



Klinik und Poliklinik für

Orthopädie und Unfallchirurgie

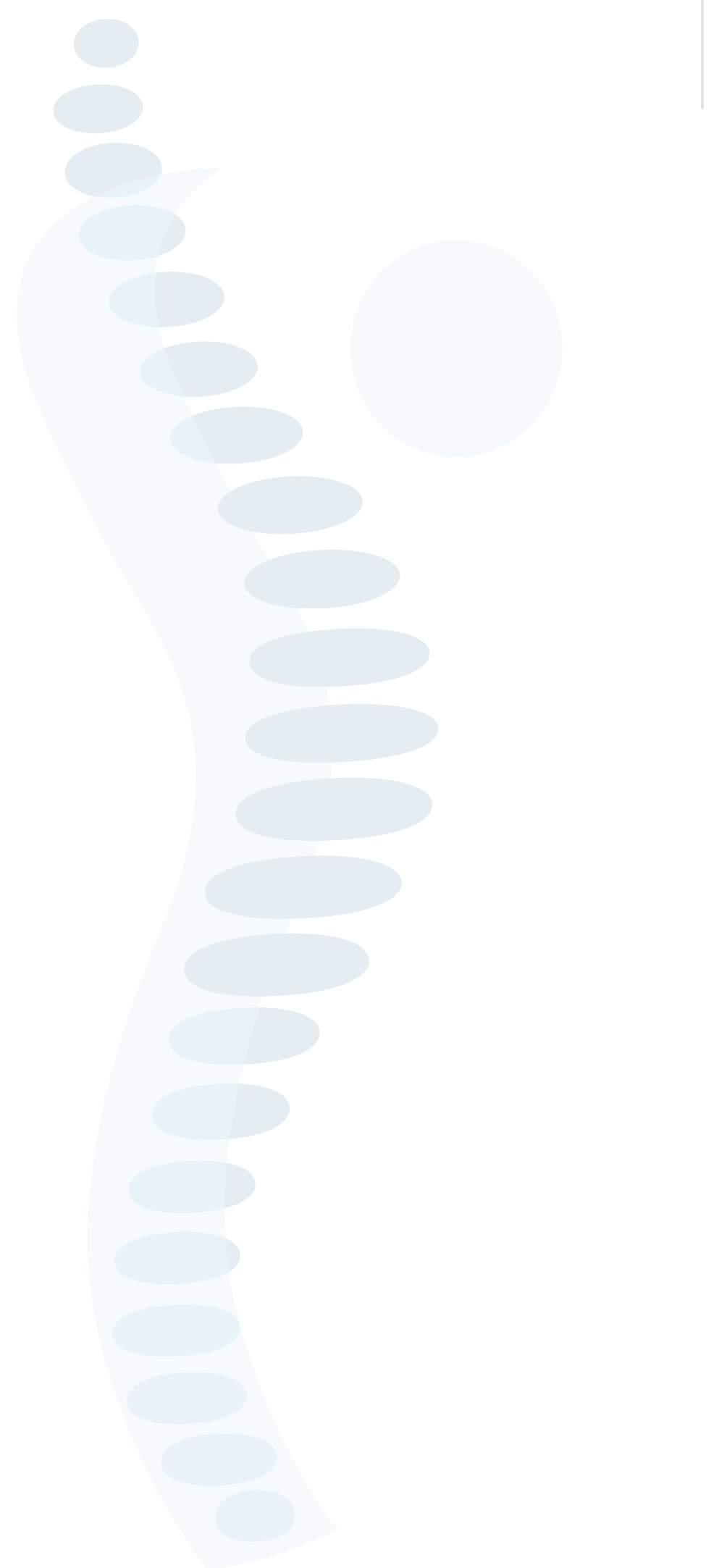
Universitätsklinikum Bonn

Jahresbericht
2020



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	Notfallambulanz
9	Poliklinik
10	Klinikdirektor
16	Stellvertretender Klinikdirektor
22	Gelenkchirurgie, Rheumaorthopädie und Hämophilie
28	Wirbelsäulenorthopädie
34	Tumororthopädie
40	Kinder- und Neuroorthopädie
46	Unfallchirurgie
52	Handchirurgie
58	Plastisch-rekonstruktive Unfallchirurgie
64	Geriatric
65	Mikrobiologie/klinische Infektiologie
66	Klinikadministration und Gesundheitsökonomie
69	Patientenmanagement /Sozialdienst
70	Physiotherapie und Physikalische Therapie
74	Personalstruktur
76	Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
79	Weiterbildungsermächtigungen

Klinische Leistungs- und Fallzahlen

80	Stationäre Leistungsdaten
81	Poliklinische Leistungszahlen
81	Poliklinische Behandlungsstatistik

Forschungsleistungen

82	Forschungslabor
84	Publikationsleistungen
85	Drittmittelgeförderte Projekte
85	Öffentliche Hand
86	Industrieförderung
87	Publikationen
93	Editorials
93	Buchbeiträge
93	Kongressteilnahmen - Vorträge mit Abstract
95	Kongressteilnahmen - Vorträge ohne Abstract
96	Poster
96	Vorsitze
97	Mitgliedschaften/Wissenschaftliche Ämter
98	Organisation und Leitung wissenschaftlicher Veranstaltungen
98	Auszeichnungen/Preise/Stipendien
98	Habilitationen und Zusatzbezeichnungen

Lehre

100	Vorwort
100	Lehrveranstaltungen

Fort- und Weiterbildung

102	Kurse, Seminare und Symposien
105	Zeitleiste 2020
106	Veranstaltungsausblick 2021

Patientenkolloquium

108	Patientenkolloquium
	Moderne Schulterchirurgie und Endoprothetik

Focus-Klinikliste

109	Focus Top Mediziner 2020
-----	--------------------------

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

mit großer Freude präsentieren wir Ihnen auch in diesem Jahr im Namen aller unserer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Bonn den Jahresbericht 2020 und möchten Ihnen damit wie jedes Jahr einen detaillierten Einblick in und über unsere Arbeit geben.

Insgesamt können wir in Bezug auf die Leistungsstatistik ein positives Fazit für das Jahr 2020 ziehen, obwohl uns dies vor ungeahnte Herausforderungen im beruflichen wie auch privaten Umfeld stellte.

Das gesamte Jahr 2020 wurde von der Pandemie beherrscht, die unsere Arbeit permanent beeinflusste. Wir mussten unsere Prozesse stets situativ anpassen und haben uns an den jeweils neuen Richtlinien und gesetzlichen Rahmenbedingungen orientiert. Für die 24/7-Notfallversorgung wurde in der zentralen Notfallaufnahme eine sog. „Covid-Straße“ eingeführt. In der Hochschulambulanz mussten wir zur Einhaltung der Hygieneregeln zwar die Anzahl der Termine reduzieren, konnten jedoch durch Hinzunahme von Videosprechstunden und der Ausweitung der Sprechstundenzeiten trotz der schwierigen Rahmenbedingungen ein sehr gutes ambulantes Versorgungsangebot leisten. Im stationären Bereich zeigte sich gerade für Elektiveingriffe für die Monate März bis Mai (1.Welle) und etwas abgeschwächt auch im Oktober bis Dezember (2.Welle) eine deutliche Fallzahlreduktion, die aber durch OP-Kapazitätsausweitung insbesondere in den Sommermonaten nahezu ausgeglichen werden konnte. Dabei war im stationären Bereich ganz besonders eine Zunahme an komplexen Fällen zu verzeichnen, so dass unsere Klinik mit einem Casemix Index > 2 im Vergleich aller Universitätsklinika in Bezug auf die sog. „Fallschwere“ den 1. Platz belegt.

Im Bereich der akademischen Lehre konnten wir für unsere Studentinnen und Studenten dank der neu entwickelten digitalen Vorlesungen und Fallbesprechungen ein gutes Lehrangebot aufrechterhalten. Gerade diesen Schub der Digitalisierung wollen wir künftig weiter nutzen und dort, wo noch nicht geschehen, in unsere bestehenden Prozesse einbinden.

Besonders hervorzuheben im Jahr 2020 ist unsere Entwicklung im Bereich der Forschung. Hier haben wir die Chance des Lockdowns genutzt und die höchste Anzahl an wissenschaftlichen Publikationen seit dem Bestehen der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie (November 2006) veröffentlicht. So konnten wir unsere Impact-Punktzahl im Vergleich zum Vorjahr um 19% auf 161 gewichtete Impactpunkte steigern, so dass wir im nationalen Vergleich der wissenschaftlichen Aktivitäten in unserem Fach ebenfalls ganz vorne liegen.

Das Jahr 2021 wird uns vor allem durch die Weiterentwicklung der Pandemie viel abverlangen. Das gesamte Team unserer Klinik blickt aber mutig und gestärkt durch das gemeinsame Wirken in 2020 positiv der Zukunft entgegen.

Packen wir's an.

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



Zertifiziert seit 01.11.2007



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

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

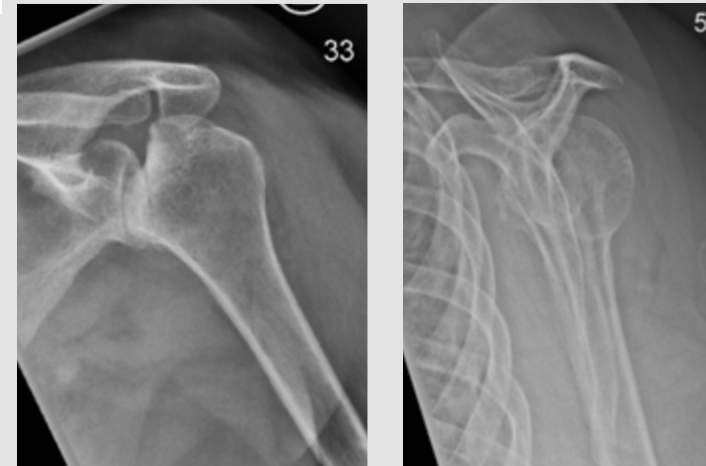
- » Neuentwicklung und Werkstoffoptimierung von Implantaten
- » Versagensanalyse von Implantaten
- » Tissue-Engineering (Knorpel- und Knochendefektregeneration)
- » minimal-invasives Operieren
- » Versorgungsforschung

FALL 1

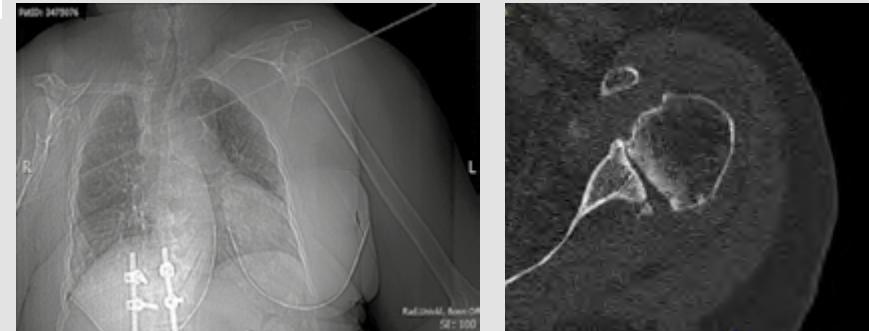
78 Jahre, weiblich

Omarthrose li. bei eingebrochener Humeruskopfnekrose und MR-tomographischem Nachweis einer Supraspinatussehnenruptur (Cuff-Arthropathie)

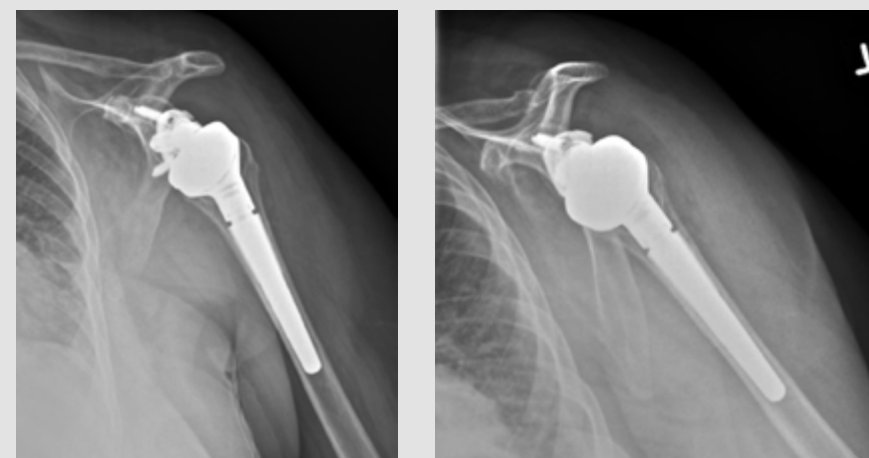
Röntgen präoperativ



präoperatives CT: Glenoiddestruktion vom Typ B1 nach Walch)



Implantation einer modularen inversen zementfreien Schulterprothese li.
(Implantate Fa. Lima LTO, SMR-System)





FALL 2

70 Jahre, männlich

aseptische Lockerung rechts mit ausgeprägten Knochendefekten acetabulär (ADC IIIC) und femoral (FDC IIIC)

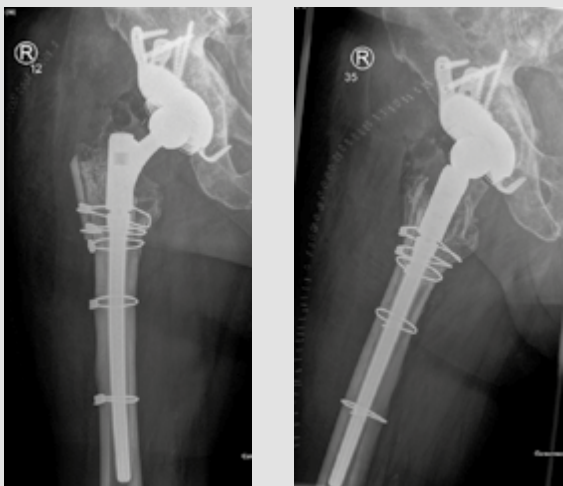
Röntgen präoperativ



zweizeitiges Vorgehen zum Ausschluss PJI, kurzes Intervall (2 Wo) zum Wiedereinbau



Re-Implantation modulare Revisionsabstützschale mit Metallaugment und modulare Revisionsschaftprothese mit strut- allograft-Aufbau proximales Femur (Implantate Fa. P. Brehm: MRS-C und MRP)



FALL 3

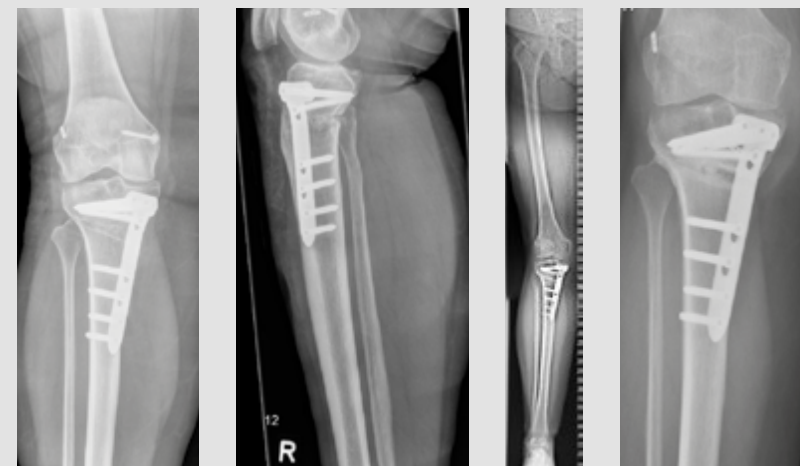
59 Jahre, weiblich

mediale Kompartmentarthrose rechtes Kniegelenk, 5 Jahre nach VKB-Plastik und internal bracing des Innenbandes (unhappy-triad-Verletzung)

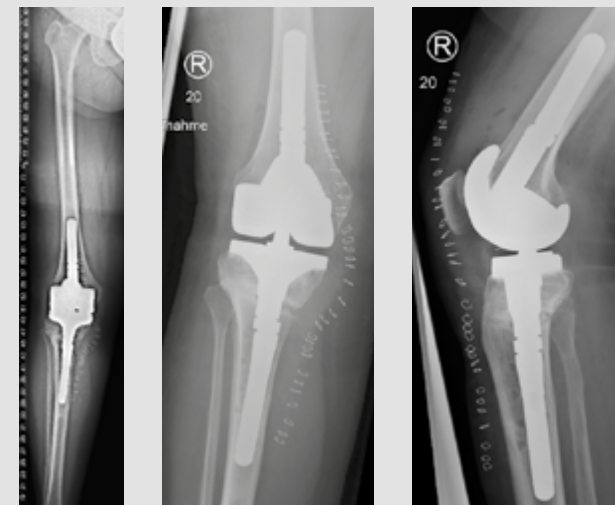
Röntgen präoperativ



Valgisierende Tibiakopfeosteotomie rechts 10° Open-Wedge mit einer Tomo-Fix-Platte



Implantation einer modularen Rotating-Hinge gekoppelten Knie totalendoprothese mit zementfreier Schaftverankerung Knie rechts (Implantate Fa. Implantcast, GenuX-System)



FALL 4

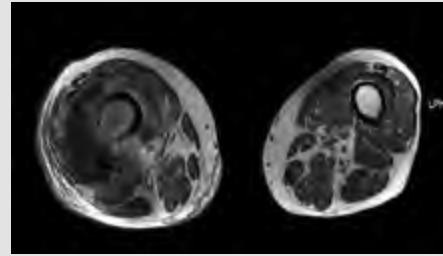
70 Jahre, männlich

Zuverlegung mit pathologischer Fraktur re. Femur, stabilisiert mit Fix. externe

Röntgen präoperativ



MRT nach Fix. Ext. Abbau: ausgedehnter destruierender Prozess mit Weichteilinfiltration; PE-Histologie: Osteosarkom (epitheloid, pleomorph)



R0-Resektion, Implantation distales Femur mit zementierte Schaftverankerung femoral, zementfrei tibial (Implantate Fa. Implantacast: MUTARS-System)



Umbau in Totales Femur mit tripolarer Pfanne (Implantate Fa. Implantacast: MUTARS- und Ecofit-2M-System)



3 Mo postop Sturz im Delir unter Chemotherapie ⇒ Schenkelhalsfraktur



FALL 5

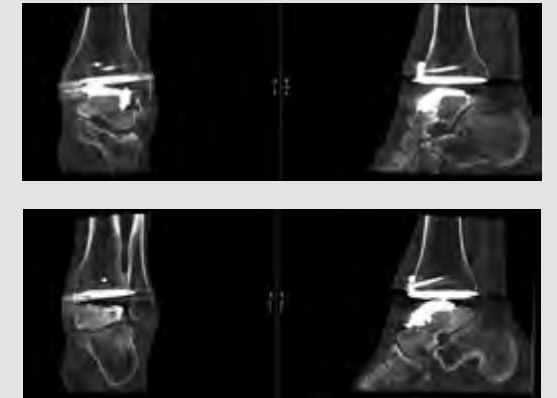
61 Jahre, männlich

Lockerung der vor 10 J. implantierten Sprunggelenksprothese links mit Bandinstabilität und ausgeprägtester Knochendefektbildung von distaler Tibia und Talus.

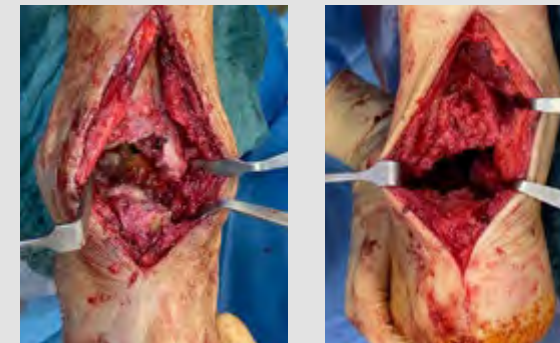
Röntgen präoperativ



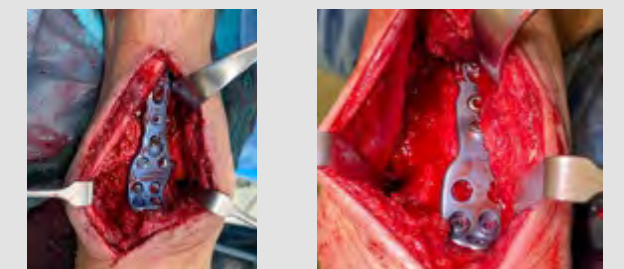
Präop. CT mit Darstellung der grossen periimplantären Knochendefekte in Tibia und Talus



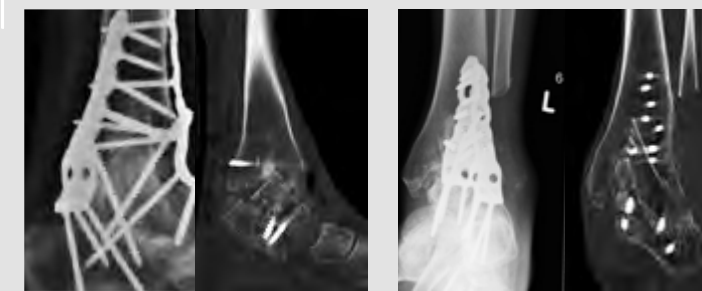
Intraop. Bilder von ventral (links) und dorsal (rechts) mit Darstellung der großen Knochendefekte in Tibia und Talus



Intraop. Bilder von ventral (links) und dorsal (rechts) mit winkelstabiler Doppelplattenosteosynthese, Defektfüllung mit distaler Fibulainterposition und Beckenkammspan (Implantate Fa. Arthrex, Arthrodesepplatten)



direkt postoperative Rö- und CT-Bilder der OSG-Arthrodesese



6 Mo postop. CT mit knöcherner Durchbauung des tibiotalaren Defektes, klinisch voll belastbare stabile Arthrodesese





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

81 Jahre, männlich

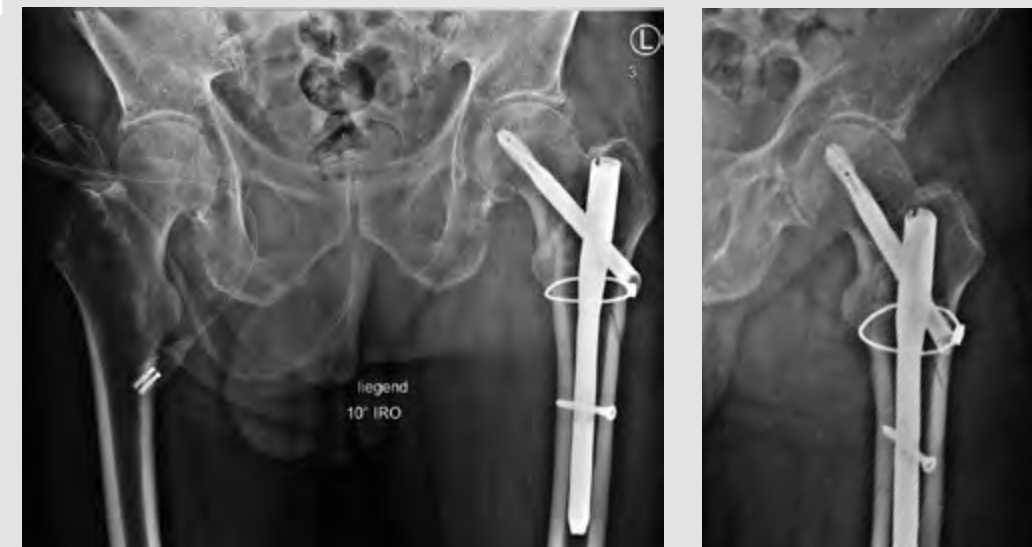
Kombinierte laterale Schenkelhals- und pertrochantäre Spiralfaktur Femur links (AO 31-A2.1 + B2.1)

