wir für unsere Studenten und Studenten dank der neu entwickelten digitalen Vorlesungen und Fallbesprechungen ein gutes Lehrangebot trotz der covidbedingten Einschränkungen aufrecht erhalten. Hier haben sich entsprechend hybride und rein digitale Lehrplattformen entwickelt, die auch künftig im Portfolio der studentischen Ausbildung sinnvoll genutzt werden sollten.

Ein besonderes Highlight im Jahr 2021 war für uns sicherlich der Deutsche Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2021) in Berlin, den wir als „Bonner Klinik-Mannschaft“ unter 2G-Bedingungen organisieren und veranstalten durften. Mit über 11.000 Teilnehmern und einem erstmalig etablierten Live-Streaming an allen 4 Kongresstagen ist der DKOU zu einem der größten Kongresse für unser Fachgebiet in Europa und unter den Top 5 weltweit geworden.

Auch wenn das Jahr 2021 uns durch die Pandemie viel abverlangt hat, so darf das gesamte Team der Orthopädie und Unfallchirurgie stolz sein, dieses Krisenjahr in Klinik, Forschung und Lehre so gut gemeistert zu haben. Durch das gemeinsame Wirken blicken wir gestärkt in die Zukunft.

Nochmals Dank an alle für diese tolle Teamleistung in 2021.

Mit herzlichen Grüßen

Ihre

Univ. Prof. Dr. med. D. C. Wirtz

Univ. Prof. Dr. med. C. Burger

Klinikdirektor:
Univ.-Prof. Dr. med. D. C. Wirtz

Stellv. Klinikdirektor:
Univ.-Prof. Dr. med. C. Burger
Ltd. Arzt Unfall-, Hand-, Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie



Universitätsklinikum Bonn erreicht erneut Spitzenplätze unter den besten Kliniken weltweit
 US-Nachrichtenmagazin „Newsweek“ hat Liste der „World’s Best Specialized Hospitals 2022“ veröffentlicht

Das Universitätsklinikum Bonn (UKB) gehört einer veröffentlichten Rangliste der US-Zeitschrift Newsweek zufolge zu den Top-Kliniken weltweit mit 4 Kliniken in den ersten 50 Positionen. Unter den Kliniken des UKB, die als besonders ausgezeichnet bewertet werden, finden sich die Neurologie, die Orthopädie und Unfallchirurgie, die Neurochirurgie, verschiedene Fächer der Inneren Medizin und die Krebsmedizin, die im CIO Bonn zusammengefasst ist.

Das Ranking „World’s Best Specialized Hospitals 2022“ basiert auf einer Online-Befragung, zu der Newsweek und das internationale Statistik-Portal „Statista“ nach eigenen Angaben mehr als 40.000 medizinische Expertinnen und Experten – darunter Ärztinnen und Ärzte, Krankenhausmanagerinnen und -manager sowie Fachkräfte – aus über 20 Ländern eingeladen hatten. Das Ergebnis dieser Befragung wurde anschließend von einem international besetzten Fachgremium analysiert und verifiziert.

„Wir freuen uns sehr über diese Auszeichnung der verschiedenen Fachdisziplinen und über den offensichtlich hervorragenden internationalen Ruf des UKB. Dies ist der hervorragenden Arbeit in den Kliniken und Instituten sowie der guten Zusammenarbeit der über 8300 Mitarbeiter*innen auf dem Venusberg zu verdanken“, sagt Prof. Wolfgang Holzgreve, Ärztlicher Direktor und Vorstandsvorsitzender am UKB. „Mein herzlicher Dank gilt an dieser Stelle allen Kolleginnen und Kollegen für ihre herausragenden Leistungen sowie allen Patientinnen und Patienten und den zuweisenden Ärztinnen und Ärzten für ihr Vertrauen.“



DIN ISO 9001
 Zertifiziert seit 29.12.2011



Endoprothesenzentrum der
 Maximalversorgung
 Zertifiziert seit 25.10.2012



Level I Wirbelsäulenzentrum
 der DWG
 Zertifiziert seit 24.01.2018



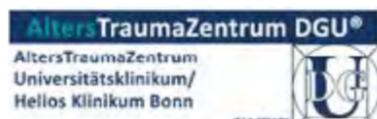
CIO
 Centrum für Integrierte Onkologie
 Aachen Bonn Köln Düsseldorf



D.A.F.-Fußzentrum
 Zertifiziert seit
 21.05.2021



Zertifiziert seit
 01.11.2007



Zertifiziert seit
 21.12.2021

Das Notfallzentrum der Universitätsklinik Bonn ist 24 Stunden pro Tag, an 365 Tagen im Jahr für die Aufnahme von erwachsenen Notfallpatienten geöffnet. Zentral wird somit am Klinikum der Maximalversorgung eine kompetente fachübergreifende Versorgung der Notfallpatienten gewährleistet. Es stehen zwei Schockräume zur Behandlung Schwerverletzter zur Verfügung.

Das Notfallzentrum Bonn bündelt im Universitätsklinikum Bonn (UKB) unter ärztlicher Leitung von PD Dr. Ingo Gräff alle Notfallaktivitäten folgender Fachkliniken:

- » Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
- » Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin
- » Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie
- » Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
- » Klinik für Mund-, Kiefer- und plastische Gesichtschirurgie
- » Klinik für Herzchirurgie
- » Klinik für Urologie
- » Klinik für Innere Medizin I, II und III
- » Klinik und Poliklinik für Dermatologie und Allergologie



SPEZIALSPRECHSTUNDEN

- » Allgemeine Unfallchirurgische Sprechstunde
- » Endoprothesensprechstunde
- » Fußsprechstunde
- » Gelenksprechstunde
- » Hämophiliesprechstunde
- » Handchirurgische und Plastisch-Rekonstruktive unfallchirurgische Sprechstunde
- » Hüftsonosprechstunde
- » Kindersprechstunde
- » Klumpfußsprechstunde
- » Neuroorthopädische Sprechstunde
- » Osteoporosesprechstunde
- » Polytrauma, Mehrfach-, WS-/Becken-Verletzungen Sprechstunde
- » Schulter- und Ellenbogensprechstunde
- » Skoliosesprechstunde
- » Tumorsprechstunde
- » Verletzungen der unteren Extremitäten Sprechstunde
- » Wirbelsäulensprechstunde

ERREICHBAR FÜR NOTFÄLLE UNTER:

TELEFON: +49 (0)228-287 12000

E-MAIL: NOTFALLZENTRUM@UKBONN.DE





Univ.-Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz
Direktor

Klinische Behandlungsschwerpunkte

- » gelenkerhaltende Chirurgie (arthroskopisch/offen)
- » künstlicher Gelenkersatz (Primäre Endoprothetik und Wechselendoprothetik)
- » Wirbelsäulenorthopädie
- » Sportorthopädie, -traumatologie
- » Rheumaorthopädie
- » Kinderorthopädie
- » Tumorchirurgie

Forschungsschwerpunkte

- » Neuentwicklung und Werkstoffoptimierung von Implantaten
- » Versagensanalyse von Implantaten
- » Tissue-Engineering (Knorpel- und Knochendefektregeneration)
- » minimal-invasives Operieren
- » Versorgungsforschung

FALL 1

28 Jahre, weiblich

Symptomatische Hüftdysplasie links, CE-Winkel 19°



Triple-Beckenosteotomie,
postoperativer CE-Winkel 27°



6 Monate nach Triple-Beckenosteotomie,
zunehmende Konsolidierung aller Osteotomien



ME 12 Monate nach Triple-Beckenosteotomie
bei vollständiger Konsolidierung aller Osteo-
tomien



6 Jahre nach Triple-Beckenosteotomie;
schmerzfremde Vollbelastung, uneingeschränkte
Beweglichkeit und Sportfähigkeit; physio-
logische Gelenksituation





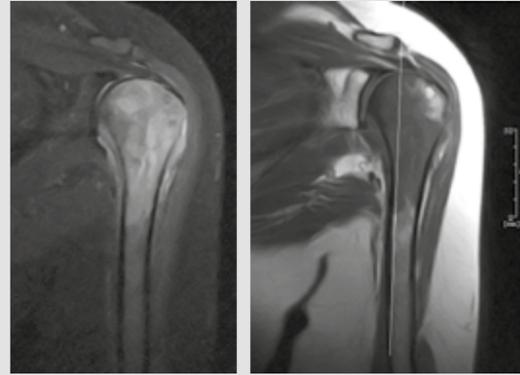
FALL 2

67 Jahre, weiblich

frakturgefährdete MammaCA-Metastase proximaler Humerus links



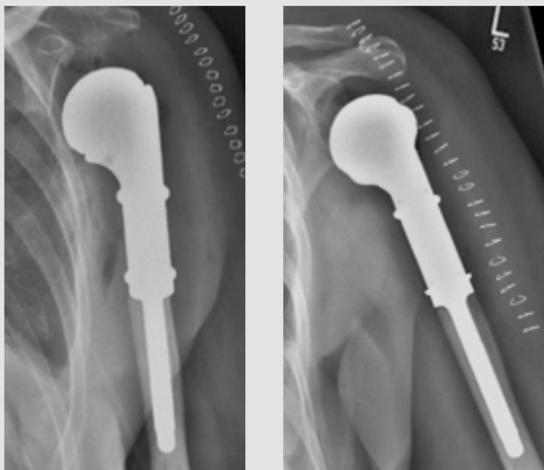
präoperatives MRT: komplette Durchsetzung des Humeruskopfes mit metaphysärer Ausdehnung der Metastase



intraoperatives Resektat



proximaler Humerusersatz Typ MUTARS mit Anbindungsschlauch



FALL 3

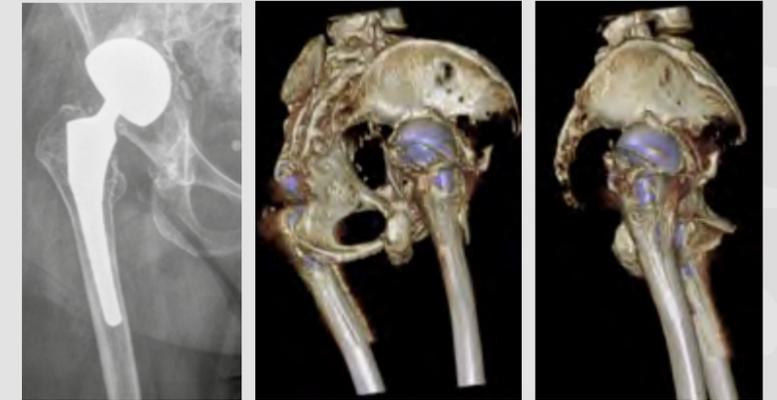
50 Jahre, weiblich

juvenile rheumatoide Arthritis, Aseptische Hüft-Pfannenlockerung rechtsseitig mit großem kranialem und dorsalem Defekt (ADC Klassifikation Typ 3C)

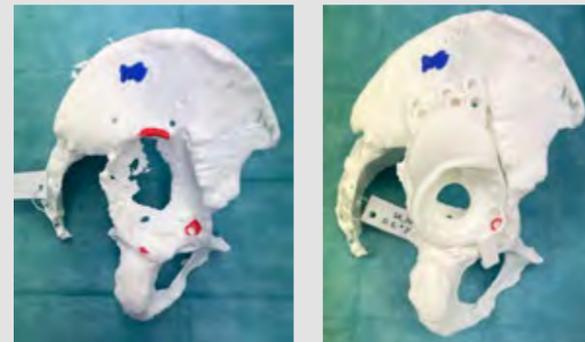
nach Hüft-TEP Implantation 1991
Hüft-TEP Wechsel 2005



zweizeitiges Vorgehen mit Grosskopffinterimsprothese;
3D-CT zur Planung des individuellen Beckenteilersatzes



3D-gedrucktes Beckenmodell mit Defektsituation
und geplante individuellen Beckenteilersatz-
implantat



„Monoflange“-Beckenteilersatz mit knöchernem Aufbau des Pfannen-
bodens; tripolare Pfanne, postop. Röntgen a.p., Inlet- und Outlet-View





FALL 4

70 Jahre, männlich

Zweiter KTEp-Wechsel mit Rotating Hinge Prothese (Typ BPKS)



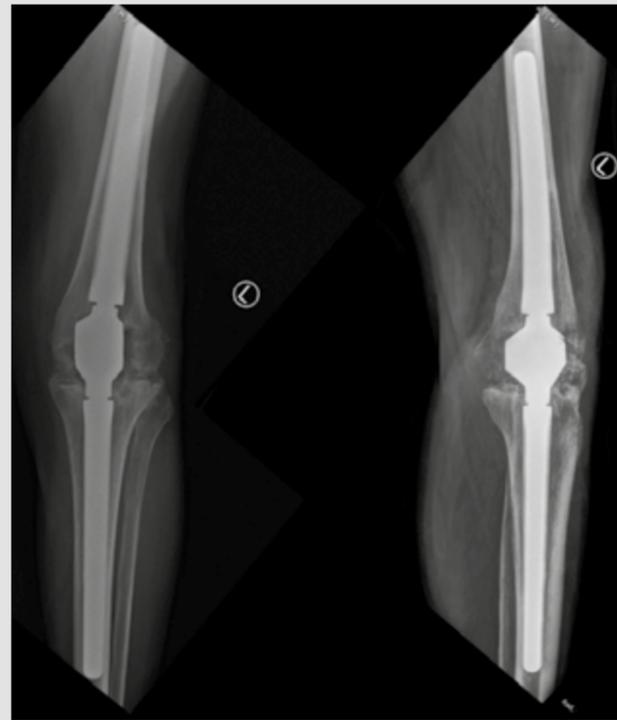
1J postop; Sturz mit Quadricepsruptur, mehrfache Revisionen, Fistelbildung mit chron. Protheseninfekt



Ausbau der infizierten Prothese, zweizeitiges Vorgehen mit Implantation eines passageren starren Spacers mit antibiotikahaltiger Zementummantelung



nach Weichteil- und Infektkonsolidierung Implantation einer zementfreien KAM-Titanarthrose



FALL 5

75 Jahre, männlich

posttraumatische OSG-Arthrose rechts nach Unterschenkelfraktur (Skiunfall vor 40J)

Röntgen präoperativ



unter Belastung mediolaterale und a.p.-Bandinstabilität rechtes OSG



korrigierende OSG-Arthrodese mit 3 Kompressionschrauben und autologem Fibulaspan





Univ.-Prof. Dr. med. Christof Burger
Leitender Arzt Unfall-, Hand- und Plastisch-Rekonstruktive Chirurgie
Stellvertretender Klinikdirektor

Klinische Behandlungsschwerpunkte

- » Behandlung aller akuten Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates (Extremitäten- und Wirbelsäulenfrakturen, Weichteilverletzungen, Verbrennungen)
- » Schwerverletztenversorgung (Polytraumabehandlung)
- » Versorgung aller Arbeitsunfälle (D-Arzt-, Verletzungsartenverfahren)
- » Korrektur posttraumatischer knöcherner Deformitäten
- » Weichteildefektrekonstruktionen
- » Handchirurgie
- » Mikrochirurgie
- » Minimalinvasive Operationen

FALL 1

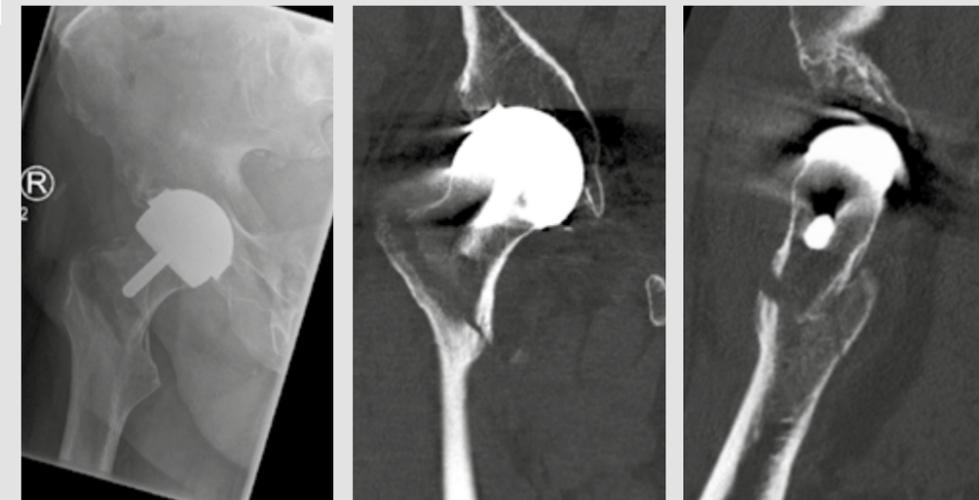
78 Jahre, männlich

Unfall:
Sturz auf die rechte Hüfte beim Fahrradfahren am 24.03.2021

Diagnose:
Petrochantäre Femurfraktur rechts bei einliegender McMinn-Prothese nach Primärimplantation 2006

Operation am 25.03.2021:
Osteosynthese mit LFN Hüfte rechts
(Fa. Synthes 12x340mm, 2x 6,5x80 mm Bolzen, 5x38 und 5x42 Verriegelungsbolzen)

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





FALL 2

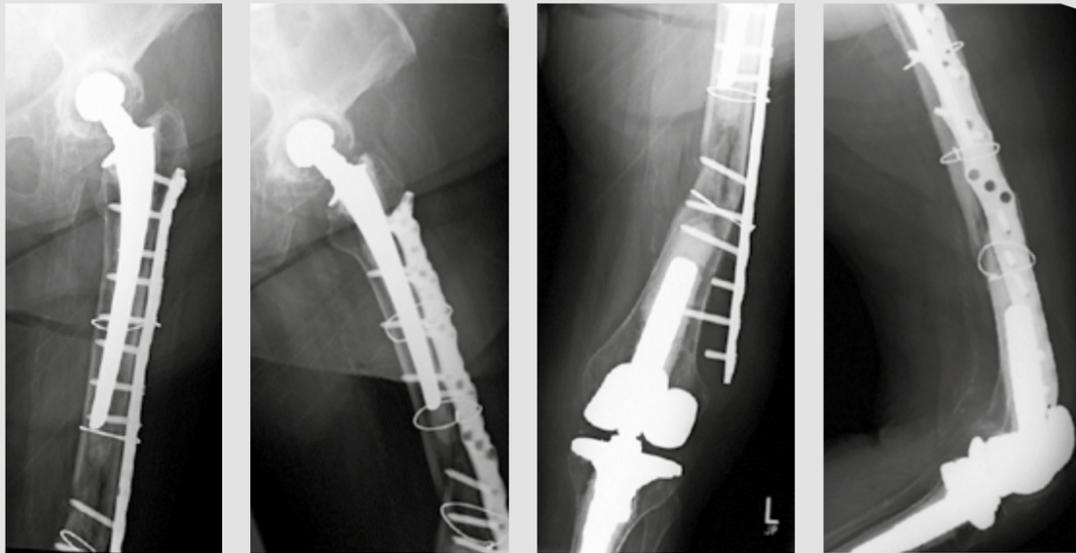
88 Jahre, weiblich

Unfall:
Fraglicher Sturz Anfang Februar

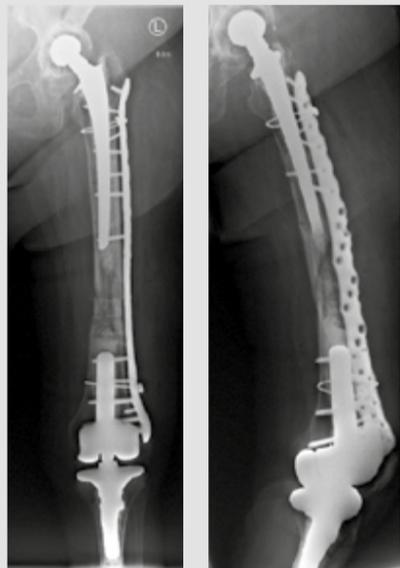
Diagnosen:
Sekundäre interprothetische Fraktur linkes Femur bei einliegender Hüft- und Knieprothese links
- Z.n. ORIF einer periprothetischen Fraktur mittels NCB Platte 2021

Operation am 15.03.2021:
Entfernung der Einliegenden NCB und der Cerclagen, ORIF mittels 18-Loch-NCB sowie zweier Cerclagen proximal und distal Femur links

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



FALL 3

65 Jahre, weiblich

Unfall:
Pferdesturz am 20.04.2021

Diagnose:
Distale mehrfragmentäre intraartikuläre Radiusextensionsfraktur rechts (AO 2R3C3)

Operation am 26.04.2021:
ORIF mittels palmarer Plattenosteosynthese sowie einer radialen Styloid-Abstützplatte Handgelenk rechts (Fa. Zimmer)

Röntgen und CT präoperativ



Röntgen postoperativ





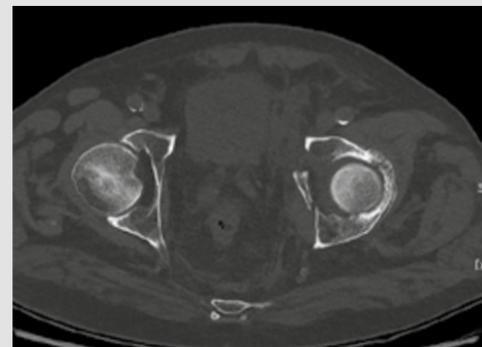
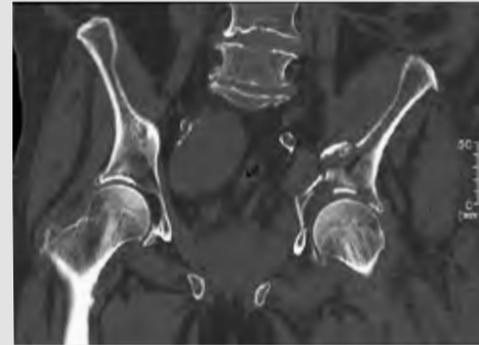
FALL 4

92 Jahre, männlich

Diagnose:
Acetabulumfraktur links

Operation am 26.04.2021:
Offene Reposition über mod. Stoppa-Zugang und Osteosynthese

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



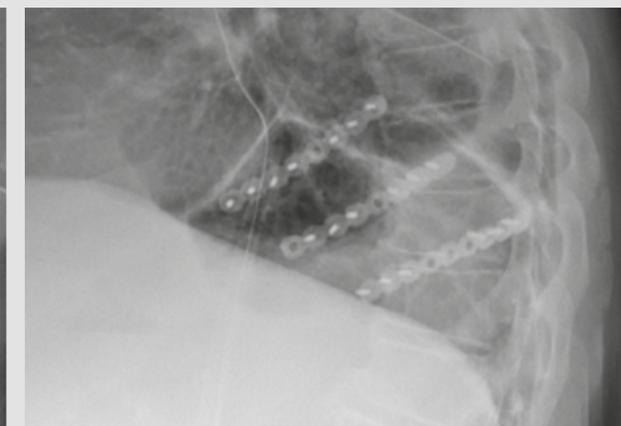
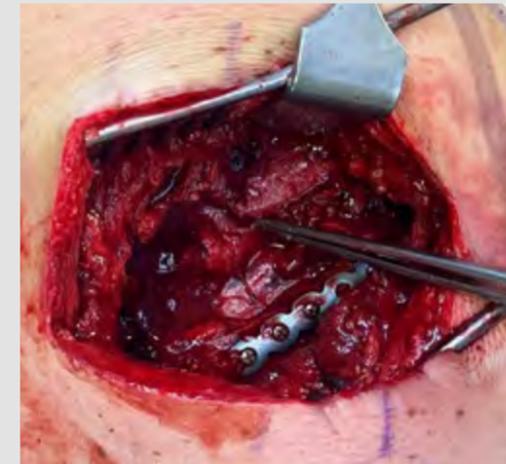
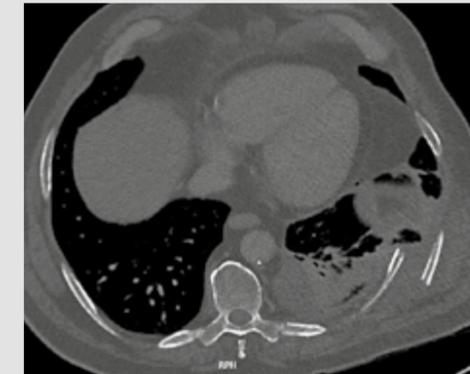
FALL 5

54 Jahre, männlich

Diagnosen:
Dislozierte Rippenserienfraktur der 5.-9. Rippe links
Intraoperative Verletzung des Lungenparenchyms bei adhärenter Pleura

Operation am 16.05.2021:
Offene Reposition sowie Plattenosteosynthese der 7.-9. Rippe links, Naht der Lungenparenchymverletzung, Einlage einer 32CH-Thoraxdrainage

Röntgen präoperativ





OA PD Dr. med.
H. Kohlhof, MHBA

OA Dr. med.
M. Kehrer

OA Dr. med.
T. Randau

GF OA PD Dr. med.
A. Strauß

GF OA PD Dr.
med. M. Wimmer

Klinische Behandlungsschwerpunkte

- » künstlicher Gelenkersatz (Endoprothetik) von Schulter-, Ellenbogen-, Hüft-, Knie- u. Sprunggelenk
- » Wechselendoprothetik, aseptisch und bei Protheseninfektionen
- » arthroskopische Operationen an Schulter- und Ellenbogengelenk (insb. Schulterstabilisierung, subacromiale Dekompressionen und Rekonstruktionen der Rotatorenmanschette)
- » arthroskopische Operationen an Knie- und Sprunggelenk (insb. Meniskus Chirurgie, Kreuzbandersatzoperationen und Knorpelchirurgie)
- » Sportorthopädie und -traumatologie
- » gelenkerhaltende Umstellungsosteotomien an Becken-, Hüft-, Knie- und Sprunggelenk
- » Autologie Knorpelzelltransplantation an Knie- und Sprunggelenk
- » korrigierende Chirurgie von Beinachsfehlstellungen
- » Fußchirurgie mit Korrektur aller angeborenen oder erworbenen Deformitäten
- » stadienadaptierte Behandlung rheumatischer Gelenkerkrankungen (u.a. Radiosynoviorthesen, Synovialektomien, Primär- und Wechselendoprothetik, Arthrodesen)
- » stadienadaptierte Behandlung der Hämophilie-Arthropathie in enger Zusammenarbeit mit dem Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin (Direktor: Prof. Dr. J. Oldenburg)
- » Altersspezifische Behandlung des Bewegungsapparates (geriatrische Orthopädie)

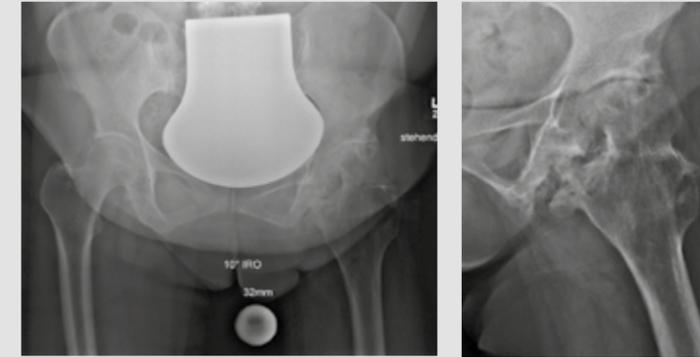
Eingriffe 2021	2021
Endoprothesen	570
Hüftgelenk	347
Erstimplantation	120
Revision	9
Wechsel	218
Kniegelenk	180
Erstimplantation	102
Revision	24
Wechsel	54
Schultergelenk	43
Erstimplantation	43
offene Operationen	174
Schultergelenk	18
Hüftgelenk	92
Kniegelenk	45
Fuß & Sprunggelenk	19
Arthroskopie	159
Schultergelenk	40
Hüftgelenk	3
Kniegelenk	116
Eingriffe bei Hämophiliepatienten	91
Arthroskopie	4
Emmert-Plastik	12
Erstimplantation Endoprothese Hüftgelenk	4
Erstimplantation Endoprothese Kniegelenk	6
Hämatomevakuation	4
offene Gelenkoperation	6
RSO	9
Arthrodesen	17
Osteosynthesen	28
Wechsel Endoprothese Hüftgelenk	1
Wunddebridement	0
Sonstige	52
Gesamt	1046