Operation am 02.11.2020:
Geschlossene Reposition und Osteosynthese mittels TFNA links + mini-Open Reposition des lat. Fragmentes und Fixation mittels 1x 2.0mm Dall-Miles Cerclage

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





FALL 2

84 Jahre, weiblich

Diagnose:
Dislozierte periprotehetische Femurschaftfraktur rechts bei einliegender Hüft-TEP (Vancouver Typ B1)

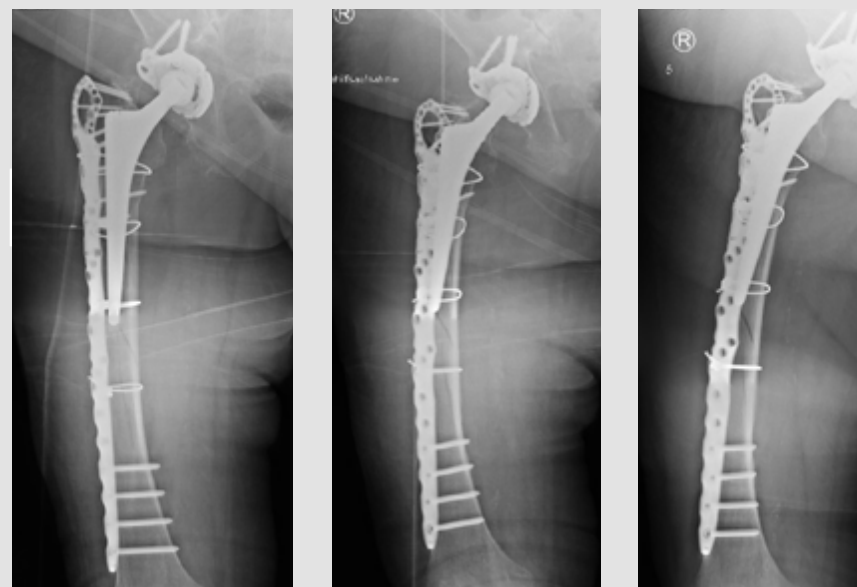
Operation: Offene Reposition und Fixation mittels 4 Cerclagen und winkelstabiler Plattenosteosynthese Femurschaft rechts

Implantate:
Fa. Zimmer: Proximale Femur-NCB 15-Loch rechts, Femur NCB Trochanterplatte rechts
Fa. Stryker: 4x Dall Miles SUPER Kabel 2.0 mm

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



FALL 3

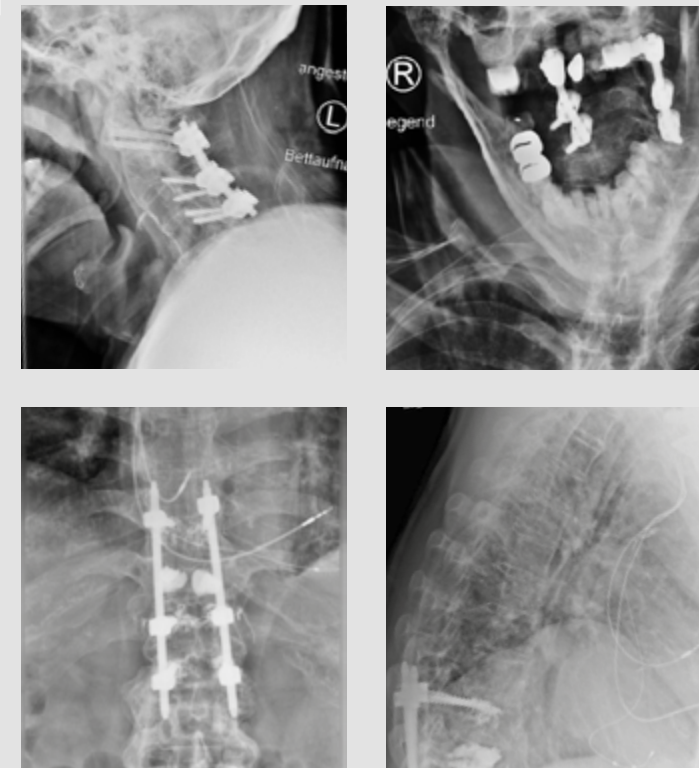
81 Jahre, männlich

Diagnose:
Frische Sinterungsfraktur HWK 6 und Grund-/ Deckplatteneinbruch der angrenzenden Segmente Wirbelkörper HWK 5 und 7

Voroperation 19.10.2017:
Dorsale Spondylodese der HWS C1-C4 (System Fa. Ulrich Neon)

Operation:
Dorsal navigierte Verlängerungsspondylodese bis BWK 3 (System Fa. Ulrich Neon)

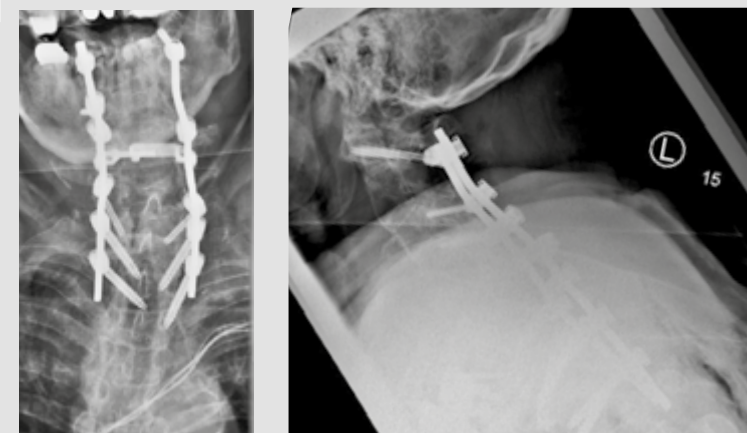
Röntgen und CT präoperativ



MRT präoperativ



Röntgen postoperativ





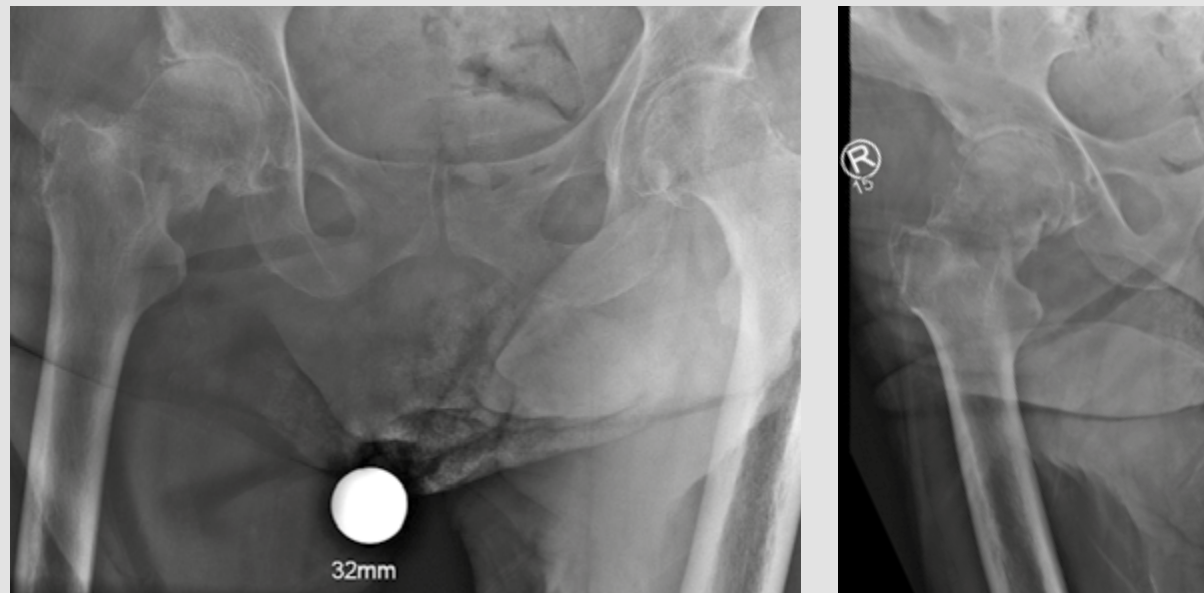
FALL 4

85 Jahre, weiblich

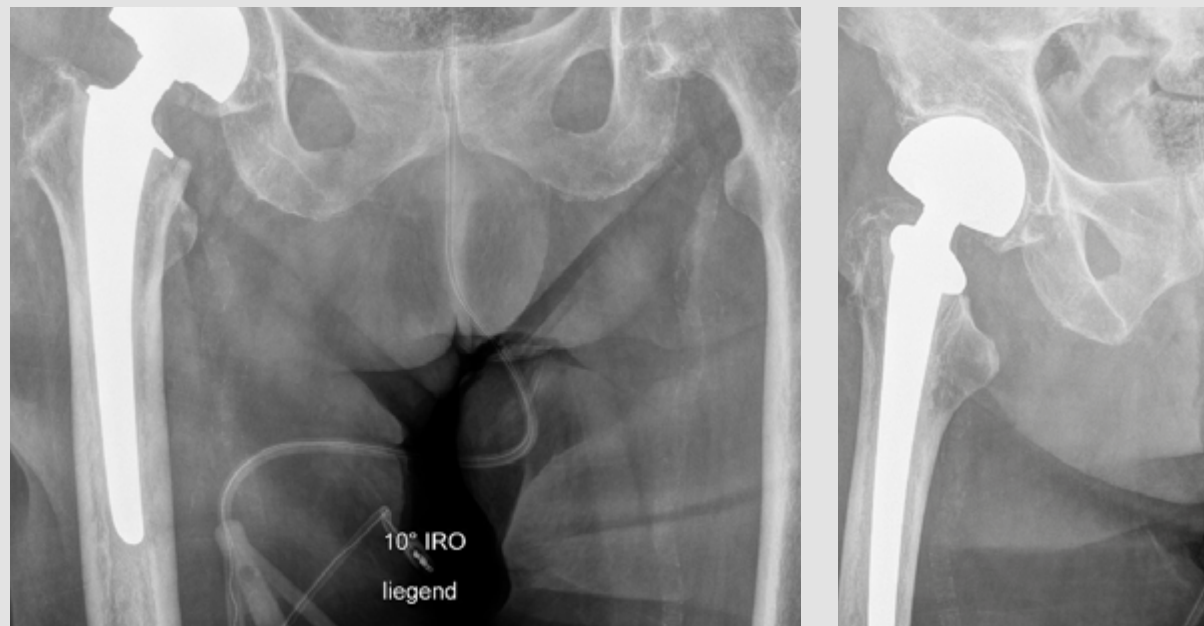
Diagnose:
Mediale Schenkelhalsfraktur rechts (AO 31-B2, Pauwels II/Garden II)

Operation am 13.09.2020
Implantation einer zementierten bipolaren Hemiendoprthese rechts (Fa. Link, Duokopf)

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



FALL 5

17 Jahre, weiblich

Unfall 18.07.2020
Flugzeugsturz beim privaten Segelflug als Fliegerin

Diagnosen:
LWK - 3, AO C-Fraktur

Operation am 18.07.2020:
Offene Reposition der Wirbelsäule, dorsale Spondylodese L2/4 mit Synthes MIS Fracture, Laminektomie L3, Duranaht und -plastik mit 5.0 Vicryl, Durapatch, Spongostan, Anlagerung von Spongiosachips als posterolaterale Fusion

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





OA PD Dr. med.
H. Kohlhof, MHBA

OA Dr. med.
T. Randau

OA Dr. med.
M. Kehrer

OA PD Dr. med.
M. Friedrich

OA PD Dr. med.
A. Strauß

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 2020	
Endoprothesen	424
Hüftgelenk	283
Erstimplantation	120
Revision	15
Wechsel	148
Kniegelenk	136
Erstimplantation	82
Revision	8
Wechsel	46
Schultergelenk	5
Erstimplantation	5
Wechsel	0
offene Operationen	179
Schultergelenk	9
Hüftgelenk	80
Kniegelenk	49
Fuß & Sprunggelenk	41
Arthroskopie	250
Schultergelenk	68
Hüftgelenk	2
Kniegelenk	180
Eingriffe bei Hämophiliepatienten	48
Arthroskopie	2
Erstimplantation Endoprothese Hüftgelenk	2
Erstimplantation Endoprothese Kniegelenk	4
Erstimplantation Endoprothese oberes Sprunggelenk	2
Hämatomevakuierung	11
Naht Beugsehne Hand	0
offene Gelenkoperation	5
RSO	8
Wechsel KTEP	1
Arthrodesen	2
Karpaltunnelspaltung	1
Osteosynthesen	3
Wechsel Endoprothese Hüftgelenk	1
Wunddebridement	5
Sonstige	53
Gesamt	953

FALL 1

52 Jahre, weiblich

Behandlungsdiagnose:

1. Symptomatischer, Pes planovalgus bei PTTD IVa° mit fortgeschrittener USG-Arthrose links mit Coalitio talocalcaneare mediallyseitig sowie valgischer Achsfehlstellung des Talus im OSG (Kellgran-Lawrence Grad I) und symptomat. TN-Arthrose
2. Symptomatische schwere Hallux valgus-Deformität beidseits, links klinisch führend (Hallux valgus-Winkel 39°, IMT-Winkel 18° mit TMT1-Instabilität und beginnender MTP1-Arthrose) sowie begleitende Metatarsalgie D2/3.

Relevante Vordiagnosen:

Cortison-Dauereinnahme bei idiopathischer Thrombozytopenie.

Operation am 05.02.2020:

1. Komplexe Korrektur mittels korrigierender Double-Arthrodesen (subtalar u. TN), Resektion Coalitio talocalcaneare mediallyseitig
2. modifizierte Lapidusarthrodesen D1 mittels mediodorsaler Platte, OP nach Weil D2 u. D3 li Fuß

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



Postop. Bildgebung





FALL 2

21 Jahre, männlich

Diagnose:

21 jähriger Patient mit symptomatischer sekundärer Coxarthrose rechts nach Umstellungsosteotomie femoral rechts und multiplen Voroperationen (Klassifikation: Kellgren&Lawrence III)

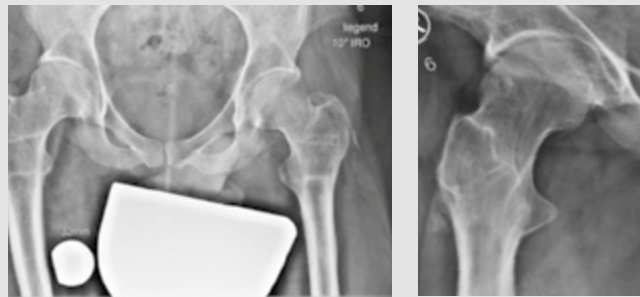
Vorerkrankungen: Infantile Cerebralparese

Infantile Cerebralparese mit z. N. mehreren Operationen im Leistenbereich rechts und Botox-Injektionen Gastrocnemius und Hüftbeugemuskulatur 2001 und 2002

Operation:

Implantation zementfreie Kurzschafthprothese rechts über Minimal-Invasiven Zugang (MIS) Implantate: Femoral: schenkelhalserhaltende Kurzschafthprothese CFP II (Gr R5), BioloX-Kopf Gr 28mm; Fa LINK Acetabulär: MobileLink Pfanne Gr 54mm mit Face-Changer und Bi-Mobile Einsatz 54/28, Fa LINK aufgrund erhöhter Luxationsgefahr bei spastischer Grunderkrankung.

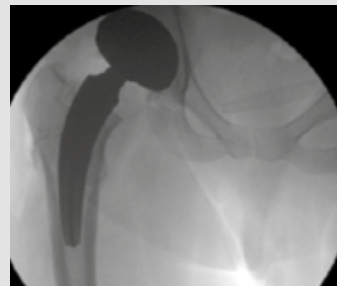
Präoperative Röntgenbildgebung Hüftübersicht und Hüfte rechts axial



Präoperatives Planungsbild mit Berechnung des femoralen Offsets



Intraoperative Röntgenbildgebung und Intraoperatives Bild der Bi-Mobile Pressfit-Pfanne



einliegende Standardpfanne



Face-changer in Standardpfanne



Bi-Mobile-Kopf in Standard-Pfanne

Postoperative Röntgenbildgebung Hüftübersicht und Hüfte rechts axial



FALL 3

53 Jahre, weiblich

Diagnose:

53 jährige Patientin mit symptomatischer aseptischer Lockerung Oberflächnersatz-Prothese links mit ausgeprägten Abrieb bedingten Osteolysen.

Operation 1:

Anlage einer Girdlestonesituation durch Explantation der einliegenden Oberflächenersatzprothese Hüfte links und Probenentnahme. Planung individueller Beckenteilersatz

Operation 2:

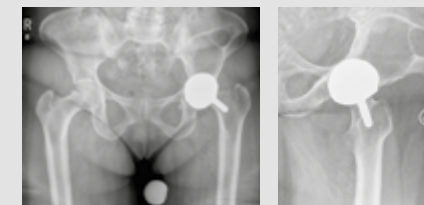
Reimplantation Hüftprothese links im zweizeitigen Verfahren

Implantate:

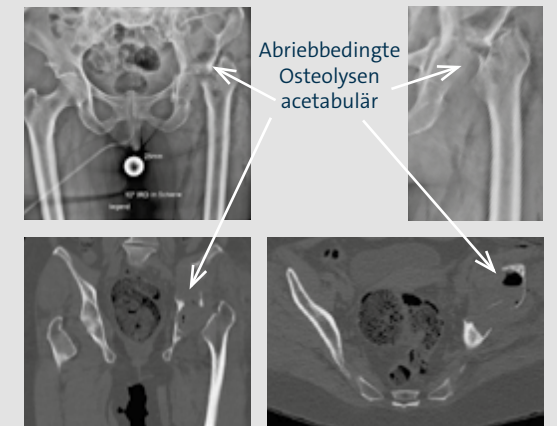
Femoral: zementfreie HTTP SPCL Gr L8, Fa LINK

Acetabulär: Individueller Beckenteilersatz Fa Brehm, Polarcup Fa Smith&Nephew

Präoperative Röntgenbildgebung Hüftübersicht und Hüfte linkss axial

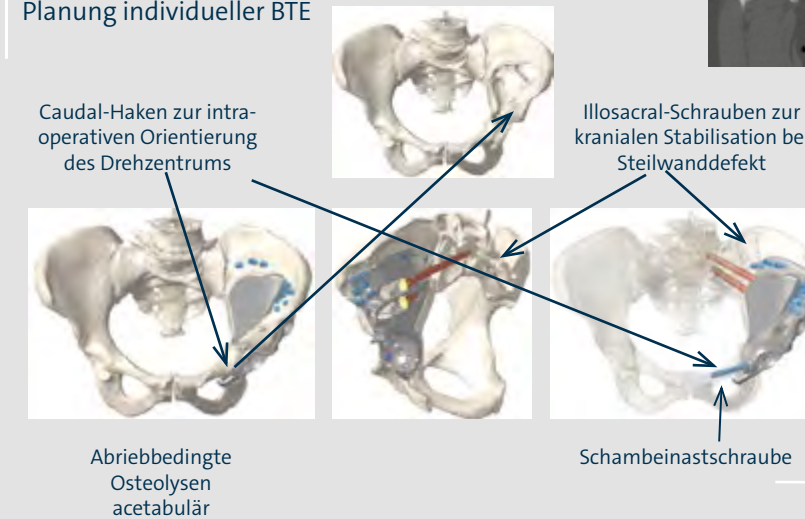


Präoperative Röntgenbildgebung Hüftübersicht und Hüfte links axial



Abriebbedingte Osteolysen acetabulär

Planung individueller BTE



Caudal-Haken zur intraoperativen Orientierung des Drehzentrums

Iliosacral-Schrauben zur kranialen Stabilisation bei Steilwanddefekt

Abriebbedingte Osteolysen acetabulär

Schambeinastschraube

Postoperative Röntgenbildgebung nach Operation 2: Hüftübersicht und Hüfte links axial





FALL 4

56 Jahre, männlich

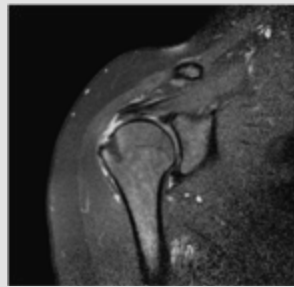
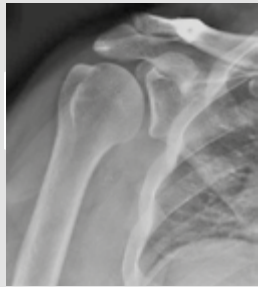
Diagnose:

56 jähriger Patient mit Supraspinatussehnenruptur Schulter links, (Defektklassifikation: Bateman 2, Patte II, ARoCuS M1, S2, T2, P3)

Operation:

Arthroskopische Rotatorenmanschettenrekonstruktion in double-row Technik

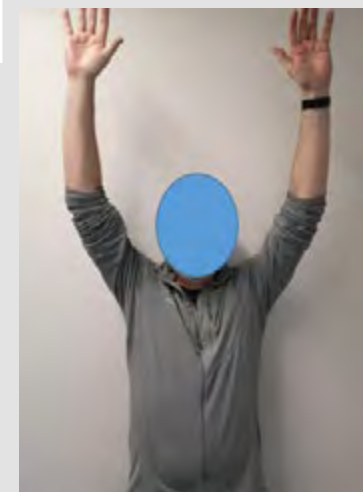
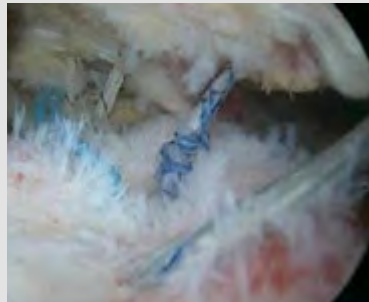
Röntgen präoperativ



Ruptur intraoperativ



Rekonstruktion der Supraspinatussehne



12 Wochen post-operativ

FALL 5

58 Jahre, weiblich

Diagnose:

Beschwerden Knie li seit Jahren, exazerbiert in den letzten Monaten
Kons. Ausgereizt, Alltagslimitierende Schmerzen und Beschwerden

Operation:

Implantation Hemi-Schlitten TIN beschichtet (hypoallergen) mediales Kompartiment Knie links

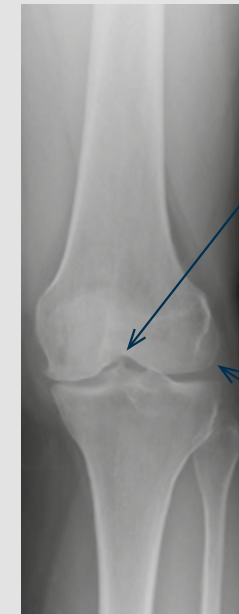
Präoperative Röntgenbildgebung: Knie links a.p. und seitlich sowie Ganzbeinaufnahme links



Beinachse leicht varisch



Innenseitige Arthrose (Kellgren & Lawrence Typ III)



Aussengelenkspalt gut erhalten

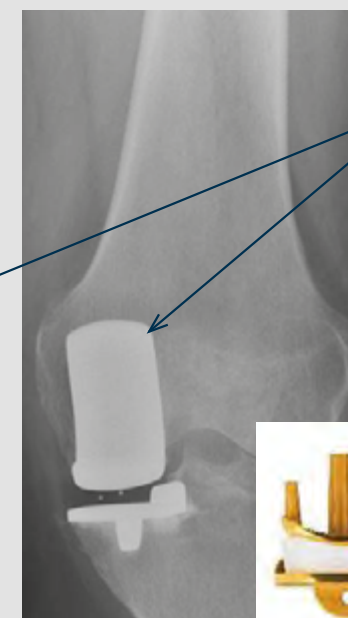
Postoperative Röntgenbildgebung: Knie links a.p. und seitlich sowie Ganzbeinaufnahme



Beinachse leicht varisch



Steh



Ersetztes mediales Kompartiment Knie links
Implantat: Hemischlitten TIN beschichtet Fa. Implantcast





Ltd. OA Prof. Dr. med.
R. Pflugmacher



FA Dr. med.
T. Ali



OÄ Dr. med.
S. Kowalski

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 2020	Anzahl
Knöcherne Dekompression	291
Spondylodesen	280
monosegmental	116
mehrsegmental	164
Korrekturspondylodesen	11
Nukleotomie	159
Kyphoplastie	155
ISG-Fusionen	30
Bandscheibenprothese	8
Biopsie	145
Endoskopische Facettektomie	153
Wirbelkörperersatz	53
Revision	51
Sonstige	27
Gesamt	1.363

FALL 1

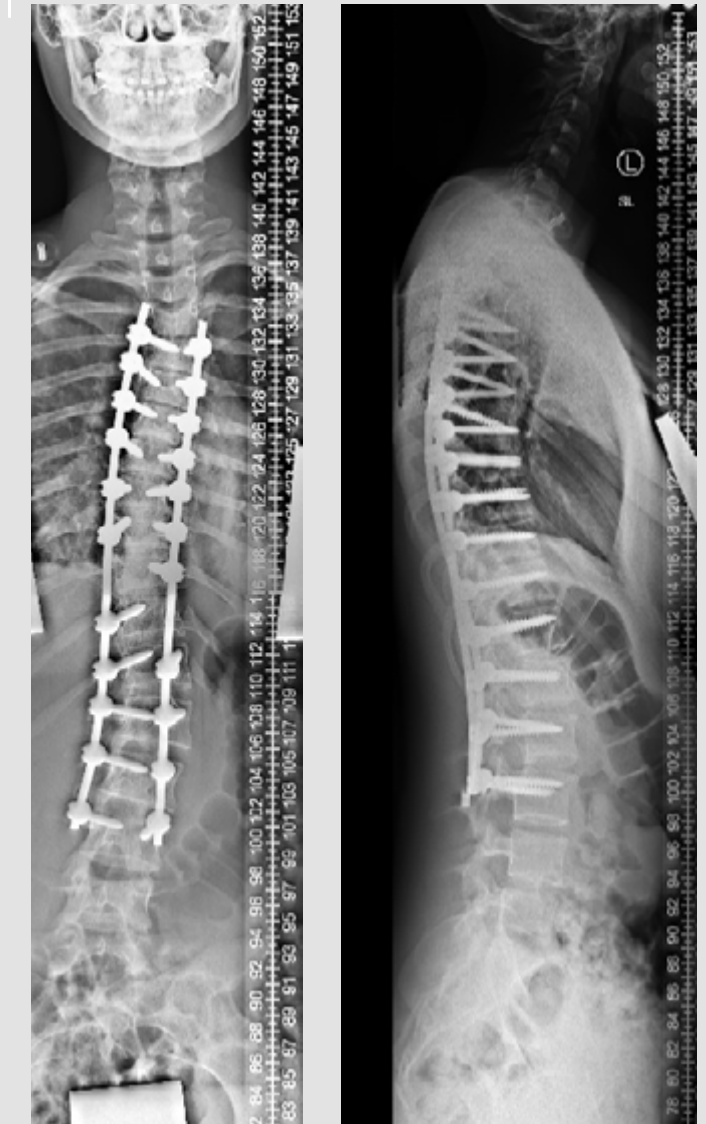
15 Jahre, weiblich

Patientin mit progredienter Idiopathische Adoleszententhorakolumbalskoliose unter Korsetttherapie, thorakal rechtskonvex mit Lippmann-Cobb-Winkel von BWK 5 bis BWK 11 von 49° (strukturell), lumbal linkskonvex und von BWK 10 bis LWK 3 von 48° (sekundär)
Operative Spondylodesese BWK 4 bis LWK 3

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



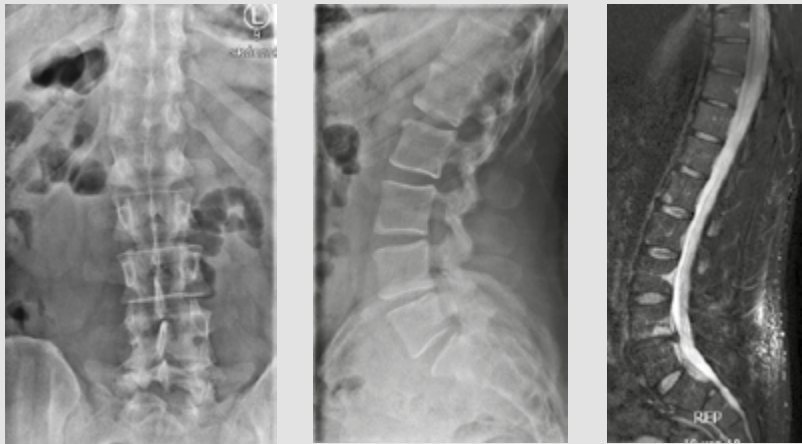


FALL 2

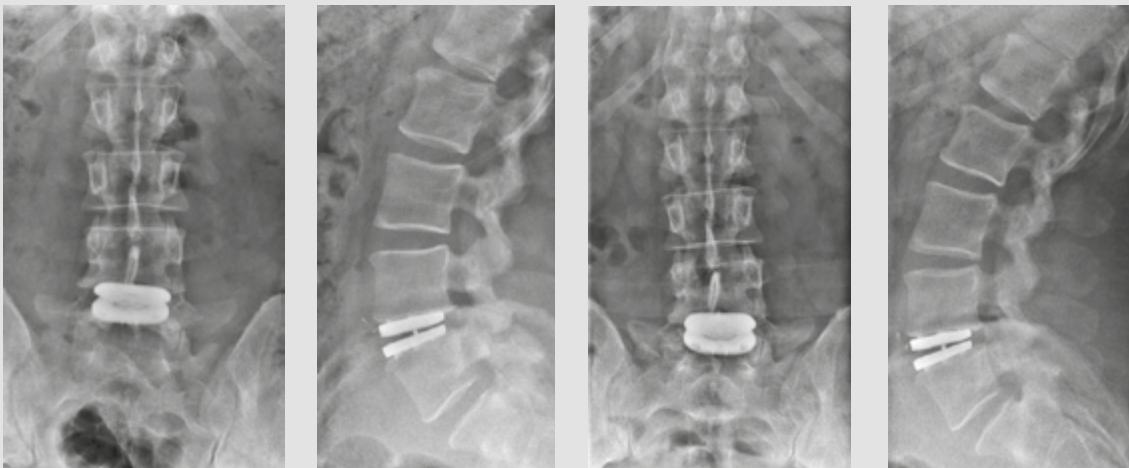
36 Jahre, männlich

Patient mit chronischen Rückenschmerzen seit 5 Jahren mit bekanntem Bandscheibenvorfall L4/5. Auf expliziten Wunsch des Patienten Entfernung des Bandscheibengewebes L4/5 und Implantation Bandscheibenprothese. Postoperativ und in der 6 Wochen Kontrolle zeigte sich eine deutliche Schmerzlinderung lumbal.

Röntgen präoperativ



Verlaufsuntersuchungen 6 Wochen nach Op



FALL 3

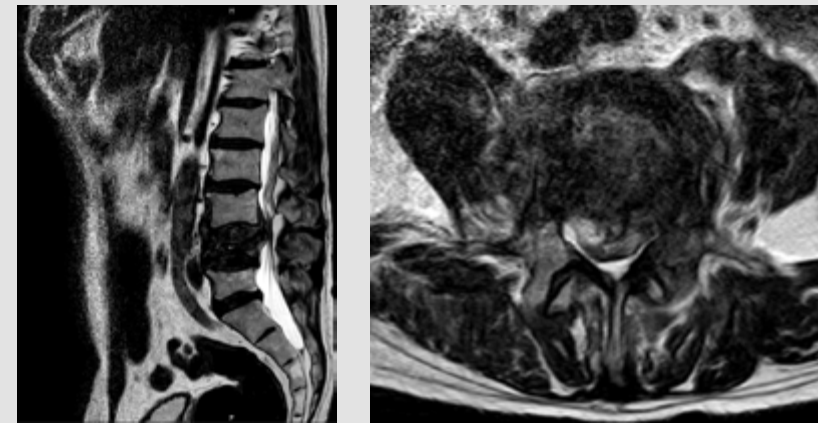
56 Jahre, männlich

Patient mit Querschnittssyndrom bei LWK 4 Fraktur bei Osteoporose mit Verlegung des Spinalkanals. Pat hat Nebenfundlich einen M. Parkinson.

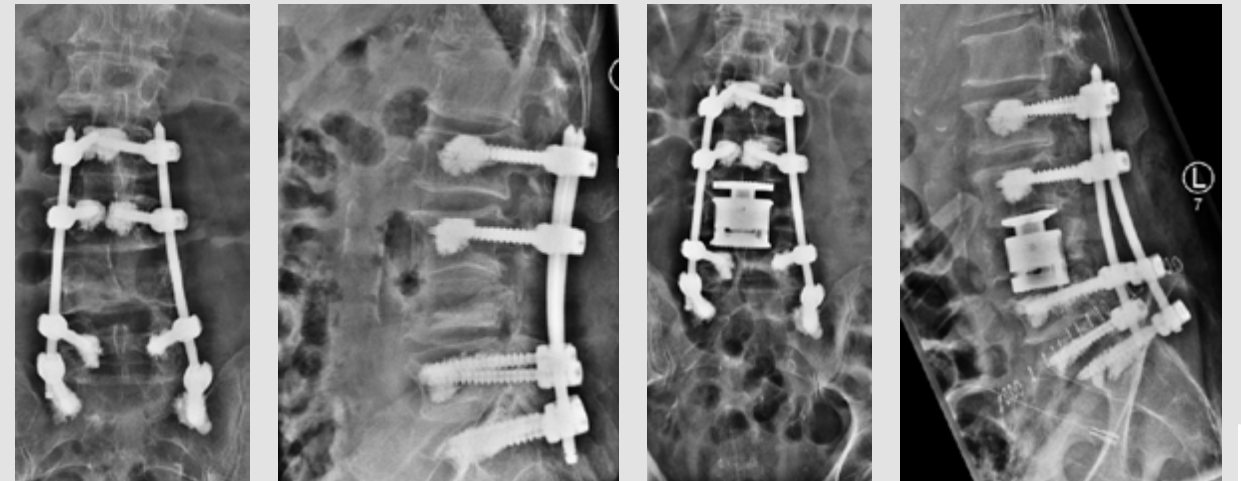
Operative Therapie mittels dorsaler und ventraler Spondylodese mit Dekompression des Spinalkanals und Wirbelkörperersatz LWK 4.

Deutlich Befundbesserung der Querschnittssymptomatik postoperativ. Pat war bei Entlassung wieder gehfähig.

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



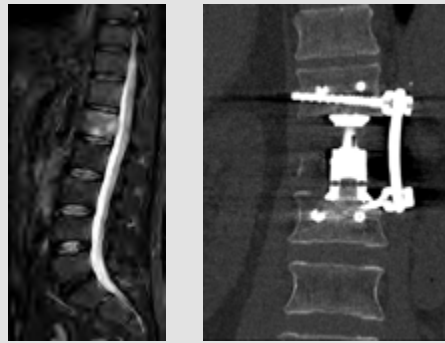


FALL 4

58 Jahre, männlich

Patient mit Metastase eines Nierenzell CA. Dislokation des Wirbelkörperersatzes nach mehrmaliger operativer Versorgung ex domo. Revision Operation mit Wirbelkörperersatz BWK 12 bis LWK 3 und Verlängerung der dorsalen Stabilisierung.

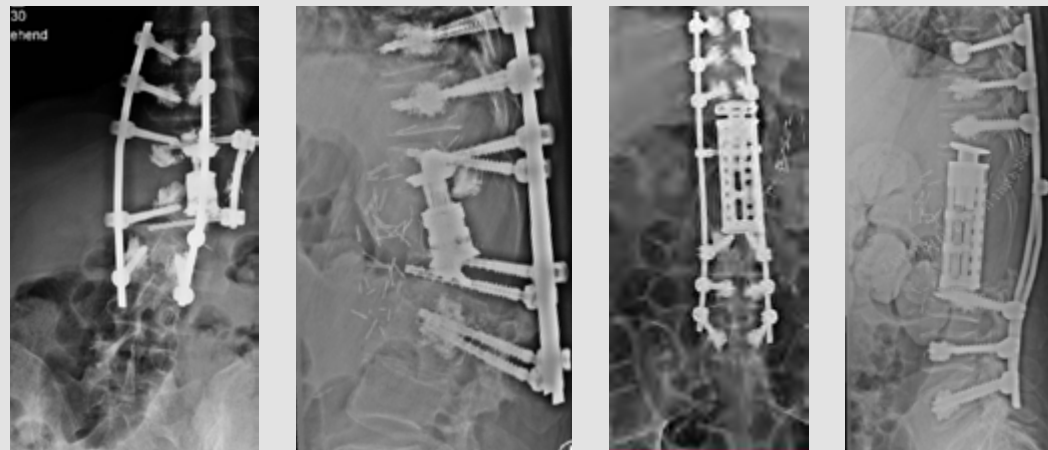
Präoperativ und postoperativ, 1. OP



Präoperativ und postoperativ, 2. OP



Präoperativ und postoperativ, 3. OP



3 Monate Verlaufskontrolle

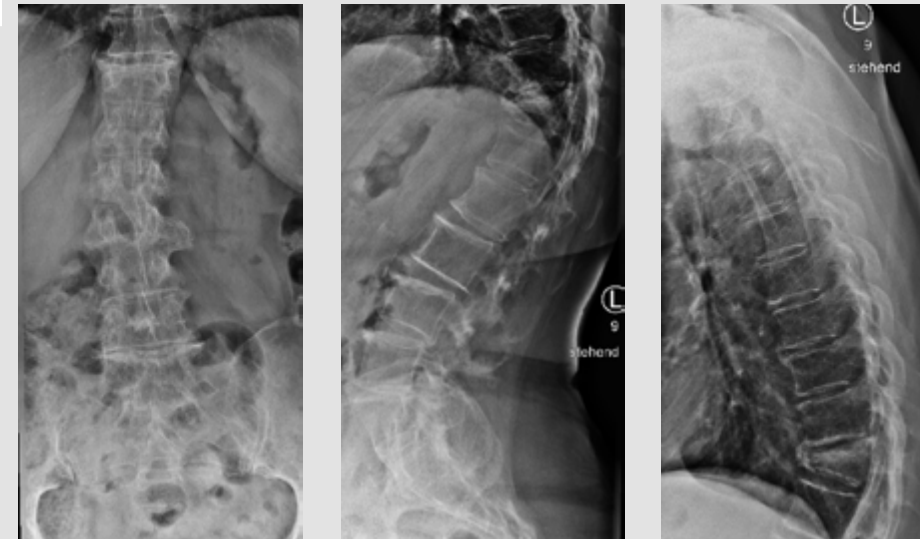


FALL 5

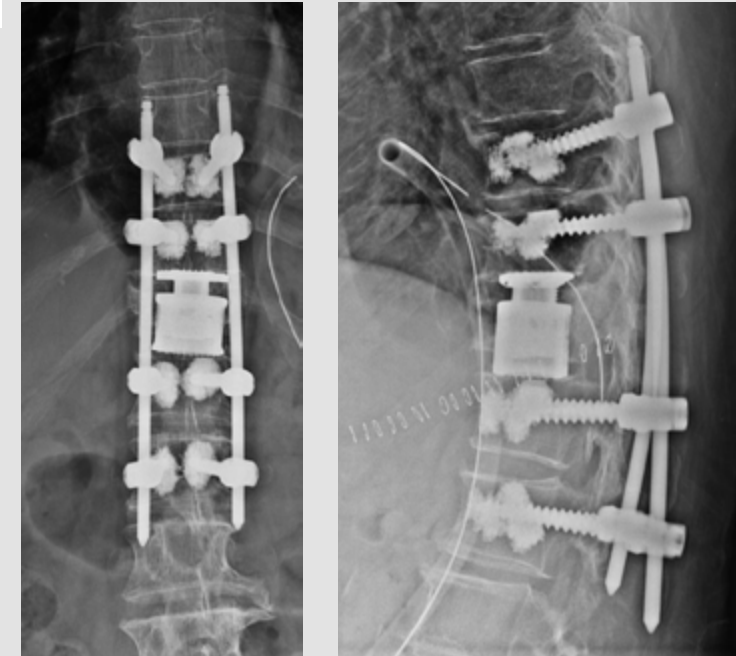
60 Jahre, weiblich

Patientin mit osteoporotischer Wirbelkörperfraktur BWK 12 und thorakaler kyphotischer Fehlhaltung. Dorsoventrale Korrekturspondylodese mittels Wirbelkörperersatz BWK 12 über linksseitige Thorakotomie.

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





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 2020	Anzahl
Resektionen/Ausräumungen	79
Biopsie	94
Tumorprothese	10
Resektion von Weichteil- Sarkomen	26
Resektion von gutartigen Weichteiltumoren	11
Amputationen	8
Sonstige	32
Gesamt	260

FALL 1

53 Jahre, männlich

Mit einem niedrigmalignem zentralem Osteosarkom der linken Tibia. Weite Tumorresektion mit Sicherheitsabstand, Implantation eines prox. Tibia-Ersatz (Fa. Implantcast) mit Refixation des Streckapparat und med Gastrocnemiuslappenplastik und Anbindungsschlauch.

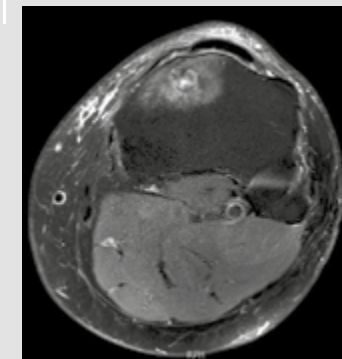
Prä-operative Röntgenaufnahme



Prä-operatives MRT Knie links lateral



Prä-operatives MRT sagittal



Resektat der proximalen Tibia mit Längenmaßstab



Post-operative Röntgenaufnahme



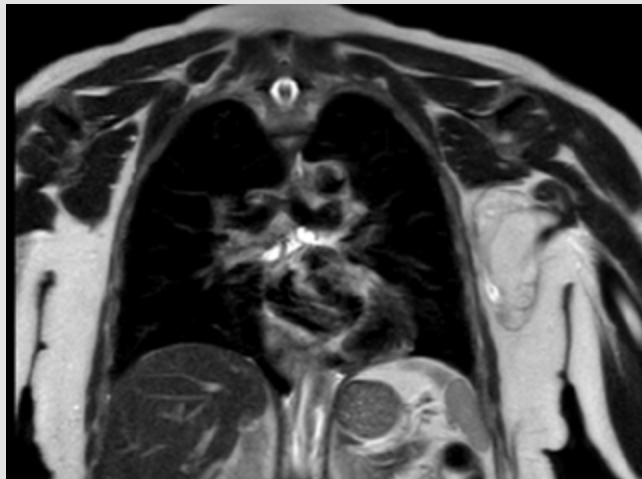
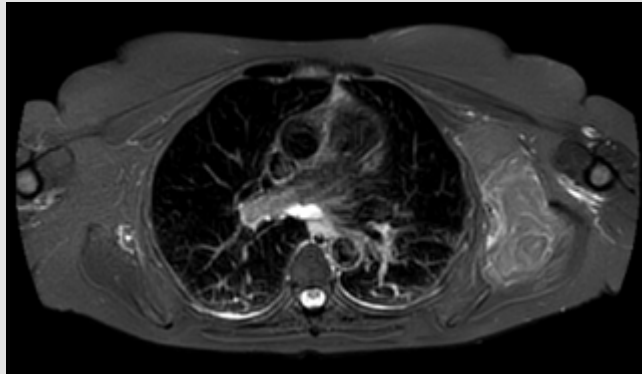


FALL 2

56 Jahre, weiblich

Mit einem hoch differenzierten Liposarkom der linken Axilla (Atypischer Lipomatöser Tumor). Weite Resektion entlang der Thoraxwand mit Erhalt der Gefäß-Nervenstrukturen der linken Schulterregion.

MRT Thorax prä-operativ



Resektat mit Größenmaßstab und Fadenmarkierung intra-operativ

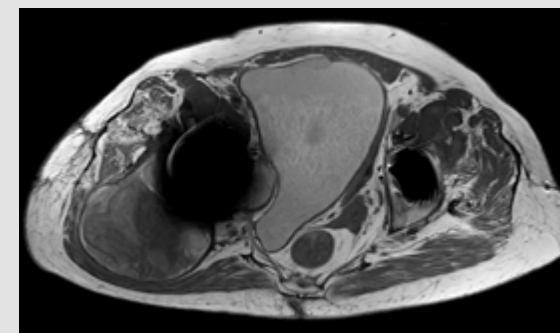
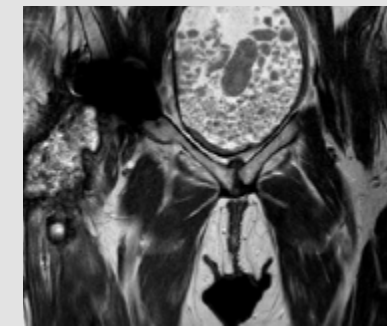


FALL 3

78 Jahre, weiblich

Mit einem massiven, abriebbedingten Pseudotumor der rechten Hüfte (H-TEP-Revision in 2017) ins kleine Becken prolabierend mit vollständiger Verdrängung der Blase und initialem V.a. das Vorliegen eines Blasen-Karzinoms. Vollständige Entfernung über abdominalen Zugang, sowie lateralem Hüftgelenkszugang.