FALL 1

56 Jahre, weiblich

- > Hochgradige Hüftdysplasie Hartofiliakidis A
- > Sekundäre Coxarthrose Kellgren-Lawrence IV°
- > Konservative Therapie ausgeschöpft
- > Nebendiagnosen: Hepatitis C, Art. Hypertonie

Präoperativ Röntgen



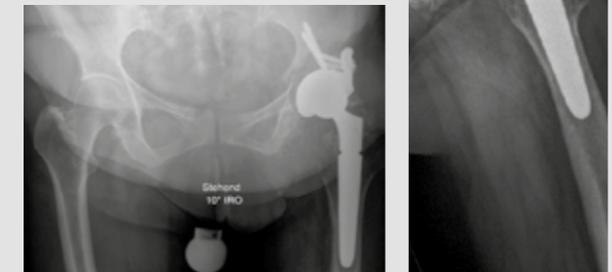
Planung Sonderimplantat Pfanne



PostOP 1
Versorgung mit der Sonderpfanne und einer modularen Wagner-Konusprothese (beides LIMA GmbH, Verona, Italien)
6 Wochen Teilbelastung



6 Wochen postOP
Beginn der Vollbelastung
Sehr gute Beweglichkeit mit Flex/Ex 120/0/0° und IR/AR 20/0/30°

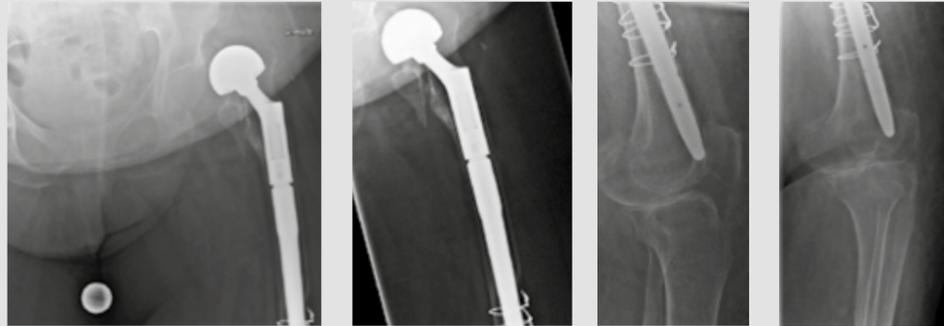


FALL 2

78 Jahre, weiblich

- > Mehrfache Revisionen am Hüftgelenk nach Prothese auswärts
- > Einliegender modularer Revisionschaft mit Duokopf
- > Seit mehreren Monaten luxiertes Gelenk
- > Prothesenschaft gelockert und bis ins Kniegelenk gewandert
- > Rollstuhlmobil, starke Schmerzen in der Hüfte
- > Nebendiagnosen: Adipositas per magna, chron. Niereninsuffizienz

PräOP Röntgen



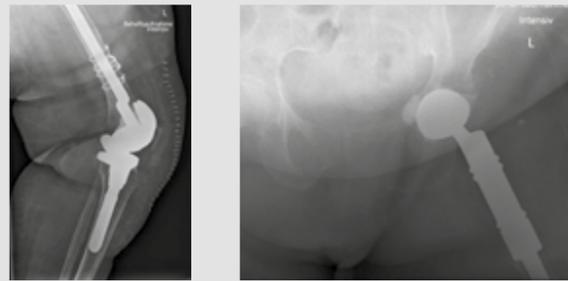
Diagnostik:

- > Infektausschluß per Punktion Hüfte und Knie
- > Planung TEP-Wechsel auf totalen Femurersatz

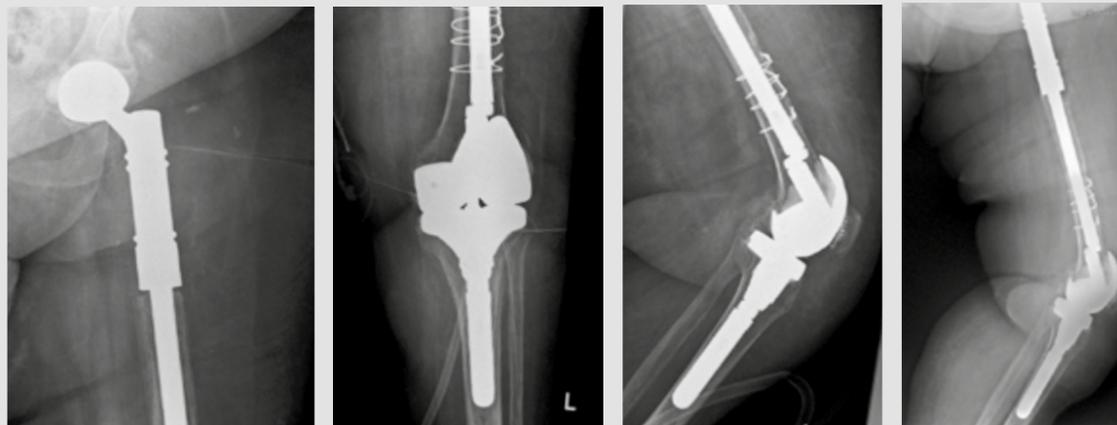


PostOP 1

Mehrstündige OP über zwei Zugänge an Hüfte und Knie, zementierte Dual-Mobility Pfanne, Durchsteck-Prothese wie geplant



6 Wochen postOP – Beginn Reha

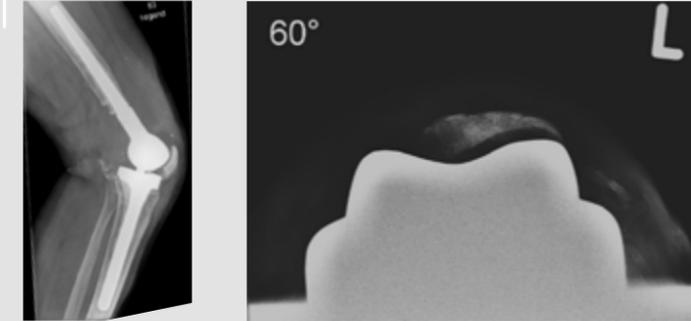


FALL 3

68 Jahre, weiblich

- > Vorgeschichte: Komplexer Verlauf mit mehrfachen Knie-TEP Wechseln
- > Einliegender Kondylenersatz (implantcast, KRI, Buxtehude, D)
- > Fortgeschr. Retropatellar-arthrose mit Destruktion der Patella
- > Aktuell: Beschwerden retropatellar und stark eingeschr. Beweglichkeit

PräOP Röntgen



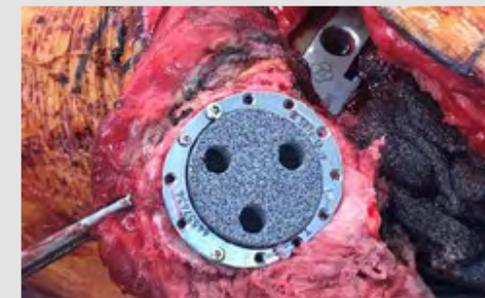
intraOP: Destruierte Patella, evertiert



Nach Fräsen des Implantatlagers



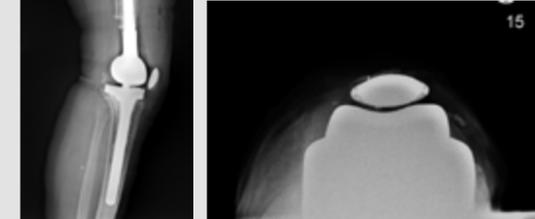
Metal-Back Patellaersatz implantiert (Zimmer, TM-Augmented Patella, Warsaw, USA)



Polyethylen-Gleitfläche implantiert



- > PostOP Verlauf: Beugefähigkeit bis 90° aktiv & passiv
- > Keine Beschwerden mehr retropatellar





FALL 4

62 Jahre, männlich

- > Diagnose: Septische Lockerung der einliegenden Schulterprothese und Plattenosteosynthese links bei chronischem Low-grade Infekt
- > Voroperationen ex domo:
- > Z.n. Plattenosteosynthese bei periprothetischer Fraktur 2016 mit ausbleibender Frakturheilung und fortgeschrittener Osteolyse proximaler Humerus
- > Z.n. Implantation anatomische Schulterprothese links nach BGlichem Wegeunfall 07/2002 (BG Klinik Duisburg)
- > Z.n. Plattenosteosynthese Humerus links 03/2002

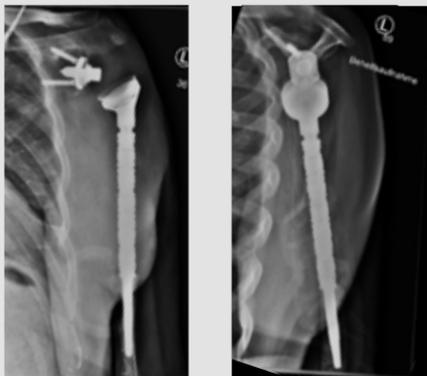
6 Wochen postOP – Beginn Reha



1. Operation: Vollständige Materialentfernung, Resektion der proximalen 2/3 des Humerus und Implantation eines Custom-made Spacers



2. Operation: Reimplantation eines proximalen Humerusersatzes links mit inverser, lateralisierter Glenoidkomponente



FALL 5

52 Jahre, männlich

Behandlungsdiagnose:

Posttraumatischer Pes excavatus mit Fersenvarus sowie fixierter Steilstellung des 1. Strahls (Vorfußpronation) sowie kontrakter Krallenzehdeformität als Cock-up Toe linke Großzehe D1 sowie kontrakte Krallenzehdeformität D2 linker Fuß

Relevante Voroperationen ex domo:

- > Vorfußkorrektur der linken Seite mit Jones OP (Schraubenarthrodese des Interphalangealgelenkes D1 links und Tenodese der Beugesehnen und Strecksehnen links, perkutane Korrektur der Zehen II-IV des linken Fußes mit temporärer Kirschnerdrahtarthrodese sowie Materialentfernung von 2 distalen Verriegelungsschrauben des UFN und 2 proximal Verriegelungsschrauben des UTN linke Seite am 5.2.2015 bei
- > posttraumatischer kontrakturbedingter fixierter Krallenzehdeformität D1-4 des linken Fußes nach Kompartment bei geschlossener Unterschenkelfraktur und Oberschenkelfraktur und weiterhin einliegendem UTN und UFN links

Operation am 10.09.2021:

1. Laterale Verschiebeosteotomie des Calcaneus nach Dwyer mittels FT compression screws Fa. Arthrex
2. extendierende (dorsalflektierende) Osteotomie des Os cuneiforme mediale als Closing-Wedge-Osteotomie mittels Staples Fa. Arthrex
3. Korrigierende MTP 1 Arthrodesis in Cup and Cone Technik mit winkelstabiler Platte Fa. Arthrex
4. Korrektur D2 mittels OP nach Hohmann und retrogradem K-Draht als temporäre PIP-Arthrodesis linker Fuß

Prä-op. klinisches Bild



Prä-op. Bildgebung Fuß li d.p., streng lateral im Stand, Saltzman-Aufnahme li



Prä-op. klinisches Bild



Postop. Bildgebung Fuß li streng lateral im Stand, d.p. und schräg





Ltd. OA Prof. Dr. med. GF OA PD Dr. med.
R. Pflugmacher A. Strauß

OA Dr. med.
T. Ali

OÄ Dr. med.
S. Kowalski

OA Dr. med. A.
Kasapovic

Klinische Behandlungsschwerpunkte

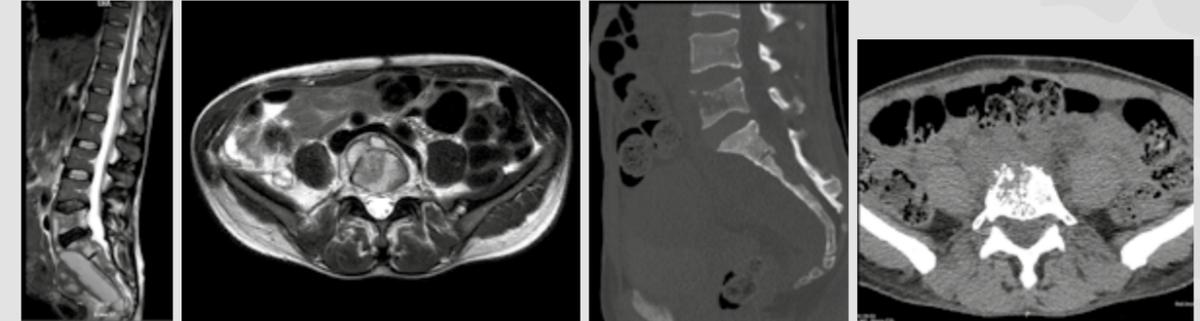
- » differenzierte Infiltrationstherapie, Facetten-thermokoagulation und epiduraler Katheter nach Racz
- » endoskopische und mikroskopische Bandscheibenoperationen
- » selektive Dekompressionsoperationen bei Spinalkanalstenose
- » mono- und mehrsegmentale Spondylodesen bei degenerativen, traumatischen, entzündlichen und tumorbedingten Instabilitäten
- » Korrekturspondylodesen bei Wirbelsäulendeformitäten (z. B. Skoliosen)
- » Bandscheibenersatzprothetik an Hals- und Lendenwirbelsäule
- » Vertebro- und Kyphoplastien
- » Tumorchirurgie mit allen Stabilisierungs- und Wirbelkörperoperationen
- » Osteologie und Osteoporose

Eingriffe 2021	Anzahl
Knöcherne Dekompression	199
Spondylodesen	217
monosegmental	124
mehrsegmental	93
Nukleotomie	123
Kyphoplastie	146
ISG-Fusionen	17
Bandscheibenprothese	1
Biopsie	147
Endoskopische Facettektomie	110
Wirbelkörperersatz	63
Revision	47
Sonstige	38
Gesamt	1.108

FALL 1

35 Jahre - weiblich

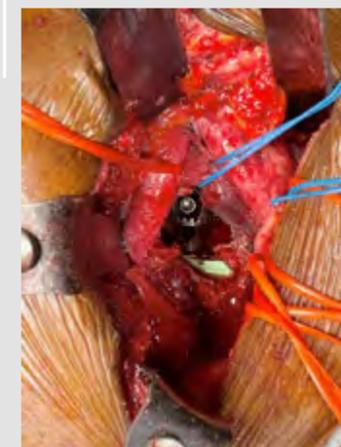
Knochtuberkulose mit Spondylitis LWK5 mit intraspinaler Abszess und Senkungsabszess nach rechts gluteal und präsakral.



Operation am 30.10.2021:
- Dorsale Spondylodese LWK 4 auf SWK 1 und Os Ilium mit Schrauben-Stab-System, Hemilaminektomie und dorsale Dekompression SWK 1-3 mit Ausräumung intraspinaler Abszess



Operation am 21.12.2021:
Pararektaler retroperitonealer Zugang, Korporrektomie LWK 5 und ventraler Wirbelkörperersatz LWK 5

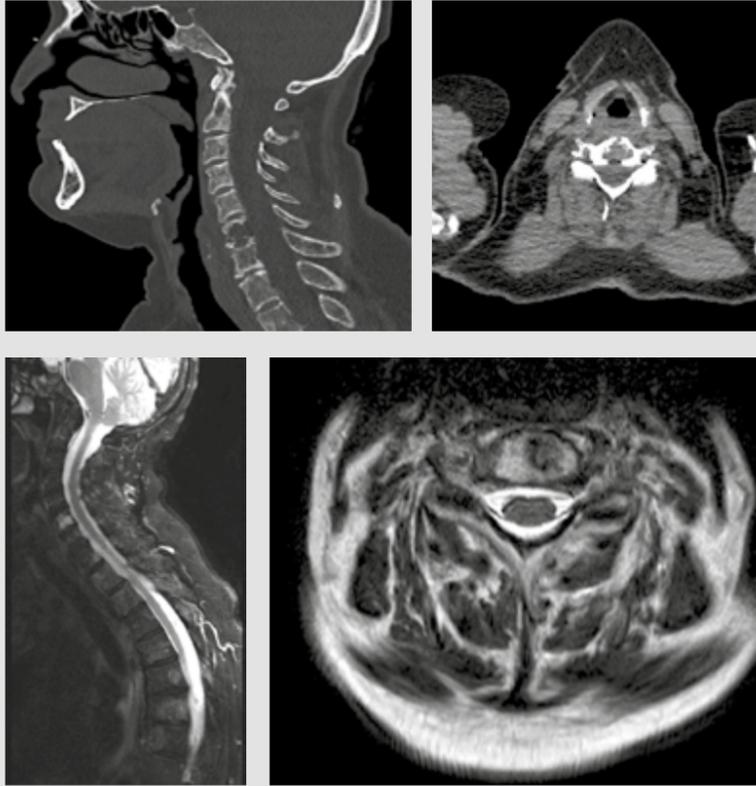




FALL 2

61 Jahre - weiblich

Diagnose:
Osteolytischer Defekt HWK 6 mit Hinterkantenbeteiligung bei pulmonal, hepatisch und ossär metastasiertem Mamma-CA



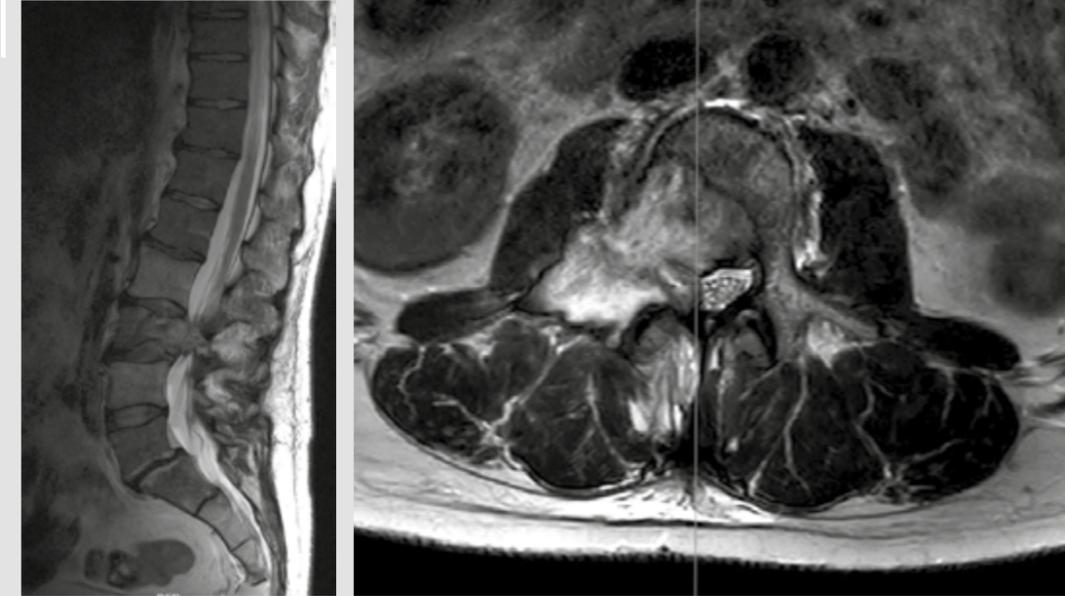
Operation:
Einzeitige ventrodorsale Stabilisierung mit Korporektomie sowie Wirbelkörperersatz HWK 6 und dorsale Stabilisierung HWK5 bis HWK 7 mit Massae lateralis Schrauben



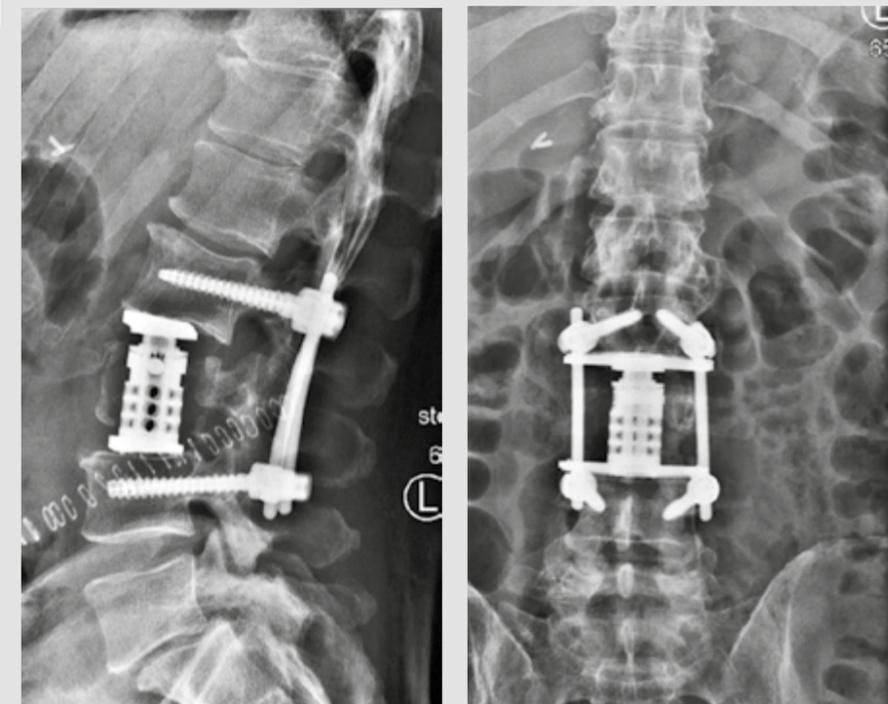
FALL 3

65 Jahre - männlich

Patient mit metastasiertem Melanom und großer Metastase im LWK 3 mit deutlicher spinaler Enge klagte über Lumbalgien mit Ausstrahlung in den rechten Oberschenkel, sowie Kribbelparästhesien und Hypästhesien. Es erfolgte die Operation mittels dorsaler Spondylodese LWK 2 bis 4 und Wirbelkörperersatz LWK 3. Postoperativ zeigte sich eine deutliche Besserung der Beschwerden.



Post-OP





FALL 4

21 Jahre, männlich

21-jähriger Patient, mit chronischen, konservativ therapierefraktären Schmerzen im thorakolumbalen Übergang und ventraler Ausstrahlung rechts ohne sensomotorisches Defizit. Erste operative Korrektur erfolgte 2019, in der radiologischen Diagnostik zeigten sich persistierende Hyperkyphose BWK 4 auf LWK 2 von 92° sowie eine unvollständige posterolaterale Fusion BWK 8/9 und BWK 10/11 bds. sowie BWK 9/10 links. Daher Planung einer zweiten operativen Korrektur.



Operation 2021:

Revision mit Ausbau des einliegenden Schrauben-Stab-Systems BWK 6-BWK 12, Navigation-assistierte dorsale Korrekturspondylodese BWK 4 - LWK 2 mit Schrauben-Stab-System, Multisegmentale Ponte-Osteotomien BWK 5/6, BWK 6/7, BWK 7/8, BWK 9/10, und BWK 11/12, Intraoperatives neurophysiologisches Monitoring, Dekortikation der Wirbelbögen BWK 4-LWK 2 mit Anlagerung von autologem Knochen zur posterolateralen Fusion.

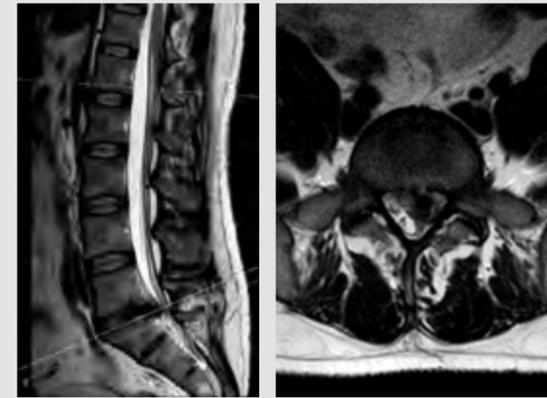


FALL 5

22 Jahre, männlich

22-jähriger Patient mit immobilisierenden Lumboschialgien im Dermatome S1 links mit einer 4/5 Fußsenkerschwäche bei mediolateralem Bandscheibenvorfall LWK5/SWK1 links. Bei trotz intensiver i.v.-Analgese therapierefraktären, immobilisierenden Schmerzen wurde die Indikation zur minimalinvasiven Nucleotomie gestellt.

MRT: T2-Wichtung sagittal (links) und axial (rechts)



Operation am 01.01.2022:
Mikroskop-assistierte, minimalinvasive Nucleotomie LWK5/SWK1 von links



Postoperative Verlauf:

Bereits nach OP zeigten sich die Ischialgien komplett regredient. Bei Entlassung am 3. postoperativen Tag zeigten sich die pDMS vollständig intakt und die Wunde trocken und reizlos.





OA Dr. med. Sebastian Koob

Klinische Behandlungsschwerpunkte

- » interdisziplinäre Diagnostik und Behandlung aller benignen und malignen Tumorerkrankungen
- » Extremitätenerhaltende Tumorendoprothetik
- » orthetische und exoprothetische Versorgung nach tumorchirurgischen Erkrankungen

Eingriffe 2021	Anzahl
Resektionen/Ausräumungen	26
Biopsie	82
Tumorprothese	21
Resektion von Weichteil- Sarkomen	32
Resektion von gutartigen Weichteiltumoren	29
Radiofrequenzablationen	15
Amputationen	5
Verbundosteosynthesen d. Extremitäten	35
Sonstige	50
Gesamt	295

FALL 1

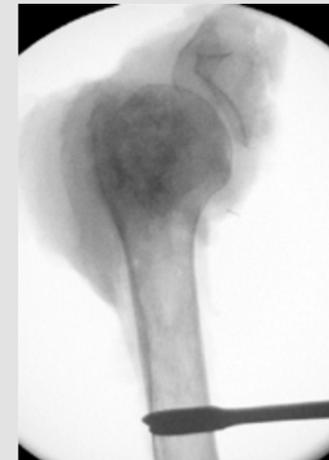
58 Jahre, männlich

G2-Chondrosarkom des rechten proximalen Humerus mit Gelenkinfiltration

Prä-operative Röntgenaufnahme



Extraartikuläre Schultergelenksresektion (Malawer Typ V) mit Resektion des Glenoids und Coracoids



Rekonstruktion mittels modularer Prox. Humerusprothese + Fixation an der Skapula mittels Cork Screws und Anbindungsschlauch



FALL 2

22 Jahre, weiblich

Riesenzelltumor der rechten med. Femurkondyle

Röntgen und MRT prä-operativ



Kürettage und PMMA-Auffüllung. Stabilisierung mittels einer Carbon-PEEK dist. Femurplatte zur Ermöglichung der MRT-Rezidivkontrolle und onkologischer Nachsorge.



FALL 3

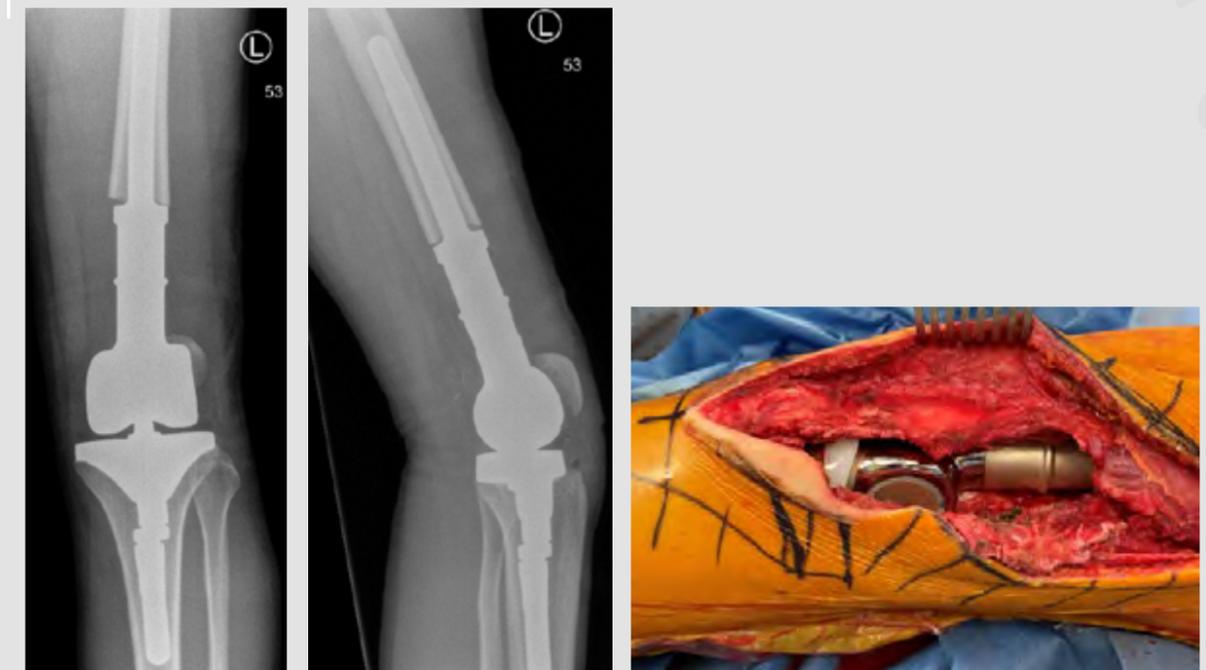
18 Jahre, männlich

Intraartikuläres G3-Synovialsarkom Knie links

MRT lat., Extraartikuläre Kniegelenksresektion



Implantation eines modularen distalen Femurersatzes nach neoadjuvanter Chemotherapie.