Prä-operative Röntgenaufnahme und MRT Abdomen



Intra-operativer Situs abdominaler Zugang



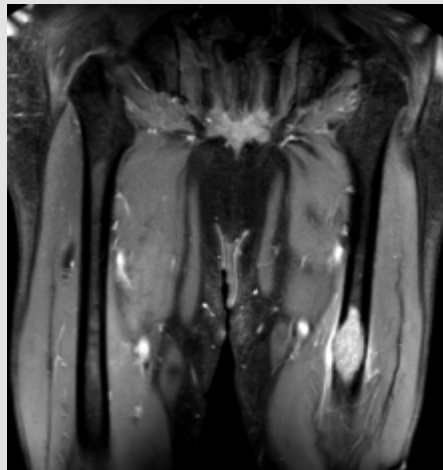


FALL 4

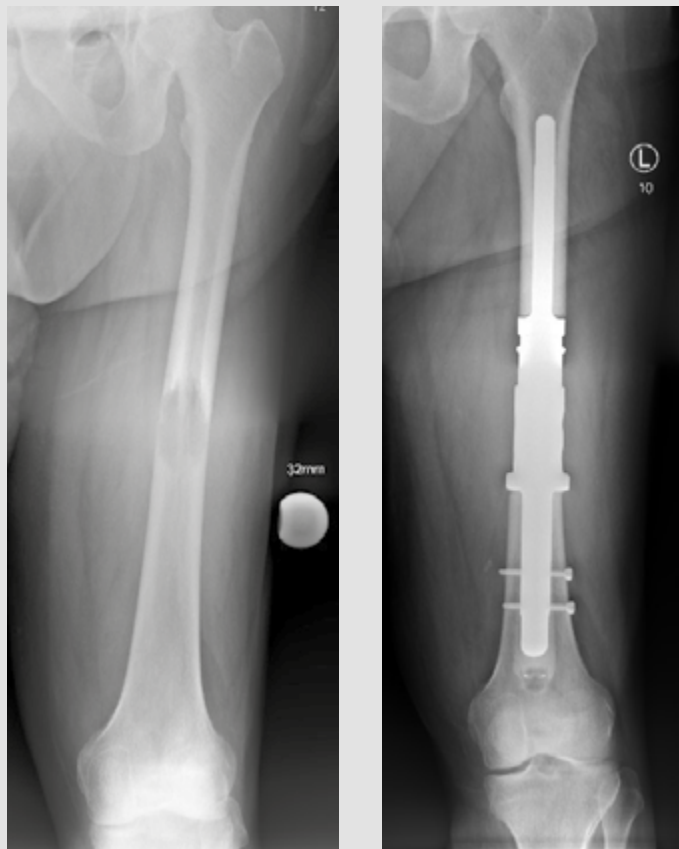
65 Jahre, männlich

Mit einer solitären Metastase des linken Femurs eines neu diagnostizierten Nierenzell-Karzinoms. Weite Resektion bei kurativem Therapieansatz und Implantation eines Diaphysenersatzes (Fa. Implantcast).

Prä-operatives MRT



Prä- und post-operative Röntgenaufnahme Femur links



FALL 5

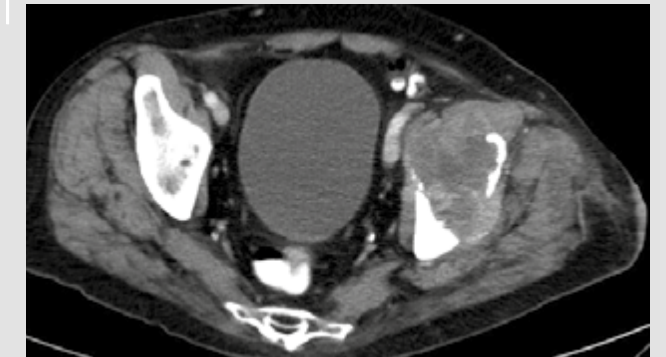
79 Jahre, männlich

Mit instabiler Pfannenkomponente nach auswärtiger primärer Hüft-TEP-Implantation bei großer metastatischer Osteolyse mit Weichteilkomponente des linken Acetabulums bei Malignem Melanom. Explantation der Pfanne und Stabilisierung mittels Titan-MESH medial und Abstützschale (MRS-c, Fa. Brehm).

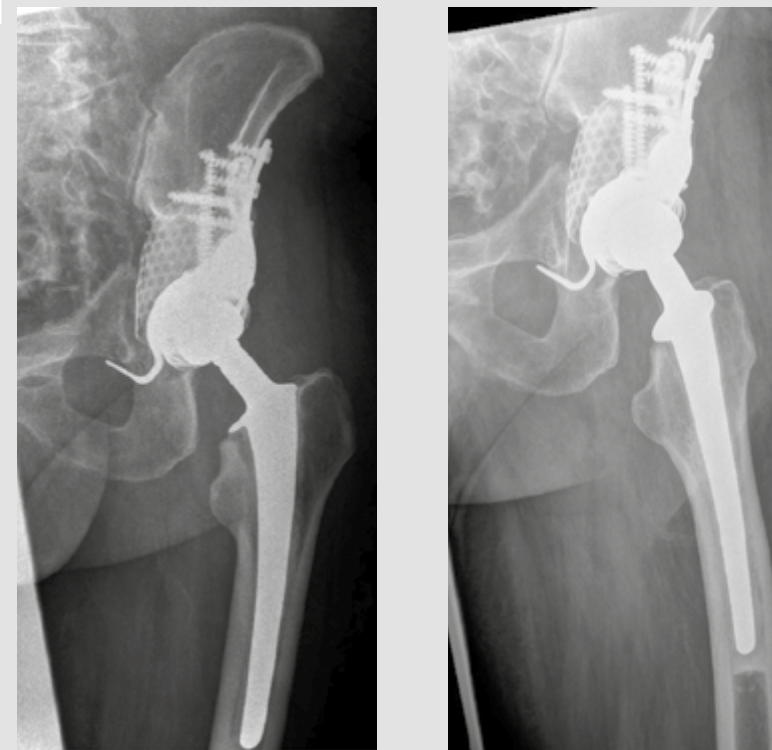
Prä-operative Röntgenaufnahme



Prä-operatives CT axial



Post-operative Röntgenaufnahme





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 Längsdeformitäten
- » 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.botulinumtoxin.de))
- » Morbus Duchenne, Muskeldystrophie Typ Becker und weitere Muskeldystrophien
- » idiopathische und neuromuskuläre Skoliose
- » Skelettdysplasien
- » Struktureller Schiefhals
- » rheumatische Erkrankungen im Kindesalter

Eingriffe 2020	Anzahl
Achillessehnenverlängerung	73
Knöcherne Biopsien	8
Epiphysenfixierung bei ECF	2
Epiphyseodese	32
Geschlossene Reposition Hüftluxation	13
Materialentfernungen	37
Umstellungsosteotomie	20
Sonstige Weichteileingriffe	5
Sonstige	20
Gesamt	210

FALL 1

6 Jahre, männlich

Diagnose:

Alte pathologische Schenkelhalsfrakturen beidseits mit varischer Fehlstellung bei bekannter Rachitis nach Nierenplantation 2018 und Verlust der Gehfähigkeit

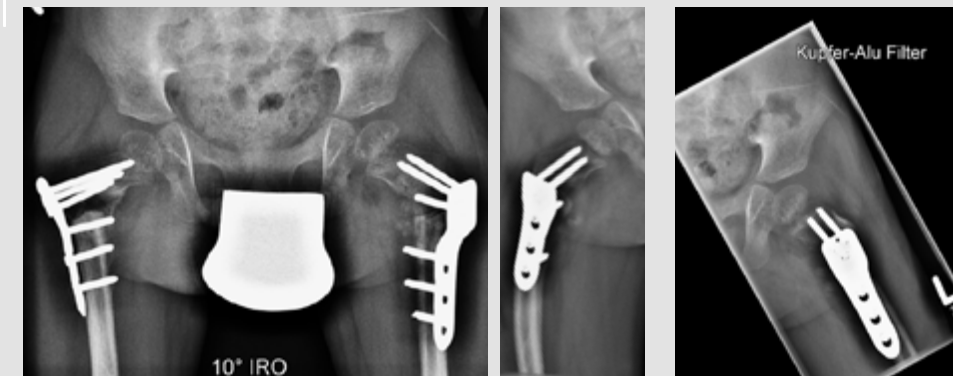
Operation am 26.05.2020:

winkelstabile Valgisationsosteotomie bds., nach 4-wöchigem Belastungsaufbau Erreichen der Gehfähigkeit 8 Wochen post OP

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



3 Monats Kontrolle





FALL 2

16 Jahre, männlich

Diagnose:
Ausgeprägter pes planovalgus links mit Achillessehnenverkürzung links

Therapie am 19.06.2020:
perkutane Achillotenotomie nach Hoke in Kombination mit modifizierter Kalkaneusosteotomie nach Evans links und Anlage Unterschenkelgips für 6 Wochen

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ im Gips



4 Wochen Kontrolle nach Gipsabnahme



FALL 3

18 Jahre, männlich

Cerebralparese, GMFCS Level IV, wegen zunehmender Schmerzen der rechten Hüfte nicht mehr sitzfähig

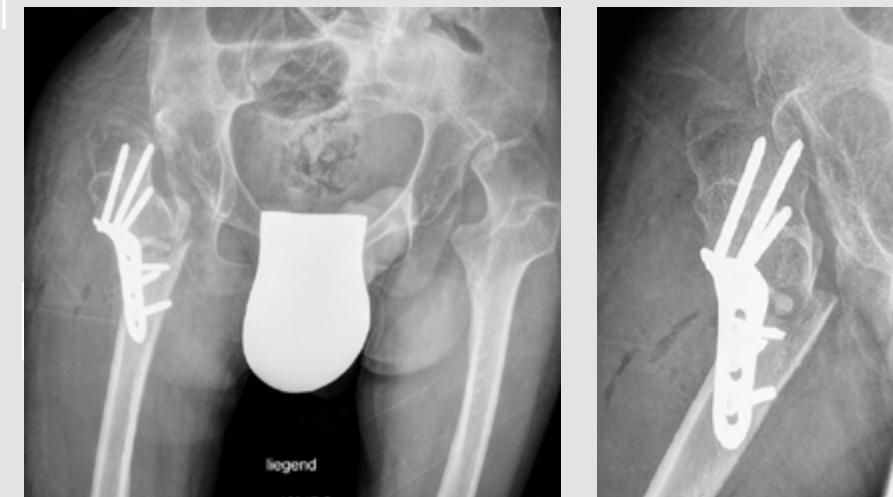
Diagnose:
Hohe Hüftluxation rechts

Operation am 03.11.2020:
Adduktorenrelease und modifizierte Schanz-Osteotomie Hüfte rechts zur Wiederherstellung der Sitzfähigkeit

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ





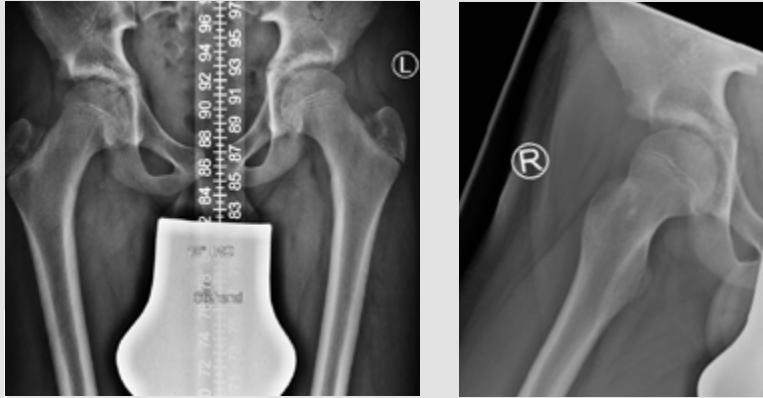
FALL 4

13 Jahre, weiblich

Diagnose:
Coxa retrotorta rechts mit einem AT Winkel von 2°

Operation am 28.02.2020:
Subtrochantäre Derotationsosteotomie um 15 ° Hüfte rechts (Kinder LCP 130°)

Röntgen präoperativ



Röntgen postoperativ



6 Monate Verlaufskontrolle





OA PD Dr. med.
K. Kabir

OA Dr. med.
M. Windemuth

OA PD Dr. med.
M. Wimmer

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 2020	Anzahl
Osteosynthesen	586
Schulter/Klavikula	52
Humerus	81
Becken	42
Femur	140
Tibia/Fibula	156
Patella	3
Fuß	17
Wirbelsäule	95
Fraktur-Prothesen	107
Hüftgelenk	79
Erstimplantation	59
Revision	1
Wechsel	19
Kniegelenk	6
Erstimplantation	4
Revision	2
Schultergelenk	21
Erstimplantation	14
Wechsel	7
Radiuskopfprothese	1
Erstimplantation	1
sonstige Extremitäteneingriffe	498
Amputationen	45
Arthrodesen	10
Arthroskopien	105
Metallentfernungen	208
offene Operationen	130
Gesamt	1191

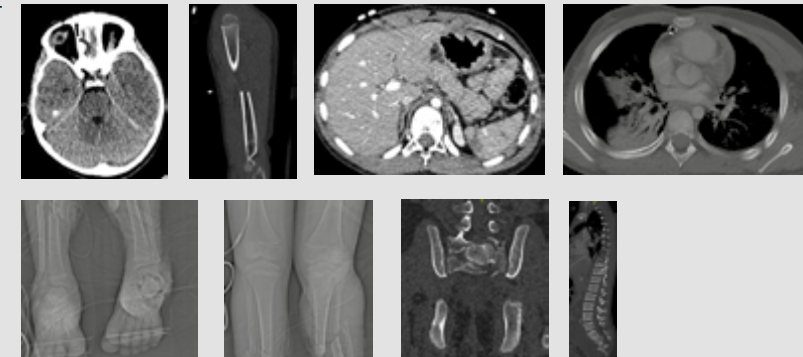
FALL 1

7 Jahre, männlich

Polytrauma mit:

- » Subduralhämatom links » Blutung parafalxial » Lungenkontusion rechts
- » Spannungspneumothorax rechts » gedeckte Milzlazeration
- » Humerusschaftfraktur links 12A3 » Fraktur LWK5 53A1
- » Beckenringfraktur: Jumperfraktur-Sakrumfraktur und Fraktur Os pubis Ramus inferior links
- » Undislozierte Acetabulumfraktur rechts » Fraktur Os pubis Ramus inferior links
- » 2. Offene Unterschenkelfraktur bds. » Talus- und Calcaneus-Fraktur re mit Fraktur Os Cuboideum re
- » 2. offene Luxationsfraktur Talus, Calcaneus links » Basis Os metatarsi IV links

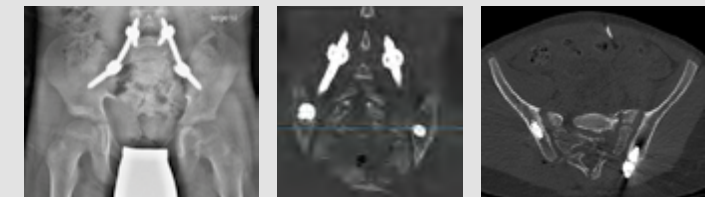
Polytrauma CT



Initiale Therapie am Aufnahmetag

- » Anlage Sonde durch NCH » Anlage SPK durch Kinderchirurgie » Anlage Beckenfixateur
- » Anlage Fixateur externe – Knie bis OSG links » mit partieller Resektion der Tibia und VAC-Anlage
- » Anlage Unterschenkel-fixateur rechts und VAC-Anlage
- » Offene Reposition des Humerus und Osteosynthese mittels dreier TENs

Sekundäre Versorgung:
Abnahme Fixateur und
Lumbopelvine Abstützung



Sekundäre Verletzung

Multiple Revisionen US bds und Fuss links mit mehrfache Debridments und Vak-Wechsels
Verfahrenswechsel bds. US, Plattenosteosynthese mit Anlage Knochen und Plattenosteosynthese Tibia bds mit lokalen Lappenplastik



Im Verlauf:
Entfernung TEN
und Lumbopel-
vine Abstützung



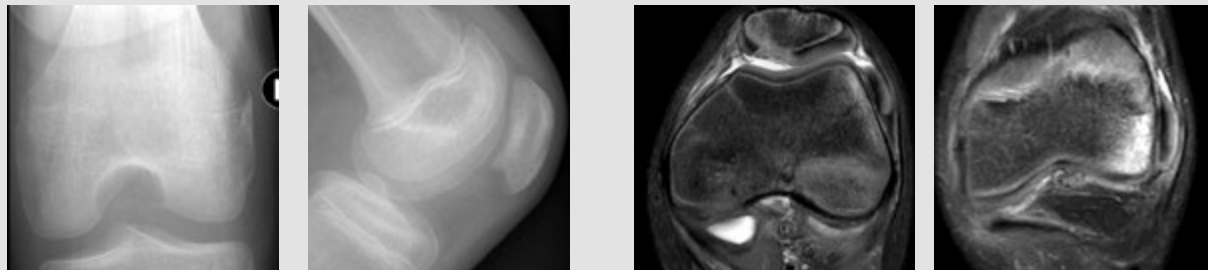


FALL 2

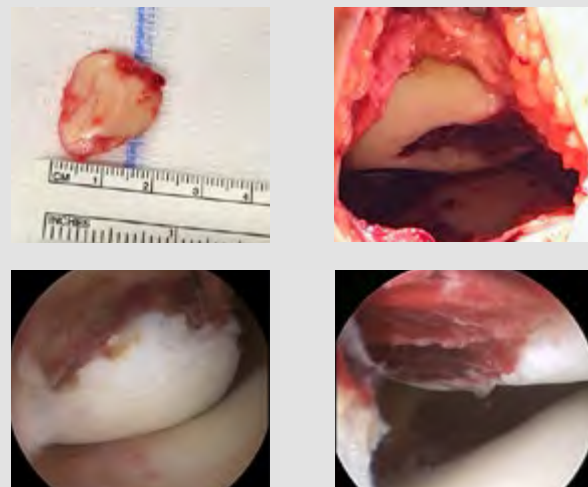
10 Jahre, weiblich

Unklarer Sturz mit Beugehemmung
In der externen Röntgendiagnostik auffällige Struktur am lateralen Femurkondylus.
Daher Entscheidung zur umgehenden MRT Diagnostik am Abend der Vorstellung.
Im MRT Bestätigung eines osteochondralen Fragmentes mit sichtbarem retropatellaren Knorpelschaden.

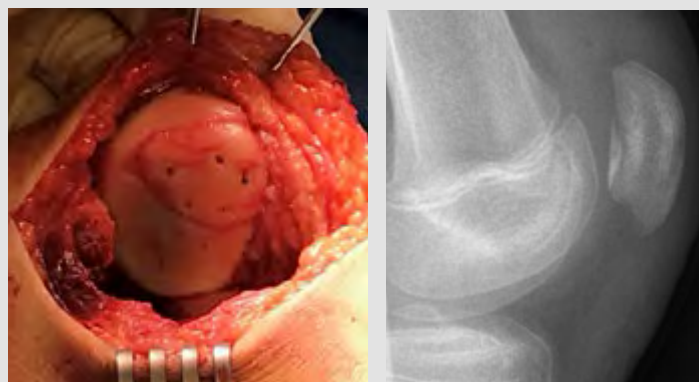
Röntgen präoperativ



Intraop
Darstellung der 2,5 x 2,0 cm messende
retropatellare osteochondrale Läsion nach
traumatischer Patellaluxation und des geborgenen
osteochondralen Fragmentes.
Arthroskopische Ansicht der retropatellaren
osteochondralen Defektzone.



Intraop und Postop Rekonstruktion
Nach arthroskopischer Inspektion und Fragmentbergung
mediale mini-Arthrotomie zur Refixation mittels PolyPins



FALL 3

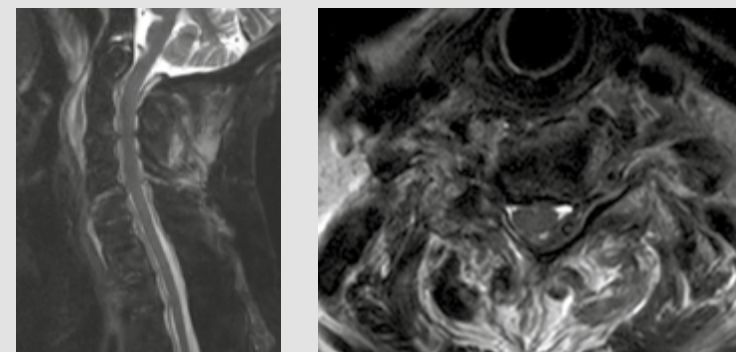
79 Jahre, männlich

Sturz in häuslicher Umgebung
» C5/6 Flexions-Distraktionsverletzung AO B2
» Navigierte Spondylodese C3/4 auf C7/B1 mit intralaminäre Fensterung C5/6, Hämatomentlastung und
Facettendekompression C5/6 rechts

CT präoperativ



CT präoperativ



CT postoperativ



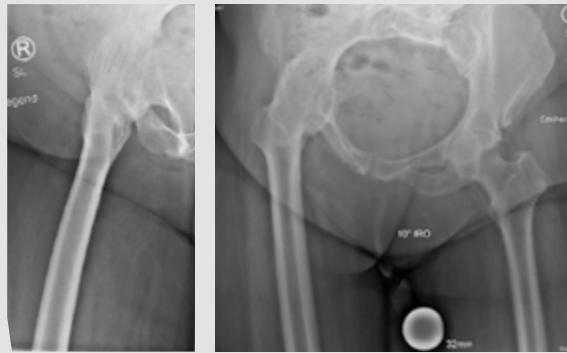


FALL 4

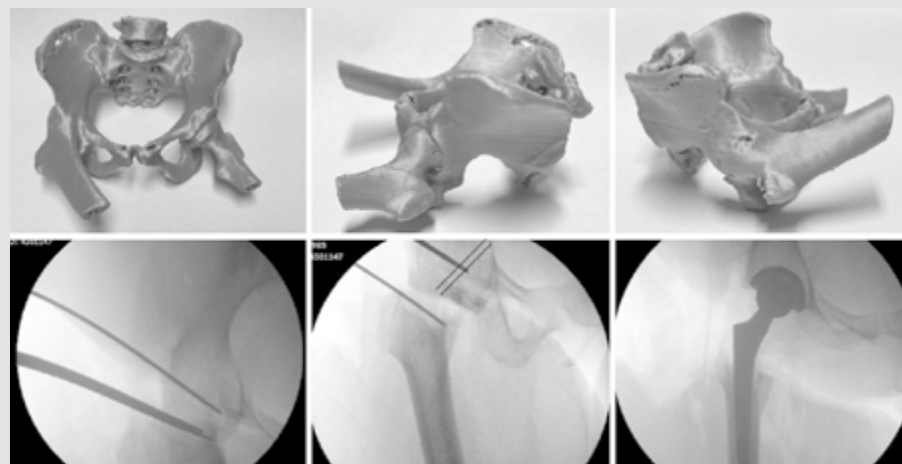
35 Jahre, weiblich

Verkehrsunfall als Jugendliche im Ausland mit Beckenverletzung und daraus resultierender Hüftankylose rechts; eine funktionelle Beinlängendifferenz von - 4 cm rechts
3D-Planung, intraop. Osteotomie und Implantation zementfrei Prothese (Zimmer)

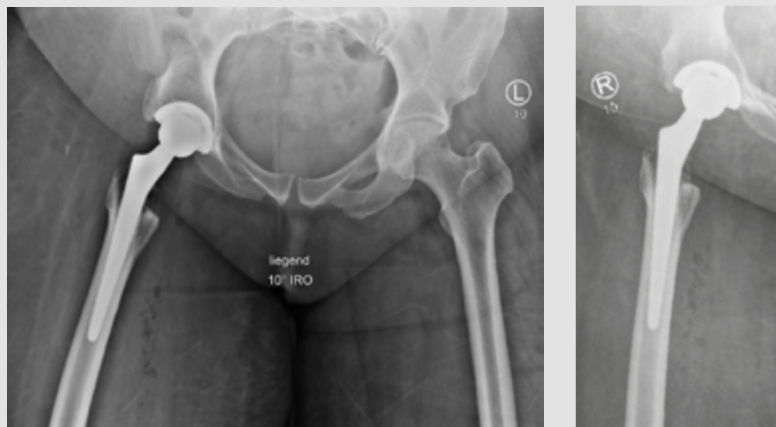
Röntgen präoperativ



3D-Planung und intraoperative Osteotomie



Röntgen postoperativ

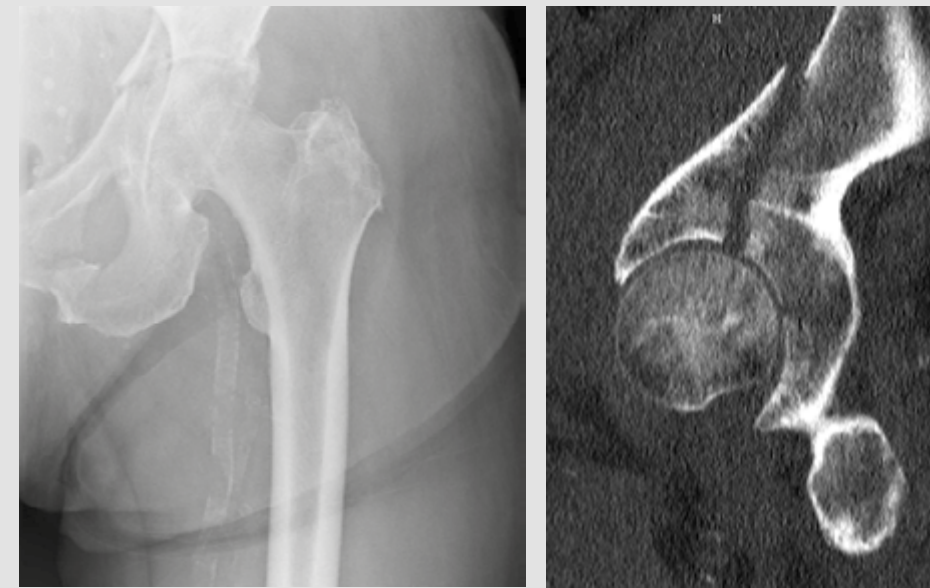


FALL 5

81 Jahre, weiblich

häuslicher Sturz
AO A3.2 AC-Verletzung Vordere Pfeiler und Hemiquerfraktur links

Röntgen präoperativ



Endoskopisch assistierte Plattenosteosynthese





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 Sehnenscheiden
- » 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 2020	Anzahl
Amputationen und Exartikulationen Hand	17
Gelenkeingriffe	231
ME Hand	46
Operationen an Bändern, Sehnen, Muskeln und Faszien Hand	126
Osteosynthesen Hand	62
Osteosynthesen Radius/Ulna	103
Rekonstruktionen an Nerven und Blutgefäßen	47
Tumoresektionen	27
Weichteileingriffe bei Infektionen	64
Sonstige	23
Gesamt	746

FALL 1

75 Jahre, weiblich

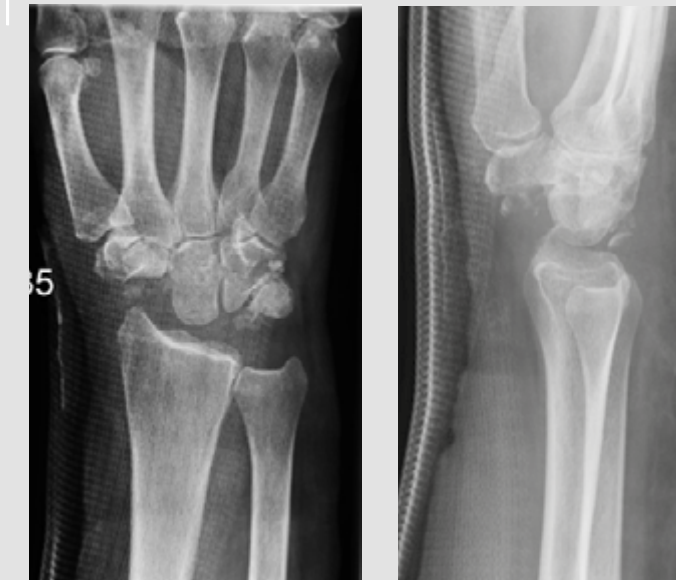
Unfall: Sturz auf die rechte Hand

Diagnose: Lunatumnekrose mit SL-Dissoziation und DISI rechts

Operation: Proximal Row Carpectomy rechts

6-Monate Verlaufskontrolle: Die Patientin ist beschwerdefrei. Sie belastet ihre rechte Hand voll und kann ihren Rollator beschwerdefrei führen. Klinisch zeigte sich ein guter Bewegungsumfang des rechten Handgelenkes mit einer Streckung/Beugung von 45-0-45°

Röntgen postoperativ



Röntgen 6 Mo. postoperativ





FALL 2

59 Jahre, weiblich

Unfall: Sturz auf die rechte Hand

Diagnose:

Sekundäre Dislokation des Endgelenkes DV der rechten Hand nach knöchernem Strecksehnenabriss und Rekonstruktion mittels Hakenplatte

Operation:

Vollständige Materialentfernung und offene Reposition sowie Arthrodese des Endgelenkes DV der rechten Hand

Dislozierte Stellung des Endgelenkes DV der rechten Hand mit einliegender Hakenplatte



Postoperative Kontrolle nach Entfernung der Hakenplatte und Schraubenarthrodese des Endgelenkes DV der rechten Hand



FALL 3

60 Jahre, männlich

Unfall: Rollerunfall mit Sturz auf die linke Hand

Diagnose:

- » Inkomplette, perilunäre Luxationsfraktur links mit
- » knöchernem SL-Bandauriss des Os lunatum
- » Scaphoidfraktur Typ B2 nach Herbert
- » undislozierter Fraktur des Proc. styloideus radii
- » knöchernem Bandauriss des Os triquetrum

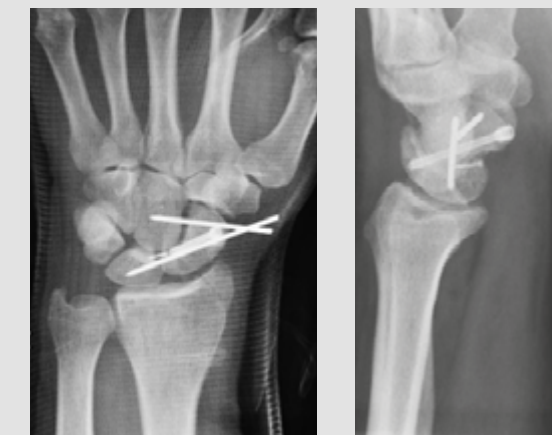
Operation:

- » Offene Reposition und Fixation des knöchernen Bandaurisses am palmaren Lunatum mittels Mini-schraube
- » Offene Reposition und Fixation des Scaphoids mittels Herbertschraube
- » K-Draht Transfixierung scapholunär und scaphocapital

Röntgen und CT mit Scaphoidfraktur, Lunatumfraktur und SL-Ruptur sowie knöchernem Bandauriss des Os triquetrum



Röntgenbild nach operativer Versorgung der Scaphoidfraktur, Lunatumfraktur und SL-Ruptur.





FALL 4

40 Jahre, männlich

Unfall: Hyperflexionstrauma bei Umzugsarbeiten

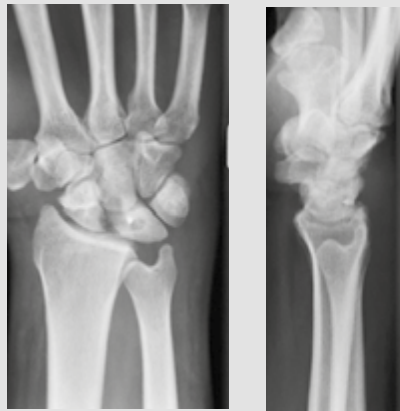
Diagnose:

Sekundäre Radiocarpalarthrose rechts nach 4-Corner Fusion bei SLAC-Wrist nach mehrfachen frustranen Bandrekonstruktionsoperationen bei SL-Ruptur rechts

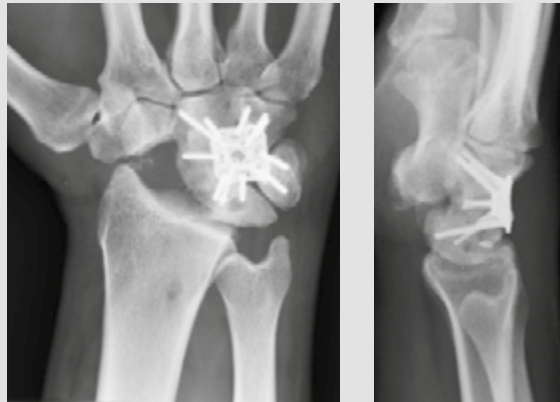
Operation:

Entfernung der einliegenden 4-Corner Fusion-Platte und Handgelenksarthrodese mit winkelstabiler Plattenosteosynthese, Spongiosaplastik und corticospongiösen Span vom Beckenkamm rechts

Initialer Befund bei SLAC-Wrist nach mehrfachen frustranen Bandrekonstruktionsoperationen bei SL-Ruptur rechts



Befund nach 4-Corner Fusion und Scaphoidresektion mit sekundärer symptomatischer Handgelenksarthrose rechts



Handgelenksarthrodese rechts mit winkelstabiler Plattenosteosynthese, Spongiosaplastik und corticospongiösen Span vom Beckenkamm rechts



FALL 5

23 Jahre, männlich

Unfall: Sturz auf die rechte Hand

Diagnose:

- » Subluxation des Carpometacarpalgelenkes IV und Luxation des Carpometacarpalgelenkes V der rechten Hand nach dorsal
- » Nicht dislozierte Fraktur des Os hamatum rechts

Operation:

Offene Reposition der Carpometacarpalgelenke IV und V und Stabilisierung mittels temporärer Plattenosteosynthese MHK III auf das Os capitatum und MHK V auf das Os hamatum der rechten Hand

Röntgenbild mit Luxations- und Subluxationsstellung der CMC III-V-Gelenke



Röntgen nach offener Reposition und temporärer Stabilisierung mittels Plattenosteosynthese der CMC III und V – Gelenke rechts



Röntgen nach Entfernung der temporären Stabilisierung zur Freigabe der Bewegung nach Ausheilung





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 zentral-nervös bedingten Lähmungen

Eingriffe 2020	Anzahl
"Lappenplastik, Mesh-Spalthaut"	91
Vacuumtherapie	445
Weichteileingriffe	141
sonstige	10
Gesamt	687

FALL 1

37 Jahre, männlich

Polytrauma: Motorradunfall mit 100 km/h, 200 m über Fahrbahn geschlittert

Diagnosen:

tSAB re. parietal, Decollement mit Weichteildefekt Schulter re. bis auf das Acromion, subtotale Amputation DI Hand re. mit offener, grob-verschmutzter mehrfragmentärer Grundgliedfraktur und radial-palmarem Weichteildefekt, Endgliedfraktur mit Weichteildefekt DII Hand re.

Operationen:

- » Schulter re.: Debridement, VAC-Konditionierung, Spalthautdeckung
- » D2 Hand re.: Endgliedteilamputation und Wundverschluss
- » D1 Hand re.: Debridements, Grundgliedresektion, temporäre Stabilisierung im Fingerfixateur, VAC-Konditionierung sowie Rekonstruktion mittels freiem osteomyocutanem Fibulatransplantat und gefäßgestieltem Insellappen zum Erhalt der Greiffunktion

Initialer Befund



Verlaufsbefund



Bis zur Abheilung



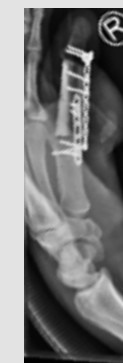
Initialer Befund



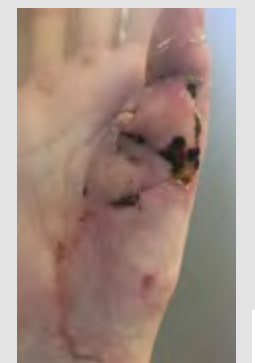
Grundgliedresektion, temporäre Stellung im Fingerfixateur und VAC-Konditionierung



Rekonstruktion mit freiem osteomyokutanem Fibulatransplantat



Ca. 3 Monate postoperativ



FALL 2

77 Jahre, männlich

Diagnose:

Kettensägenverletzung am linken Unterarm mit subtotaler Amputation des Daumens links, Fraktur des MHK I, Grundglieds DI und Durchtrennung der A. radialis, Ramus muscularis thenaris N. medianus, Sehnen des M. extensor pollicis longus und M. flexor pollicis brevis

Operationen:

Rekonstruktion der A. radialis mit Venenpatch, K-Draht-Transfixation des 1. Strahl, Naht des Ramus muscularis thenaris N. medianus, Sehnennaht des M. extensor pollicis longus und des M. flexor pollicis brevis sowie Wundversorgung

Bei Substanzdefekt war im Verlauf eine VAC-Konditionierung mit anschließender lokaler fasziokutaner Lappenplastik von der Handinnenfläche auf das Metacarpale 1., Z-Plastik der Handinnenfläche und Deckung des Restdefektes mit Spalthaut notwendig

6 Monate nach dem Unfall stellte sich der Patient sehr zufrieden vor: Vollständige Abheilung und Belastung der linken Hand, der linke Daumen ist im Vergleich zur Gegenseite zwar bewegungseingeschränkt, jedoch konnten die Greiffunktion der linken Hand und Funktionsgriffe des ersten und zweiten Fingers wiederhergestellt werden.

Initialbefund und Befund nach Replantation



1.Tag postoperativ: Nach Replantation zeichnet sich ein beginnender Gewebeuntergang nach schwerer Weichteilverletzung ab, sodass eine Revision, VAC-Konditionierung und plastische Deckung notwendig war.



Das Röntgenbild zeigt die Transfixierung des 1. Strahls.



Verlaufskontrolle 6 Monate postoperativ mit gutem funktionellen Ergebnis, Weichteilkonsolidierung und Konsolidierung der Frakturen im Röntgen



FALL 3

47 Jahre, weiblich

Diagnosen: Schwere Hundebissverletzung beider Arme mit schweren Knochen- und Weichteildefekten

Rechts:

- » III° offene Unterarmfraktur mit Beteiligung der radialen Gelenkfläche des Handgelenkes und Teilamputation der Hand
- » Multiple Bisswunden am Handgelenk, Unter- und Oberarm
- » Durchtrennung der A. ulnaris und Verletzung mehrerer Streck- und Beugesehnen auf Höhe der Fraktur

Links:

- » II° offene distale Unterarmfraktur mit Beteiligung der ulnaren Gelenkfläche des Handgelenkes und grob disloziertem distalen Ulnafragment
- » Multiple Bisswunden an der Hand und dem Unterarm

Operationen:

Rechts:

- » Zunächst Reposition und Anlage eines handgelenküberbrückenden Fixateur externe, Rekonstruktion der A. ulnaris
- » Im Verlauf wiederholte Debridements und temporäre Deckung mittels VAC-Verbänden sowie plastische Deckung des Unterarms über lokale Lappenplastiken und Spalthauttransplantation gefolgt von einem Verfahrenswechsel vom Fixateur externe auf eine winkelstabile Plattenosteosynthesen mit Spongiosaplastik

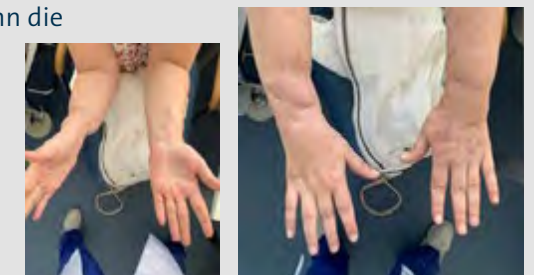
Links:

- » Geschlossene Reposition der Fraktur und des ulnaren Fragmentes und Anlage eines handgelenküberbrückenden Fixateur externe
- » Nach Weichteilkonsolidierung erfolgte ein Verfahrenswechsel vom Fixateur externe auf eine winkelstabile Plattenosteosynthesen mit Knochenaugmentation

Röntgen beider Unterarm nach initialer Stabilisierung im Fixateur externe und VAC-Verband rechts bei Substanzdefekt



Verlaufskontrolle 1 Jahr postoperativ zeigt eine zufriedene Patientin mit konsolidierten Weichteilen und Frakturen im Röntgen. Trotz leichter Bewegungseinschränkung rechts kann die Patientin beide Arme und Hände im Alltag wieder normal einsetzen und voll belasten.



FALL 4

30 Jahre, männlich

Unfall: BG-licher Sturz von ca. 7 m von einem Baum

Diagnosen:

Fuß rechts:

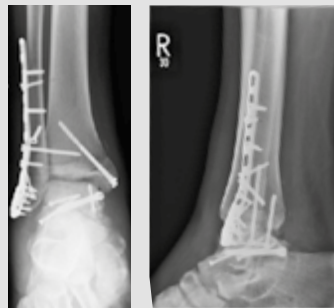
I° offene dislozierte, mehrfragmentäre Talusfraktur rechts mit OSG-Subluxation, Fraktur des Malleolus medialis und I° offener, distaler Fibulafraktur rechts

» Zunächst Stellung im Fixateur externe und Verfahrenswechsel im Verlauf auf eine Platten- und Schraubenosteosynthese des Talus und der distalen Fibula

» Im Verlauf zeigte sich nach 3 Monaten eine Wundheilungsstörung mit Frühinfekt über dem Außenknöchel

Operation:

» Frühzeitige Materialentfernung über der distalen Fibula, Infektsanierung mit wiederholten radikalen Debridements mit anschließender plastischer Deckung mittels einem distal gestielten Peroneus brevis-Lappen mit Spalthauttransplantation bei mehrschichtigem Haut- und Weichteildefekt.



Osteosynthese der distalen Fibula und Talus sowie des Innenknöchelfraktur rechts nach Erstversorgung



Frühzeitige Materialentfernung an der distalen Fibula rechts 3 Monate nach dem initialen Trauma bei Wundheilungsstörung mit Weichteildefekt und Frühinfekt

Plastische Deckung mit Peroneus brevis-Lappen und Spalthauttransplantation nach Infektkonsolidierung



Abheilung nach 7 Monaten. Der Patient ist remobilisiert und fährt mit einer Unterschenkelorthese wieder 30 km Rad.



FALL 5

89 Jahre, männlich

Diagnose:

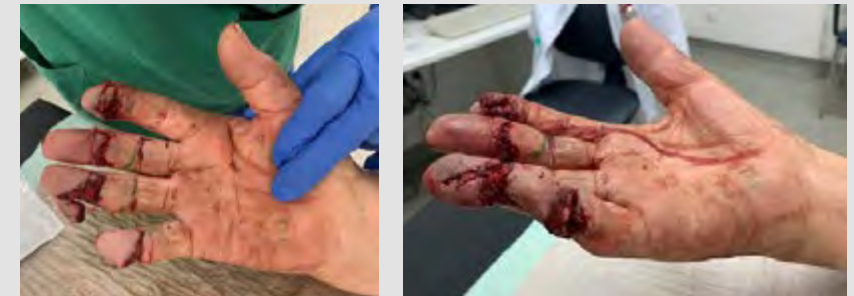
Kreissägenverletzung mit subtotaler Amputation der Mittel- und Endglieder DII-V der rechten Hand

Operation:

Replantation DII-V der rechten Hand mit K-Draht-Osteosynthese sowie mikrochirurgischer Naht der Beugesehnen, Fingerarterien und Fingernerven

6 Monate postoperativ stellte sich der Patient wieder vor und kann im Alltag seine Hand voll belasten. Die Greiffunktion konnte wiederhergestellt werden. Die Beugung der Fingerendgelenke der Langfinger (DIII und IV) war nur noch endgradig eingeschränkt. Das Sensibilitätsempfinden war nahezu vollständig wiederhergestellt.

Initialer Befund

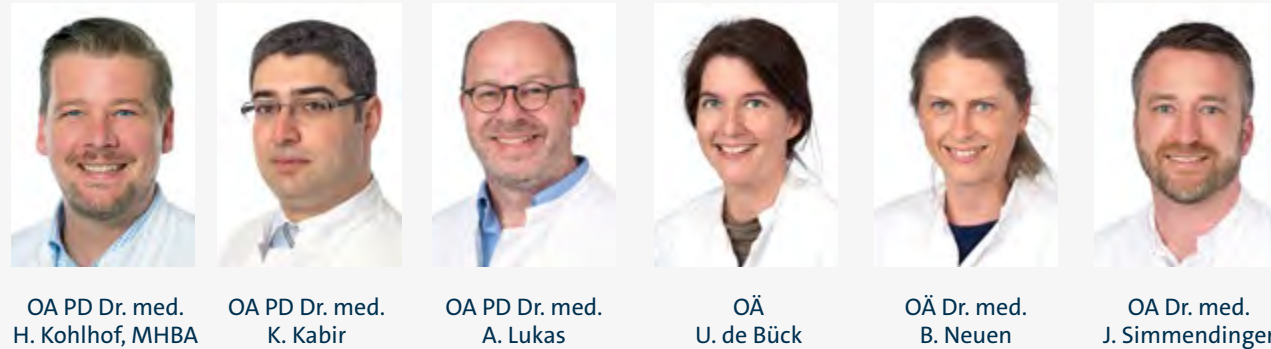


Röntgen nach Replantation, Sehnen-, Nerven- und Arterienrekonstruktionen



Abschlusskontrolle 6 Monate postoperativ: Zufriedener Patient mit nur noch minimaler residueller Taubheit der Endglieder und Einschränkung der Beugung der DIP DIII und IV rechts mit Einschränkung feinmotorischer Aufgaben wie ein Hemd auf- und zuknöpfen oder Schnürsenkel binden.





Aufgrund der demographischen Entwicklung in Deutschland wird in der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universitätsklinik Bonn der Anteil älterer Menschen, die eine Behandlung benötigen, immer größer. Diese älteren Patienten haben ein besonders hohes Risiko für Nebenwirkungen, verlängerten Krankenhausaufenthalt, einem hohen Anteil an Wiederkehrern sowie Heimeinweisungen. Im Jahr 2020 betrug der Anteil stationärer Patienten, die 70 Jahre oder älter waren und einen operativen Eingriff erhielten, bereits ca. 30%. Ein weiterer Anstieg dieser Patientengruppe ist auch in Zukunft zu erwarten. Die bei diesen Patienten zumeist bestehende Multimorbidität und Polypharmazie stellt die Ärzte der Orthopädie und Unfallchirurgie oft vor große Herausforderungen in fachfremden Bereichen.

Um die Qualität der Versorgung speziell dieser Patienten zu verbessern, besteht bereits seit April 2017 eine enge Kooperation zwischen der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie der Universität Bonn und dem Zentrum für Altersmedizin des Helios Klinikums Bonn/ Rhein-Sieg, vormals Malteser Krankenhaus. Zusammen mit dem orthopädisch-unfallchirurgischen Fachteam bringt ein/e geriatrischer Facharzt/Fachärztin seine/ihre fachlich-geriatrische Expertise in die medizinische Betreuung von hochaltrigen orthopädischen bzw. unfallchirurgischen Patienten mit ein. Durch diese Kooperation kann eine deutliche Verbesserung der Versorgung älterer Patienten in der Orthopädie und Unfallchirurgie erreicht werden. Dabei erfolgt die Mitbetreuung ganztägig. Nach dem „Prinzip der kurzen Wege“ können so viele Fragen, die Multimorbidität bzw. bedrohte Selbstständigkeit betreffend, rasch und erfolgreich gelöst werden, ohne erst umständlich ein Konsil stellen zu müssen. Der Facharzt/die Fachärztin für Geriatrie steht dabei für alle Fragen und Probleme „das Alter betreffend“ zur Verfügung.