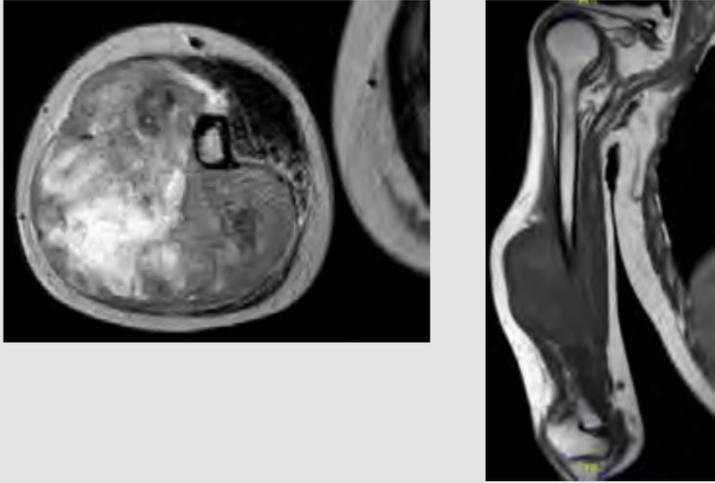


FALL 4

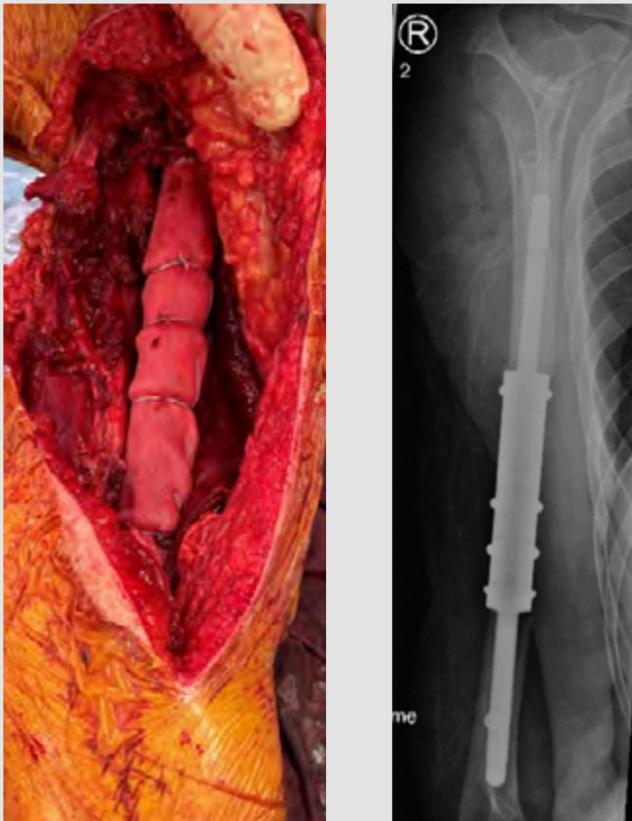
47 Jahre, männlich

Maligne Periphere Nervenscheidentumore bei Neurofibromatose Typ I

MRT coronar und axial



R0-Segmentresektion des mittleren Humerus und Implantation eines Diaphysenersatzes mit Anbindungsschlauch

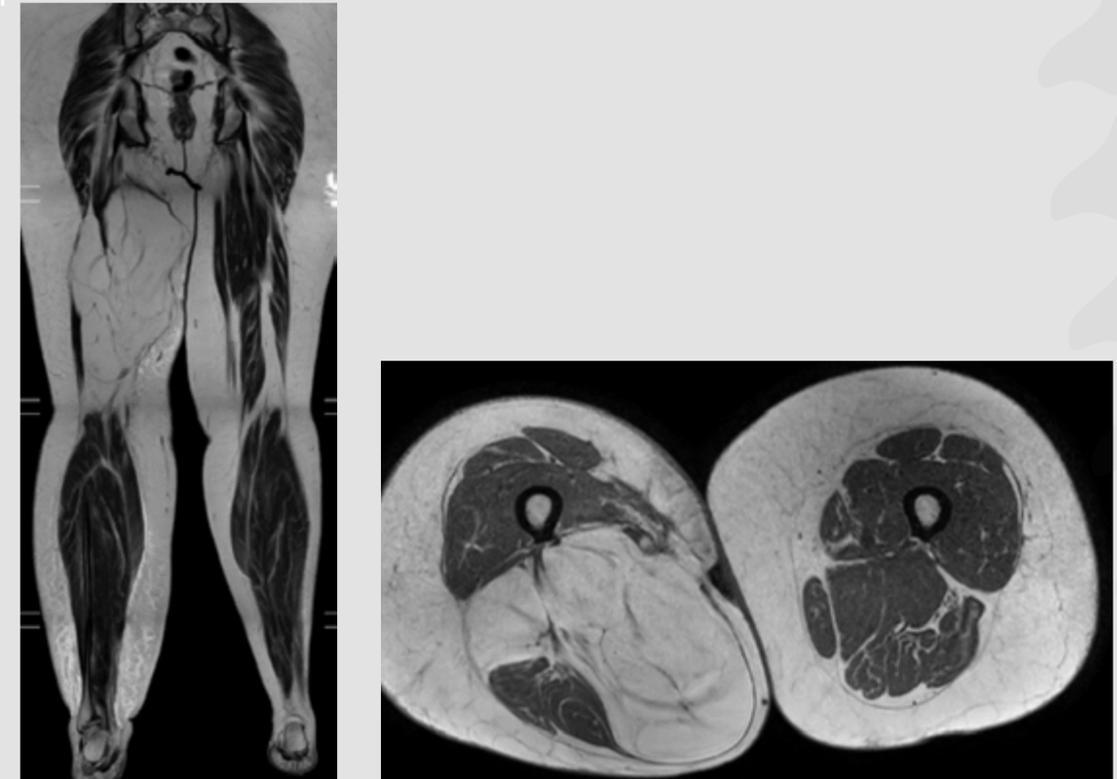


FALL 5

58 Jahre, weiblich

220 mm messendes hochdifferenziertes Liposarkom / Atypischen lipomatösen Tumor des rechten Oberschenkels

Prä-operative Röntgenaufnahme



R0-Resektion und kutane Reduktionsplastik nach vorheriger bioptischer Sicherung





Prof. Dr. med.
R. Placzek

Leistungsspektrum

Konservative und operative Behandlung aller kinderorthopädischen Krankheitsbilder und deren Folgen über den gesamten Krankheitsverlauf bis ins Erwachsenenalter hinein, z. B.:

- » angeborene Hüftdysplasie, Hüftluxation
- » Epiphyseolysis capitis femoris
- » Morbus Perthes
- » Achs- und Längendeformitäten
- » Klumpfuß und andere Fußdeformitäten (Knick-Senk-Fuß, Spitzfuß, Hohlfuß)
- » Infantile Cerebralparese: konservative und operative Therapie (Zertifikat „Qualifizierte Botulinumtoxin-Therapie des Arbeitskreises Botulinumtoxin (AkBoNT) der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (www.butoliumtoxin.de))
- » Morbus Duchenne, Muskeldystrophie Typ Becker und weitere Muskeldystrophien
- » idiopathische und neuromuskuläre Skoliose
- » Skelettdysplasien
- » Struktureller Schiefhals
- » rheumatische Erkrankungen im Kindesalter

Eingriffe 2021	Anzahl
Achillessehnenverlängerung	97
Knöchelne Biopsien	26
Epiphysenfixierung bei ECF	2
Epiphyseodese	13
Geschlossene Reposition Hüftluxation	7
Materialentfernungen	31
Umstellungsosteotomie	28
Sonstige Weichteileingriffe	15
Sonstige	7
Gesamt	226

FALL 1

16 Jahre, männlich

Diagnose:

- > Hüftsubluxation rechts
- > Ehemaliges Frühgeborenes der 32. SSW
- > CHARGE-Syndrom (Autismus, Hyperaktivität) unter hormoneller Wachstums-Therapie - keine postoperative Beckenbeingipsanlage möglich

Operation:

- > Adduktorenrelease rechts und Erkerplastik nach König rechts mit Augmentation mittels zweier lyophilisierter Allograftspäne und Kirschnerdraht-Fixation
- > Postoperativ unmittelbare Vollbelastung

Prä Op



Röntgen postoperativ



3 Monats Kontrolle





FALL 2

16 Jahre, männlich

Diagnose:

- > Großer knöcherner Defekt der Femurmetaphyse nach Osteomyelitis infolge Torsionskorrektur mittels Platte (ex domo) links
- > Masquelet-Verfahren zur Rekonstruktion des Femurknochens links nach Infektsanierung

Post Op nach Wundrevision



Bei persistierendem Infekt Ausbau der Platte und Anlage eines Fixateur externe mit Schanz-Schrauben mit Hydroxylapatit-Beschichtung



Resektion des osteitischen Knochens mit resultierendem Defektes: Entscheidung zum Masquelet-Verfahrens



Start Masquelet-Verfahren mit Nachresektion und Einbringen einer Zement-Plombe



Ersetzen der Zement-Plombe durch autologen Beckenkammspan, Plattenosteosynthese



Verlaufskontrolle nach 6 Wochen



FALL 3

17 Jahre, männlich

Diagnose:

- Symptomatische Destruktion der distalen Tibiaepiphyse mit Valgisierung der oberen Sprunggelenkebene links > rechts

Operation:

- Supramalleoläre varisierende Umstellungsosteotomie links mittels Plattenosteosynthese und percutane Achillototomie nach Hoke sowie Gipsanlage (4 Wochen zur Ausheilung der Sehnenverlängerung)

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



6 Wochen Verlaufskontrolle



10 Monats Verlaufskontrolle





FALL 4

11 Jahre, weiblich

Diagnose:

> TENS-Versorgung einer intertrochantären Femurfraktur (ex domo) mit Ausbildung einer Pseudarthrose in Varusfehlstellung

Operation:

> Pseudarthrosenanfrischung und Korrekturosteosynthese mittels winkelstabiler Hüftplatte

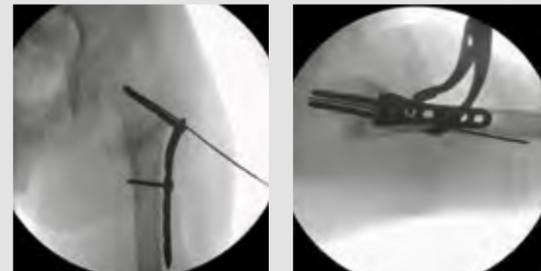
TENS-Versorgung ex domo



Verlauf nach 9 Monaten und Materialentfernung



Indikation zur Pseudarthrosenanfrischung und Korrekturosteosynthese mittels winkelstabiler Hüftplatte (intraoperative Bildgebung Plattenpositionierung)



Indikation zur Pseudarthrosenanfrischung und Korrekturosteosynthese mittels winkelstabiler Hüftplatte postoperative Röntgenkontrolle



Verlaufskontrolle nach 6 Monaten





Ltd. OA PD Dr. med. K. Kabir OA PD Dr. med. D. Cucchi OA Dr. med. M. Windemuth OA Dr. med. T. Jansen OA Dr. med. S. Scheidt OA Dr. med. M. Gathen

Leistungsspektrum

- » Behandlung aller akuten Verletzungen des Stütz- und Bewegungsapparates (Exremitäten-, Becken- und Wirbelsäulenfrakturen, Weichteilverletzungen und Verbrennungen)
- » Rekonstruktion von Gelenkfrakturen: Wiederherstellung mit Osteosynthese bis kompletter Gelenkersatz
- » Versorgung von periprothetischen Frakturen
- » Schwerverletztenversorgung (Polytraumabehandlung)
- » Versorgung aller Arbeitsunfälle (D-Arzt, Verletzungsartenverfahren)
- » Korrektur posttraumatischer knöcherner Deformitäten
- » Weichteildefektrekonstruktionen
- » Sporttraumatologie: Arthroskopische Eingriffe an Schulter-, Ellenbogen-, Hand-, Hüfte-, Knie- und oberem Sprunggelenk, insbesondere minimalinvasive Verfahren zur Rekonstruktion der Bänder, Sehnen und der Gelenkfläche (am Knie: z. B. Kreuzbandplastik; an der Schulter: z. B. Labrumrekonstruktion)
- » Behandlung von akuten und chronischen Osteitiden

Eingriffe 2021	Anzahl
Osteosynthesen	675
Schulter/Klavikula	61
Humerus	97
Becken	41
Femur	163
Tibia/Fibula	159
Patella	4
Fuß	23
Wirbelsäule	127
Fraktur-Prothesen	165
Hüftgelenk	119
Erstimplantation	66
Revision	3
Wechsel	50
Kniegelenk	8
Erstimplantation	4
Revision	4
Schultergelenk	36
Erstimplantation	27
Wechsel	9
Radiuskopfprothese	2
Erstimplantation	2
sonstige Extremitäteneingriffe	374
Amputationen	39
Arthrodesen	14
Arthroskopien	1
Metallentfernungen	168
offene Operationen	153
Gesamt	1214

FALL 1

74 Jahre, weiblich

Im Rahmen ihrer Parkinsonerkrankung erlitt die Patientin einen Stolpersturz und zog sich hierbei eine periprothetische Oberarmfraktur bei einliegender zementierter, inverser Schulterprothese. Zusätzlich zeigte sich die Glenoidkomponente eingebrochen und die knöcherne Aufhängung destruiert.

Röntgen präoperativ

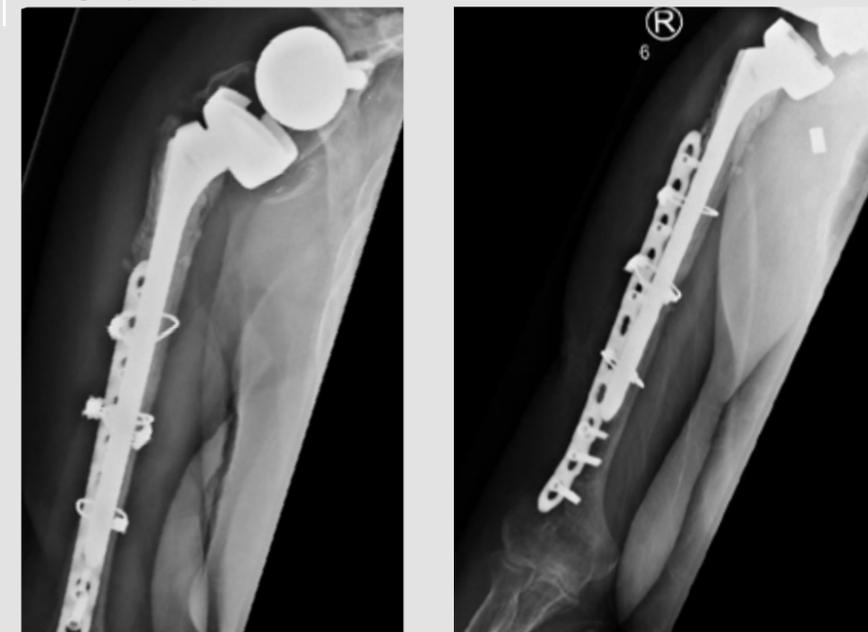


Explantat Glenoid mit deutlichen Abnutzungsspuren



Es erfolgte eine vollständige Explantation der Prothese, sowie aller Zementanteile. Die Glenoidkomponente wies deutliche Abnutzungsspuren und Anzeichen einer bereits vorliegenden chronischen Lockerung auf. Die operative Versorgung erfolgte mittels allogenen biologischem Glenoidaufbau zur Offsetrekonstruktion, inversem Revisionsglenoid und einer zementierten Revisions-Langschafthprothese, sowie einer additiven Plattenosteosynthese und Kabel-Cerclagen.

Röntgen postoperativ



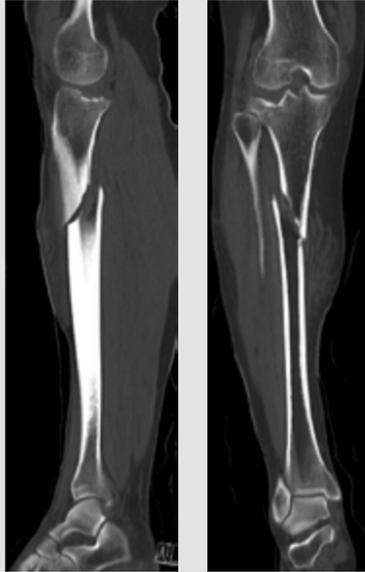


FALL 2

42 Jahre, weiblich

Fahradsturz mit mehrfragmentärer Tibiafraktur, sowie Impressionsfraktur des lateralen Tibiaplateaus und einem undislozierten knöchernen tibialen Anriss des vorderen Kreuzbandes.

Röntgen präoperativ



Im Rahmen der Verletzungskombination wurde die Fraktur des Tibiaschaftes mittels Marknagelosteosynthese versorgt und die laterale Tibiakopffraktur über ein Knochenfenster aufgestößelt, mit allogener Spongiosa unterfüttert und mittels Zugschrauben in Jailtechnik in anatomischer Stellung stabilisiert.

Röntgenkontrolle 3 Monate post-OP



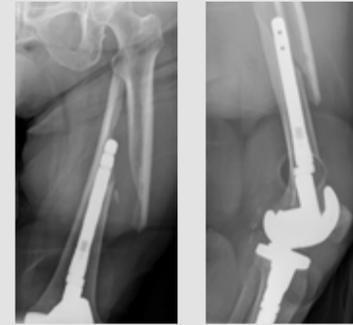
FALL 3

90 Jahre, weiblich

Diagnose:
Periprothetische Femurfraktur links, Typ Lewis-Rorabeck II
Im Rahmen eines Stolpersturzes erlitt die Patientin eine grob dislozierte Fraktur des linken Femurs.

Operation:
Offene Reposition und Osteosynthese mittels distaler 18-Loch NCB (non-contact-bridging) Platte. Additive Fixation mittels Drahtcerclagen.

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



FALL 4

86 Jahre, weiblich

Sturz auf einliegende unzementierte Hütttotalendoprothese rechts mit Fraktur des Pfannenbodens, sowie Dislokation und Einbruch der Pfannenkomponente. Die operative Versorgung erfolgte bei geriatrischer Patientin für eine anschließende unmittelbare Vollbelastungsfähigkeit mit einzeitigem Ausbau der Pfanne, Spongiosaaugmentation des Pfannengrundes und zementfreie Versorgung mittels Kranialsockelpfanne mit Lasche.

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





FALL 5

63 Jahre, männlich

Diagnose:

Leitersturz mit offene distale intraartikuläre Humerusfraktur rechts (AO 13.C3)

Operation:

Offene Reposition distaler Humerus rechts:

- > Doppelplattenosteosynthese Humerus (radiale und ulnare Säule)
- > Zuggurtungsosteosynthese bei Olekranonosteotomie

Röntgen präoperativ (nach Anlage eines Fixateur externe), vor Plattenosteosynthese)



Röntgen postoperativ



FALL 6

57 Jahre, männlich

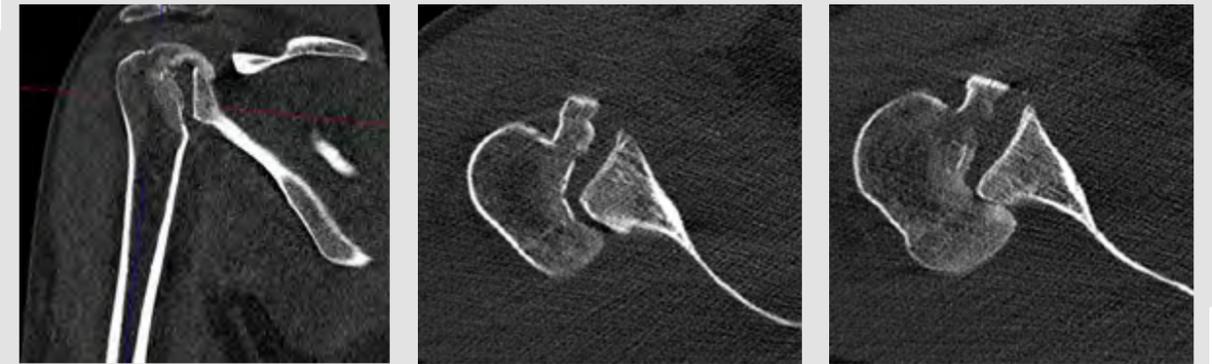
Diagnose:

Posteriore Schulterluxationsfraktur nach generalisiertem Krampfanfall mit mehrfragmentäre McLaughlin Läsion, Fraktur des Tuberculum majus sowie Subkapitale Humerusfraktur rechts

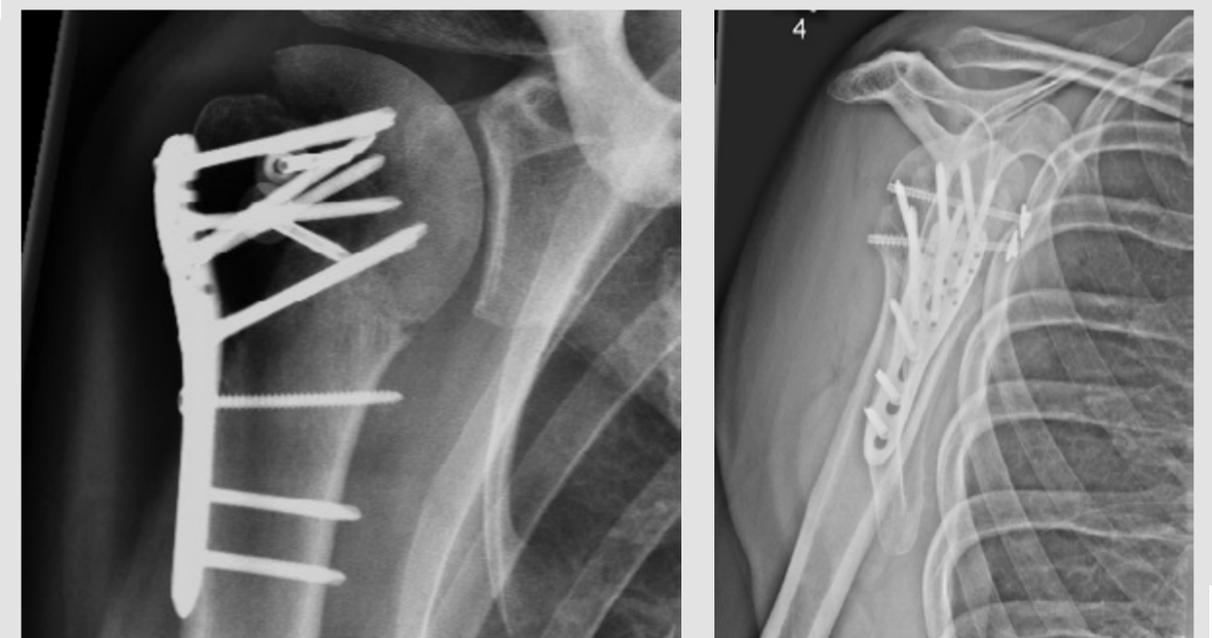
Operation:

Deltoideopectoraler Zugang, modifizierte Transposition des Tuberculum minus nach McLaughlin und Stabilisierung mit 2x 4.5mm CorkScrew Anker (Fa. Arthrex) und 2 4.0mm kanülierten Schrauben sowie Osteosynthese der proximalen Humerusfraktur mittels winkelstabiler Platte (PHILOS, Fa. Synthes)

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ 3 Monate





Ltd. OA Dr. med. K. Welle

Leistungsspektrum

- » Behandlung aller Verletzungen an der Hand, am Handgelenk und am Unterarm, die als isolierte Verletzungen oder im Rahmen einer Mehrfachverletzung oder auch eines Polytraumas auftreten
- » Verbrennungen, Verätzungen, Erfrierungen
- » Motorische Ersatzrekonstruktionen
- » Nervenkompressionssyndrome und Revisionen
- » Erkrankungen der Sehnen, wie Ringbandstenosen (umgangssprachlich „schnellender Finger“)
- » sogenannte Ganglien am Handgelenk, an den Fingergelenken und an Sehnencheiden
- » Fremdkörperentfernungen
- » Morbus Dupuytren
- » Rhizarthrose
- » Gelenkersatz, Teilversteifungen und Versteifungen bei Finger- und Handgelenksarthrose
- » Naht und Rekonstruktion bei Bandverletzungen an der Handwurzel und am distalen Radioulnargelenk
- » Handgelenkarthroskopie
- » Rheumatische Veränderungen in Zusammenarbeit mit dem Schwerpunkt Rheumaorthopädie

Eingriffe 2021	Anzahl
Amputationen und Exartikulationen Hand	16
Gelenkeingriffe	142
ME Hand	48
Operationen an Bändern, Sehnen, Muskeln und Faszien Hand	128
Osteosynthesen Hand	84
Osteosynthesen Radius/Ulna	104
Rekonstruktionen an Nerven und Blutgefäßen	39
Tumoresektionen	11
Weichteileingriffe bei Infektionen	126
Sonstige	31
Gesamt	729

FALL 1

24 Jahre, männlich

Unfall: Schlag mit der Faust gegen die Wand

Diagnose:

Dislozierte Fraktur Metarkapale-5 subcapital der rechten Hand mit Rotationsfehlstellung

Therapie:

Geschlossene Reposition und interne Fixation mittels TEN Metacarpale 5 der rechten Hand. Mobilisation der Hand bei freier ROM nach Wundheilung.