Mit der Einführung eines Altersmediziners wurde auch das therapeutische Leistungsspektrum erweitert; zusätzlich zur Physiotherapie kann nun auch Ergotherapie angeboten werden. Ebenso besteht eine Zusammenarbeit mit der Logopädie der Klinik für HNO im Falle von gleichzeitigen Schluckstörungen und der Abteilung für Gerontopsychiatrie bei kritischen begleitenden psychiatrischen Erkrankungen.

Um die gefühlte Verbesserung der Patientenversorgung orthopädisch-unfallchirurgischer Patienten auch mit Fakten belegen zu können, wurde kürzlich in der Abteilung für Orthopädie eine retrospektive Vergleichsstudie zwischen Patienten mit und ohne geriatrische Mitbehandlung durchgeführt. Hier zeigte sich am Beispiel von Patienten mit Gelenkinfekten eine deutlich verbesserte Detektion und Behandlung von Delirien, eine bessere Schmerzerfassung und -Einstellung sowie eine tendenziell bessere Mobilität. Außerdem war der Entlassungsort mit Geriater häufiger die eigene gewohnte Häuslichkeit. Die Studienergebnisse sind aktuell zur Publikation eingereicht.

Darüber hinaus ist derzeit eine prospektive Studie, an 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.

Außerdem soll die seit Jahren bestehende gute Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie und dem Zentrum für Altersmedizin des Helios Klinikums in Form eines „Alterstraumatologischen Zentrums“ (ATZ) durch einen Kooperationsvertrag bestätigt werden. Durch Übernahme der gemeinsamen Behandlungsverantwortung von Unfallchirurgen und Altersmedizinerinnen kann so die Behandlung auch von alters-traumatologischen Patienten, insbesondere aber Patienten mit hüftgelenksnahen Frakturen, auch zukünftig entscheidend verbessert werden.

Leistungsspektrum:

- » Behandlung im geriatrischen Team im Rahmen von frührehabilitativen geriatrischen Komplexbehandlungen
- » Kurvenvisite mit Medikationscheck bei jedem Patienten ≥ 70 Jahre nach stationärer Aufnahme
- » bedarfsorientierte Bettvisiten
- » 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 2020 in der Untersuchung von mehr als 13.500 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 2020

wurde diese Spezialuntersuchung bei ca. 350 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. 1.500 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. Parbs
Teamleitung
Dipl. Ökon./Medizin



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 stationärsersetzender 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

Basis DRG	DRG-Bezeichnung	Fallzahl	Casemix (abs.)	Casemix (rel.)	Casemix Index
I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule, Deformationen, Osteosynthese	361	1.035,71	33%	2,87
I10	Bestimmte oder andere Eingriffe an der Wirbelsäule	278	281,16	9%	1,01
I68	Nicht operativ, Wirbelsäulenbereich	148	70,11	2%	0,47
I47	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes	145	251,22	8%	1,73
I08	Andere Eingriffe an Hüftgelenk und Femur	116	172,02	5%	1,48
I20	Eingriffe am Fuß	103	87,80	3%	0,85
I27	Eingriffe am Weichteilgewebe	79	76,52	2%	0,97
I44	Kniegelenk, Endoprothesenimplantation, auch bikondylär, Revisionen, Endoprotheseneingriffe	77	133,15	4%	1,73
I13	Bestimmte Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk	62	71,25	2%	1,15
I43	Prothesenwechsel/ Implantation, Schulter, Knie-, Sprunggelenk	56	183,25	6%	3,27
I03	Revision/ Ersatz Hüftgelenkes, komplizierende Diagnose /Arthrodese	54	226,23	7%	4,19
I18	Wenig komplexe Eingriffe, Kniegelenk, Ellenbogengelenk, Unterarm	54	34,57	1%	0,64
I12	Knochen- und Gelenkinfektion / -entzündung	52	106,56	3%	2,05
I21	Lokale Exzision, Entfernung Osteosynthesematerial, an Hüfte, Femur	47	36,39	1%	0,77
I24	Arthroskopie einschließlich Biopsie, andere Eingriffe	45	23,08	1%	0,51
I16	Andere Eingriffe am Schultergelenk	43	31,21	1%	0,73
I04	Implantation, Wechsel/ Entfernung Endoprothese Kniegelenk	40	128,53	4%	3,21
T01	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	26	39,60	1%	1,52
I69	Knochenkrankheiten und spezifische Arthropathien	24	13,13	0%	0,55
I29	Komplexe Eingriffe am Schultergelenk	23	21,32	1%	0,93
I46	Prothesenwechsel am Hüftgelenk	21	57,71	2%	2,75
I76	Andere Erkrankungen des Bindegewebes, auch septische Arthritis	21	8,65	0%	0,41
I71	Muskel-, Sehnenkrankungen; Zerrungen; Becken und Oberschenkel	19	8,39	0%	0,44
I05	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes, anderer großer Gelenkersatz	18	44,00	1%	2,44
I75	Schwere Verletzungen von Schulter, Arm, Ellenbogen, usw.	18	7,79	0%	0,43
Gesamtsumme (bzw. Durchschnitt im CMI der TOP 25 DRGs)		1.930,00	3.149,34	100%	1,48

Basis DRG	DRG-Bezeichnung	Fallzahl	Casemix (abs.)	Casemix (rel.)	Casemix Index
B80	Andere Kopfverletzungen	477	117,073	8%	0,25
I13	Bestimmte Eingriffe an Humerus, Tibia, Fibula und Sprunggelenk	119	198,17	14%	1,67
I08	Andere Eingriffe an Hüftgelenk und Femur	103	214,781	16%	2,09
I21	Lokale Exzision, Entfernung Osteosynthesematerial, an Hüfte, Femur	66	56,058	4%	0,85
I68	Nicht operativ, Wirbelsäulenbereich	61	28,742	2%	0,47
I32	Eingriffe an Handgelenk und Hand	55	47,517	3%	0,86
I09	Bestimmte Eingriffe an der Wirbelsäule, Deformationen, Osteosynthese	52	167,388	12%	3,22
I23	Lokale Exzision und Entfernung von Osteosynthesematerial	46	28,709	2%	0,62
J65	Verletzung der Haut, Unterhaut und Mamma	38	11,517	1%	0,30
I47	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes	36	67,148	5%	1,87
I29	Komplexe Eingriffe am Schultergelenk	26	27,353	2%	1,05
X06	Andere Eingriffe bei anderen Verletzungen	25	18,655	1%	0,75
T01	OR-Prozedur bei infektiösen und parasitären Krankheiten	23	31,059	2%	1,35
E66	Schweres Thoraxtrauma	23	13,074	1%	0,57
X01	Rekonstruktive Operation, Verletzungen	23	38,339	3%	1,67
J64	Infektion / Entzündung der Haut und Unterhaut	22	11,688	1%	0,53
I27	Eingriffe am Weichteilgewebe	21	21,32	2%	1,02
I05	Revision oder Ersatz des Hüftgelenkes, anderer großer Gelenkersatz	21	52,054	4%	2,48
I20	Eingriffe am Fuß	21	24,95	2%	1,19
W04	Polytrauma mit anderen OR-Prozeduren	20	76,986	6%	3,85
I12	Knochen- und Gelenkinfektion / -entzündung	19	33,552	2%	1,77
I24	Arthroskopie einschließlich Biopsie, andere Eingriffe	18	10,008	1%	0,56
I75	Schwere Verletzungen von Schulter, Arm, Ellenbogen, usw.	18	6,857	0%	0,38
I31	Mehrere komplexe Eingriffe an Ellenbogen-gelenk und Unterarm	18	26,233	2%	1,46
I34	Geriatrische frührehabilitative Komplexbe-handlung, Muskel-Skelett-System	18	48,178	3%	2,68
Gesamtsumme (bzw. Durchschnitt im CMI der TOP 25 DRGs)		1.369,00	1.377,41	100%	1,34



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 2020

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer/ min
Physiotherapeutische Einzelbehandlung	12.737	360.784
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Kinder	49	2.205
Manuelle Therapie	423	12.660
Physiotherapeutische Behandlung mit mehreren Therapeuten	2.239	122.327
Gerätegestützte Krankengymnastik	128	7.590
Physiotherapeutische Gruppentherapie	17	2.205
Ergotherapie (Geriatric)	835	28.694
Atemtherapie	240	3.510
Orthesen- und Hilfsmittelversorgung	315	4.065
Elektrotherapie bei Lähmungen	58	1.685
Reizstrombehandlung	318	8.808
Gesamtsumme	17.359	554.533

Physikalische Therapie Orthopädie und Unfallchirurgie im Jahr 2020

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer /min
Heißluftbehandlung	65	1.220
Klassische Massagetherapie	77	2.015
Manuelle Lymphdrainage	1.476	45.991
Kompressionsverband	11	230
Warmpackung (Fango-Parafin)	237	5.842
Gesamtsumme	1.866	55.298



PHYSIOTHERAPIE UND PHYSIKALISCHE THERAPIE

Physiotherapie am gesamten UKB im Jahr 2020

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer/ min
Physiotherapeutische Einzelbehandlung	63.011	1.440.993
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Erwachsener	19.026	589.825
Physiotherapeutische Einzelbehandlung auf neurophysiologischer Grundlage, Kinder	354	10.810
Manuelle Therapie	423	12.660
Physiotherapeutische Behandlung mit mehreren Therapeuten	7.212	400.772
Gerätegestützte Krankengymnastik	128	7.590
Physiotherapeutische Gruppentherapie	6.696	227.951
Ergotherapie/Geriatrie	913	32.231
Extensionsbehandlung		
Atemtherapie	2.685	51.334
Orthesen- und Hilfsmittelversorgung	375	5.100
Elektrotherapie bei Lähmungen	58	1.685
Reizstrombehandlung	336	9.233
Standardisierte Heilmittelkombination D1		
Gesamtsumme	101.217	2.790.184



Physikalische Therapie am gesamten UKB im Jahr 2020

Art der Behandlung	Anzahl	Gesamtdauer
Heiße Rolle	4	101
Heißluftbehandlung	78	1.600
Hydroelektrisches Vollbad	40	1.265
Intermittierende Kompressionstherapie	83	2.865
Kaltpackung	0	0
Klassische Massagetherapie	1.375	40.836
Kneipp-Anwendung	661	11.220
Kompressionsverband	21	465
Manuelle Lymphdrainage	1.756	57.142
Teilbad	16	330
Unterwasserdruckstrahlmassage	0	0
Warmpackung (Fango-Parafin)	1.028	29.079
Gesamtsumme	5.062	144.903

	2020		2019	
Personal	Leitung	Therapeuten	Leitung	Therapeuten
Physiotherapie und Physikalische Therapie ORU	1	13,92	2	13,02
Gesamt UKB	1	59,25	2	58,52





PERSONALSTRUKTUR

Personal	Leitung	2020		2019	
		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	4
Wirbelsäulenorthopädie	Ltd. OA Prof. Dr. med. R. Pflugmacher	1,5	7	1,5	7
Tumororthopädie	OA Dr. med. S. Koob	1	2	1	2
Kinder- und Neuroorthopädie	OA Prof. Dr. med. R. Placzek	1	2	1	2
Unfallchirurgie	GF OA PD Dr. med. Kabir	5	7	4	7
Handchirurgie	OA Dr. med. K. Welle	0,5	1	0,5	2
Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie	OA Dr. med. K. Welle	0,5	1	0,5	1
Geriatrie	PD Dr. med. A. Lukas	1,1		1,1	
Mikrobiologie	OA PD Dr. med. G. Hischebeth				
Intensiv		0	3	0	3
Ärzte - Gesamt		17,6	33	16,6	33
		2020		2019	
		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	2020		2019	
		Leitung	Therapeuten	Leitung	Therapeuten

Physiotherapie und physikalische Therapie	T. Dörnen	1	13,02	1	13,02
Physiotherapie - Gesamt		1	13,02	1	13,02
		2020		2019	
		Leitung	Wiss. Mitarbeiter	Leitung	Wiss. Mitarbeiter
Forschung	PD Dr. rer. nat. F. Schildberg	1	3	1	3
Forschung - Gesamt		1	3	1	3
		2020		2019	
		Leitung	Wiss. Mitarbeiter	Leitung	Wiss. Mitarbeiter
Klinikadministration und Prozessmanagement	Dipl. Ökon./Medizin Sonja Parbs	1	4,78	1	4,75
Sekretärinnen Orthopädie			12,9		13
Klinikadministration und Prozessmanagement - Gesamt		1	17,68	1	17,75
Personal - Gesamt		161,07		160,14	



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
Schwerpunktleiter Wirbelsäulen-orthopädie, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Geschäftsführender Oberarzt
PD Dr. med. Koroush Kabir
Schwerpunktleiter Unfallchirurgie, Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Oberärztinnen und Oberärzte

Ulrike De Bück
Fachärztin für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie

PD Dr. med. Max Friedrich
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Hendrik Kohlhof
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Silvia Kowalski
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Barbara Neuen
*Schwerpunktleiterin Geriatrie
Fachärztin für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie*

Prof. Dr. med. Richard Placzek
Schwerpunktleiter Kinder- und Neuroorthopädie

Dr. med. Thomas Randau
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Julian Simmendinger
Facharzt für Innere mit Zusatzbezeichnung Geriatrie

PD Dr. med. Andreas Strauß
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Kristian Welle

*Schwerpunktleiter Handchirurgie und
Plastisch-Rekonstruktive Unfallchirurgie*

Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Matthias Wimmer
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Michael Windemuth
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Sebastian Koob
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Michael Kehrer
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Martin Gathen
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Sebastian Scheidt
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Fachärztinnen und Fachärzte

Dr. med. Thaer Ali
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

PD Dr. med. Rahel Bornemann
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Roslind Hackenberg
Fachärztin für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Tom Jansen
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Adnan Kasapovic
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Dr. med. Stefan Täger (bis 31.07.2020)
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Elvis Kolobara
Facharzt für Orthopädie und Unfallchirurgie

Assistenzärztinnen und Assistenzärzte

Dr. med. Eva-Maria Arndt

Dr. med. Mari Babasiz

Dr. med. Patricia Böhmer

Jessica Bojko (seit 01.08.2020)

Davide Cucchi
Victoria Frische
Dr. med. Frank Fröschen
Dr. med. Nadine Gravius
Dr. med. Kristina Große Hokamp (bis 31.03.2020)

Ivana Habicht
Sebastian Hebel
Max Jaenisch
Dr. med. Mona Khoury
Jan-Dirk Kieback
Rebecca Külby (bis 31.07.2020)

Thomas Loy
Eva Lück
Juliette Maybüchen
Dr. med. Schayan Moghaddami
Suncana Novosel
Dr. med. Robert Ossendorff
Dr. med. Milena Plöger
Dr. med. Christian Prangenberg
Flemming Pusch
Dr. med. Charlotte Rommelspacher
Jonas Roos (seit 01.09.2020)
Dr. med. Benedikt Schöne (von 01.08.2020 bis 31.12.2020)

Désirée Schwetje
Alexander Seuser
Osama Soliman
Dr. med. Christoph Trillhaase
Amadeo Touet
Maximilian Wehner (seit 01.08.2020)
Dr. med. Florian Winkler

Pflegekräfte

Station Pauwels
Gisela Heister (Leitung)
Susann Mehner (Stv. Leitung)
Evabrigitte Jaeger
Ina Böhm
Tamara Gärtner
Tanja Goschnick
Tim Westhoff
Julia Schmitz
Sarah Ziegler
Denise Hantel-Arnscheidt
David Dejamfekar
Alen Patrick Mongal
Jonathan Mampuya Maloko
Nagihan Yilmaz

Station Hoffa
Wolfgang Lückert (Leitung)
Ute Wieland (Stv. Leitung)
Corinna Schröter
Dilek Aydin

Laura Schubert
Melina Jenal
Edeltraud Krings
Jaqueline Burger
Ema Momcilovic
Marcher Esteban
Simone Strunk
Klerize Anne Flores
Julia Füllenbach-Meier
Viola Kessler

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 Kuhnt
Nicola Grimm (Leitung)
Ann-Kathrin Varges (Stv. Leitung ab August 2020)
Bastian Schneider (Stv. Leitung bis August 2020)
Daniel Alconcel
Touria Berhausen
Ermanna Bjeloglavac
Madlen Borowski (bis März 2020)
Jennifa Brunk
Ariane Delonge Schubert
Sümeysra Eren
Axel Espinoza
Vanessa Falkenberg

Julius Felix Feuerstein
Jens Groschka
Ursula Hütt
Lorita Labarile
Lena Lorbach (bis April 2020)
Katharina Müller
José Ramos Castaneda
Marina Strazivuk (bis März 2020)
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 Enkhart
Nadine Eyth
Stephanie Fastabend
Viviana Fischnaller
Annette Goual
Nicole Leukert
Agnes Lixfeld-Macroll
Jasmin Mesanovic
Kim Robert Yap
Bryan Sidiangco
Anne Schüller

Klinikadministration und Gesundheitsökonomie

Sonja Parbs (Leitung)
Anja Holländer (Prozessmanagement)
Franziska Fuhrmann (Patientenmanagement, bis 31.07.2020)
Patrick Schleicher (IT und Registerwesen)
Gabriele Bauerfeind (Kodierfachkraft)
Melanie Spröwitz (Bettenmanagement)
Alica Weber (Patientenmanagement, ab 15.09.2020)

Sekretär*innen

Inge Berché
Nina Diedel (seit 01.08.2020)
Petra Engelhard
Ruth Fassbender
Sebastian Frings

Isabell Gertig (bis 31.01.2020)
Ulrike Himmel
Nina Hoelz
Alexandra Kübel
Jacqueline Muschalla
Franziska Nowka
Saphia Said
Katharina Weber

Veranstaltungsmanagement

Sara Vonk

Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten

Thomas Dörnen (Leitender Physiotherapeut)
Michaela Drinhausen (MFA)
Andrea Bonn (Ergotherapeutin)
Lynn Gazecki (Ergotherapeutin)
Katharina Gieca (Physiotherapeutin)
Ralph Hoffmann (Masseur und Med. Bademeister)
Doris Hofmann-Theis (Physiotherapeutin)
Girish Jha (Physiotherapeut)
Sarah Koll (Physiotherapeutin)
Jan Kruse (Physiotherapeut)
Manuela Lade (Masseurin und Med. Bademeisterin)
Jürgen Meier (Physiotherapeut)
David Niephaus (Physiotherapeut)
Elisa Pfister (Ergotherapeutin)
Sabine Schubert (Physiotherapeutin)
Kerstin Glenz-Kraft (Physiotherapeutin)
Magda Marcinkowska-Densing (Physiotherapeutin)
Nadja Wiens (Physiotherapeutin)
Ömrüm Sengül (Physiotherapeut)
Hans Pal Singh (Physiotherapeut)
Yannis Theissen (Physiotherapeut)

Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. rer. nat. Frank Schildberg (Leiter Forschungslabor)
Mustapha Haddouti (Master of Science)
Werner Masson (Labormanager / Biologisch-Technischer Assistent)
Cäcilia Hilgers (Biologielaborantin, bis 01.11.2020)



MITARBEITERINNEN & MITARBEITER

OP-Pflege

Jessika Vergeest
Jennifer Andres (Elternzeit)
Gina Bornheim
Jessica Declair
Matthias Stuhlemmer
Lysann Carl
Jonas Gede
Laura Poth (Elternzeit)
Jose Valero
Susanne Ruffing
Jakob Lehnert
Nathalie Roeder (Elternzeit)
Simon Tewes
Walter Dyck
Julia Heuer
Ralf Hermanns
Julia Krames
Hannah Nücken
Snezana Milosavljevic
Emre Bank
Christopher Cuizon
Anika Piassa
Sarah Weber
Manuela Janicijevic
Janina Christ
Nada Bourass
Emmy Hoffmann
Anja Leuwer
Lorena Lo- Verme
Daniel Scherer
Jaqueline Tiemeyer
Sara Wischmann

Poliklinik-Pflege

Martina Liczner (Leitung)
Pongpat Chanthanak
Barbara Roth (bis 28.02.2020)
Nicole Jakobi
Sahil Kumar
Melanie Peters
Gabi Wagner
Maximilian Hespe (Bundesfreiwilligendienstler, seit 01.09.2020)
Miriam Kasper (Auszubildende, seit 01.08.2020)
Fabian Sach (Auszubildender)

WEITERBILDUNGSERMÄCHTIGUNGEN 2020

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



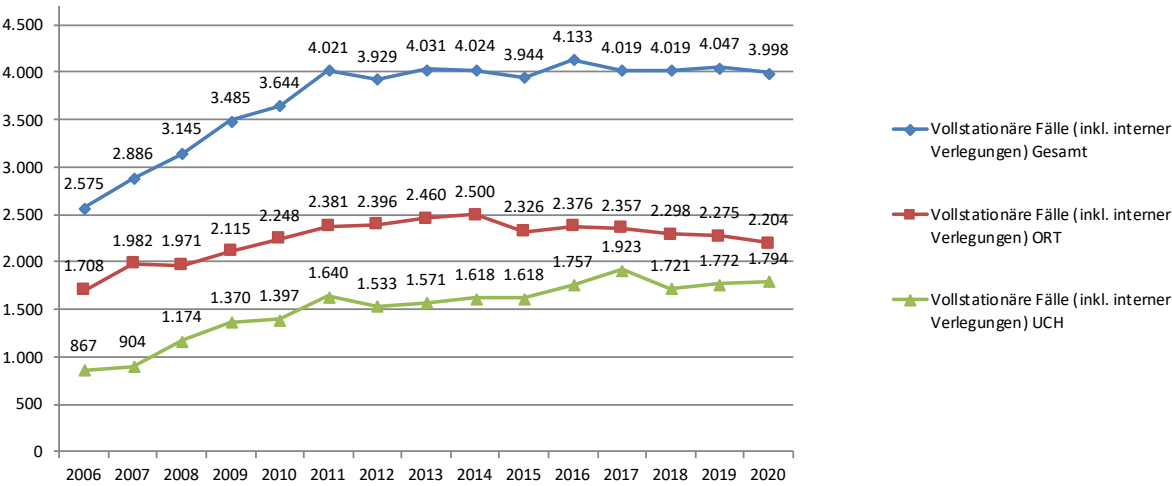


KLINISCHE LEISTUNGS- UND FALLZAHLEN

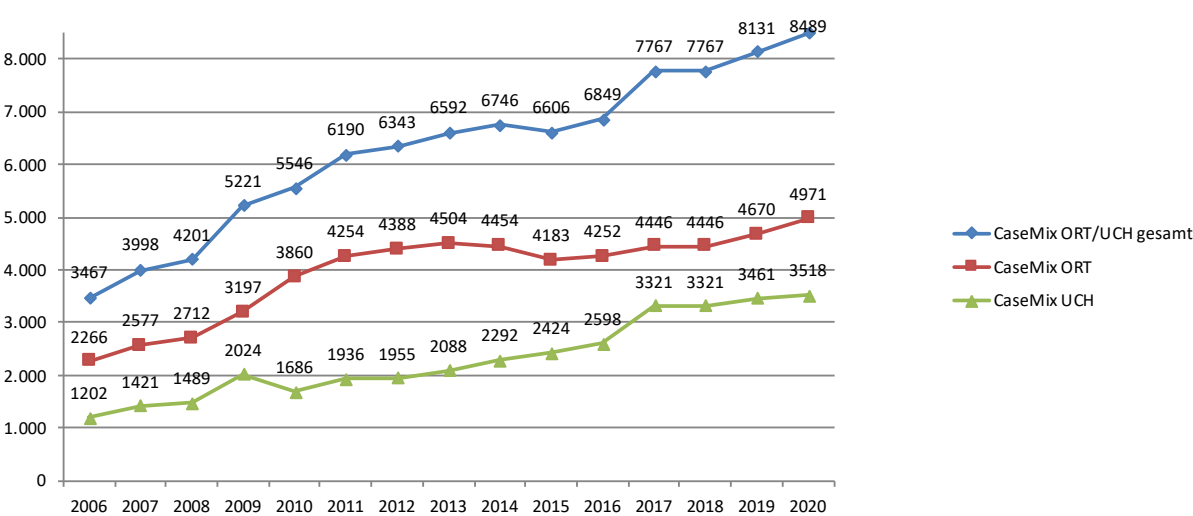
Stationäre Leistungsdaten	2020	2019	Delta 19/20 absolut	Delta 19/20 relativ
Fallstatistik				
Vollstationäre Fälle (inkl. interner Verlegungen) Gesamt	3.998	4.047	-49	-1,21%
Vorstationäre Fälle	37	75	-38	-50,67%
Behandlungstage	37.398	37.586	-188	-0,50%
DRG-Statistik				
Fallzahl (abgerechnet)	4.001	4.019	-18	-0,45%
Fälle mit Fachabteilungswechsel	176	122	54	44,26%
Ø Zahl der Diagnosen pro Fall	5,80	6,70	-1	-13,43%
CaseMix ORT/UCH Gesamt	8.489	8.131	358	4,40%
CaseMix ORT	4.971	4.670	301	6,43%
CaseMix UCH	3.518	3.461	57	1,64%
CaseMixIndex ORT/UCH Gesamt***	2,12	2,01	0,11	5,63%
CaseMixIndex ORT	2,26	2,05	0,21	10,02%
CaseMixIndex UCH	1,96	1,96	0,00	0,04%