Initialer Befund MHK-5-Fraktur subcapital in Fehlstellung und -rotation



Röntgen 6 Mo. postoperativ





FALL 2

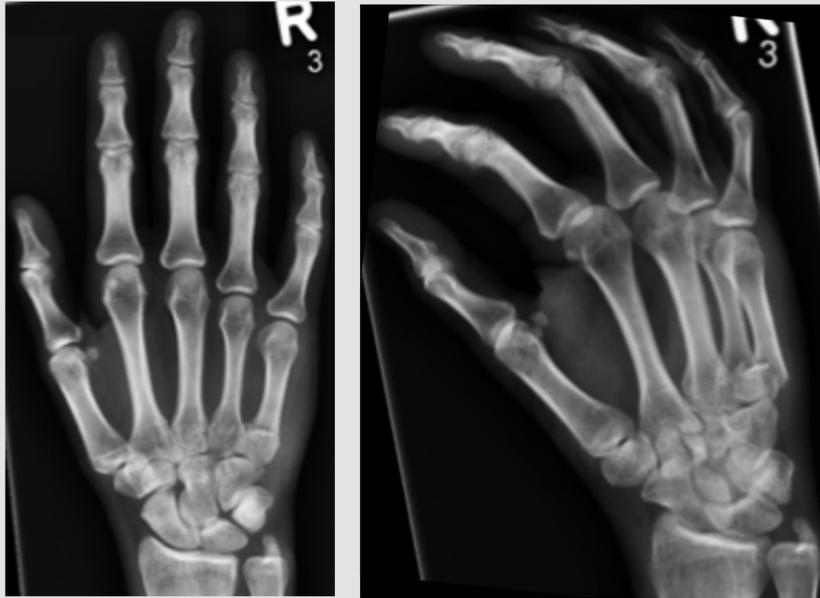
30 Jahre, weiblich

Unfall: Sturz auf die rechte Hand, primär konservative Therapie

Diagnose:
Sekundär dislozierte und nach dorsal abgekippte Fraktur Basis Metacarpale 5

Therapie:
Offene Reposition und interne Fixation mittels winkelstabiler Plattenosteosynthese MHK 5 rechte Hand

Präoperativer Befund mit nach dorsal dislozierte Fraktur der Basis Metacarpale 5 rechte Hand



Röntgen der rechten Hand in zwei Ebenen nach 1,5 Jahren mit ausgeheilter Fraktur bei freier ROM und Belastung



FALL 3

38 Jahre, männlich

Unfall: Griff in einen laufenden Rasenmäher

Diagnose:
Subtotale Amputation Finger 2 bis 5, Weichteilverletzung Daumen

Operation:
Erstversorgung mit Stabilisierung der Finger 3,4 und 5 mit Fixateur externe, Finger 2 mittels K-Drahtstellung, Sicherung der Durchblutung mittels Gefäßrekonstruktion arteriell und venös, Nervennähte
Im Verlauf Rekonstruktion Weichteile sowie der Beugesehnen 3 bis 5 und Strecksehnen 2 bis 5, knöcherner Rekonstruktion mittels Fibulatransplantat und Arthrodeuse PIP Finger 3 und 4, Osteosynthese Grundphalanx Finger 2 und 5

Röntgen der linken Hand in 2 Ebenen nach Erstversorgung und Sicherung der Durchblutung sowie Stellung im Fixateur externe und K-Draht-Stabilisierung



Röntgen der Hand in 2 Ebenen 4 Monate nach der Verletzung. Nach zwischenzeitlich erfolgter Konsolidierung der Weichteile und Rekonstruktion von Knochen und Sehnen sowie Arthrodeuse PIP D3 und D4 zeigt sich nach Beginn der Ergo- und Physiotherapie eine gute und schmerzfreie Greiffunktion bei erhaltener Beweglichkeit der Gelenk von Zeige- und Kleinfinger sowie einer eingeschränkten Beugefähigkeit von 20 und 30 Grad in Ring- und Mittelfingergrundgelenk. Die Durchblutung aller Finger ist stabil, jede Fingerkuppe verfügt zwischenzeitlich über Sensibilität.





FALL 4

19 Jahre, weiblich

Unfall: Verkehrsunfall, Frontalzusammenstoß als Motorradfahrerin

Diagnose:

Polytrauma, u.a. Frakturen des distalen Radius (AO23C2), Scaphoid und Metacarpale-1-Basis

Operation:

Polytraumaversorgung der Patientin, am rechten Handgelenk initial Anlage gelenkübergreifender Fixateur externe. Nach Stabilisierung Verfahrenswechsel auf Distale Radiusplatte von palmar mit Fixierung einzelner Gelenkflächenfragmente mit Polipins, Stabilisierung des Scaphoids mittels Herbertschraube und der Metatarsale-1-Basisfraktur mittels winkelstabiler Plattenosteosynthese nach Reposition und Gelenkflächenrekonstruktion.

Röntgen der rechten Hand seitlich vor und nach Anlage des externen Fixateurs



Röntgen der rechten Hand in zwei Ebenen nach operativer Versorgung mit Verfahrenswechsel und Stabilisierung der Frakturen am distalen Radius, Scaphoid und Metacarpale-1. 6 Monate nach dem Unfall schmerzfreie Beweglichkeit der Hand.





Ltd. OA Dr. med. K. Welle

Leistungsspektrum

Rekonstruktive Weichteilchirurgie bei Verletzungen, Verbrennungen und Dekubiti

- » lokale fasciocutane freie und gefäßgestielte Muskellappen
- » Gefäßanschluss (in Zusammenarbeit mit MKG-Chirurgie)
- » muskuläre Ersatzplastiken
- » Implantation von Nervenstimulatoren bei zentralnervös bedingten Lähmungen

Eingriffe 2021	Anzahl
"Lappenplastik, Mesh-Spalthaut"	81
Vacuumtherapie	364
Weichteileingriffe	163
sonstige	27
Gesamt	635

FALL 1

43 Jahre, weiblich

Diagnose:

Wundhöhle mit ante perforationem stehendem Material bei Z.n. dorsaler Stabilisierung der oberen BWS und Bestrahlung bei WK-Metastasen und Mamma-CA

Therapie:

Revision mit Entfernung der Wundhöhle und plastischer Deckung mittels myofasciocutaner Latissimus-Lappenplastik. Nach Revisionen bei rezidivierenden Nekrosen des bestrahlten Hautgebietes Einheilung des Muskellappens und Ausheilung des Defektes.

Intraoperatives Bild nach Eröffnung der Wundhöhle, Sicht von kranial.



Intraoperativ nach Resektion und Debridement, Sicht von kranial.



Hebung des myofasciocutanen Latissimus-Lappens, Sicht von lateral.



Transposition des Latissimuslappens in den Defekt, Sicht von kranial.



Fixierung des Muskels im Defekt, Naht der Hautinsel und Verschluss des Hebedefektes. Sicht von kranial mit einliegenden Redondrainagen.





FALL 2

52 Jahre, männlich

Diagnose:

Machetenverletzung mit Aufspaltung der Hand, Durchtrennung Metacarpale bis in den Carpus, Streck- und Beugesehen, Nerven und Gefäße 2-4.

Therapie:

Damage-Control mit knöcherner Stabilisierung und Wiederherstellung der Gefäßversorgung. Im Verlauf Debridements, Infekttherapie und Rekonstruktion der Nerven, Sehnen und Gelenk. Im Verlauf gut Griff-funktion der Hand ohne Schmerzen.

Ausgangsbefund nach Machetenverletzung der linken Hand



Nach Rekonstruktion der ossären und weichteiligen Strukturen, sowie Naht und Rekonstruktion der Sehnen, Gelenke und Nerven.



FALL 3

68 Jahre, männlich

Diagnose:

Defekt der Weichteile und des Streckapparates nach Wechseloperation und Implantation einer gekoppelten Knieendoprothese.

Therapie:

Rekonstruktion des Streckapparates mittels eigens entwickelter und publizierter Ersatzplastik des Kniestreckapparates und plastischer Deckung.

Ausgangsbefund nach Implantation einer gekoppelten Kniegelenkesendoprothese nach bereits mehrfach zuvor erfolgten Wechseloperationen und Aufbrauch der Quadrizeps- und Patellarsehne. Der Rest der Patellarsehne verbleibt zum Erhalt der Durchblutung im lateralen Weichteilverbund. Im Kniegelenk einliegende Redondrainage.



Hebung des medialen Gastrocnemiuskopfes unter Mitnahme der hälftigen Achillessehne im Sehnen-Muskelverbund. Gestielte Transposition des Muskel-Sehnen-Lappens nach weitgehender Nachpräparation der Quadrizepssehne und Positionierung der Patella.



Rekonstruktion der Patellar- und Quadrizepssehne mittels gestielter partieller Achillessehne und Augmentierung mit FibreWire.



Mittels muskulärem Anteil des Lappens erfolgt die vollständige Abdeckung der Strecksehnenplastik und des Weichteildefektes. Bild vor Transplantation der meshgraft. Nach Ausheilung 3 Monate postoperativ sind die aktive Streckung gegen die Schwerkraft, das Gehen mit Blockierung des Gelenkes in Streckstellung ohne Hilfsmittel und Beugung bis 60° möglich.





FALL 4

13 Jahre, männlich

Diagnose:
Osteitis mit knöchernem Defekt nach offener Unterschenkelfraktur und Therapieversuch in Gips und Fixateur. Drohender Extremitätenverlust.

Therapie:
Debridement und Konsolidierung der Osteitis, im Verlauf Neuanlage des Fixateurs, Transplantation Beckenkamm und –spongiosa pro Tibia und plastische Deckung mittels Tibialis anterior – und medialem Gastrocnemiuslappenplastik. Im Verlauf mesh und Ausheilung im Fixateur.

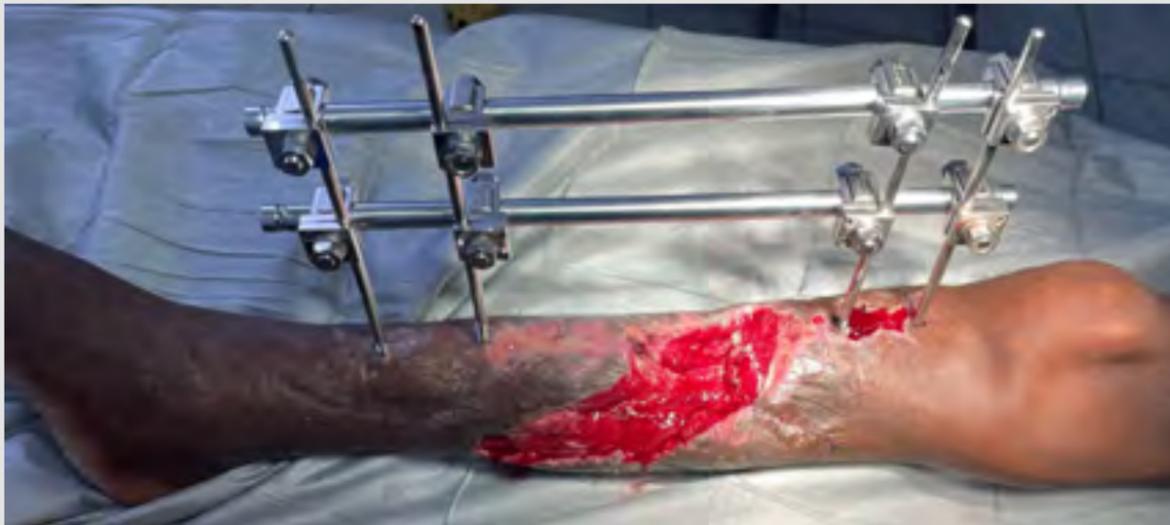
Lokalbefund der Osteitis re Tibia in Frakturhöhe

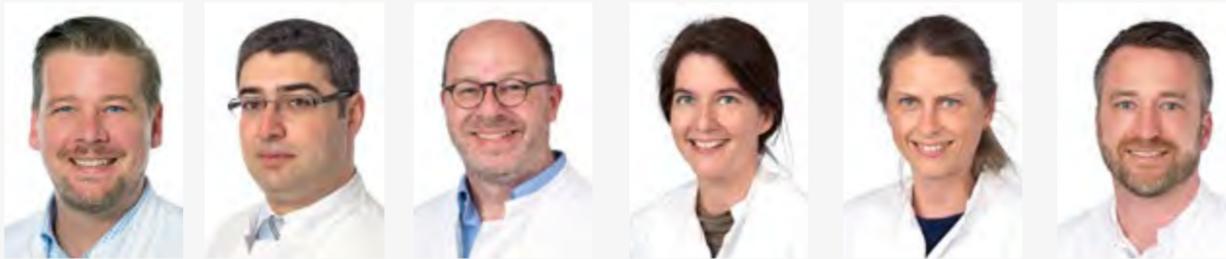


Röntgenbild mit ursprünglichem Fixateur



Lokalbefund nach Debridement, Wechsel des Fixateur externe, Konsolidierung der knöchernen und weichteiligen Situation, Beckenkamm pro Tibia und plastischer Deckung mittels Tibialis anterior – und medialer Gastrocnemiuslappenplastik. Im Verlauf Spalthaut-Transplantation.



OA PD Dr. med.
H. Kohlhof, MHBALtd OA PD Dr.
med.
K. KabirOA PD Dr. med.
A. LukasOÄ
U. de BückOÄ Dr. med.
B. NeuenOA Dr. med.
J. Simmendinger

Auch wenn sich im Rahmen der Coronapandemie die Anzahl der operativen Eingriffe deutschlandweit verringert hat zeigt andererseits eine Detailanalyse für den Krankenhaus-Report, dass in den Kliniken eher schwerere Fälle angekommen sind.

Nach wie vor ist in diesem Zusammenhang die Anzahl der Unfallverletzten ab dem Alter von 75 + wie bereits in den Vorjahren deutlich größer als bei jüngeren Altersgruppen.

Steigende Fallzahlen im Zusammenhang mit einer alternden Bevölkerung erschweren die alltägliche Versorgung zum Teil erheblich da nicht nur die operativ relevante Diagnose Beachtung finden muss sondern auch und eine relativ große Zahl behandlungsbedürftiger Begleiterkrankungen.

Dieser besonderen Herausforderung, vor die Operateure häufig gestellt sind wird an der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universitätsklinik Bonn dahingehend begegnet, dass bereits 2017 eine Kooperation mit dem Zentrum für Altersmedizin des Helios Klinikums Bonn/Rhein-Sieg eingegangen wurde.

Durch die gebündelten Kompetenzen der beiden Fachdisziplinen – Orthopädie/Unfallchirurgie und Geriatrie kann auf diesem Wege eine optimale Versorgung älterer Patienten stattfinden.

Neben der ganztägigen fachärztlichen Begleitung durch einen Geriater (Facharzt für Innere Medizin mit der Zusatzbezeichnung Geriatrie) wurde auch das therapeutische Spektrum der Klinik erweitert. Behandlungen sind im Bereich der Physiotherapie, Ergotherapie sowie durch Kooperation mit der Klinik für HNO auch auf dem Gebiet der Logopädie bei Schluckstörungen möglich. In der Pflege wurden von Mitarbeitern umfangreiche geriatrische Zusatzqualifikationen erworben. Bei fachspezifischen psychiatrischen Erkrankungen besteht darüber hinaus eine Zusammenarbeit

mit der Klinik für Gerontopsychiatrie. Durch diese ganzheitliche Therapie wird dazu beigetragen die älteren Patienten bestmöglich zu versorgen und häufige Komplikationen wie Wiederaufnahme ins Krankenhaus, Heimeinweisung oder einen verlängerten Krankenhausaufenthalt zu vermeiden.

Um diese zum Teil schon aus der Unfallchirurgie bekannten Vorteilen für den älteren Patienten auch im Bereich der Orthopädie nachzuvollziehen ist derzeit eine prospektive Studie an älteren orthopädischen Patienten mit planbaren Eingriffen beim Gelenkersatz und beim Prothesenwechsel, ebenfalls mit je einer Gruppe mit und ohne geriatrische Zusatzbehandlung geplant. Durch eine Nachbeobachtung über 12 Monate stehen vor allem der Einfluss des geriatrischen Ko-Managements auf die Mobilität, die Mortalität und die Rehospitalisierungsrate orthopädischer Patienten im Zentrum des Interesses. Neben den vielen etablierten unfallchirurgischen Kooperationen in Deutschland wird hier erstmals mittels einer randomisierten Studie der Effekt einer geriatrischen Zusammenarbeit auch bei orthopädischen Patienten untersucht.

Die gemeinsamen langjährigen Bemühungen um eine bestmögliche Versorgung älterer Patienten mit Knochenbrüchen und der Einsatz für eine Steigerung von Qualität und Sicherheit in der Alterstraumatologie wurden im Dezember durch die erfolgreiche gemeinsame Zertifizierung eines AltersTraumaZentrum nach DGU-Kriterien belohnt.

Durch die zwischenzeitlich 5 Jahre gelebte Kooperation im Sinne eines Integrationsmodells soll für alle Patienten in Orthopädie und Unfallchirurgie mit einem geriatrischen Zusatzaspekt das bestmögliche Behandlungsergebnis erzielt werden.

Leistungsspektrum:

- » Behandlung im geriatrischen Team im Rahmen von frührehabilitativen geriatrischen Komplexbehandlungen
- » Mitbetreuung (ibs. Medikationscheck) bei jedem Patienten ≥ 70 Jahre nach stationärer Aufnahme
- » bedarfsorientierte Bettvisiten bei allen Patienten mit einem geriatrischen Behandlungsaspekt
- » regelmäßige Kurvenvisiten mit dem behandelnden Stationsarzt
- » Zuweisung der Ergotherapeuten an Patienten mit entsprechendem Therapiebedarf, auch außerhalb von Komplexbehandlungen
- » Gewährleistung des geriatrischen Beitrags bei Patienten mit hüftgelenksnahen Femurfrakturen gemäß GBA-Beschluss

MIKROBIOLOGIE/KLINISCHE INFECTIOLOGIE

OA PD Dr. med.
Gunnar Hischebeth

Leistungsspektrum:

Das Institut für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Parasitologie (IMMIP) arbeitet sehr eng mit der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie zusammen und bietet eine vollumfängliche Diagnostik, bestehend aus Kulturanlage inkl. Tuberkulosedagnostik, Anfertigung von Antibiogrammen, PCR-Diagnostik und serologischer Diagnostik, an. Dies dokumentiert sich im Jahr 2021 in der Untersuchung von ca. 12.000 Proben aus verschiedensten Bereichen der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie. Ein weiterer Eckpfeiler der Diagnostik stellt die Ultraschallbehandlung bei biofilmassoziierten Infektionen, die sogenannte Sonikation, von explantierten Fremdmaterialien (Knie- und Hüftendoprothesen, Osteosynthesematerial, Spondylodesematerial) dar. Im Jahr 2021 wurde

diese Spezialuntersuchung bei über 400 Explantaten durchgeführt.

Als eines von wenigen Zentren in Deutschland führen wir regelmäßige interdisziplinäre infektiologische Visiten bei Patienten mit orthopädisch/unfallchirurgischen Infektionen durch. Im Rahmen dieser Zusammenarbeit erfolgte aufgrund verschiedenster Fragestellungen in ca. 2.000 Fällen eine konsiliarische Beratung zur Diagnostik und Antibiotikatherapie. Diese enge Kooperation zwischen dem IMMIP und der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie stellt eine wichtige Säule im Rahmen des stationären als auch ambulanten Verlaufes dar und kommt somit unmittelbar unseren Patienten zugute.



S. Jaschke
Teamleitung
Dipl. Ökon./Medizin



H. Winkler
Leiter Controlling



A. Holländer
Prozessmanagerin

Leistungsspektrum

- » Überprüfung und optimale Kodierung aller stationären Behandlungsfälle und ambulanten Operationen
- » Schreiben von Stellungnahmen für den Medizinischen Dienst der Krankenkassen (MDK)
- » Kontinuierliche Schulung des ärztlichen und pflegerischen Personals
 - » in Neuerungen des DRG-Systems
 - Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme (ICD-10-GM)
 - Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS)
 - Deutsche Kodierrichtlinien (DKR)
 - Zusatzentgelte (ZEs)
 - Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden (NUBs)
 - Im Katalog ambulant durchführbarer Operationen und sonstiger stationsersetzender Eingriffe
 - gemäß § 115b SGB V im Krankenhaus (AOP-Katalog)
 - » im klinischen Arbeitsplatzsystem (Orbis von Agfa)
 - » zur neuen MD-Reform
- » Kalkulation der Kosten- und Erlössituation der Klinik
- » Kosten- und Erlösanalysen im Sachkostenbereich (insb. Implantate)
- » Durchführung des klinikinternen Berichtswesens
- » Erstellung eines Jahresberichts
- » Vorbereitung und Durchführung von Audits (EndoCert, ISO)
- » Prozessmanagement im klinikinternen Bereich
- » Registerführung (Trauma-, Wirbelsäulen-, EndoCert-Register)
- » strategische Planung und Leitung von Projekten zur Verbesserung der Prozesse und Arbeitsabläufe in der Klinik, u. a.:
 - » Einführung der elektronischen Wartezeitenanalyse
 - » Unterstützung der Klinikärzte bei der Verweildauersteuerung (Aufnahme- und Entlassmanagement)
 - » Implementierung einer internen Mitarbeiterbefragung im ärztlichen Bereich
 - » Durchführung einer Zuweiser-Zufriedenheitsbefragung mit anschließender Maßnahmenentwicklung und Optimierung der gemeinsamen Zusammenarbeit
 - » Umsetzung von externen Qualitätssicherungsanforderungen in der Klinik
 - » Ausweitung neuer digitaler Prozesse (Videosprechstunde, elektronische Patientenakte, etc.)
 - » Begleitung der digitalen Prozesse und internen Abläufe der Klinik

TOP-25 DRGs Orthopädie

Basis DRG	DRG-Bezeichnung	Fallzahl	Casemix (abs.)	Casemix (rel.)	Casemix Index
I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule, Deformationen, Osteosynthese	245	680,27	24%	2,78
I10	Bestimmte oder andere Eingriffe an der Wirbelsäule	215	240,29	8%	1,12
I68	Nicht operativ, Wirbelsäulenbereich	170	77,78	3%	0,46
I08	Anderer Eingriffe an Hüftgelenk und Femur	158	211,60	7%	1,34
I47	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes	154	261,90	9%	1,70
I20	Eingriffe am Fuß	110	103,55	4%	0,94
I27	Eingriffe am Weichteilgewebe	100	92,42	3%	0,92
I44	Kniegelenk, Endoprothesenimplantation, auch bikondylär, Revisionen, Endoprotheseneingriffe	90	158,27	6%	1,76
I43	Prothesenwechsel/ Implantation, Schulter, Knie-, Sprunggelenk	58	183,03	6%	3,16
I12	Knochen- und Gelenkinfektion / -entzündung	50	107,52	4%	2,15
I13	Bestimmte Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk	50	61,13	2%	1,22
I18	Wenig komplexe Eingriffe, Kniegelenk, Ellenbogengelenk, Unterarm	48	27,53	1%	0,57
I04	Implantation, Wechsel/ Entfernung Endoprothese Kniegelenk	45	143,56	5%	3,19
I03	Revision/ Ersatz Hüftgelenkes, komplizierende Diagnose /Arthrodese	44	194,35	7%	4,42
J11	Anderer Eingriffe an Haut, Unterhaut und Mamma	33	18,33	1%	0,56
I23	Anderer kleine Eingriffe an Knochen und Weichteilen	32	20,06	1%	0,63
I24	Arthroskopie einschließlich Biopsie, andere Eingriffe	32	18,03	1%	0,56
T01	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	30	47,46	2%	1,58
I16	Anderer Eingriffe am Schultergelenk	27	18,06	1%	0,67
I46	Prothesenwechsel am Hüftgelenk	26	77,52	3%	2,98
I21	Lokale Exzision und Entfernung von Osteosynthesematerial an Hüfte und Femur	26	20,88	1%	0,80
I69	Knochenkrankheiten und spezifische Arthropathien oder Muskel- und Sehnenkrankheiten bei Para- oder Tetraplegie	24	11,16	0%	0,46
I75	Schwere Verletzungen von Schulter, Arm, Ellenbogen, usw.	24	10,63	0%	0,44
I05	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes , anderer großer Gelenkersatz	22	53,50	2%	2,43
I59	Anderer Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk	21	13,32	0%	0,63
Gesamtsumme (bzw. Durchschnitt im CMI der TOP 25 DRGs)		1.834,00	2.852,14	100%	1,50



Basis DRG	DRG-Bezeichnung	Fallzahl	Casemix (abs.)	Casemix (rel.)	Casemix Index
B80	Andere Kopfverletzungen	375	90,74	6%	0,24
I13	Bestimmte Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk	154	262,24	16%	1,70
I08	Andere Eingriffe an Hüftgelenk und Femur	122	271,13	17%	2,22
I32	Eingriffe an Handgelenk und Hand	88	75,19	5%	0,85
I68	Nicht operativ, Wirbelsäulenbereich	76	33,08	2%	0,44
I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule, Deformationen, Osteosynthese	73	236,91	14%	3,25
I21	Lokale Exzision, Entfernung Osteosynthesematerial, an Hüfte, Femur	63	54,24	3%	0,86
J65	Verletzung der Haut, Unterhaut und Mamma	40	10,76	1%	0,27
I29	Komplexe Eingriffe am Schultergelenk	36	42,97	3%	1,19
E66	Schweres Thoraxtrauma	36	16,05	1%	0,45
I47	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes	35	64,57	4%	1,84
I31	Mehrere komplexe Eingriffe an Ellenbogengelenk und Unterarm	34	60,35	4%	1,77
I05	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes, anderer großer Gelenkersatz	33	88,53	5%	2,68
I23	Andere kleine Eingriffe an Knochen und Weichteilen	33	22,01	1%	0,67
I20	Eingriffe am Fuß	30	37,29	2%	1,24
X06	Andere Eingriffe bei anderen Verletzungen	29	25,80	2%	0,89
I74	Verletzungen an Unterarm, Handgelenk, Hand oder Fuß	28	9,21	1%	0,33
X01	Rekonstruktive Operation, Verletzungen	27	45,55	3%	1,69
T01	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	24	43,49	3%	1,81
I30	Komplexe Eingriffe am Kniegelenk oder arthroskopische Eingriffe am Hüftgelenk	20	20,13	1%	1,01
I12	Knochen- und Gelenkinfektion / -entzündung	19	40,88	2%	2,15
I18	Wenig komplexe Eingriffe an Kniegelenk, Ellenbogengelenk und Unterarm	19	13,67	1%	0,72
I24	Arthroskopie oder andere Eingriffe an den Extremitäten oder Eingriffe am Weichteilgewebe	19	11,62	1%	0,61
I16	Geriatrische frührehabilitative Komplexbehandlung, Muskel-Skelett-System	18	48,18	3%	2,68
I66	Andere Erkrankungen des Bindegewebes oder Frakturen an Becken und Schenkelhals	18	12,53	1%	0,70
Gesamtsumme (bzw. Durchschnitt im CMI der TOP 25 DRGs)		1.449,00	1.637,10	100%	1,29



Die Abteilung erfüllt die Verpflichtung der Krankenhäuser zur persönlichen Beratung und Begleitung von Patienten aller Altersgruppen, deren Lebenssituation sich aufgrund der Erkrankungen in physischer, psychischer, sozialer, beruflicher, finanzieller und/oder anderer Hinsicht verändert hat. Um hierbei die tatsächlichen Bedürfnisse der Patienten berücksichtigen zu können, ist eine enge Kooperation mit den Patienten und deren familiärem Umfeld, den verschiedenen Berufsgruppen in den Kliniken und den entsprechenden Kostenträgern zwingend erforderlich.

Die Abteilung greift die Fragestellungen der Patientinnen und Patienten auf, entwickelt entsprechende Hilfen und trägt zu einer angemessenen Lösung bei. Hierbei werden die geplante Verweildauer und die medizinischen Voraussetzungen berücksichtigt. Bei Bedarf wird an eine Fachberatungsstelle oder sonstige Institutionen vermittelt.

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Entlassmanagement/Sozialdienst arbeiten interdisziplinär mit allen Berufsgruppen zusammen und sind feste Ansprechpartner/innen für Patienten während dem stationären Aufenthalt, sowie für Medizin, Pflege, Physiotherapie, etc.

Leistungsspektrum

- » Psychosoziale Intervention
- » Soziale Intervention
- » Wirtschaftliche Intervention
- » Ambulante Nachsorge
- » Stationäre Nachsorge
- » Medizinische Rehabilitation
- » Teilhabe an Bildung und/oder am Arbeitsleben
- » Beginn der Reha-Planung bereits bei der OP-Terminierung
- » Bei nachfolgender Reha-Indikation (z. B. Hüft-TEP oder Knie-TEP): Vorstellung im Entlassmanagement/Sozialdienst
- » Terminvorschlag für den Reha-Start unter Berücksichtigung von notwendiger Verweildauer, nahtloser Verlegungen oder vorher Entlassung nach Hause gewünscht/möglich
- » Berücksichtigung des Reha-Klinik Wunsches (abhängig vom Kostenträger)



T. Dörnen
Ltd. Physiotherapeut

Leistungsspektrum

- » Physiotherapie ambulant und stationär
 - Krankengymnastik
 - Krankengymnastik auf neurophysiologischer Basis
 - Manuelle Therapie
 - Extensionsbehandlung (TrueTrac)
 - Schlingentisch
 - Medizinische Trainingstherapie
- » Physikalische Therapie
 - Klassische Massage
 - Manuelle Lymphdrainage
 - Unterwassermassage
 - Stangerbad
 - Wärmetherapie (Fango, Heißluft, Rotlicht)
 - Elektrotherapie



Physiotherapie Orthopädie und Unfallchirurgie im Jahr 2021

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer/ min
Physiotherapeutische Einzelbehandlung	12.552	353.177
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Erwachsener	2	90
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Kinder	83	3.735
Manuelle Therapie	383	11.450
Physiotherapeutische Behandlung mit mehreren Therapeuten	2.304	124.215
Gerätegestützte Krankengymnastik	32	1.920
Physiotherapeutische Gruppentherapie	1	60
Ergotherapie/Geriatrie	1.202	36.095
Extensionsbehandlung	39	660
Atemtherapie	251	3.875
Orthesen- und Hilfsmittelversorgung	293	3.750
Standardisierte Heilmittelkombination D1		
Elektrotherapie bei Lähmungen		
Reizstrombehandlung	454	12.560
Gesamtsumme	17.596	551.587

Physikalische Therapie Orthopädie und Unfallchirurgie im Jahr 2021

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer /min
Heißluftbehandlung	56	655
Intermittierende Kompressionstherapie		
Kaltpackung	12	180
Heiße Rolle		
Klassische Massagetherapie	57	1.175
Manuelle Lymphdrainage	1.721	52.370
Kompressionsverband	24	505
Warmpackung (Fango-Parafin)	400	11.370
Gesamtsumme	2.270	66.255



Physiotherapie am gesamten UKB im Jahr 2021

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer/ min
Physiotherapeutische Einzelbehandlung	62.112	1.375.966
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Erwachsener	22.247	586.791
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Kinder	187	6.844
Manuelle Therapie	383	11.450
Physiotherapeutische Behandlung mit mehreren Therapeuten	6.852	370.677
Gerätegestützte Krankengymnastik	32	1.920
Physiotherapeutische Gruppentherapie	7.367	235.158
Ergotherapie/Geriatrie	1.617	49.415
Extensionsbehandlung	39	660
Atemtherapie	2.319	44.903
Orthesen- und Hilfsmittelversorgung	326	4.315
Elektrotherapie bei Lähmungen		
Reizstrombehandlung	476	13.185
Standardisierte Heilmittelkombination D1		
Gesamtsumme	103.957	2.701.284



Physikalische Therapie am gesamten UKB im Jahr 2021

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer
Heiße Rolle	7	200
Heißluftbehandlung	224	5545
Hydroelektrisches Vollbad	52	1560
Intermittierende Kompressionstherapie	34	1020
Kaltpackung	12	180
Klassische Massagetherapie	1.252	36.750
Kneipp-Anwendung	1.310	21.626
Kompressionsverband	48	1075
Manuelle Lymphdrainage	1.962	60.296
Teilbad		
Unterwasserdruckstrahlmassage		
Warmpackung (Fango-Parafin)	1.042	30.530
Gesamtsumme	5.943	158.782

	2021		2020	
	Leitung	Therapeuten	Leitung	Therapeuten
Personal				
Physiotherapie und Physikalische Therapie ORU	1	14,86	1	13,92
Gesamt UKB	1	59,96	1	59,25





Personal	Leitung	2021		2020	
		CA/OA*	Assistenten	CA/OA*	Assistenten
Klinikdirektion	Prof. Dr. med. D.C. Wirtz	2	3	2	3
Stellvertretender Klinikdirektor	Prof. Dr. med. C. Burger	1	2	1	2
Gelenkchirurgie, Rheumaorthopädie, Hämophilie	OA PD Dr. med. H. Kohlhof	4	5	4	5
Wirbelsäulenorthopädie	Ltd. OA Prof. Dr. med. R. Pflugmacher	2,5	7	1,5	7
Tumororthopädie	OA Dr. med. S. Koob	1	2	1	2
Kinder- und Neuroorthopädie	OA Prof. Dr. med. R. Placzek	2	1	1	2
Unfallchirurgie	GF OA PD Dr. med. Kabir	6	7	5	7
Handchirurgie	OA Dr. med. K. Welle	0,5	1	0,5	1
Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie	OA Dr. med. K. Welle	0,5	1	0,5	1
Geriatrie	OA PD Dr. med. A. Lukas	1,1		1,1	
Mikrobiologie	OA PD Dr. med. G. Hischebeth				
Intensiv		0	3	0	3
Ärzte - Gesamt		20,6	32	17,6	33
		Leitung	Pflegekräfte + DRK	Leitung	Pflegekräfte + DRK
Station "Böhler"	S. Heikamp-Pommer	1	10,17	1	10,17
Station "Hoffa"	W. Lücker	1	10,25	1	10,25
Station "Pauwels" und "Busch"	G. Heister	1	12,62	1	12,62
Station "Kuhnt II" und "Conley"	N. Grimm	1	7,38	1	7,38
Poliklinik	M. Liczner	1	4,75	1	4,75
OP-Pflege	J. Vergeest	1	22,60	1	22,60
Pflege - Gesamt		6	67,77	6	67,77

Personal	Leitung	2021		2010	
		Leitung	Therapeuten	Leitung	Therapeuten
Physiotherapie und physikalische Therapie	T. Dörnen	1	14,86	1	13,92
Physiotherapie - Gesamt		1	14,86	1	13,92
		Leitung	Wiss. Mitarbeiter	Leitung	Wiss. Mitarbeiter
Forschungsabteilung	PD Dr. rer. nat. F. Schildberg	1	4	1	3
Forschung - Gesamt		1	4	1	3
		Leitung	Wiss. Mitarbeiter	Leitung	Wiss. Mitarbeiter
Klinikadministration und Prozessmanagement	Dipl. Ökon./Medizin Sonja Parbs	1	4,75	1	4,75
Sekretärinnen			12,9		13
Klinikadministration und Prozessmanagement - Gesamt		1	17,65	1	17,75
Personal - Gesamt			165,88		162,04





MITARBEITERINNEN & MITARBEITER

Direktor der Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie
Univ.-Professor Dr. med.
Dieter Christian Wirtz

Stellvertretender Klinikdirektor
Univ.-Professor Dr. med.
Christof Burger
Leitender Arzt Unfall-, Hand- und Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie

Leitender Oberarzt
Prof. Dr. med. Robert Pflugmacher (bis 31.03.2021)
Sektionsleiter Wirbelsäulenorthopädie, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Koroush Kabir
Sektionsleiter Unfallchirurgie, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Geschäftsführender Oberarzt
PD Dr. med. Andreas Strauß
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
PD Dr. med. Matthias Wimmer
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Oberärztinnen und Oberärzte
PD Dr. med. Davide Cucchi
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
Dr. med. Thae Ali
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Rahel Bornemann
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie
Ulrike De Bück
Fachärztin für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie
Dr. med. Tom Jansen
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
PD Dr. med. Hendrik Kohlhof (bis 30.09.2021)
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
Dr. med. Adnan Kasapovic
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Silvia Kowalski
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Barbara Neuen
Sektionsleiterin Geriatrie
Fachärztin für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie
Prof. Dr. med. Richard Placzek
Sektionsleiter Kinder- und Neuro-orthopädie, Facharzt für Orthopädie

PD Dr. med. Thomas Randau
Sektionsleiter für Gelenkchirurgie
Facharzt Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Julian Simmendinger
Facharzt für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie
Dr. med. Kristian Welle
Sektionsleiter Handchirurgie und Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Michael Windemuth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Sebastian Koob
Sektionsleiter Tumororthopädie
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Michael Kehrer
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Martin Gathen
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie
PD Dr. med. Sebastian Scheidt
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Fachärztinnen und Fachärzte
Dr. med. Roslind Hackenberg (bis 31.03.2021)
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie
Dr. med. Mona Khoury
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Assistenzärztinnen und Assistenzärzte

Dr. med. Eva-Maria Arndt
Dr. med. Dana Alex (seit 01.11.2021)
Dr. med. Mari Babasiz
Soufian Ben Amr

(seit 01.07.2021)
Dr. med. Patricia Böhmer
Jessica Bojko
Alexander Franz (seit 15.07.2021)
Victoria Frische
Dr. med. Frank Fröschen
Malte Gaumert
Dr. med. Ivana Habicht
Sebastian Hebel
Marie Hennig (01.05.2021 bis 30.06.2021)
Dr. med. Max Jaenisch
Jan-Dirk Kieback
Maximilian Korn (01.07.2021 bis 31.10.2021)
Dr. med. Lucas Küppers (bis 31.07.2021)
Ramona Pia Lehmann (seit 01.07.2021)
Thomas Loy
Eva Lück
Guido Lück (bis 30.06.2021)
Juliette Maybüchen
Suncana Novosel
Dr. med. Robert Ossendorff
Dr. med. Milena Plöger
Dr. med. Christian Prangenberg
Dr. med. Flemming Pusch (bis 30.09.2021)
Lisa Fiona Roder (seit 15.07.2021)
Dr. med. Charlotte Rommelspacher
Jonas Roos
Tibor Schaarschmidt (01.07.2021 bis 31.10.2021)
Désirée Schwetje
Alexander Seuser
Sophie Sillem (seit 01.07.2021)
Osama Soliman (bis 30.06.2021)
Prof. Dr. med. Matthias Georg Stelzner (01.06.2021 bis 19.12.2021)
Botond-Honor Szasz (01.02.2021 bis 31.03.2021)
Dr. med. Christoph Trillhaase
Amadeo Touet
Maximilian Wehner (bis 31.03.2021)
Dr. med. Florian Winkler
Alberto Zellner (seit 01.10.2021)

Pflegekräfte
Station Pauwels:
Gisela Heister (Leitung)
Susann Mehner (Stv. Leitung)

Evabrigitte Jaeger
Ina Böhm
Susann Mehner
Tamara Gärtner
David Dejamfekr
Tanja Goschnick
Alen Patrick Mongal
Nagihan Yilmaz
Maike Gödel
Kirsten Starke
Tim Westhoff
Monika Fiolek
Julia Schmitz
Sarah Ziegler

Station Hoffa:
Wilfried Lücker (Leitung)
Ute Wieland (Stv. Leitung)
Corinna Schröter
Dilek Aydin
Laura Schubert
Edeltraud Krings
Jaqueline Burger
Ema Momcilovic
Marcher Esteban
Klerize Anne Flories
Julia Füllenbach-Meier
Mary Lou Batallones
Viola Kessler
Elke Ludwig
Imri Mendjijiqi

Station Conley:
Nicola Grimm (Leitung)
Alexander Schneider (Stv. Leitung)
Aneta Agusta
Daniela Belancova
Nicole Billing
Marilou Cayabyab Tuffert
Kübra Celikpence
Heilwig Depner
Karoline Eich
Irena Faßbender
Kerstin Felske
Gabriele Fonk
Antje Friese
Stefanie Alexandra Garba
Meryem Kaya
Dorothea Maluck
Roman Prokop
Charyl Royo
Dilek Sarac
Christina Siegert
Wilfried Siegert
Sabine Stöppler

Aferdita Sulejmani
Lisa Tengler
Ailen Vargas
Stefanie Volacek

Station Kuhn:
Nicola Grimm (Leitung)
Ann-Kathrin Varges (Stv. Leitung)
Bastian Schneider
Daniel Alconcel
Touria Berhausen
Ermana Bjeloglavic
Jennifa Brunk
Ariane Delonge Schubert
Sümeyra Eren
Axel Espinoza
Vanessa Falkenberg
Julius Felix Feuerstein
Jens Groschka
Ursula Hütt
Lorita Labarile
Katharina Müller
José Ramos Castaneda
Miriam Trapani
Claudia Urtel
Jeanette von Seggern
Julia Wenner
Dorothea Wess
Gabriele Zavelberg

Station Böhler:
Sandy Heikamp Pommer (Leitung)
Karen Muthulingam (Stv. Leitung)
Nancy Johl
Katrin Enkhardt
Nadine Eyth
Stephanie Fastabend
Viviana Fischnaller
Annette Goual
Nicole Leukert
Agnes Lixfeld-Macroll
Jasmin Mesanovic
Muslin Pichia
Bryan Sidiangco
Kim Robert Yap
Bryan Sidiangco
Anne Schüler

Klinikadministration und Gesundheitsökonomie
Sonja Jaschke (Leitung)
Holger Winkler (Leitung)
Anja Holländer (Prozessmanagement)

Patrick Schleicher (IT und Registerwesen)
Gabriele Bauerfeind (Kodierfachkraft)
Melanie Sprowitz (Bettenmanagement)
Alica Weber

Sekretär*innen Orthopädie:
Petra Engelhard
Jacqueline Muschalla
Didem Günaydin (seit 01.02.2021)
Christiane Heller-Stasiak
Ulrike Himmel
Franziska Nowka
Nina Peters
Katharina Weber

Sekretär*innen Unfallchirurgie:
Saphia Said
Inge Berché
Nina Hoelz
Caroline Kluger (seit 01.10.2021)
Alexandra Kübel (bis 30.06.2021)

Veranstaltungsmanagement:
Sara Vonk (Elternzeit)
Valeryia Varapinava (seit 01.06.2021)

Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten
Thomas Dörnen (Leitender Physiotherapeut)
Michaela Drinhausen (Anmeldung)
Isolde Andres (Physiotherapeutin)
Carina Baier (Physiotherapeutin)
Maximilian Berretz (Physiotherapeut)
Richard Freytag (Physiotherapeut)
Andrea Bonn (Ergotherapeutin)
Mario Gerelli (Physiotherapeut)
Katharina Gieca (Physiotherapeutin)
Kerstin Glenz-Kraft (Physiotherapeutin)
Carmen Hecker (Physiotherapeutin)
Doris Hofmann-Theis (Physiotherapeutin)
Girish Jha (Physiotherapeut)
Sarah Luperti



MITARBEITERINNEN & MITARBEITER

(Physiotherapeutin)

Evita Kanepe

(Physiotherapeutin)

Magda Marcinkowska-Densing

(Physiotherapeutin)

Jürgen Meier *(Physiotherapeut)*

Michaela Mimzeck *(Masseurin und med. Bademeisterin)*

David Niephaus *(Physiotherapeut), Teamleiter OPZ)*

Jonathan Stolzenbach *(Physiotherapeut)*

Sybille Pech *(Physiotherapeutin)*

Elisa Pfister *(Ergotherapeutin)*

Sibille Roeske *(Masseurin und med. Bademeisterin)*

Wolfgang Rutsch *(Physiotherapeut)*

Sabine Schubert *(Physiotherapeutin, Stv. Teamleiterin OPZ)*

Ömrüm Sengül *(Physiotherapeut)*

Elisabeth Stüsser *(Physiotherapeutin)*

Yannis Theissen *(Physiotherapeut)*

Manuela Lade *(Masseurin und med. Bademeisterin)*

Ralph Hoffmann *(Masseur und med. Bademeister)*

Nada Bourass

Janina Christ

Emmy Hoffmann

Nurcan Karakas

Anja Leuwer

Lorena Lo-Verme

Sara Wischmann

Jaqueline Tiemeyer

Klaus Prinz

Poliklinik-Pflege

Martina Liczner *(Leitung)*

Christina Auel *(seit 01.06.2021)*

Pongpat Chanthanak

Özlem Demir *(seit 15.03.2021)*

Nicole Jakobi

Sahil Kumar

Melanie Peters *(bis 15.03.2021)*

Gabi Wagner

Maximilian Hespe

(Bundesfreiwilligendienstler, bis 28.02.2021)

Miriam Kasper *(Auszubildende)*

Fabian Sach *(Auszubildender)*

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. rer. nat. Frank Schildberg

(Leiter Forschungslabor)

Mustapha Haddouti *(Master of Science)*

Surendar Jayagopi

Werner Masson *(Labormanager / Biologisch-Technischer Assistent)*

Dr. med. Robert Ossendorff

OP-Pflege

Jessika Vergeest

Matthias Stuhlemmer

Susanne Ruffing

Lysann Carl

Gina Bornheim

Jessica Declair

Jakob Lehnert

Hannah Nücken

Jonas Gede

Emre Bank

Julia Heuer

Simon Tewes

Walter Dyck

Julia Tratsaert

Christopher Cuizon

Laura Poth - Elternzeit

Snezana Milosavljevic

Sarah-Kathrin Weber

Ralf Hermanns

Jennifer Andres

WEITERBILDUNGSERMÄCHTIGUNGEN 2021

Univ.-Prof. Dr. med. D. C. Wirtz

» Orthopädie und Unfallchirurgie

» Spezielle Orthopädische Chirurgie

» Common trunk (Basisweiterbildung Chirurgie) gemeinsam mit Prof. Kalff (Chirurgie) und Prof. Treede (Herzchirurgie) und Prof. Burger (Unfallchirurgie)

» Verbundweiterbildungsbefugnis zum/zur Facharzt/Fachärztin für Innere und Allgemeinmedizin (Hausarzt/Hausärztin)

Univ.-Prof. Dr. med. C. Burger

» Spezielle Unfallchirurgie

» Handchirurgie

Prof. Dr. med. R. Placzek

» Kinderorthopädie

» Orthopädische Rheumatologie

» DEGUM II Kursleiter Säuglingshüfte



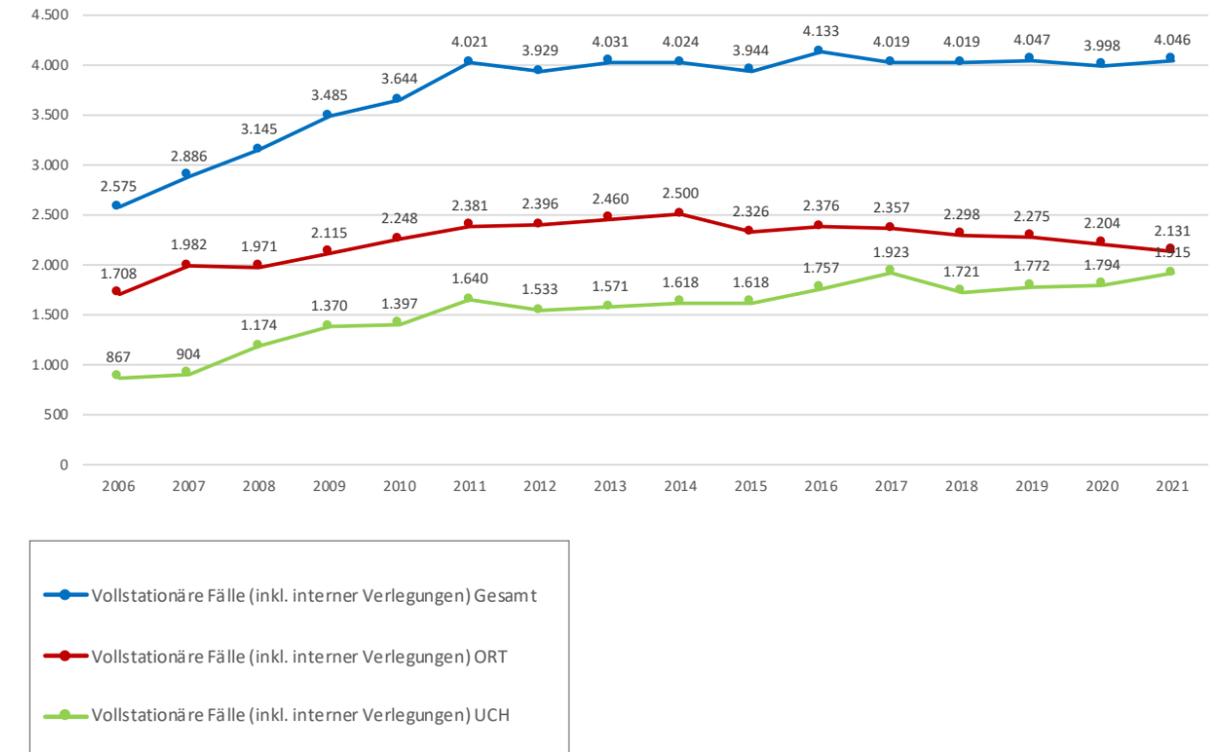


KLINISCHE LEISTUNGS- UND FALLZAHLEN

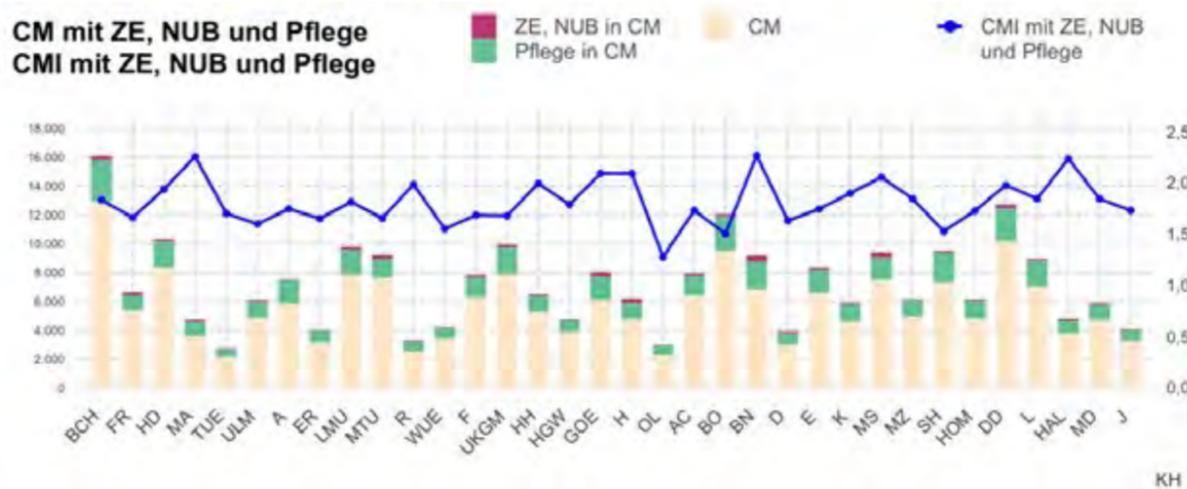
Stationäre Leistungsdaten	2021	2020	Delta 20/21 absolut	Delta 20/21 relativ
Fallstatistik				
Vollstationäre Fälle (inkl. Interner Verlegungen)	4.046	3.998	48	1,20%
Vorstationäre Fälle	48	37	11	29,73%
Behandlungstage	37.717	37.398	319	0,85%
DRG-Statistik				
Fallzahl (abgerechnet)	4.896	4.001	895	22,67%
Fälle mit Fachabteilungswechsel	142	176	-34	-19,32%
Ø Zahl der Diagnosen pro Fall	7	6	1	16,67%
CaseMix ORT/UCH Gesamt	8.679	8.489	190	0,02
CaseMix ORT	4.770	4.971	-201	-4,04
CaseMix UCH	3.909	3.518	391	0,11
CaseMixIndex ORT/UCH Gesamt***	2,15	2,12	0,03	1,42
CaseMixIndex ORT	2,24	2,26	-0,02	-2,88
CaseMixIndex UCH	2,04	1,96	0,08	4,10

Achtung: Casemix und CMI sind auf Grund der Vergleichbarkeit nach alter Berechnung fortgeführt (Inklusive der Pflegebewertungsrelation).

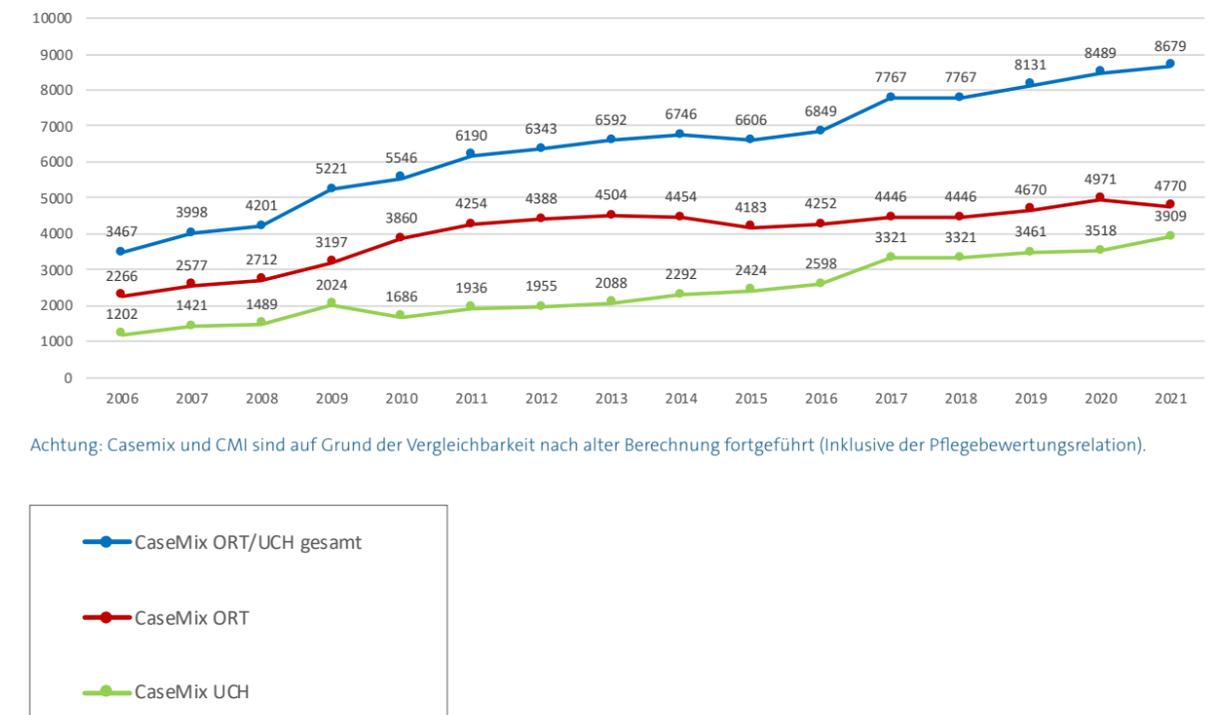
Vollstationäre Fälle Orthopädie und Unfallchirurgie 2006-2021



177 Unfallchirurgie/Orthopädie, Datenjahr 2021, DRG-System 2022 (DRG mit Bewertungsrelation)



CaseMix Orthopädie und Unfallchirurgie 2006-2021



Achtung: Casemix und CMI sind auf Grund der Vergleichbarkeit nach alter Berechnung fortgeführt (Inklusive der Pflegebewertungsrelation).

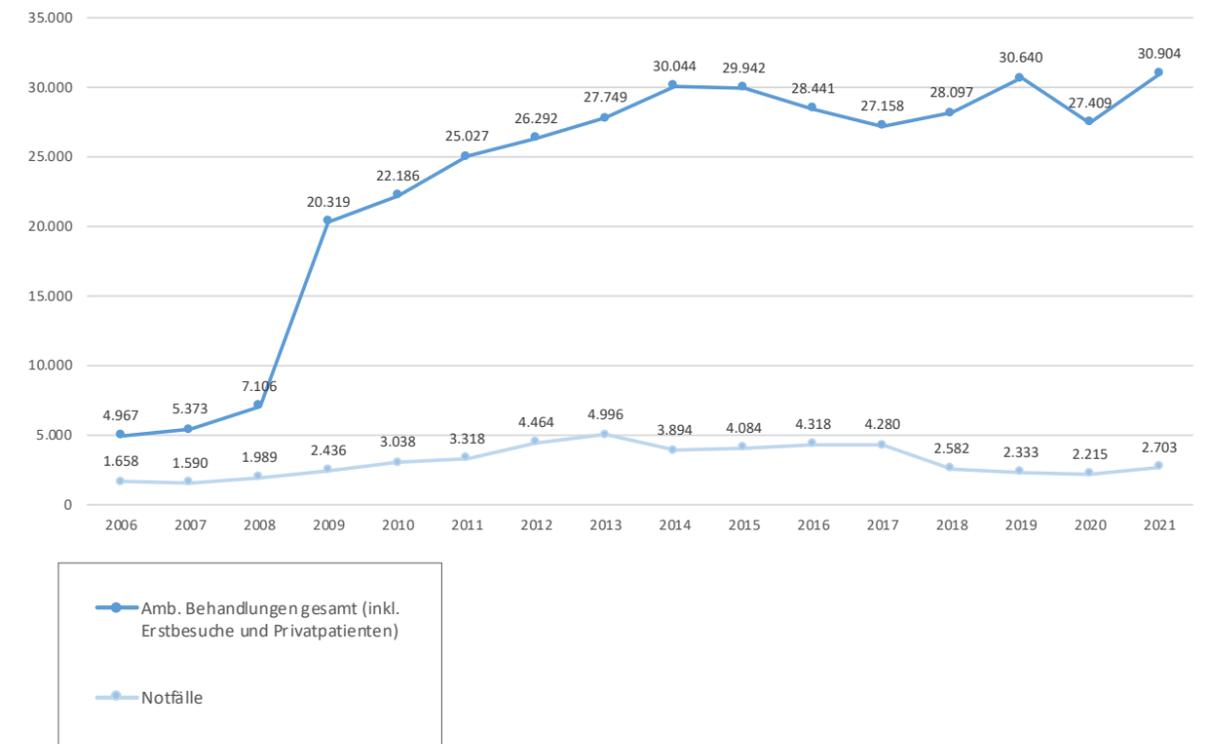


Poliklinische Behandlungsstatistik	Gesamt 2021	Gesamt 2020	Delta 2021/2020	Veränderung in %
Punktionen	161	163	-2	-1,23%
Fäden ziehen	134	122	12	9,84%
div. Blutabnahmen/Labor	2.410	1.921	489	25,45%
"Verbandswechsel und Wundversorgung"	880	607	273	44,97%
Facettenthermokoagulation	20	17	3	17,64%
Radiosynoviorthese	28	21	7	33,33%
Infiltration/Spritzen	554	543	1	2,03%
Infiltrationen unter BV	649	628	21	3,34%
Gipsanlage, Gipswechsel	337	240	97	40,42%
"Metallentfernung/Fixateurentfernung"	7	4	3	75%
Ultraschall Erwachsene	1	8	-7	-87,50%
Ultraschall Kinder	289	291	-2	-0,69%
Stoßwelle	0	2	-2	0%
MRSA-Abstrich	1.714	1.328	386	29,10%
Covid-Abstrich	1.637	1.250	387	30,96%
Summe	8.821	7.145	1.676	52,42%

Poliklinische Leistungszahlen	2021	2020	Delta 20/21 absolut	Delta 20/21 relativ
Amb. Behandlungen gesamt (inkl. Privatpatienten)	30.904	27.409	3.495	13%
darunter PKV-Patienten	4.047	3.543	504	14%
darunter ambulante Behandlungen (ohne Privatpatienten)	26.857	23.866	2.991	13%
davon Hochschulambulanz	11.257	10.272	985	10%
davon Selbstzahler inkl. Botschaft-SZ	1.367	1.530	-163	-11%
davon Notfälle	2.703	2.215	488	22%
davon Sonstige	11.530	9.849	1.681	17%



Poliklinische Leistungszahlen 2006-2021





PD Dr. rer. nat. F. Schildberg	PD Dr. med. T. Randau	Dr. M. El-Haddouti, PhD	Dr. S. Jayagopi, PhD	Dr. med. R. Ossendorff	W. Masson Labormanager/BTA
Leiter Forschungsabteilung	Leiter Klinische Studien	Postdoc	Postdoc	BONFOR Stipendiat	

Das Forschungslabor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem Themenfeld der muskuloskeletalen Immunologie. Hierbei wird interdisziplinär sowohl an grundlegenden zellulären und molekularen Mechanismen wie auch an translationalen Projekten gearbeitet.