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

Vollstationäre Fälle Orthopädie und Unfallchirurgie 2006-2020



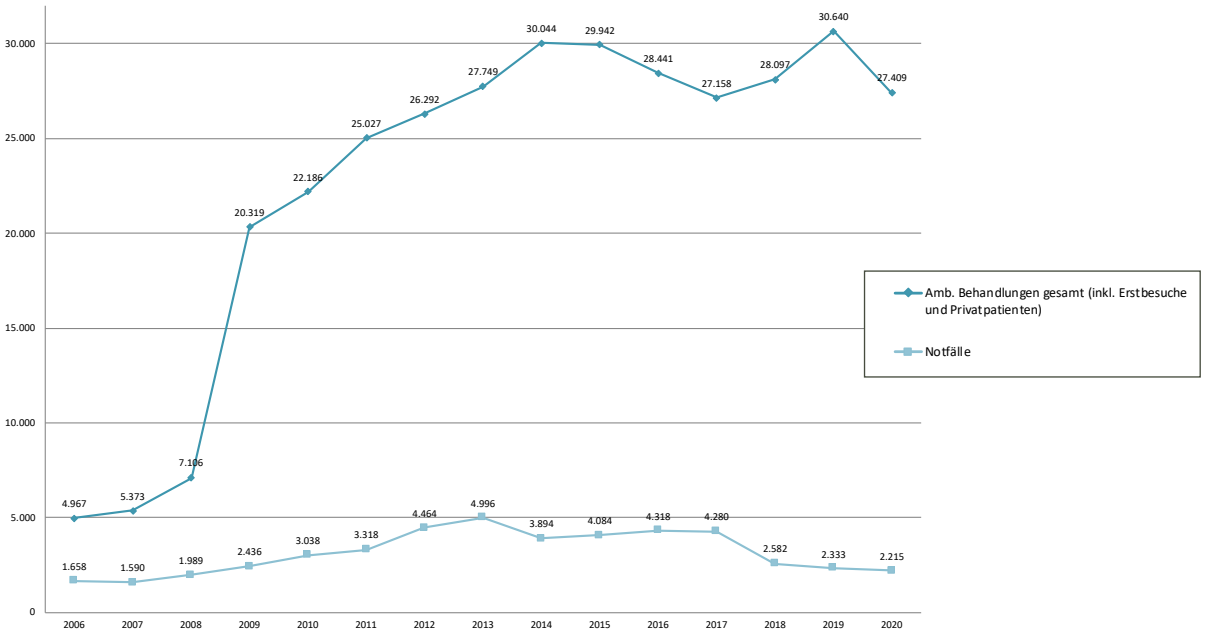
CaseMix Orthopädie und Unfallchirurgie 2006-2020



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

Poliklinische Leistungszahlen	2020	2019	Delta 19/20 absolut	Delta 19/20 relativ
Amb. Behandlungen gesamt (inkl. Privatpatienten)	27.409	30.640	-3.231	-12%
darunter PKV-Patienten	3.543	4.142	-599	-17%
darunter ambulante Behandlungen (ohne Privatpatienten)	23.866	26.498	-2.632	-11%
davon Hochschulambulanz	10.272	11.530	-1.258	-12%
davon Selbstzahler inkl. Botschaft-SZ	1.530	1.881	-351	-23%
davon Notfälle	2.215	2.333	-118	-5%
davon Sonstige	9.849	10.754	-905	-9%

Poliklinische Leistungszahlen 2006-2020



Poliklinische Behandlungsstatistik	Gesamt 2020	Gesamt 2019	Delta 2020/2019	Veränderung in %
Punktionen	163	155	8	5%
Fäden ziehen	122	110	12	10%
div. Blutabnahmen/Labor	1.921	1.718	203	11%
"Verbandswechsel und Wundversorgung"	607	702	-95	-16%
Facettenthermokoagulation	17	30	-13	-76%
Radiosynoviorthese	21	22	-1	-5%
Infiltrationen/Spritzen	543	574	-31	-6%
Infiltrationen unter BV	628	710	-82	-13%
Gipsanlage, Gipswechsel	240	274	-34	-14%
"Metallentfernungen/ Fixateurentfernungen"	4	7	-3	-75%
Ultraschall Erwachsene	8	9	-1	-13%
Ultraschall Kinder	291	322	-31	-11%
Stoßwelle	2	4	-2	-100%
MRSA-Abstrich	1.328	1.557	-229	-17%
Covid-Abstrich	1.250		1.250	100%
Summe	7.145	6.194	951	13%



PD Dr. rer. nat. F. Schildberg
Leiter
Forschungsabteilung

Dr. med. T. Randau
Leiter
Klinische Studien

M. Haddouti
Leiter Zellkultur/
Stammzellen

W. Masson
Labormanager

C. Hilgers
Biologielaborantin

Das Forschungslabor der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit dem Themenfeld der Osteo- und Traumaimmunologie. Hierbei wird interdisziplinär sowohl an grundlegenden zellulären und molekularen Mechanismen wie auch an translativen 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

Ein Schwerpunkt des Forschungslabors ist die periprotetische Gelenkinfektion (PJI) sowie das aseptische Implantatversagen (AIF). Bei der PJI handelt sich um eine häufige und verheerende Komplikation nach Implantation einer Knie- oder Hüftendoprothese mit dramatischen Auswirkungen auf Patienten und Gesundheitssysteme. Die prospektiv wichtige Unterscheidung zwischen PJI und AIF ist schwierig und erfordert aufgrund des Fehlens eines Goldstandards häufig ein Ensemble verschiedener diagnostischer Tests.

Obwohl die immunologische Komponente der beschriebenen Erkrankungen bereits bekannt war, gab es bisher keine Untersuchung, welche die Immunzellzusammensetzung von Synovialflüssigkeit im Zusammenhang mit PJI und AIF beschreibt. Während solche Untersuchungen aufgrund tech-

nischer Limitationen in der Vergangenheit nicht möglich waren, haben die jüngsten Entwicklungen auf dem Gebiet der Durchflusszytometrie und ihre Anwendung im klinischen Umfeld den Weg für eine neuartige multiparametrische Analyse verschiedener Probenotypen geebnet.

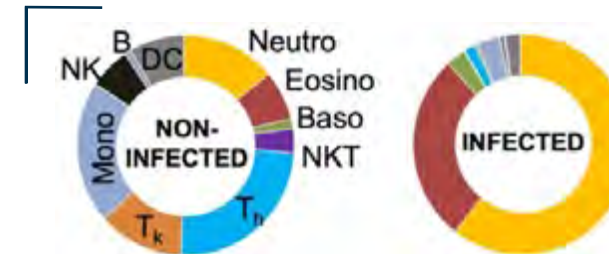
Mithilfe dieser neuen Untersuchungsverfahren haben wir in einer kürzlich publizierten Studie unseres Forschungslabors (Korn MF et al., Biomedicine 2020; 8: 358) einen durchflusszytometrischen Ansatz entwickelt, um die Zusammensetzung der Immunzellen in periprotetischen Gelenken genau zu charakterisieren. Mit hochdimensionalen multiparametrischen Daten haben wir erstmals die lokalen Immunzellpopulationen künstlicher Gelenke definiert. Wir identifizierten signifikante Unterschiede in der Zellverteilung zwischen infizierten und nicht infizierten Proben (Abbildung 1) und zeigten, dass myeloide Suppressorzellen, sogenannte „myeloid-derived suppressor cells“ (MDSCs), als potenzielle Regulatoren für infiltrierende Immunzellen bei PJI fungieren. Basierend auf diesen Daten haben wir einen Algorithmus zur Vorhersage von septischen und aseptischen Proben mit hoher Empfindlichkeit und Spezifität entwickelt, der als Ergänzung zu dem aktuellen klinischen Standard dienen kann. Diese Studie beschreibt einen neuartigen Ansatz zur durchflusszytometrischen Analyse des Infiltrats von Immunzellen in Gelenkflüssigkeit, der nicht nur unser Verständnis der Pathophysiologie von PJI verbessert, sondern auch die Entwicklung eines neuartigen Screening-Tools zur Vorhersage des Infektionsstatus ermöglicht. Unsere Daten legen ferner nahe, dass das pharmakologische Targeting von MDSCs eine neuartige Strategie zur Bekämpfung von PJI darstellt.

Während es sich bei der PJI um ein Infektionsgeschehen handelt, wird das AIF häufig durch Abriebpartikel ausgelöst. Abriebpartikel können lokale Zellfunktionen stören, chronische Entzündungen hervorrufen, welche die periprotetische Osteolyse begünstigen, und führen schließlich zu einer Lockerung des aseptischen Implantats mit anschließender Revision. Daher ist die Auswahl des Implantatmaterials entscheidend für das langfristige Überleben von Primär- und Revisions-TJAs.

Tantalum (Ta) wird als „extrem bioinertes“ Material beschrieben und ist weit verbreitet in künstlichen Gelenken, endovaskulären Stents und Beschichtungen. Obwohl der klinische Vorteil von Implantaten auf Ta-Basis für den Totalgelenkersatz gut dokumentiert ist, untersuchten bisher nur wenige Studien die Wirkung von Verschleißprodukten von Ta-Implantaten auf periimplantäre Zellen und ihren möglichen Beitrag zur Lockerung aseptischer Implantate.

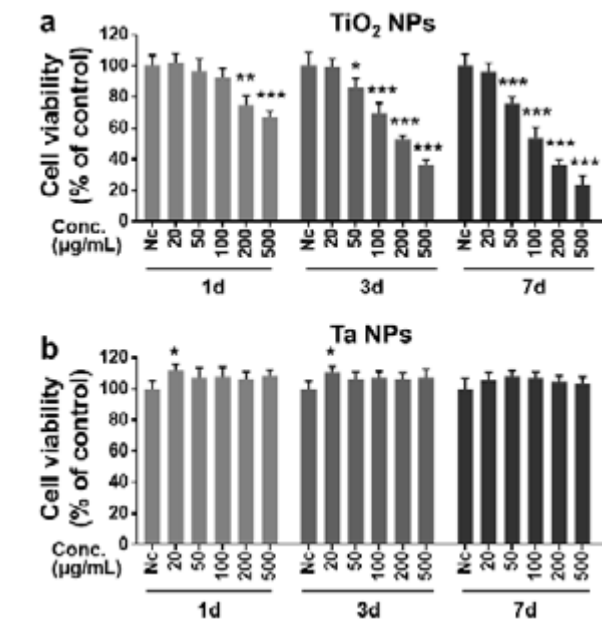
Eine von unserem Forschungslabor veröffentlichte Studie (Zhang L et al., Mediators of Inflammation 2020; 2020: 3824593) zielte nun darauf ab, die Biokompatibilität von Ta- und TiO₂-Nanopartikeln (NP) auf Makrophagen in vitro zu untersuchen. Besonderer Fokus lag hierbei auf der Analyse von Zytotoxizität, oxidativem Stress und proinflammatorischem Potenzial. Hierbei fanden wir heraus, dass Ta-NP keine offensichtliche Toxizität verursachten, während TiO₂-NP bei einer Konzentration von über 100 µg/ml nach 24 h eine signifikante Zytotoxizität zeigten (Abbildung 2). Ta-NP induzierten in Makrophagen einen vernachlässigbaren oxidativen Stress (reactive oxygen species) und nur geringfügige Mengen von proinflammatorischen Zytokinen (TNFα, IL-1β). Im Gegensatz dazu induzierten TiO₂-NP diese Effekte deutlich erhöht und in dosisabhängiger Weise. Zusammenfassend zeigen unsere Ergebnisse, dass Ta-NP inert, ungiftig und nicht inflammatorisch sind. Daher könnte Ta als hervorragendes Implantatmaterial für Primär- und Revisionsendoprothesen angesehen werden.

Abbildung 1



Verteilung der identifizierten Subpopulationen im Verhältnis zur Gesamt-CD45+ Leukozytenzahl. Die massive Infiltration von neutrophilen Granulozyten in infizierten Gelenken führte zu verschobenen Anteilen und Signifikanzen für Granulozyten, T-Zellen, Monozyten, natürliche Killerzellen (NK), B-Zellen und dendritische Zellen (DCs). Abbildung aus Korn MF et al., Biomedicine 2020; 8: 358.

Abbildung 2

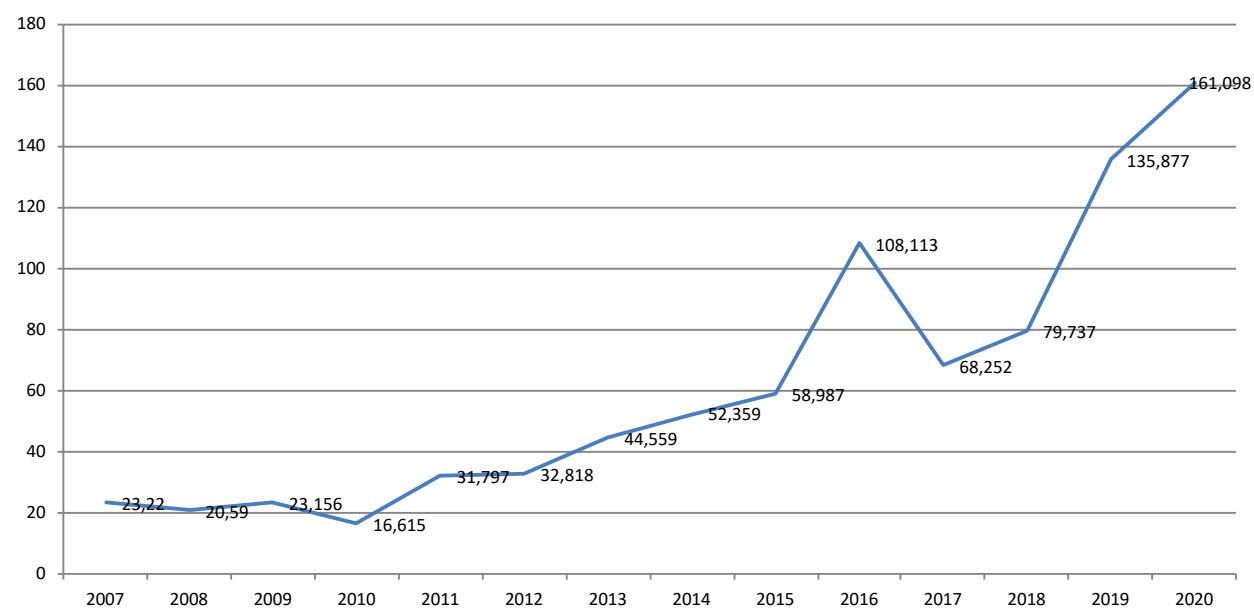


Zytotoxische Wirkung von TiO₂- und Ta-NP auf Makrophagen nach 1 bis 7 Tagen. Die Vitalität der Zellen wurde mittels CCK-8-Assay in Anwesenheit von (a) TiO₂- oder (b) Ta-NP an den angegebenen Zeitpunkten bestimmt. Resultierende Werte wurden normalisiert und als prozentualer Mittelwert + SD im Vergleich zu unbehandelten Zellen dargestellt (* p < 0,05, ** p < 0,01, *** p < 0,001). Nc: unbehandelte Kontrolle. Abbildung aus Zhang L et al., Mediators of Inflammation 2020; 2020: 3824593.



	2020			2019			2018		
	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	72	17	89	68	24	92	57	18	75
davon gelistete Publikationen	71	17	88	62	23	85	46	18	64
davon nicht gelistete Publikationen	1	0	1	6	1	7	11	0	11
Gesamtsumme Impact Faktoren	143,734	34,728	178,462	96,415	76,923	173,338	63,954	31,561	95,515
Summe gewichteter Impact Faktoren der gelisteten Publikationen	143,734	17,364	161,098	96,415	39,462	135,877	63,954	15,783	79,737

Entwicklung Summe gewichteter Impact-Faktoren der gelisteten Publikationen



	2020		2019	
	Anzahl	Volumen Gesamt	Anzahl	Volumen Gesamt
Öffentliche Hand	7	427.324,00	6	417.233,30
Industrieförderung	13	360.043,75	9	169.606,90
Drittmittel Kongresse/ Fortbildungen	20	66.724,68	17	252.516,11
Summe	40	854.092,43	32	839.356,31

ÖFFENTLICHE HAND

AFOR-Stiftung

Förderzeitraum: 01.09.2016-31.12.2022

Förderbetrag: 6.250 €

Projektleiter: PD Dr. med. H. Kohlhof

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

Deutsche Arthrose Hilfe e. V.

Förderzeitraum: 27.02.2017-31.12.2019

Förderbetrag: 10.489,00 €

Erstellung eines digitalen Systems zur Erfassung klinischer Ergebnisse nach konservativer oder operativer Arthrose-Therapie

Projektleiter: Prof. Dr. med. D. C. Wirtz, PD Dr. med. M. Friedrich, Dr. med. T. Jansen

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie

Förderzeitraum: 01.09.2019-31.12.2020

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

Kooperation mit Paracelsus Universität Salzburg

Förderzeitraum: 01.01.2019-01.01.2021

Projekt: Multi-Center Studie Anwenderstudie zur Arthrose App „RECOVER-E“, zusammen mit Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg, Fördersumme 10.000 Euro

Förderbetrag 10.000 Euro

Projektleiter: Dr. med. Jansen / PD Dr. med. H. Kohlhof

National Multiple Sclerosis Society

Förderzeitraum: 1.7.2018 – 31.12.2021

Förderbetrag: 178.391 €

Projekt: "Cell type-specific functions of PD-L1 in controlling EAE"

Projektleiter: PD. Dr. rer. nat. F. Schildberg

Stiftung Lindenhof

Förderzeitraum: 01.01.2017-01.01.2021

Förderbetrag: 175.259 €

Projektleiter: PD Dr. med. Hendrik Kohlhof



INDUSTRIEFÖRDERUNG

AxioMed Spine Co.

Förderzeitraum: 01.07.2013-01.01.2021
Förderbetrag: 32.601,75 €
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

Bauerfeind AG

Förderzeitraum: 24.08.2018-01.01.2021
Förderbetrag: 37.223 €
WiO-Beleben
Projektleiter: PD Dr. med. A. Strauß

Bayer Vital GmbH

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

Peter Brehm GmbH

Förderzeitraum: 12.11.2018 – 31.12.2020
Förderbetrag: 84.228 €
Projekt: "Biological evaluation of Baghdadite"
Projektleiter: PD Dr. rer. nat. F. Schildberg

Curetis GmbH

Förderzeitraum: 21.08.2019-01.01.2021
Förderbetrag: 7.008 €
Projekt: Retrospektive Datenanalyse
Projektleiter: Dr. med. Thomas Randau

Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie e.V. (DGOU)

Förderzeitraum: 02.03.2016-01.01.2021
Förderbetrag: 1.250 €
Retrospektive Erhebung zur Diagnostik und Therapie des Knochenmarködemsyndrom
Projektleiter : Dr. med. T. Randau

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, observational
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 Anwendungsbeobachtung/
Prospective, Single-Arm, Post-Market Clinical
Follow-up (PMCF) OrtoWell® Distractor System
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

SI-BONE, Inc

Förderzeitraum: 01.06.2013-29.02.2020
Förderbetrag: 36.808 €
Projektleiter: Prof. Dr. med. R. Pflugmacher

Smith & Nephew

Förderzeitraum: 01.10.2014-01.01.2020
Förderbetrag: 11.536 €
Anwendungsbeobachtung PICO
Projektleiter: PD Dr. med. H. Kohlhof

Swedish Orphan Biovitrum GmbH

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

Waldemar Link

Förderzeitraum: 15.12.2014-01.01.2021
Förderbetrag: 5.850 €
Forschungskoooperation
Projektleiter: Dr. med. T. Randau

ORIGINALARBEITEN (IN PEER REVIEWED JOURNALS) 2020

Bojko J, Khoury M, Masson W, Weber A, Hilgers C, Bourauel C, Steinmetz M, Welle K, Schildberg FA, Kabir K. Auswirkung einer langfristigen, fettreichen und cholesterinreichen Ernährung auf murine Wirbelknochen. Z Orthop Unfall. 2020 Aug 6. doi: 10.1055/a-1229-5687. Online ahead of print. PMID: 32767289.

Burger C, Kabir, K. Problem-oriented Mangement in the modern Orthopaedic Trauma. UNFALLCHIRURG, Volume: 123, Issue: 7, Pages: 505-506, Special Issue: SI, DOI: 10.1007/s00113-020-00821-7, Published: JUL 2020.

Cucchi D, Menon A, Galliera E, Messina C, Zanini B, Marazzi MG, Massacesi L, Compagnoni R, Romanelli MMC, Randelli P. A Prospective Assessment of Periprosthetic Bone Mineral Density and Osteoimmunological Biomarkers Variations After Total Knee Replacement Surgery. J Clin Densitom. Jan-Mar 2019;22(1):86-95. doi: 10.1016/j.jocd.2018.05.039.