Die Hauptschwerpunkte unserer Forschung sind:

- » Pathophysiologische Mechanismen periimplantärer Infektionen
- » Immungeschehen im Kontext von Abriebpartikeln
- » Zellbiologische Testung von neuartigen Implantatmaterialien
- » Rolle des Immunsystems in der Knochenhomöostase
- » Neue Immuntherapien in der Orthopädie und Unfallchirurgie
- » Stromazellbiologie/-immunologie

Aseptische Prothesenlockerungen (AIF) und periprothetische Gelenkinfektionen (PJI) gehören zu den häufigsten Komplikationen nach Knie-/Hüft-Totalendoprothetik (TJA). Unsere Forschungsanstrengungen konzentrieren sich unter anderem darauf, die Beteiligung des Immunsystems an diesen häufigen Komplikationen zu verstehen. So konnten wir z.B. die Zusammensetzung der Immunzellen in periprothetischen Gelenken charakterisieren und verschiedene Immunzelltypen mit aseptischer Prothesenlockerung und PJI in Verbindung bringen (Korn MF et al., Biomedicine 2020; 8: 358).

In einer kürzlich publizierten Arbeit konnten wir nun die Zusammensetzung löslicher immunregulatorischer Marker, mit einem Fokus auf co-inhi-

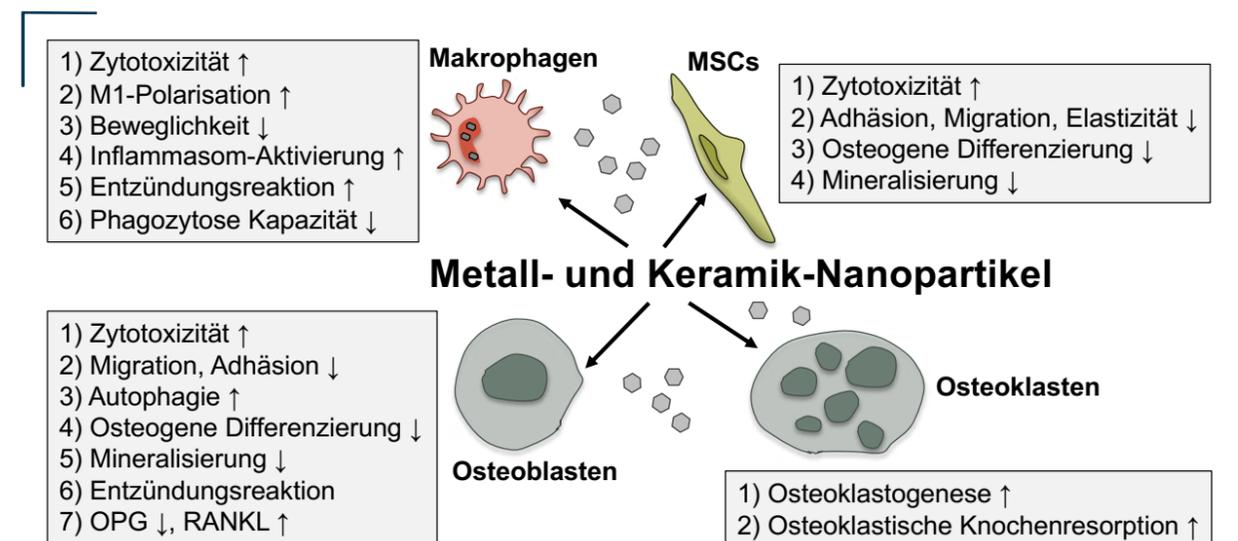
bitorische und co-stimulatorische Marker, analysieren (Jubel JM et al., Frontiers in Immunology 2021; 12: 687065). Diese Moleküle spielen eine wichtige Rolle bei der Immunregulation im Tumor und chronischen Infektionskrankheiten, sie wurden jedoch noch nicht im Zusammenhang mit Gelenkersatz untersucht. Zu diesem Zweck wurden Aspirate aus nativen Gelenken ohne implantierte Prothese, Gelenken mit TJA ohne Anzeichen einer Infektion oder aseptischen Lockerung, Gelenken mit aseptischer Lockerung und Gelenken mit PJI gesammelt. Diese wurden mittels Bead-basierter Multiplex-Assays auf vierzehn lösliche immunregulatorische Marker untersucht. Ergebnis dieser Studie war, dass die Konzentrationen der analysierten immunregulatorischen Moleküle zwischen Kontroll-, TJA-, AIF- und PJI-Gelenken deutlich variieren und sich spezifische immunologische Muster ableiten lassen. Die erhobenen Daten deuten darauf hin, dass die analysierten immunregulatorischen Marker für diagnostische Zwecke sowie zur Entwicklung neuer therapeutischer Ansätze für AIF und PJI nützlich sind.

Während es sich bei der PJI um ein Infektionsgeschehen handelt, wird die aseptische Prothesenlockerungen häufig durch Abriebpartikel ausgelöst. Abriebpartikel können lokale Zellfunktionen stören und chronische Entzündungen hervorrufen, welche die periprothetische Osteolyse begünstigen, und schließlich zu einer Lockerung des Implantates führen. Ein weiteres Ziel unserer Forschungsabteilung ist es daher, die immunologisch-zellbiologischen Effekte von Abriebpartikeln auf die lokalen Zellen des Gelenkes zu untersuchen. Von Interesse sind hierbei z.B. Makrophagen, Osteoklasten, Osteoblasten und mesenchymale Stromazellen (Abbildung 1).

Diese Zellen spielen eine essentielle Rolle in der Homöostase des Gelenkes und insbesondere bei der lokalen Immunantwort auf verschiedenste Abriebpartikel.

Eine etwas andere Perspektive werden wir im Rahmen des kürzlich bewilligten internationalen multi-PI Grants von der John Templeton Foundation (5.340.000 €, Anteil Bonn 1.020.000 €) untersuchen. Ziel dieses neuen Konsortiums ist die grundlegende Untersuchung der Mechanismen des Mikrochimärismus und seiner Effekte auf die

Gesundheit mit verschiedenen methodischen sowie inhaltlichen Ansätzen (Kooperation: PD Kroneis, Graz; Prof. Boddy, Santa Barbara; Prof. Eikmanns, Leiden; Prof. Cleaves, Washington/Tokyo). Unser Fokus liegt hierbei auf den Auswirkungen des Mikrochimärismus auf die Gelenkinflammation bzw. Gelenkinfektion.



Abriebpartikel haben nachteilige Auswirkungen auf Zellfunktionen periimplantärer Zellen wie Lebensfähigkeit, Adhäsion und Migration. Sie regulieren auch proinflammatorische Mediatoren in Makrophagen und Osteoblasten hoch, die zu einer chronisch entzündlichen periimplantären Umgebung und Osteoklastogenese beitragen. Darüber hinaus beeinträchtigen sie die osteogene Differenzierung und Matrixmineralisierung von Osteoblasten und mesenchymalen Stammzellen. Diese Effekte behindern nicht nur die Knochenneubildung, sondern begünstigen auch den Knochenabbau durch Osteoklasten. ↑ zeigt eine Hochregulierung an, ↓ zeigt eine Herunterregulierung an. Abkürzungen: MSCs, mesenchymale Stammzellen; OPG, Osteoprotegerin; RANKL, Receptor Activator of NF-κB Ligand. Abbildung modifiziert nach Zhang L et al., International Journal of Nanomedicine 2020; 15: 6705-6720.



FORSCHUNGSGRUPPE: FUNKTIONELLE HÄMOPHILIE



OA PD Dr. med.
Andreas Strauß

Prof. Dr. med. Dr. phil.
Thomas Hilberg

Jamil
Hmida

Pia
Ransmann

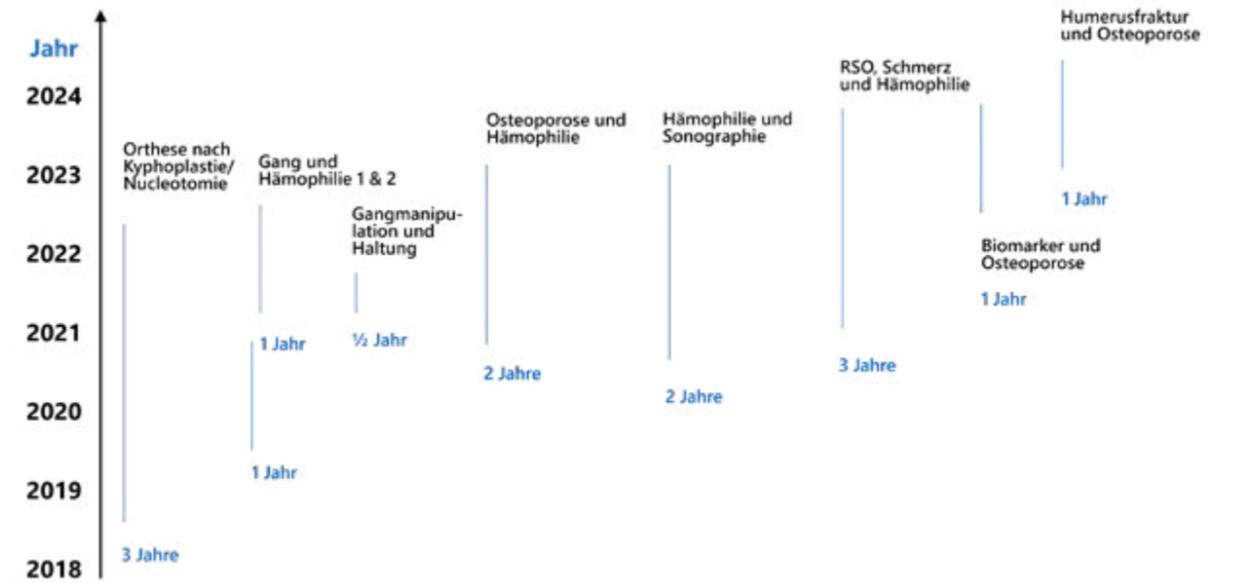
Marius
Brühl

Die Forschungskooperation zwischen der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Bonn und dem Lehrstuhl für Sportmedizin der Bergischen Universität Wuppertal unter Leitung von Prof. Dr. Hilberg wurde im Jahr 2018 mit ersten gemeinsamen Drittmittel geförderten Projekten initiiert. In dieser Kooperation werden drei Doktoranden beschäftigt, die im Lehrstuhl für Sportmedizin der Bergischen Universität Wuppertal promovieren (Dr. rer. nat.). Die Forschungsschwerpunkte sind Arthropathien, die Muskuloskeletale Kette zwischen Gelenk und Wirbelsäule, Degeneration der Wirbelsäule, Schmerzdiagnostik und Osteologie. Hierfür kooperiert die Forschungsgruppe interdisziplinär unter anderem mit dem Institut für Experimentelle Hämatologie und Transfusionsmedizin (IHT) unter Leitung von Prof. Dr. Oldenburg und dem Forschungslabor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Bonn unter Leitung von PD Dr. Schildberg.

Leistungsspektrum

- » Klinische Gelenkuntersuchung
- » Schmerzschwellenmessung
- » Knochendensitometrie
- » Körperzusammensetzungsanalyse
- » Ultraschall-Gelenkdiagnostik
- » Ganganalysen mittels Pedobarographie (DIERS 4D motion® Lab)
- » Statisch-Dynamische Wirbelsäulenanalysen (DIERS 4D motion® Lab)
- » Sagittales Wirbelsäulenprofil (Spinalmouse)
- » Postoperative Verlaufskontrollen der Alltagsfähigkeiten und Sturzprophylaxe
- » Interferenzstatistische Analysen

Projektverlauf der durchgeführten und laufenden Projekte innerhalb der Forschungsgruppe in Bonn

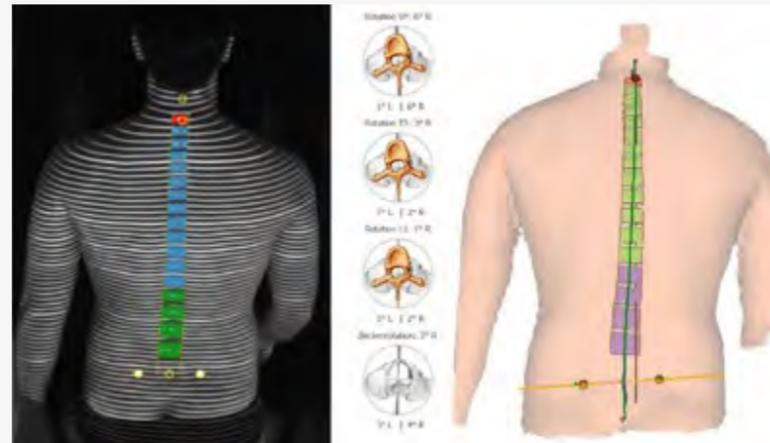


Eingeworbene Drittmittel der Forschungsgruppe in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikum Bonn

Titel	Förderzeitraum	Förderbetrag	Projektart
Influence of haemophilic joint changes on gait and spine alignment	01.12.2020-30.11.2021	49.911 €	IIT – prospektiv-kontrollierte Studie
Self-conducted sonographic monitoring of the target joints in patients with severe haemophilia	01.07.2020-30.06.2023	55.950 €	IIT – prospektive Kohortenstudie
Osteoporosis screening in adult patients with haemophilia and influence of physical activity on the prevalence of osteoporosis	29.05.2020-28.11.2023	234.637 €	IIT – prospektive Kohortenstudie
Wirkung einer Wirbelsäulen-Orthese auf die Bewegungsaktivität und die Lebensqualität bei Patienten nach Kyphoplastie	29.05.2020-31.12.2022	110.214 €	IIT – randomisiert-kontrollierte Studie
Trabecular Bone Score und Hämophilie – Untersuchung der Knochenstruktur mittels TBS iNsight bei erwachsenen Hämophiliepatienten	30.11.2020-28.11.2023	35.845 €	IIT – prospektive Kohortenstudie
Periinterventionelle Diagnostik im Rahmen der Radiosynoviorthese bei Patienten mit einer Hämophilie	2018/19-2023	70.900 €	IIT – prospektive Kohortenstudie



Untersuchung einer Wirbelsäulenpatientin mit digitalem Befragungssystem

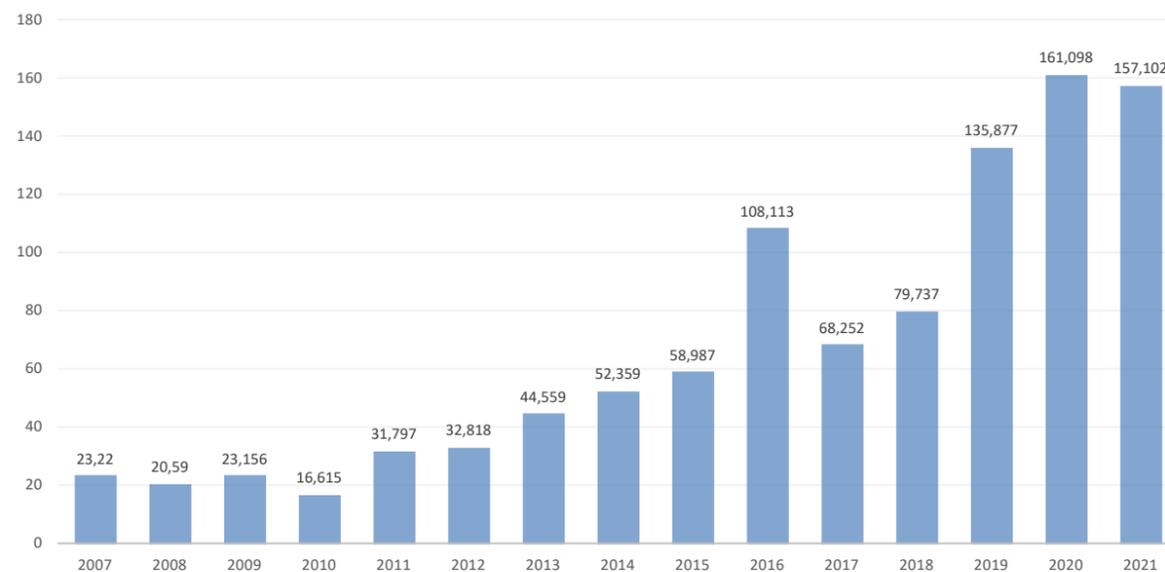


Rasterstereographie mit segmentaler Wirbelkörperanalyse



	2021			2020			2019		
	Erst- oder Letztautor aus Abteilung			Erst- oder Letztautor aus Abteilung			Erst- oder Letztautor aus Abteilung		
	eigener	fremder	gesamt	eigener	fremder	gesamt	eigener	fremder	gesamt
Gesamtanzahl Publikationen	56	23	79	72	17	89	68	24	92
davon gelistete Publikationen	49	23	72	71	17	88	62	23	85
davon nicht gelistete Publikationen	7	0	7	1	0	1	6	1	7
Gesamtsumme Impact Faktoren	110,629	92,945	203,574	143,734	34,728	178,462	96,415	76,923	173,338
Summe gewichteter Impact Faktoren der gelisteten Publikationen	110,629	46,473	157,102	143,734	17,364	161,098	96,415	39,462	135,877

Entwicklung Summe gewichteter Impact-Faktoren der gelisteten Publikationen



	2021		2020			
	Anzahl	Volumen Gesamt	Verausgabte Mittel	Volumen Gesamt	Verausgabte Mittel	
Öffentliche Hand	9	1.410.416,00	210.435,15	7	427.324,00	189.367,47
Industrieförderung	6	194.017,00	72.164,35	13	360.043,75	99.150,12
Drittmittel Kongresse/ Fortbildungen	21	58.970,12	43.191,91	20	66.724,68	7.500,38
Summe	36	1.663.403,12	325.791,41	40	854.092,43	296.017,97

ÖFFENTLICHE HAND

AFOR-Stiftung

Förderzeitraum: 01.09.2016-31.12.2022
 Förderbetrag: 6.250 €
 Projektleiter: PD Dr. med. H. Kohlhof

BMBF/DZIF

Förderzeitraum: 01.01.2021 – 31.12.2025
 Förderbetrag: 50.800 €, Anteil 17.500 €
 Projekt: Broad-spectrum antivirals
 Projektleiter: PD Dr. rer. nat. B. Kümmerer, PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

BONFOR

Förderzeitraum: 01.07.2021 – 30.06.2022
 Förderbetrag: 107.500 €
 Projekt: Der Einfluss extrazellulärer Vesikel (EVs) mesenchymaler Stammzellen (MSCs) auf die Knorpelregeneration im inflammatorischen Milieu
 Projektleiter: Dr. med. R. Ossendorff

Crowdfunding

Förderzeitraum: 01.10.2019 – 31.12.2022
 Förderbetrag: 16.935 €
 Projekt: Spinnenseide zur Heilung von Knochen und Knorpel
 Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

DAAD

Förderzeitraum: 01.12.2021-31.12.2023
 Förderbetrag: 13.840 €
 Projekt: Live Tracking of Cellular Functional Changes Using Spherical Nucleic Acid-based mRNA Nanoflares
 Projektleiter: Dr. M. Haddouti PhD, PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

Deutsche Arthrose-Hilfe

Förderzeitraum: 01.07.2021-30.06.2022
 Förderbetrag: 20.000 €
 Projekt: Vergleich des Effekts proinflammatorischer Zytokine TNF und IL1 auf die Knorpelregeneration von Knorpelchips und passagierten Chondrozyten
 Projektleiter: Dr. med. R. Ossendorff, PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Förderzeitraum: 01.09.2019-31.12.2022
 Förderbetrag: 30.000 €
 Projekt: Charakterisierung von MSC-sezernierten extrazellulären Vesikeln und deren modulierenden Einfluss auf die Regeneration von Knorpelschäden und Knochenpathologien
 Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

John Templeton Foundation

Förderzeitraum: 01.12.2021-30.11.2026
 Förderbetrag: 5.340.000 €, Anteil Bonn 1.020.000 €
 Projekt: We All Are Multitudes: the Microchimerism, Human Health and Evolution Project; internationaler Multi-PI Grant
 Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

National Multiple Sclerosis Society

Förderzeitraum: 1.7.2018 – 31.12.2022
 Förderbetrag: 178.391 €
 Projekt: Cell type-specific functions of PD-L1 in controlling EAE
 Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

**Bayer Vital GmbH**

Förderzeitraum: 29.05.2020-01.01.2032
Förderbetrag: 77.683 €
Projektleiter: PD Dr. med. A. Strauß

K2M Inc., USA

Förderzeitraum: 31.05.2017-Projektabschluss
Förderbetrag: 2.250 \$ pro Patient, max. 33.750 \$
Projekt: RHINE TM Cervical Disc Clinical Study:
A prospective, open label, multi-center, obser-
vational study of patients requiring surgical
treatment
at one or two (contiguous) cervical spine levels
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

Mainstay Limited

Förderzeitraum: 29.08.2018-Projektabschluss
Förderbetrag: 12.000 €
Projekt: Beobachtungsstudie Reactive8-C,
Mainstay Medical Ltd
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

OrtoWay AB

Förderzeitraum: 23.03.2018-Projektabschluss
Förderbetrag: 5.000 €
Medizinprodukt, prosp Anwendungsbeobach-
tung/Prospective, Single-Arm, Post-Market
Clinical Follow-up (PMCF) OrtoWell® Distractor
System
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

Peter Brehm GmbH

Förderzeitraum: 12.11.2018 – 31.12.2022
Förderbetrag: 84.228 €
Projekt: Biological evaluation of Baghdadite
Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

Swedish Orphan Biovitrum GmbH

Förderzeitraum: 06.07.2020-01.01.2032
Förderbetrag: 15.106 €
Projektleiter: PD Dr. med. A. Strauß

ORIGINALARBEITEN (IN PEER REVIEWED JOURNALS) 2021

Bojko J, Houry M, Masson W, Weber A, Hilgers C, Bourauel C, Steinmetz M, Welle K, Schildberg FA*, Kabir K*. Impact of Long-term, High-fat, and High-cholesterol Diet on Murine Vertebrae Bones. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(6): 659-665.

Walz M, **Burger C**, Kabir K, Welle K, Liener U, Goost H. Reliability of the FFP classification in pelvic fractures. *Unfallchirurg* 2021; 124(7): 574-582.

Arrigoni P, **Cucchi D**, Luceri F, Menon A, Zaolino C, Zagarella A, Catapano M, Radici M, Migliaccio N, Polli D, Randelli PS. Lateral Elbow Laxity Is Affected by the Integrity of the Radial Band of the Lateral Collateral Ligament Complex: A Cadaveric Model With Sequential Releases and Varus Stress Simulating Everyday Activities. *Am J Sports Med* 2021; 49(9): 2332-2340.

Arrigoni P, **Cucchi D**, Luceri F, Zagarella A, Catapano M, Menon A, Bruno V, Gallazzi M, Randelli PS. Ultrasound evaluation shows increase in laxity after partial common extensor origin detachment but not after additional lesion of the radial band of the lateral collateral ligament. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2021; 29(12): 4067-4074.

Cucchi D, De Giorgi S, Saccomanno MF, Uboldi F, Menon A, Friedrich MJ, Walter SG, de Girolamo L. Treatment of Primary Shoulder Stiffness: Results of a Survey on Surgeon Practice Patterns in Italy. *Joints*. 2021 Jun 18;7(4):165-173. doi: 10.1055/s-0041-1730983. eCollection 2019 Dec. PMID: 34235381.

Cucchi D, Menon A, Maggi S, Feroldi FM, De Silvestri A, Friedrich MJ, Wimmer MD, Randelli PS. Treatment of partial rotator cuff lesions is associated with a higher frequency of post-operative shoulder stiffness. A prospective investigation on the role of surgery-related risk factors for this complication. *Arch Orthop Trauma Surg* 2021.

Luceri F, Arrigoni P, Barco R, **Cucchi D**, Raj N, Frassoni S, Randelli PS. Does Sawbone-Based Arthroscopy Module (SBAM) Can Help Elbow Surgeons? *Indian J Orthop* 2021; 55(SUPPL 1): 182-188.

Luceri F, **Cucchi D**, Rosagrata E, Zaolino CE, Menon A, Radici M, Zagarella A, Catapano M, Gallazzi MB, Arrigoni PA, Randelli PS. Novel Radiographic Indexes for Elbow Stability Assessment: Part B-Preliminary Clinical Study. *Indian J Orthop* 2021; 55(Suppl 2): 347-358.

Luceri F, **Cucchi D**, Rosagrata E, Zaolino CE, Viganò M, de Girolamo L, Zagarella A, Catapano M, Gallazzi MB, Arrigoni PA, Randelli PS. Novel Radiographic Indexes for Elbow Stability Assessment: Part A-Cadaveric Validation. *Indian J Orthop* 2021; 55(Suppl 2): 336-346.

Padovani S, Capuzzo M, Massari L, Caruso G, Arrigoni P, Zaolino C, **Cucchi D**, Valpiani G, Colozza A. Validation of the cross-cultural adapted Italian version of the Oxford Elbow Score. *JSES Int*. 2021 Feb 6;5(2):328-333. doi: 10.1016/j.jseint.2020.10.025. eCollection 2021 Mar. PMID: 33681858.

Padua R, de Girolamo L, Grassi A, **Cucchi D**. Choosing patient-reported outcome measures for shoulder pathology. *EFORT Open Rev* 2021; 6(9): 779-787.

Spennacchio P, Seil R, Gathen M, **Cucchi D**. Diagnosing instability of ligamentous syndesmotic injuries: A biomechanical perspective. *Clin Biomech (Bristol, Avon)* 2021; 84().

Thiebat G, **Cucchi D**, Spreafico A, Muzzi S, Viganò M, Visconti L, Facchini F, de Girolamo L. Italian version of the anterior cruciate ligament-return to sport after injury scale (IT ACL-RSI): translation, cross-cultural adaptation, validation and ability to predict the return to sport at medium-term follow-up in a population of sport patients. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2022 Jan;30(1):270-279. doi: 10.1007/s00167-021-06498-8. Epub 2021 Feb 23. PMID: 33620511.

Fröschen F, Randau T, Gravius N, Wirtz DC, Gravius S, Walter S. Risk factors for implant failure of custom-made acetabular implants in patients with Paprosky III acetabular bone loss and combined pelvic discontinuity. *Technol Health Care*. 2021 Jul 30: Online ahead of print.

Fröschen FS, Schell S, Wimmer MD, Hischebeth GTR, Kohlhof H, Gravius S, Randau TM. Synovial Complement Factors in Patients with Periprosthetic Joint Infection after Undergoing Revision Arthroplasty of the Hip or Knee Joint. *Diagnostics (Basel)* 2021; 11(3).

Gathen M, Cucchi D, Jansen T, Goost H, Schildberg FA, Burger C, Wirtz DC, Kabir K, Welle K. Practicality of a Virtual Consultation to Evaluate the Shoulder Joint. *Z Orthop Unfall*. 2021 Sep 20. doi: 10.1055/a-1522-9087.



Gathen M, Jaenisch M, Fuchs F, Weinhold L, Schmid M, Koob S, Wirtz DC, Wimmer MD. Litigations in orthopedics and trauma surgery: reasons, dynamics, and profiles. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2021 May 27. doi: 10.1007/s00402-021-03958-1. Online ahead of print. PMID: 34043072

Hackenberg RK, Täger S, Prangenberg C, Kabir K, Welle K. Reconstruction of Complicated Achilles Tendon Ruptures with Soft Tissue Defects - a Systematic Overview and Development of a Treatment Algorithm. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(3): 314-322.

Walter SG, Cucchi D, Thomas W, Friedrich MJ, **Jansen T**. ARoCuS Web application promotes standardized treatment and documentation of rotator cuff tears. *Musculoskelet Surg*. 2021 Dec;105(3):289-294. doi: 10.1007/s12306-020-00658-8. Epub 2020 Apr 20. PMID: 32314304

Jansen TR, Endres H, Barnewold L, Kaufmann-Kolle P, Knapstein S, Strauss AC, Flechtenmacher J, Lembeck B. Cross-sectoral Analysis of 1.4 Million AOK-insured Patients with Back Pain in Baden-Württemberg - What Influence does Outpatient Specialist Care Have? *Z Orthop Unfall*. 2021 Oct 28. doi: 10.1055/a-1660-7422. Online ahead of print.

Jansen T, Gathen M, Touet A, Goost H, Wirtz DC, Burger C, Pflugmacher R, Welle K, Kabir K. Spine Examination during COVID-19 Pandemic via Video Consultation. *Z Orthop Unfall* 159(2):142-143.

Jaenisch M, Heller KD, Wirtz DC. Quality criteria in arthroplasty. *Chirurg*. 2021. DOI:10.1007/s00104-021-01474-x.

Jaenisch M, Kohlhof H, Touet A, Kehrer M, Cucchi D, Burger C, Wirtz DC, Welle K, Kabir K. Evaluation of the Feasibility of a Telemedical Examination of the Hip and Pelvis - Early Lessons from the COVID-19 Pandemic. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(1): 39-46.

Jaenisch M, Kohlhof H, Kasapovic A, Gathen M, Randau TM, Kabir K, Roessler PP, Pagenstert G, Wirtz DC. Femoral defects in revision hip arthroplasty: a therapy-oriented classification. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2021. DOI:10.1007/s00402-021-04201-7.

Jaenisch M, Wirtz DC, Kohlhof H, Gathen M, Kabir K, Koob S, Jansen TR. APP-guided assessment of acetabular defects in hip revision arthroplasty: a structured approach to a complex situation. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2021. DOI:10.1007/s00402-021-04270-8.

Jaenisch M, Kohlhof H, Wirtz DC, Schildberg FA, Beckmann NA, Kretzer JP, Schonhoff M, Jäger S. Primary Stability in Hip Revision Arthroplasty: Comparison of the Stability of Cementless Fixed Augments on a Modular Acetabular Cage System with and without Cranial Straps. *J Clin Med*. 2021. DOI:10.3390/jcm10174002.

Jaenisch M, Wirtz DC. Planning and repair of acetabular defects in revision total hip arthroplasty: Simple solutions for complex problems; *My Orthopaedics* No. 14:12-20.

Jaenisch M, Wirtz DC. Planung und Versorgung von azetabulären Defekten in der Revisionsendoprothetik: Komplexe Fragestellung einfach lösen. *MO Journal Europe, Sonderausgabe DKOU Oktober* 2021: 12-19.

Kabir K, Lingohr P, Jaenisch M, Hackenberg RK, Sommer N, Ossendorff R, Welle K, Gathen M. Total endoscopic anterior pelvic approach (TAPA) - A new approach to the internal fixation of the symphysis. *Injury*. 2021 Oct 1:S0020-1383(21)00824-X. doi: 10.1016/j.injury.2021.09.043.

Kabir K, Welle K, Lingohr P, Jaenisch M, Roos J, Gathen M. APACHE-Anterior Plating of the Acetabulum in Hemi-Endoscopic Technique: An Alternative Method for Internal Fixation of the Acetabulum. *Arthrosc Tech*. 2021 Jun 20;10(7):e1815-e1819. doi: 10.1016/j.eats.2021.03.030.

Kabir K, Wirtz DC, Michel P, Raschke M. Vorbeugung muskuloskelettaler Infektionen – ein Update. *OU Mitteilungen und Nachrichten*, Okt. 2021/ Jg. 11/ Nr. 5:10-17.

Zhang L, Li X, Rüwald JM, Welle K, Schildberg FA*, **Kabir K***. Comparison of minimally invasive approaches and standard median parapatellar approach for total knee arthroplasty: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Technol Health Care* 2021; 29(3): 557-574.

Kasapovic A, Rommelspacher Y, Walter S, Gathen M, Pflugmacher R. Minimal-invasive Implantationstechnik eines Systems zur epiduralen Rückenmarkstimulation. *Operative Orthopädie und Traumatologie* 33 (4), S. 364–373. DOI: 10.1007/s00064-021-00700-3.

Kasapovic A, Bornemann R, Pflugmacher R, Rommelspacher Y. Wirbelkörperersatz – welche Systeme sind am Markt, was hat sich bewährt? *Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie* 159 (1), S. 83–90. DOI: 10.1055/a-1017-3968.

Kasapovic A, Ali T, Jaenisch M, Rommelspacher Y, Gathen M, Pflugmacher R, Schwetje D. Minimal-invasive Arthrodesse des Iliosakralgelenks (ISG). *Operative Orthopädie und Traumatologie*. DOI: 10.1007/s00064-021-00738-3.

Kasapovic A, Wirtz DC. Akuter Beinschmerz bei Bandscheibenvorfall und Spinalkanalstenose. *Chirurgische Allgemeine*, 138. Deutscher Chirurgenkongress, April 2021: 4-6.

Deborre C, Ezissi A, Jaenisch M, Khoury M, Burger C, Randau TM, **Kohlhof H**. Use of a Negative-Pressure Wound Dressing to Prevent Surgical Site Complications after Revision Knee Arthroplasty-A Randomized Controlled Trial *Appl. Sci.-Basel* 2021; 11(19).

Ossendorff R, Walter SG, Salzmann GM. Therapie patellofemoraler Knorpelschäden. *Sportverletzung Sportschaden: Organ der Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin* 35 (4), S. 202–209. DOI: 10.1055/a-1491-2622.

Roth KE, Klos K, Simons P, **Ossendorff R**, Drees P, Maier GS, Salzmann GM. Cartilage chip transplantation for cartilage defects of the first metatarsophalangeal joint. *Oper Orthop Traumatol* 2021; 33(6): 480-486.

Roth KE, **Ossendorff R**, Klos K, Simons P, Drees P, Salzmann GM. Arthroscopic Minced Cartilage Implantation for Chondral Lesions at the Talus: A Technical Note. *Arthroscopy techniques* 10 (4), e1149-e1154. DOI: 10.1016/j.eats.2021.01.006.

Salzmann GM, **Ossendorff R**, Gilat R, Cole BJ. Autologous Minced Cartilage Implantation for Treatment of Chondral and Osteochondral Lesions in the Knee Joint: An Overview. *Cartilage* 2021; 13(1 suppl): 11245-11365.

Schneide S, **Ossendorff R**, Holz J, Salzmann GM. Arthroscopic Minced Cartilage Implantation (MCI): A Technical Note. *Arthroscopy techniques* 10 (1), e97-e101. DOI: 10.1016/j.eats.2020.09.015.

Le Huec JC, AlEissa S, Bowey AJ, Debono B, El-Shawarbi A, Fernández-Baillo N, Han KS, Martin-Benloch A, **Pflugmacher R**, Sabatier P, Vanni D, Walker I, Warren T, Litrico S. Hemostats in Spine Surgery: Literature Review and Expert Panel Recommendations. *Neurospine*. 2022 Mar;19(1):1-12. doi: 10.14245/ns.2143196.598. Epub 2022 Mar 31. PMID: 35378578.

Pfahler S, **Pflugmacher R**, Karakostas P, Dabir D, Schäfer VS. Coexistent septic arthritis and spondylodiscitis as important differential diagnosis in immunosuppressed patients. *Z Rheumatol*. 2021 Mar;80(2):184-188. doi: 10.1007/s00393-020-00943-8. Epub 2020 Dec 17.

Ploeger MM, Gathen M, Koob S, Wimmer MD, Placzek R. Extension osteotomy of the lateral distal femur using the contralateral TomoFix plate. *Oper Orthop Traumatol* doi: 10.1007/s00064-021-00740-9.

Ploeger MM, Gathen M, Struwe C, **Placzek R**. Proximal Femoral Osteotomies in the Adolescence: Indications and Treatment Strategies. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(2): 153-163.

Walter SG, Endler CH, Remig AC, Luetkens JA, Bornemann R, **Placzek R**. Risk factors for failed closed reduction in dislocated developmental dysplastic hips. *Int Orthop*. 2021 Nov;45(11):3009. doi: 10.1007/s00264-021-05124-z. PMID: 34499217.

Randau TM, Molitor E, Fröschen FS, Hörauf A, Kohlhof H, Scheidt S, Gravius S, Hischebeth GT. The Performance of a Dithiothreitol-Based Diagnostic System in Diagnosing Periprosthetic Joint Infection Compared to Sonication Fluid Cultures and Tissue Biopsies. *Z Orthop Unfall*. 2021 Aug;159(4):447-453. doi: 10.1055/a-1150-8396. Epub 2020 May 11. PMID: 32392595.

van Beekum CJ, Esmann A, Heinze F, von Websky MW, Stoffels B, Wehner S, Coenen M, Fimmers R, **Randau TM**, Kalff JC, Vilz TO. Safety and Suitability of the SmartPill® after Abdominal Surgery: Results of the Prospective, Two-Armed, Open-Label PIDuSA Trial. *Eur Surg Res* 2021; 62(2): 88-96.

Jordan MC, Jäckle V, **Scheidt S**, Gilbert F, Hölscher-Doht S, Ergün S, Meffert RH, Heintzel TM. Trans-obturator cable fixation of open book pelvic injuries. *Sci Rep*. 2021 Jun 29;11(1):13463. doi: 10.1038/s41598-021-92755-2. PMID: 34188088.

Scheidt S, Winnewisser J, Leichte C, Gesicki M, Hofmann UK. The Value of Video Rasterstereography in the Detection of Alterations in Posture as a Marker of Pain Relief after Targeted Infiltrations of the Lumbar Spine. *Z Orthop Unfall*. 2021 Oct;159(5):496-502. doi: 10.1055/a-1161-9633. Epub 2020 May 20. PMID: 32434258.



Buonomo EL, Mei S, Guinn SR, Leo IR, Peluso MJ, Nolan MA, **Schildberg FA**, Zhao L, Lian C, Xu S, Misdradj J, Kharchenko PV, Sharpe AH. Liver stromal cells restrict macrophage maturation and stromal IL-6 limits the differentiation of cirrhosis-linked macrophages. *J Hepatol* 2021; doi: 10.1016/j.jhep.2021.12.036. Online ahead of print.

Cossarizza A, Chang HD, Radbruch A, ... **Schildberg FA**, ... Yang J. Guidelines for the use of flow cytometry and cell sorting in immunological studies (third edition). *Eur J Immunol* 2021; 51: 2708-3145.

Kimura K, Breitbach M, **Schildberg FA**, Hesse M, Fleischmann BK. Bone marrow CD73+ mesenchymal stem cells display increased stemness in vitro and promote fracture healing in vivo. *Bone Rep* 2021; 15: 101133.

Jubel J, Randau T, Becker-Gotot J, Scheidt S, Wimmer M, Kohlhof H, Burger C, Wirtz DC, **Schildberg FA**. sCD28, sCD80, sCTLA-4, and sBTLA Are Promising Markers in Diagnostic and Therapeutic Approaches for Aseptic Loosening and Periprosthetic Joint Infection. *Front Immunol* 2021; 12: 687065.

Walter SG, Scheidt S, Nißler R, Gaisendrees C, Zarghooni K, **Schildberg FA**. In-Depth Characterization of Stromal Cells within the Tumor Microenvironment Yields Novel Therapeutic Targets. *Cancers* 2021; 13: 1466.

Herrmann M, Diederichs S, Melnik S, Riegger J, Trivanović D, Li S, Jenei-Lanzl Z, Brenner RE, Huber-Lang M, Zaucke F, **Schildberg FA**, Grassel S. Extracellular Vesicles in Musculoskeletal Pathologies and Regeneration. *Front Bioeng Biotechnol* 2021; 8: 624096.

Roessler PP, Mueller-Rath R, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Cartilage Regeneration with a Cell-free Collagen Type 1 Matrix (Part 2 – Experimental Aspects). *Z Orthop Unfall* 2021; 159: 617-623.

Roessler PP, Efe T, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Cartilage Regeneration with a Cell-free Collagen Type 1 Matrix – Past, Present and Future (Part 1 – Clinical Aspects). *Z Orthop Unfall* 2021; 159: 607-616.

Schwetje D, Wahd Y, El Sayed H, Bornemann R, Jansen T, R, Pflugmacher R, Kasapovic, A. Balloon-assisted sacroplasty as a successful procedure for osteoporotic sacral insufficiency fractures after failure of the conservative treatment. *Scientific reports* 10 (1), S. 18455. DOI: 10.1038/s41598-020-75384-z.

Hmida J, Hilberg T, Krüger S, Jansen TR, Goldmann G, Oldenburg J, Wirtz DC, **Strauss AC**. Changes of static and dynamic spine alignment in patients with severe haemophilia. *Haemophilia* 2021; 27(6): e721-e729.

Mussawy H, Kehrer M, Strahl A, Rolvien T, Hubert J, Beil F, Wirtz DC, Oldenburg J, Holstein K, **Strauss A**. Clinical and patient reported outcome in total ankle replacement compared to ankle fusion in end-stage haemophilic arthropathy. *Haemophilia*. 2021 Nov;27(6):e739-e746.

Hmida J, Hilberg T, Koob S, Marquardt N, Wirtz DC, Schildberg FA, Oldenburg J, **Strauss AC**. Peak pressure during gait in patients with severe haemophilia: A controlled cross-sectional study. *Gait Posture* 2021; Online ahead of print.

Struwe C, Bornemann R, Plöger M. M, Koob S, Kasapovic A, Hackenberg R, Placzek R. Modifizierte perkutane Achillotenotomie nach Hoke zur minimal-invasiven Spitzfußbehandlung. *Operative Orthopädie und Traumatologie*. DOI: 10.1007/s00064-021-00717-8.

Struwe C, Walter SG, Druschel C, Bornemann R, Ploeger M, Koob S, Placzek R. Biomechanical evaluation of temporary epiphysodesis at the femoral epiphysis using established devices from clinical practice. *J Mater Sci Mater Med* 32: 41. doi: 10.1007/s10856-021-06515-9.

Welle K, Khoury M, Prangenberg C, Täger S, Goost H, Kabir K. Minimally invasive lumbopelvic stabilization of sacral fracture and sacroiliac injury. *Oper Orthop Traumatol* 2021; 33(6): 538-545.

Welle K, Täger S, Hackenberg R, Markowetz A, Schildberg FA, Burger C, Wirtz DC, Jansen T, Kabir K. Examining the Hand in the Video Consultation. *Z Orthop Unfall* 159(2):202-208

Wirtz DC. Development of orthopaedic associations. *ORTHOPAEDIE*, Volume 50, Issue 10, Page 847-849 DOI10.1007/s00132-021-04154-0.

Madry H, Grassel S, Nöth U, Relja B, Bernstein A, Docheva D, Kauther M, Katthagen D, Bader R, van Griensven M, **Wirtz DC**, Raschke M, Huber-Lang M. The future of basic science in orthopaedics and traumatology: Cassandra or Prometheus?. *Eur J Med Res*. 2021 Jun 14;26(1):56.

Osmanski-Zenk K, Klinder A, Rimke C, **Wirtz DC**, Lohmann CH, Haas H, Kladny B, Mittelmeier W. Evaluation of the standard procedure for treatment of periprosthetic joint infections of total knee and hip arthroplasty: a comparison of the 2015 and 2020 census in total joint replacement centres in Germany. *BMC Musculoskelet Disord* 2021; 22(1).

Weber M, Klein U, Weigert A, Schiller W, Bayley-Ezziddin V, **Wirtz DC**, Welz A, Werner N, Grube E, Nickenig G, Sinning JM, Ghanem A. Use of Pre- and Intensified Postprocedural Physiotherapy in Patients with Symptomatic Aortic Stenosis Undergoing Transcatheter Aortic Valve Replacement Study (the 4P-TAVR Study). *J Interv Cardiol* 2021; 2021().

Wirtz DC, Stöckle U. Die neue EU-weite Medical Device Regulation (MDR). *Z Orthop Unfall* 2021; 159(4): 371-372

Wirtz DC, Stöckle U. Forschung in O und U: quo vadis? *Z Orthop Unfall* 2021; 159(6): 605-606.

Wirtz DC. Entwicklung der orthopädischen Fachgesellschaft. *Der Orthopäde* Band 50 Heft 10 Oktober 2021:847-849.

Wirtz DC. Interview. *MO Journal Europe*, Sonderausgabe DKOU Oktober 2021: 1-6.

Wirtz DC. Interview. *My Orthopaedics* No. 14.: 1-6.

Wirtz DC, Lembeck B, Raschke M. „Breite und Tiefe“ von O & U abbilden DKOU wieder in Berlin unter dem Motto #vereinteviefalt – Kongresspräsidenten im Interview. *Biermann Medizin Orthopädische Unfallchirurgische Nachrichten* 10/2021:1 + 4-5.

* denotes equal contribution

EDITORIALS

- » Stöckle U, **Wirtz DC**: *Z Orthop Unfall* 159(1): 23-24
- » **Wirtz DC**, Stöckle U: *Z Orthop Unfall* 159(6): 605-606
- » Raschke M, Lembeck B, **Wirtz DC**: *DKOU, Z Orthop Unfall* 159(5):495
- » **Wirtz DC**, Stöckle U: *Z Orthop Unfall* 159(4):371-372
- » Stöckle U, **Wirtz DC**: *Z Orthop Unfall* 159(3):257-258
- » **Wirtz DC**, Stöckle U: *Z Orthop Unfall* 159(2):142-143
- » Raschke M, Lembeck B, **Wirtz DC**. Editorial. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(5).
- » Stöckle U, **Wirtz DC**. Editorial. *Z Orthop Unfall* 2021; 159(3): 257-258.

BUCHBEITRÄGE

- » Liener U, Becker C, Rapp C, Raschke M, Kladny B, **Wirtz DC**: *Weißbuch Alterstraumatologie und Orthogeriatry*, Kohlhammer, 2021

KONGRESSTEILNAHMEN - VORTRÄGE MIT ABSTRACT

Jaenisch M.

DKOU

- » Auswirkungen der COVID-19 Pandemie auf das Fachgebiet der Orthopädie und Unfallchirurgie
- » Femorale Defekte in der Revisionsendoprothetik: eine Therapie-orientierte Klassifikation

Kasapovic A.

DKOU

- » Spinal Cord Stimulation im orthopädischen Setting: Zentrumserfahrung mit 10kHz Hochfrequenzstimulation bei chronischen Schmerzen DWG-Kongress
- » Sonikation bei Spinal Cord Stimulation: ein neuer Ansatz zur Infektionsdiagnostik

Ossendorff R.

DKOU

- » „Vergleich der nativradiologischen Beinachsenvermessung mit der markerbasierten 3D Stand- und Ganganalyse bei Adoleszenten“
- » „Einfluss des Unfallmechanismus auf die Tibiakopffraktur“

**Scheidt S.**

- DKOU
 » AB78-921 Einfluss des Unfallmechanismus auf die Tibiakopffraktur (Letztautor)

EFORT 2021

- » #1729 - Systematic Review- The Economic Effect Of The SARS-CoV-2 Pandemic On A. Patricia, Wirtz, Burger, Schildberg, Kabir, Scheidt (Letztautor)

Schildberg FA.

- » EORS: Isolation and characterization of extracellular vesicles in musculoskeletal diseases
 » DKOU: Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten immunregulatorischer Marker in der Endoprothetik

WISSENSCHAFTLICHE KONGRESS-ABSTRACTS

Vorträge ohne Abstract

Gathen M.

- DKOU
 » Open access redefined: survey data and literature review on the impact of Sci-Hub in orthopedic research
 » Rechtsstreitigkeiten in der Orthopädie und Unfallchirurgie - Ursachen, Entwicklung und Prävention

Habicht I.

- » DKOU: Beitrag AB81-1166 Postoperative Ergebnisse nach distalem Femurersatz in der Revisionsendoprothetik

Placzek R.

- » 5. Summer Sunset Meeting Orthopädie Crossover, Kühlungsborn am 03.09.2021
 > Prima (Ballerina) oder Symptom? Die Facetten des kindlichen Spitzfußganges!
 > Schief, krumm, zu kurz, zu lang? Möglichkeiten der operativen Wachstumskorrektur!
 > BoNT-Akademie On-Air Webinar
 > Fallvorstellungen zur Armspastik
 » Lunchsymposium Seltene Erkrankungen des Bewegungsapparates, 34. VKO-Jahrestagung, Graz am 02.10.2021
 > Botulinumtoxin-A in der Behandlung der Spastik bei Kindern mit Cerebralparese
 > Lunchsymposium, Stay in Motion, DGKJ Jahrestagung, Berlin am 07.10.2021
 > Wenn der Körper sich nicht richtig bewegt
 » DKOU Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie, Berlin am 29.10.2021
 > Kinderorthopädie I, 9:00-10:30

- » 7. Bonner Grund- und Aufbaukurs zur Sonografie der Säuglingshüfte nach Graf 03.-05.11.2021
 > Anatomische Identifizierung und Brauchbarkeitsprüfung
 > Dreh- und Kippfehler - und ihre Vermeidung
 > Klinische Untersuchung - warum?
 > Sonographiebasierte Therapie
 » Der Rettungsring - das Kindliche Trauma am 03.11.2021
 > Korrekturosteotomien bei Fehlstellungen mittels Platten
 » 13. Kompaktkurs Kinderorthopädie, 1. virtueller Kompaktkurs Kinderorthopädie, 19.-20. Nov. & 03.-04. Dez. 2021 am 20.11. und 03.12.2021
 > Knieschmerz im Wachstumsalter - Differentialdiagnosen - 5 Fallbeispiele
 > Infantile Zerebralparese Orthetische Versorgung- Rollstuhlversorgung - Langzeitprognose - Übergang ins Erwachsenenalter
 » BDC - Curriculum Fußchirurgie, online 24.-25. Nov. 2021 am 25.11.2021
 > Konservative Therapie des Klumpfußes
 > Operative Therapie des Klumpfußes und des Rezidivklumpfußes

Wirtz D.C.

- » **Wirtz DC:** Ist elektive Orthopädie/Unfallchirurgie „Luxusmedizin“?, 20. VLOU – Jubiläums-Workshop, online, 15. und 16.01.2021
 » **Wirtz DC,** Raschke M: Overview of Innovation in Orthopaedic and Trauma Surgery: MedtecSUMMIT, online, 20.-22.04.2021
 » **Wirtz DC:** Bioprinting – New Ways for Personalized Bone Replacement: MedtecSUMMIT, online, 20.-22.04.2021
 » **Wirtz DC:** Algorithmus Knochendefekte: Stems – Wedges – Cones: AE – Online-Masterkurs Knie, 06.-07.05.2021
 » Decking T, Franz A, Maus U, **Wirtz DC:** Interaktive Falldiskussion: Der „infizierte“ Fall: AE – Online-Masterkurs Knie, 06.-07.05.2021
 » **Wirtz DC:** Knieendoprothetik nach Schlittenprothese: AE – Topic of the Week – Online-Seminar, 05.05.2021
 » **Wirtz DC:** Knieprothese nach Umstellungsosteotomie: AE – Topic of the Week – Online-Seminar, 05.05.2021
 » **Wirtz DC:** Patient And Implant Safety – National Versus European Perspective; EFORT Implant Safety Initiative: Off-Label Use And Mix & Match; 2021 Virtual EFORT Congress, 30.06.2021
 » **Wirtz DC:** How Orthopaedic Technology Is Progressing: What Can Be Expected; 30th Anniversary EFORT – The Next 30 Years; 2021 Virtual EFORT Congress, 01.07.2021

- » **Wirtz DC:** Ursachen der Knie-TEP-Revision; AE-Masterkurs Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, Köln, 03.-04.09.2021
 » **Wirtz DC:** Knochendefektklassifikation und Solutions; AE-Masterkurs Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, Köln, 03.-04.09.2021
 » Kladny B, Morlock M, Perka C, Reichel H, Windhagen H, **Wirtz DC:** Round Table/ Diskussionsrunde; 23. AE-Kongress „Endoprothetik zwischen Tradition und Innovation, Regensburg, 24.-25.09.2021
 » **Wirtz DC:** Endoprothesenregister Deutschland als Steuerungssystem; 23. AE-Kongress „Endoprothetik zwischen Tradition und Innovation, Regensburg, 24.-25.09.2021
 » Haas H, Halder A, Keller K, Labek G, Münnig M, **Wirtz DC:** Round Table/ Diskussionsrunde; 23. AE-Kongress „Endoprothetik zwischen Tradition und Innovation, Regensburg, 24.-25.09.2021
 » **Wirtz DC:** Versorgungsprinzipien bei Beckendiskontinuität; AE-Masterkurs, Berlin, 07.-08.10.2021
 » **Wirtz DC:** Ursachen der Instabilität, AE-Masterkurs, Berlin, 07.-08.10.2021
 » **Wirtz DC:** Rekonstruktion von Knochendefekte beim Hüft-TEP-Wechsel, ASG-Fellowsitzung, DKOU 2021, Berlin, 28.10.2021
 » **Wirtz DC,** Kasapovic A: Akuter Beinschmerz bei Bandscheibenvorfall und Spinalkanalstenose, Deutscher Chirurgenkongress DCK 2021, 13.-16.04.2021, Mainz
 » **Wirtz DC:** Acetabuläre Knochendefekte – Klassifikation und Therapie, Bonner Orthopädie- und Unfalltage (BOUT 2021), 01.-02.10.2021, Bonn

POSTER

Jaenisch M.

- » Virtual EFORT Congress 2021: Collateral Effect of COVID-19 On Orthopedic And Trauma Surgery
 » Virtual EFORT Congress 2021: Evaluation Of The Feasibility Of A Telemedical Examination Of The Hip And Pelvis - Early Lessons From The COVID-19 Pandemic
 » Virtual EFORT Congress 2021: Primary Stability In Hip Revision Arthroplasty: Comparison Of The Stability Of Cementless Fixed Augments On A Modular Acetabular Cage System With And Without Cranial Straps

Ossendorff R.

- » AGA Kongress 2021: Posterbeitrag mit Abstract: „Vergleich der nativradiologischen Beinachsenvermessung mit der markerbasierten 3D Stand- und Ganganalyse bei Adoleszenten“

Scheidt S.

- » AB72-734 Betrachtung der Patellafraktur unter Berücksichtigung des Unfallmechanismus (Letztautor)
 » AB93-790 Diagnostische und therapeutische Möglichkeiten immunregulatorischer Marker in der Endoprothetik (Co-Autor)

VORSITZE AUF NATIONALEN UND INTERNATIONALEN KONGRESSEN / WORKSHOPS

Burger C.

- Polytrauma Challenges in Latin-America and Germany Leitung: (Bonn), Koob S. (Bonn), Ruchholtz S. (Marburg), DKOU, Berlin, 28.10.2021

Gathen M.

- DKOU: Alterstraumatologie - Hüftgelenksnahe Frakturen/ Trauma in Old Age

Jaenisch M.

- DKOU: Session O&U Abstracts AB50 Knie Endo Infekt

Kasapovic A.

- DKOU: AB87 Wirbelsäule 3

Placzek R.

- » BoNT-Akademie On-Air Webinar am 22.09.2021
 » Lunchsymposium Seltene Erkrankungen des Bewegungsapparates, 34. VKO-Jahrestagung, Graz am 02.10.2021
 » Lunchsymposium, Stay in Motion, DGKJ Jahrestagung, Berlin am 07.10.2021

Scheidt S.

- DKOU Berlin: Dienstag 26.10.21 Sitzung: AB27 Alterstrauma 2 (Vorsitz)

Schildberg FA.

- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zytometrie (DGfZ), Berlin, 27.9.-01.10.2021, Satellite Webinar: Cell Signaling, Vorsitz: Schildberg FA

- Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Zytometrie (DGfZ), Berlin, 27.9.-01.10.2021, Core Facility Session: Spectral Cytometry, Vorsitz: Kukac C, Schildberg FA

- DKOU, Berlin, 26.-29.10.2021, Sitzung AB20 Grundlagenforschung Varia 1, Vorsitz: Amling M, Schildberg FA



Wirtz D.C.

- » AE-Masterkurs Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, Köln, 03.-04.09.2021, Block III: Knochendefekte, Vorsitz: Heller K, Wirtz DC
- » 23. AE-Kongress „Endoprothetik zwischen Tradition und Innovation“, 24.-25.09.2021, Regensburg, Sitzung 2a: Highlights aus 25 Jahren Knieendoprothetik 1996-2021, Vorsitz: Heller K, Wirtz DC
- » AE-Masterkurs, Berlin, 07.-08.10.2021, Block II: Der massive azetabuläre Knochendefekt, Vorsitz: Wirtz DC, Stöckle U
- » Deutscher Wirbelsäulenkongress, 16. Jahrestagung der Deutschen Wirbelsäulengesellschaft, Münster, 09.-11.12.2021, Session 5 – DWG meets DGOU, Vorsitz: Kladny B, Liljenqvist U, Wirtz DC
- » Pauwels-Vorlesung: „Hip Revisionsarthroplasty: What have we Learnt“, DKOU 2021, Berlin, 20.10.2021, Vorsitz: Wirtz DC
- » Grosstalk mit 2 Paralympiksiegern: DKOU 2021, Berlin, 26.10.2021, Vorsitz: Wirtz DC
- » O & U meets politics, DKOU 2021, Berlin, 27.10.2021, Vorsitz: Koob S, Wirtz DC
- » Ökologischer Footprint in der Medizin, DKOU 2021 Berlin, 28.10.2021, Vorsitz: Kabir K, Wirtz DC
- » Innovationen versus Regulation in Orthopädie und Unfallchirurgie, DKOU 2021, Berlin, 26.10.2021, Vorsitz: Moll MP, Wirtz DC
- » DGOU meets AAOS: Hip Revision Arthroplasty, DKOU 2021, Berlin, 27.10.2021, Vorsitz: Halder A, Jansen T, Wirtz DC
- » Science-Slam, DKOU 2021, Berlin, 27.10.2021, Vorsitz: Samland M, Raschke M, Wirtz DC
- » AE-Sitzung: Infekte, DKOU 2021, Berlin, 28.10.2021, Vorsitz: Heller KD, Ascherl R, Kirschner S, Wirtz DC
- » International: Hip Revision, DKOU 2021, Berlin, 28.10.2021, Vorsitz: Strauss A, Haddad F, Paprosky W, Wirtz DC
- » DKOU meets India, DKOU 2021, Berlin, 28.10.2021, Vorsitz: Koob S, Mukhopadhyaya J, Shivashankar B, Wirtz
- » European Registries in O&T – Part 2: What is the Direct Influence on My Surgical Practice in the Future?, DKOU 2021, Berlin, 29.10.2021, Vorsitz: Günther KP, Nelissen R, Wirtz DC

MITGLIEDSCHAFTEN IN EINEM EDITORIAL BOARD

Schildberg, FA.

- » Zeitschrift „Cytometry Part A“, Wiley, seit 2018
- » Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie (Z Orthop Unfall), Thieme-Verlag, seit 2019

Wirtz D.C.

- » Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie (Z Orthop Unfall), Thieme-Verlag, seit 2004
- » Zeitschrift „Der Orthopäde“ (Orthopäde), seit 2007
- » Zeitschrift „Operative Orthopädie und Traumatologie“ (Oper Orthop Traumatol), Springer Verlag, seit 2007
- » Zeitschrift „Orthopädie und Unfallchirurgie update“, Thieme-Verlag seit 2008
- » Editor-in-Chief, Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie, Thieme Verlag, Schriftleitung seit 2011

WISSENSCHAFTLICHE ÄMTER

Burger C.

- » Prüfer Ärztekammer Nordrhein
- » Präsident der Deutsch-Lateinamerikanischen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DLGOU)
- » Korrespondierendes Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (SECOT)
- » Ehrenmitglied der Peruanischen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (SPOT)
- » Ehrenmitglied der Argentinischen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (AOT)
- » Sektionsleiter DGOU, Mitglied Gesamtvorstand
- » Vorstandsmitglied und Programmbeauftragter „Trauma“ der Sociedad Latinoamericana de Cirugía Ortopédica y Traumatología (SLAOT)

Cucchi D.

- » Mitglied des SIAGASCOT Basic Science Komitees
- » Mitglied des SIAGASCOT Guidelines Workgroup

Kowalski, S.

- » Mitglied im Fakultätsrat der Medizinischen Fakultät der Universität Bonn
- » Mitglied im Senat der Rheinisch Friedrichs Wilhelms Universität Bonn
- » Mitglied der Kammerversammlung der Ärztekammer Nordrhein
- » Mitglied der Ethikkommission der Ärztekammer Nordrhein
- » Mitglied der Krankenhauskommission der Ärztekammer Nordrhein
- » Mitglied im Ausschuss Berufspolitik, Allgemeine Rechtsfragen und Europa
- » Mitglied im Ad-hoc E-Health und KI der Ärztekammer Nordrhein Ausschuss

ORGANISATION UND LEITUNG WISSENSCHAFTLICHER VERANSTALTUNGEN - (KONGRESSE, AUSSTELLUNGEN, SYMPOSIEN)

Gathen M.

- » Rettungsring 2020. Traumatologische Notfallversorgung – was bringt die Zukunft

Jansen T., Koob S., Strauß A.

- » DKOU Kongress-Organisations-Team Mitglieder des Kongress-Sekretärsteam Prof. Wirtz für DKOU 2020 / Digitale Woche 2020 / DKOU 2021

Haas H, **Wirtz DC.**

- » AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 8.-9.10.2020

Wirtz DC, Raschke M, Lembeck B.

- » Digitale Woche #digitalOU2020, 19.10.-23.10.2020

Gathen M.

- » Der Rettungsring: Das kindliche Trauma: (K)ein Kinderspiel?

Jaenisch M.

- » Organisation der Bonner Orthopädie und Unfalltage 2021 „Auffangbecken“

AUSZEICHNUNGEN, PREISE UND STIPENDIEN

Wirtz DC

- Focus-Ärzteliste 2021 Top Mediziner Hüftchirurgie
- Focus-Ärzteliste 2021 Top Mediziner Kniechirurgie
- Focus-Ärzteliste 2021 Top Mediziner Orthopädie

HABILITATIONEN UND ZUSATZBEZEICHNUNGEN

Scheidt S.

- » 27.05.2021 - Habilitation Orthopädie und Unfallchirurgie - Thema: „Statische und dynamische Funktionsdiagnostik zur Quantifizierung spinaler Beschwerden“

Randau Th.

- » 18. Februar 2021. Thema „Die Zytokine der IL-6-Familie im interzellulären Crosstalk zwischen Osteoblasten und Osteoklastenvorläuferzellen: Ein In-Vitro Modell“.

Placzek, R.

- » Deutschsprachige Vereinigung für Kinderorthopädie, VKO: Mitglied im Wissenschaftsboard und im Ausbildungsboard
- » Arbeitskreis Botulinumtoxin, AkBoNT, der Deutschen Gesellschaft für Neurologie: Sprecher der Arbeitsgruppe Orthopädie
- » Netzwerk Cerebralparese e. V.: Mitglied im wissenschaftlichen Beirat
- » ZEBRA learn academy: Mitglied Advisory Board
- » Deutsche Gesellschaft für Ultraschallmedizin, DEGUM: Untersucher Stufe II
- » Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie: Mitglied im wissenschaftlichen Beirat

Scheidt S.

- » Reviewtätigkeit für folgende Journals:
 - > Journal of Orthopaedic Surgery and Research Impact Factor: 1,907 Springer, ISSN: 1749-799X (Online)
 - > Pain Medicine Impact Factor: 2,789 Wiley, ISSN:1526-4637

Schildberg FA.

- » Beiratsmitglied der Deutschen Gesellschaft für Zytometry (DGfZ)
- » Mitglied des Membership Services Committees der International society for advancement of cytometry (ISAC)

Wirtz DC.

- » Mitglied des Sachverständigenbeirats „Versorgungsmedizin“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales
- » Stellvertretendes Geschäftsführendes Kommissionsmitglied in der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein
- » Mitglied der Zertifizierungskommission EndoCert®
- » Mitglied der Akademie der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE)
- » Präsidiumsmitglied der AE (Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik/ Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik)
- » Nationaldelegierter der DGOU (Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie) in der EFORT (European Federation of National Associations of Orthopedics and Traumatology)
- » Mitglied des Executive Committee (EC) des Endoprothesenregister Deutschland (EPRD)
- » Mitglied des Prüfungs- und Widerspruchsausschusses Ärztekammer Nordrhein 2019-2024
- » Präsident der DGOOC und DGOU 2020 & 2021



VORWORT LEHRE 2021

Die studentische Lehre war auch im Jahr 2021 geprägt durch die rechtlichen und regulatorischen Einschränkungen der Corona-Pandemie.

Da insbesondere im Fachbereich Orthopädie und Unfallchirurgie ein wesentlicher Schwerpunkt der Ausbildung der Studierenden darauf liegt, praktische Fertigkeiten und Fähigkeiten zu vermitteln, stellte das unsere Klinik vor besondere Herausforderungen.

Unsere Ärztinnen und Ärzte fanden es als besonders unzufriedenstellend, dass ein wesentlicher Teil der chirurgischen Tätigkeit - das „Operieren“ - nicht persönlich vermittelt und von den Studierenden erlebt werden konnte.

Durch die Ausweitung von digitalen Inhalten als Videopräsentationen und interaktiven Kleingruppen-Unterrichten konnte erreicht werden, dass die theoretischen Inhalte trotz der Vielzahl an Regularien in gewohntem Umfang vermittelt werden konnten.

Für die digitalen Vorlesungen ließ sich feststellen, dass durch die Möglichkeit einer digitalen Teilnahme an den Live-Videokonferenzen sogar mehr Studierende an den Vorlesungen teilgenommen haben, als das in „persönlicher Präsenz“ der vergangenen Jahre der Fall war. Interaktive Fragen und Inhalte ergänzten die Live-Vorträge.

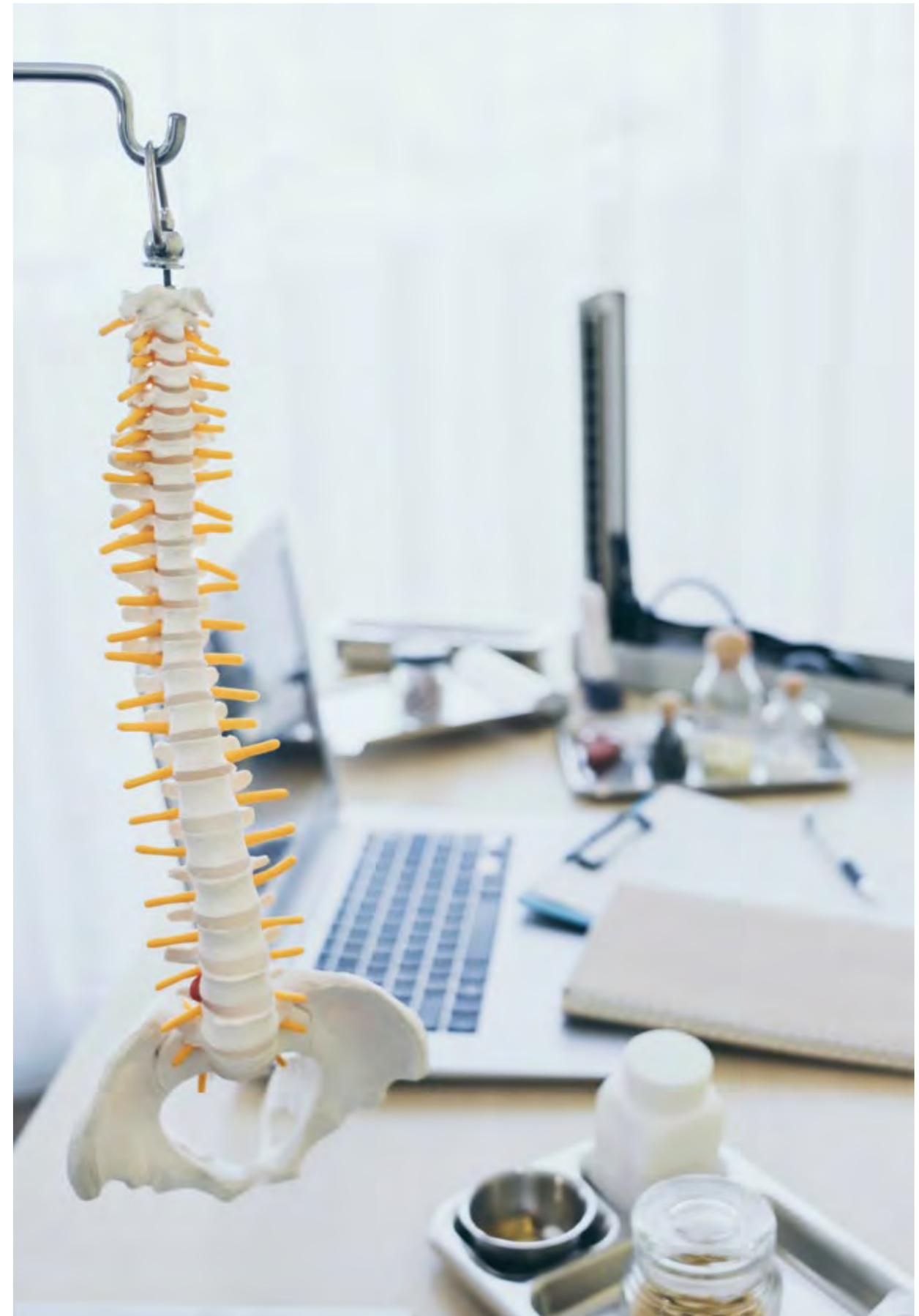
Dieses Konzept werden wir auch in Zukunft beibehalten und noch weiterentwickeln.

Wir freuen uns auch weiterhin auf die Lehre mit unseren Studierenden! Über digitale neue Wege oder auch hoffentlich bald wieder im regulären Lehrbetrieb werden wir unser Fach der Orthopädie und Unfallchirurgie den Studierenden gerne weitergeben.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr

Priv.-Doz. Dr. Matthias Wimmer
Lehrbeauftragter der Klinik





LEHRVERANSTALTUNGEN

PFLICHTVERANSTALTUNGEN

GPU 2, Teil Orthopädie/Unfallchirurgie
Wirtz, Burger, Kabir, Kohlhof, Pflugmacher,
Wimmer, Windemuth, Placzek

Blockpraktikum Orthopädie
Wirtz, Burger, Bornemann, Jansen, Kasapovic,
Kehrer, Kohlhof, Koob, Kowalski, Pflugmacher,
Placzek, Plöger, Randau, Strauß

Blockpraktikum Chirurgie, Teil Unfallchirurgie
Burger, Wirtz, Jacobs, Kabir, Welle, Wimmer,
Windemuth

Einführung in die klinische Medizin
Wimmer

FAKULTATIVE EXTERNE ERGÄNZUNGSVERANSTALTUNGEN

Grundlagen experimentelle Orthopädie
Kraft

**Osteologisch-orthopädisches Kolloquium ausge-
wählter Krankheitsbilder und Doktorandenbespre-
chung**
Koch

**Biomechanik der Wirbelsäule und der großen
Gelenke**
Diedrich

**Management von Knochendefekten nach Im-
plantatversagen**
Messler

Problemorientiertes Lernen in der Orthopädie
Wallny

Orthopädische Krankheitsbilder in der Praxis
Schmitz

Fehler und Gefahren bei orthopädischen Eingriffen
Wagner

FAKULTATIVE ERGÄNZUNGSVERANSTALTUNGEN

Wahlfach orthopädische Krankheitsbilder
Wirtz, Burger, Bornemann, Friedrich, Jansen,
Kasapovic, Kehrer, Kohlhof, Koob, Kowalski,
Pflugmacher, Placzek, Plöger, Randau, Strauß

Wahlfach unfallchirurgische Krankheitsbilder
Burger, Kabir, Welle, Wimmer, Windemuth

Hauptvorlesung Orthopädie und Unfallchirurgie
Wirtz

**Hauptvorlesung Chirurgie, Teilgebiet
Unfallchirurgie**
Burger

**Praktische Ausbildung in der Krankenanstalt im
Fachgebiet Orthopädie/Unfallchirurgie**
Wirtz, Burger, Bornemann, Cucchi, Friedrich,
Gathen, Hackenberg, Jansen, Kabir, Kasapovic,
Kehrer, Kohlhof, Koob, Kowalski, Pflugmacher,
Placzek, Plöger, Randau, Scheidt, Strauß, Welle,
Wimmer, Windemuth

**Falldemonstration in der Orthopädie/Unfallchi-
rurgie mit Rö-Besprechung**
Wirtz, Burger, Friedrich, Gathen, Kabir, Kehrer,
Kohlhof, Koob, Kowalski, Pflugmacher, Placzek,
Randau, Scheidt, Strauß, Welle, Wimmer,
Windemuth

Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten
Wirtz, Burger, Friedrich, Gathen, Kabir, Kehrer,
Kohlhof, Koob, Kowalski, Pflugmacher, Placzek,
Randau, Scheidt, Schildberg, Strauß, Welle,
Wimmer, Windemuth

**Orthopädische und unfallchirurgische
Operationen**
Wirtz, Burger, Bornemann, Cucchi, Friedrich,
Gathen, Hackenberg, Jansen, Kabir, Kasapovic,
Kehrer, Kohlhof, Koob, Kowalski, Pflugmacher,
Placzek, Plöger, Randau, Scheidt, Strauß, Welle,
Wimmer, Windemuth

M&M Konferenz Orthopädie/Unfallchirurgie
Wirtz, Burger

**Berufskrankheiten aus orthopädisch/
unfallchirurgischer Sicht**
Burger, Pflugmacher
Spezielle Endoprothetik
Wirtz, Friedrich, Kabir, Kohlhof, Randau, Strauß,
Wimmer

Traumamanagement mit praktischen Übungen
Burger, Gathen, Kabir, Scheidt, Welle,
Wimmer, Windemuth, Wirtz

Wirbelsäulenerkrankungen
Pflugmacher, Jansen, Kasapovic, Kowalski

Osteosynthesekurs
Burger, Windemuth

Unfallchirurgie in Stichworten
Burger, Gathen, Kabir, Scheidt, Welle,
Wimmer, Windemuth, Wirtz

Orthopädie in Stichworten
Wirtz, Kohlhof, Pflugmacher, Placzek

Sportorthopädie/Sporttraumatologie
Wimmer

Gipskurs
Kohlhof

Chirurgischer Nahtkurs
Windemuth

**Rekonstruktive Möglichkeiten in der Orthopädie/
Unfallchirurgie**
Welle

Orthopädische Rheumatologie
Wirtz, Kohlhof, Placzek, Randau

Tumoren des Stütz- und Bewegungsapparats
Wirtz, Bornemann, Koob, Plöger

Hämophilie Arthropathien
Strauss

Kinderorthopädie
Placzek

Praktikum Handchirurgie
Burger, Hackenberg, Welle, Windemuth

Ausgewählte orthopädische Krankheitsbilder
Kraft, Diedrich, Koch, Messler, Schmitz, Wagner,
Wallny, Deimling

FORSCHUNG

**Wissenschaftliches Kolloquium: Experimen-
telle Orthopädie und Unfallchirurgie; For-
schungsseminar**

**Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten;
Doktorandenkolloquium**

**Anleitung zu selbstständigem wissenschaft-
lichen Arbeiten für Doktoranden und Studie-
rende; Praktikum**

**Aktuelle Trends in der experimentellen Medi-
zin; Lektürekreis**

Uni-Medizin für Sie UKB-Patientenkolloquium

Vorträge von



Prof. Dr.
Dieter C. Wirtz



Dr.
Michael Kehrer

Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie

Wenn die Füße schmerzen – was tun?

Donnerstag, 6. Mai 2021, 18:00 Uhr

Aufgrund der Corona-Pandemie findet dieses Patientenkolloquium **online per Zoom** statt. Die Zugangsdaten finden Sie unter folgendem Link:
[www.ukbnewsroom.de/
ukb-patientenkolloquium-2021/](http://www.ukbnewsroom.de/ukb-patientenkolloquium-2021/)

Ihre Fragen können Sie vorab bereits gerne an redaktion@ukbonn.de schicken.



ukb universitäts
klinikum bonn

In Kooperation mit dem General-Anzeiger Bonn



20.01.2021

Online-Patienteninformation

„Digitale Chancen für die Behandlung von Knie- und Hüftarthrose“



17.03.2021

BOTC digital

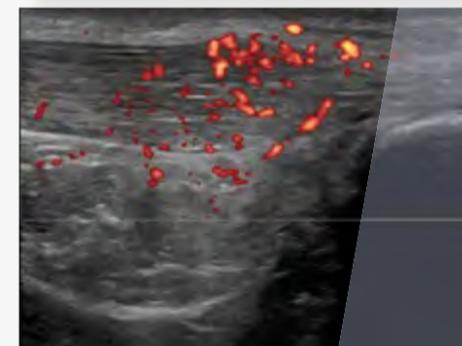
#UpdateKnorpeltherapie



29.04.2021

A quarter to:

„The TRAP approach for complex fractures of the distal humerus in the elderly“



19.08.2021

Patientenkolloquium Rheumaerkrankungen

„Große Fortschritte in Diagnostik und Therapie“



3. September 2021
Mitgliederversammlung
Biomedizinisches Zentrum (BMZ)
Universitätsklinikum Bonn

03.09.2021

8. D-Arzt-Forum



15.09.2021

Orthopädietechnik

Was gibt es Neues?



01.10.2021

bonner orthopädie- und unfalltage 2020/2021

„auffangbecken“



13.11.2021

Rettungsring 2021

Das kindliche Trauma: (k)ein Kinderspiel?





Uni-Medizin für Sie UKB-Patientenkolloquium

Vorträge von



Prof. Dieter C. Wirtz
Direktor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, UKB
PD Dr. Matthias Wimmer
Oberarzt in der Sektion Gelenkchirurgie, UKB
PD Dr. Thomas Randau
Sektionsleiter Rheumaorthopädie, UKB

Gelenke bewegen, schützen und gelenk- erhaltend behandeln – was kann ich tun, um fit und mobil zu bleiben?!

Donnerstag,
20. Januar 2022, 18:00 Uhr

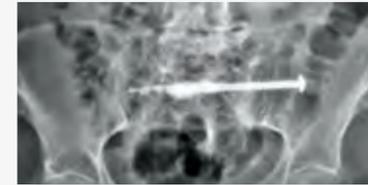
Aufgrund der Corona-Pandemie findet dieses Patientenkolloquium **online per Zoom** statt. Die Zugangsdaten finden Sie unter folgendem Link:

<https://www.ukbnewsroom.de/ukbpatientenkolloquium-2022/>

Ihre Fragen können Sie vorab bereits gerne an redaktion@ukbonn.de schicken.



In Kooperation mit dem General-Anzeiger Bonn



25.01.2022
HandsOn - Praktische Aus- und Fortbildung



27.01.2022
a Quarter to...
Calcaneus fractures: Surgical technique



01.02.2022
HandsOn - Beckenchirurgie -
Lumbopelvine Abstützung



08.02.2022
HandsOn -
Hüftgelenksnahe Fraktur - TFNa



15.02.2022
HandsOn -
Hüftgelenksnahe Fraktur - FNS



22.02.2022
HandsOn -
Hüftgelenksnahe Fraktur - DHS



24.02.2022
a Quarter to... - Ankle instability: New arthroscopic approaches from repair to reconstruction: Current results



08.03.2022
Frauentag -
Genderabhängige Besonderheiten in O&U



VERANSTALTUNGSAUSBLICK 2022



30.03.2022
8. Grund- und Aufbaukurs zur Sonographie der Säuglingshüfte nach Graf



31.03.2022
a Quarter to... Bone Defects



02.04.2022
Providerkurs ATLS® -
Advanced Trauma Life Support für Ärzte



05.04.2022
HandsOn - Handchirurgie - Scaphoidfraktur -
Herbertschraube und Winkelstabile Platte



21.04.2022
a Quarter to... Two-stage bone and meniscus
allograft and autologous chondrocytes implant
for unicompartmental knee osteoarthritis



26.04.2022
HandsOn - Beckenchirurgie - Acetabulum -
Plattenosteosynthese ventral und dorsal



03.05.2022
HandsOn - OSG-Fraktur - Versorgung der Fibula
mit Platte(n) und Schrauben



19.05.2022
a Quarter to... Principles of joint preserving hip
surgery



28.05.2022
Providerkurs ATLS® -
Advanced Trauma Life Support für Ärzte (AUC)



23.06.2022
a Quarter to... „Salvage at the edge in pediatric
bone sarcomas“



14.07.2022
a Quarter to... Kinematic alignment in
arthroplasty: rethinking dogma



19.08.2022
19. bonner orthopädie- und unfalltage 2022 -
„wiederaufbau“



19.08.2022
1. Bonner Endoprothesenzentren Netzwerktreffen



19.08.2022
Nachwuchsförderung und Weiterbildung in
Orthopädie und Unfallchirurgie



02.09.2022
VKO-Zertifikat - 3. Modulkurs „Obere Extremität
und gesamtes Trauma“



09.09.2022
1. Handchirurgisches Netzwerktreffen Bonn:
Querschnitt Praxis und Klinik



VERANSTALTUNGSAUSBLICK 2022/23



29.09.2022
a Quarter to...



19.10.2022
31. BOTC - Bonner Orthopädie und Traumaclub



12.11.2022
Rettungsring 2022



08.03.2023
9. Grund- und Aufbaukurs zur Sonographie der Säuglingshüfte nach Graf

Herausgeber

Klinik und Poliklinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie
Universitätsklinikum Bonn
Univ.-Prof. Dr. med. D. C. Wirtz
Venusberg-Campus 1
Gebäude 22/23
D - 53127 Bonn
Sekretariat
Tel. 0228 287 - 14 170
Fax 0228 287 - 14 175
www.ortho-unfall-bonn.de

Layout

Ingrid Kuhlen
Kommunikation und Medien, UKB

Projektsteuerung

Patrick Schleicher
Gaby Bauerfeind
Holger Winkler

orthopädie und
unfallchirurgie  **bonn**

Klinik und Poliklinik für

Orthopädie und Unfallchirurgie

Universitätsklinikum Bonn

Venusberg-Campus 1

Gebäude 22/23

D-53127 Bonn

Direktor: Univ.-Professor Dr. med. Dieter C. Wirtz

www.ortho-unfall-bonn.de