Cucchi D, Walter SG, Menon A, de Girolamo L, Luceri F, Agnoletto M, Mangiavini L, Wirtz DC, **Friedrich M**. A survey on surgeon practice shows lack of consensus on the management of primary shoulder stiffness. J Biol Regul Homeost Agents. 2020 Jul-Aug;34(4 Suppl. 3):59-67.

Cucchi D, Luceri F, Celli A, Menon A, Barco R, Wegmann K, Randelli P, Eygendaal D, Arrigoni P. Fracture Pattern Influences Radial Head Replacement Size Determination Among Experienced Elbow Surgeons. ESSKA Elbow and Wrist Committee 2016–2018. Indian J Orthop. 2020 Mar 18;54(5):539-547. doi: 10.1007/s43465-020-00039-0. eCollection 2020 Sep. PMID: 32843951.

Cucchi D, Menon A, Feroldi FM, Boerci L, Randelli PS. The presence of gastroesophageal reflux disease increases the risk of developing postoperative shoulder stiffness after arthroscopic rotator cuff repair. J Shoulder Elbow Surg. 2020 Dec;29(12):2505-2513. doi: 10.1016/j.jse.2020.07.002.

Luceri F, Lesman JJ, **Cucchi D**, Domzalski M, Randelli PS, Arrigoni P. Antegrade Reduction and Fixation of Coronoid Fractures: A New Arthroscopic Technique. Techniques in Shoulder & Elbow Surgery 21 (1), 1-5.

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 Journal of Orthopaedics DOI: 10.1007/s43465-020-00133-3.

Giorgi S, **Cucchi D**, Giovannelli T, Paci M, Scheidt S, Luceri F, Arrigoni P, Peretti GM, Nicoletti S. Inter-rater reliability of classification systems of scapular dyskinesis. J Biol Regul Homeost Agents. 2020 Jul-Aug;34(4 Suppl. 3):105-110.

Walter SG, **Cucchi D**, Fröschen F, Luceri F, Schildberg FA, Mangiavini L, Briem T, Thomas TS, Salzmann GM. Microfracture combined with anterior cruciate ligament reconstruction compared to isolated microfractures for osteochondral lesions. J Biol Regul Homeost Agents. 2020 Jul-Aug;34(4 Suppl. 3):125-131.

Luceri F, **Cucchi D**, Pichierri I, Zaolino CE, Menon A, Nikhil JM, Arrigoni PA, Randelli PS. Validation of a Practical Forearm Supination Strength Measurement Technique in the Large Sample Cohort. Indian J Orthop. 2020 Aug 28;54(Suppl 2):292-296. doi: 10.1007/s43465-020-00239-8. eCollection 2020 Dec. PMID: 33194104.

Fröschen FS, Schell S, Schildberg FA, Klausling A, Kohlhof H, Gravius S, **Randau TM**. Analysis of synovial biomarkers with a multiplex protein microarray in patients with PJI undergoing revision arthroplasty of the hip or knee joint. Arch Orthop Trauma Surg. 2020 Dec;140(12):1883-1890. doi: 10.1007/s00402-020-03388-5.

Fröschen FS, Randau TM, **Hischebeth GTR**, Gravius N, Gravius S, Walter SG. Mid-term results after revision total hip arthroplasty with custom-made acetabular implants in patients with Paprosky III acetabular bone loss. Arch Orthop Trauma Surg. 2020 Feb;140(2):263-273. doi: 10.1007/s00402-019-03318-0.

Fröschen FS, Randau TM, Hischebeth GTR, Gravius N, Wirtz DC, Gravius S, Walter SG. Outcome of repeated multi-stage arthroplasty with custom-made acetabular implants in patients with severe acetabular bone loss: a case series. Hip Int. 2020 Sep;30(1 suppl):64-71. doi: 10.1177/1120700020928247. PMID: 32907426.



PUBLIKATIONEN

Fröschen FS, Walter SG, Randau TM, Gravius N, Gravius S, Hischebeth GTR. The use of negative pressure wound therapy increases failure rate in debridement and implant retention for acute prosthetic joint infection. *Technol Health Care* . 2020;28(6):721-731. doi: 10.3233/THC-192095. PMID: 32444587.

Walter SG, Randau TM, Gravius N, Gravius S, **Fröschen FS**. Monoflanged Custom-Made Acetabular Components Promote Biomechanical Restoration of Severe Acetabular Bone Defects by Metallic Defect Reconstruction. *J Arthroplasty* . 2020 Mar;35(3):831-835. doi: 10.1016/j.arth.2019.10.040. Epub 2019 Oct 28. PMID: 31735489.

Gathen M, Ploeger MM, Peez C, Weinhold L, Schmid M, Wirtz DC, Burger C, Kabir K. Comparison of the Subjective Elbow Value with the DASH, MEPS and Morrey Score after Olecranon Fractures. *Z Orthop Unfall*. 2020 Apr;158(2):208-213. doi: 10.1055/a-0946-2649. Epub 2019 Sep 18. PMID: 31533164.

Gathen M, Scheidt S *, Wimmer MD, Welle K, Burger C, Kabir K. Medical service providers as bottleneck in orthopedics and trauma surgery : Problems and solution strategies in interdisciplinary collaboration. *Unfallchirurg*. 2020 Jul;123(7):526-533. doi: 10.1007/s00113-020-00811-9. PMID: 32399650.

Gathen M, Schmolders J, Wimmer MD, Gravius N, Randau TM, Gravius S, Friedrich M. Modular arthrodesis system TITAN (KAM-TITAN) after failed revision total knee arthroplasty : Operative technique and clinical experience. *Oper Orthop Traumatol* . 2020 Feb;32(1):58-72. doi: 10.1007/s00064-019-0605-9. Epub 2019 Jun 26. PMID: 31243472.

Gathen M, Jaenisch M, Peez C, Weinhold L, Schmid M, Welle K, Burger C, Kabir K. Plate fixation and tension band wiring after isolated olecranon fracture comparison of outcome and complications. *J Orthop* . 2019 Sep 18;18:69-75. doi: 10.1016/j.jor.2019.09.017. eCollection Mar-Apr 2020. PMID: 32189887 PMCID: PMC7068039.

Habicht I, Mohsen G, Eichhorn L, Frede S, Weisheit C, Hilbert T, Treede H, Güresir E, Dewald O, Duerr GD, Velten M. DHA Supplementation Attenuates MI-Induced LV Matrix Remodeling and Dysfunction in Mice. *Oxid Med Cell Longev*. 2020 May 14;2020:7606938. doi: 10.1155/2020/7606938. eCollection 2020. PMID: 32832005.

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* . 2020 Jan 20. doi: 10.1055/a-1073-8516. PMID: 31958851.

Haddouti EM, Randau TM, Hilgers C, Masson W, Walgenbach KJ, Pflugmacher R, Burger C, Gravius S, Schildberg FA. Characterization and Comparison of Human and Ovine Mesenchymal Stromal Cells from Three Corresponding Sources. *Int J Mol Sci*. 2020 Mar 27;21(7):2310. doi: 10.3390/ijms21072310. PMID: 32230731.

Haddouti EM, Randau TM, Hilgers C, Masson W, Pflugmacher R, Burger C, Gravius S, Schildberg FA. Vertebral Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stromal Cells from Osteoporotic and Healthy Patients Possess Similar Differentiation Properties In Vitro. *Int J Mol Sci*. 2020 Nov 5;21(21):8309. doi: 10.3390/ijms21218309. PMID: 33167522.

Walter SG, Cucchi D, Thomas W, Friedrich MJ, **Janzen T**. ARoCuS Web application promotes standardized treatment and documentation of rotator cuff tears. *Musculoskelet Surg*. 2020 Apr 20. doi: 10.1007/s12306-020-00658-8. Online ahead of print. PMID: 32314304.

Kabir K, Goost H, Gathen M, Scheidt S, Wimmer M, Täger S, Burger C, Welle K. Treatment-process analysis of orthopaedic trauma surgery patients at an outpatient setting in a university hospital. *Unfallchirurg*. 2020 Jul;123(7):507-516. doi: 10.1007/s00113-020-00809-3. PMID: 32405652.

Ott N, Kieback JD, Welle K, Paul C, Burger C, **Kabir K**. The base of coracoid process as a reference for glenoid reconstruction in primary or revision reverse shoulder arthroplasty: CT-based anatomical study. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2020 Oct 28. doi: 10.1007/s00402-020-03642-w. Online ahead of print. PMID: 33113015.

Heuchemer L, Emmert D, Bender T, Rasche T, Marinova M, **Kasapovic A**, Conrad R, Mücke M. Pain management in osteoporosis. *Schmerz*. 2020 Feb;34(1):91-104. doi: 10.1007/s00482-020-00445-1.

Heuchemer L, Emmert D, Bender T, Rasche T, Marinova M, **Kasapovic A**, Conrad R, Mücke M. Pain management in osteoporosis. *Orthopade*. 2020 Apr;49(4):363-376. doi: 10.1007/s00132-020-03898-5. PMID: 32193562.

Kehrer M, Kohlhof H, Schwetje D, Kasapovic A, Kehrer A, Wirtz DC, Friedrich MJ. Basic Clinical Examination of the Foot and Ankle. *Z Orthop Unfall*. 2020 Dec;158(6):657-660. doi: 10.1055/a-1209-3971. Epub 2020 Sep 28. PMID: 32987440.

Kehrer M, Wirtz DC. Diabetisches Fußsyndrom – eine multiprofessionelle Herausforderung, Orthopädie und Unfallchirurgie up2date 2020; 15 (5): 1-15.

Kehrer A, Lonic D, Heidekrueger P, Bosselmann T, Taeger CD, Lamby P, **Kehrer M**, Jung EM, Prantl L, Platz Batista da Silva N. Feasibility study of preoperative microvessel evaluation and characterization in perforator flaps using various modes of color-coded duplex sonography (CCDS). *Microsurgery*. 2020 Oct;40(7):750-759. doi: 10.1002/micr.30648.

Engelmann S, Ruewe M, Geis S, Taeger CD, **Kehrer M**, Tamm ER, Bleys RLAW, Zeman F, Prantl L, Kehrer A. Rapid and Precise Semi-Automatic Axon Quantification in Human Peripheral Nerves. *Sci Rep* . 2020 Apr 17;10(1):6865. doi: 10.1038/s41598-020-63860-5. PMID: 32300183 PMCID: PMC7162972.

Kohlhof H, Fröschen FS, Randau TM, Hischebeth G, Kehrer M, Wirtz DC, Schildberg FA, Kaminski TP. Characterization of synovial fluid from periprosthetic infection in revision total joint arthroplasty by single-molecule microscopy. *J Orthop Res*. 2020 Jun;38(6):1359-1364. doi: 10.1002/jor.24570. Epub 2020 Jan 6. PMID: 31868953.

Kohlhof H, Jaenisch M, Koob S, Friedrich M, Wirtz DC. Distal femur replacement in extensive defects of the distal femur in revision arthroplasty. *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Dec;32(6):531. doi: 10.1007/s00064-020-00679-3. PMID: 33216150.

Kohlhof H, Jaenisch M, Koob S, Friedrich M, Wirtz DC. Erratum to: Distal femur replacement in extensive defects of the distal femur in revision arthroplasty; OOT 32(6):531 (2020)

Kohlhof H, Randau T, Kehrer M, Wirtz DC. Reconstruction of tibial metaphyseal defects with artificial components in revision arthroplasty (GenuX MK System). *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Aug;32(4):284-297. doi: 10.1007/s00064-020-00666-8. Epub 2020 Jul 20. PMID: 32691078.

Kohlhof H, Petershofer A, Randau T, Gravius S, Trieb K, Wirtz DC. Use of an new modular revision arthroplasty system for the knee reconstruction. *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Dec;32(6):530. doi: 10.1007/s00064-020-00680-w. PMID: 33216149.

Kohlhof H, Petershofer A, Randau T, Gravius S, Trieb K, Wirtz DC. Erratum to: Use of an new modular revision arthroplasty system for the knee reconstruction; OOT 32(6):530 (2020)

Blum L, **Kohlhof H**, Wirtz DC, Zacharowski, Meybohm P. Patient Blood Management in der Orthopädie und Unfallchirurgie; Orthopädie und Unfallchirurgie up2date, 3/2020; 15:239-255

Meybohm P, **Kohlhof H**, Wirtz DC, Marzi I, Füllentuch C, Choorapoikayil S, Wittmann M, Marschall U, Thoma J, Schwendner K, Stark P, Raadts A, Friedrich J, Weigt H, Friederich P, Huber J, Gutjahr M, Schmitt E, Zacharowski K. Preoperative Anaemia in Primary Hip and Knee Arthroplasty. *Z Orthop Unfall*. 2020 Apr;158(2):194-200. doi: 10.1055/a-0974-4115.

Koob S, Garbe W, Bornemann R, Ploeger MM, Scheidt S, Gathen M, Placzek R. Is Prematurity a Protective Factor Against Developmental Dysplasia of the Hip? A Retrospective Analysis of 660 Newborns. *Ultraschall Med*. 2020 Jul 28. doi: 10.1055/a-1161-8984. PMID: 32722821.

Lueck E, Schlaepfer TE, Schildberg FA, Randau TM, Hischebeth GT, Jaenisch M, Ossendorff R, Wirtz DC, Wimmer MD. The psychological burden of a two-stage exchange of infected total hip and knee arthroplasties. *J Health Psychol*. 2020 Aug 25;1359105320948583. doi: 10.1177/1359105320948583.

Schneider S, **Ossendorff R**, Holz J, Salzmann GM. Arthroscopic Minced Cartilage Implantation (MCI): A Technical Note. *Arthrosc Tech*. 2020 Dec 19;10(1):e97-e101. doi: 10.1016/j.eats.2020.09.015. eCollection 2021 Jan. PMID: 33532215

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*. 2020 Jul 25;1947603520942952. doi: 10.1177/1947603520942952.

Salzmann GM., **Ossendorff R**. Stammzelltherapie des Kniegelenks beim Sportler mit Arthrose. *Sportärztezeitschrift*. Dezember 2020.



PUBLIKATIONEN

Noriega D, Marcia S, Theumann N, Blondel B, Simon A, Hassel F, Maestretti G, Petit A, Weidle PA, Gonzalez AM, Kaya JM, Touta A, Fuentes S, **Pflugmacher R**. A prospective, international, randomized, noninferiority study comparing an titanium implantable vertebral augmentation device versus balloon kyphoplasty in the reduction of vertebral compression fractures (SAKOS study). *Spine J*. 2020 Dec;20(12):2039-2040. doi: 10.1016/j.spinee.2020.08.021.

Rommelspacher Y, Bode H, Ziob J, Struwe C, Kasapovic A, Walter SG, Schildberg FA, Bornemann R, Wirtz DC, **Pflugmacher R**. Treatment with and without stabilizing lumbar spinal orthosis after one- or two-level spondylodesis: A randomized controlled trial. *Technol Health Care*. 2020;28(5):541-549. doi: 10.3233/THC-191820. PMID: 31958099.

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. PMID: 33336292.

Walter SG, Bornemann R, Koob S, Ossendorff R, **Placzek R**. Closed Reduction as Therapeutic Gold Standard for Treatment of Congenital Hip Dislocation. *Z Orthop Unfall*. 2020 Oct;158(5):475-480. doi: 10.1055/a-0979-2346.

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*. 2020 Nov;44(11):2343-2348. doi: 10.1007/s00264-020-04655-1.

Walter SG, Bornemann R, **Placzek R**. Van Neck-Odelberg Disease. *Deutsches Ärzteblatt International*, Volume: 117, Issue: 6, Pages: 100-100, DOI: 10.3238/arztebl.2020.0100b, Published: FEB 7 2020.

Puszc F, Dadras M, Dermietzel A, Jacobsen F, Lehnhardt M, Behr B, Hirsch T, Kueckelhaus M. A chronic rejection model and potential biomarkers for vascularized composite allotransplantation. *PLoS One*. 2020 Jun 26;15(6):e0235266. doi: 10.1371/journal.pone.0235266. eCollection 2020. PMID: 32589662.

Randau TM, Jaenisch M, Haffer H, Schömig F, Kasapovic A, Olejniczak K, Flechtenmacher J, Perka C, Wirtz DC, Pumberger M. Collateral effect of COVID-19 on orthopedic and trauma surgery. *PLoS One*. 2020 Sep 8;15(9):e0238759. doi: 10.1371/journal.pone.0238759. eCollection 2020. PMID: 32898179.

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*. 2020 May 11. doi: 10.1055/a-1150-8396. PMID: 32392595.

Rein S, Esplugas M, Garcia-Elias M, Magin TM, **Randau TM**, Siemers F, Philipps HM. Immunofluorescence analysis of sensory nerve endings in the interosseous membrane of the forearm. *J Anat*. 2020 May;236(5):906-915. doi: 10.1111/joa.13138.

Haffer H, Schömig F, Rickert M, **Randau TM**, Raschke M, Wirtz DC, Pumberger M, Perka C. Impact of the COVID-19 Pandemic on Orthopaedic and Trauma Surgery in University Hospitals in Germany: Results of a Nationwide Survey. *J Bone Joint Surg Am*. 2020 Jul 15;102(14):e78. doi: 10.2106/JBJS.20.00756. PMID: 32675666.

Kinfe T, von Willebrand N, Stadlbauer A, Buchfelder M, Yearwood TL, Muhammad S, Chaudhry SR, Gravius S, **Randau TM**, Winder K, Maihöfner C, Gravius N, Magerl W. Quantitative sensory phenotyping in chronic neuropathic pain patients treated with unilateral L4-dorsal root ganglion stimulation. *J Transl Med*. 2020 Oct 21;18(1):403. doi: 10.1186/s12967-020-02566-8. PMID: 33087129.

Scheidt S, Kehrner M, Jaenisch M, Goost H, Wirtz DC, Burger C, Kabir K, Welle K, Wimmer MD. A Feasibility Pilot Study on the Use of Telemedicine for the Examination of the Knee Joint. *Z Orthop Unfall*. 2020 Nov 24. doi: 10.1055/a-1246-3615. Online ahead of print. PMID: 33233013.

Scheidt S, Gathen M, Lukas A, Welle K, Kohlhof H, Wirtz DC, Burger C, Kabir K. Challenges of discharge management in geriatric traumatology : Example of an integrated orthogeriatric service. *Unfallchirurg*. 2020 Jul;123(7):534-540. doi: 10.1007/s00113-020-00812-8. PMID: 32405653.

Scheidt S, Rüwald J, Schildberg FA, Mahlein AK, Seuser A, Wirtz DC, Jacobs C. A Systematic Review on the Value of Infrared Thermography in the Early Detection of Periprosthetic Joint Infections. *Z Orthop Unfall*. 2020 Aug;158(4):397-405. doi: 10.1055/a-0969-8675.

Scheidt S, Gathen M, Lukas A, Welle K, Kohlhof H, Wirtz DC, Burger C, Kabir K. Challenges of Discharge Management in Geriatric Traumatology Example of an Integrated traumatological-geriatric Complex Treatment (2020) *Unfallchirurg*, Volume: 123, Issue: 7, Pages: 533-533.

Scheidt S, Ossendorff R, Prangenberg C, Wirtz DC, Burger C, Kabir K, Welle K. The Impact of Lead Aprons on Posture of Orthopaedic Surgeons. *Z Orthop Unfall*. 2020 Aug 27. doi: 10.1055/a-1219-8453. Online ahead of print. PMID: 32854126.

Scheidt S, Walter S, Randau TM, Köpf US, Jordan MC, Hischebeth GTR. The Influence of Iodine-Impregnated Incision Drapes on the Bacterial Contamination of Scalpel Blades in Joint Arthroplasty. *J Arthroplasty*. 2020 Sep;35(9):2595-2600. doi: 10.1016/j.arth.2020.05.012. Epub 2020 May 13. PMID: 32482473.

Scheidt S, Winnewisser J, Leichtle 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*. 2020 May 20. doi: 10.1055/a-1161-9633. Online ahead of print. PMID: 32434258.

Jordan MC, Jäckle V, **Scheidt S**, Eden L, Gilbert F, Heintel TM, Jansen H, Meffert RH. Outcome after plate stabilization of symphyseal diastasis. *Unfallchirurg*. 2020 Nov;123(11):870-878. doi: 10.1007/s00113-020-00804-8. PMID: 32347368.

Rüwald JM, Eymael RL, Upenieks J, Zhang L, Jacobs C, Pflugmacher R, **Schildberg FA**. An Overview of the Current State of Pediatric Scoliosis Management. *Z Orthop Unfall*. 2020 Oct;158(5):508-516. doi: 10.1055/a-0965-7760.

Roessler PP, Efe T, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Cartilage Regeneration with Cell-free Type 1 Collagen Matrix - Past, Present and Future (Part 1 - Clinical Aspects). *Z Orthop Unfall*. 2020 Aug 3. doi: 10.1055/a-1200-2765.

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*. 2020 Oct 12. doi: 10.1055/a-1219-8274.

Rüwald JM, Randau TM, Hilgers C, Masson W, Irsen S, Eymael RL, Kohlhof H, Gravius S, Burger C, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Extracellular Vesicle Isolation and Characterization from Periprosthetic Joint Synovial Fluid in Revision Total Joint Arthroplasty. *J Clin Med*. 2020 Feb 14;9(2):516. doi: 10.3390/jcm9020516. Affiliations PMID: 32075029, PMCID: PMC7074102, DOI: 10.3390/jcm9020516.

Korn MF, Stein RR, Dolf A, Shakeri F, Buness A, Hilgers C, Masson W, Gravius S, Kohlhof H, Burger C, Wirtz DC, Randau TM, **Schildberg FA**. High-Dimensional Analysis of Immune Cell Composition Predicts Periprosthetic Joint Infections and Dissects Its Pathophysiology. *Biomedicines*. 2020 Sep 17;8(9):358. doi: 10.3390/biomedicines8090358. PMID: 32957521.

Zhang L, Haddouti EM, Beckert H, Biehl R, Pariyar S, Rüwald JM, Li X, Jaenisch M, Burger C, Wirtz DC, Kabir K, **Schildberg FA**. Investigation of Cytotoxicity, Oxidative Stress, and Inflammatory Responses of Tantalum Nanoparticles in THP-1-Derived Macrophages. *Mediators Inflamm*. 2020 Dec 3;2020:3824593. doi: 10.1155/2020/3824593. eCollection 2020. PMID: 33343230.

Zhang L, Haddouti EM, Welle K, Burger C, Kabir K, **Schildberg FA**. Local Cellular Responses to Metallic and Ceramic Nanoparticles from Orthopedic Joint Arthroplasty Implants. *Int J Nanomedicine*. 2020 Sep 11;15:6705-6720. doi: 10.2147/IJN.S248848. eCollection 2020. PMID: 32982228.

Walter SG, Randau TM, Hilgers C, Haddouti EM, Masson W, Gravius S, Burger C, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Molecular and Functional Phenotypes of Human Bone Marrow-Derived Mesenchymal Stromal Cells Depend on Harvesting Techniques. *Int J Mol Sci*. 2020 Jun 19;21(12):4382. doi: 10.3390/ijms21124382. PMID: 32575596.

Guder C, Gravius S, Burger C, Wirtz DC, **Schildberg FA**. Osteoimmunology: A Current Update of the Interplay Between Bone and the Immune System. *Front Immunol*. 2020 Jan 31;11:58. doi: 10.3389/fimmu.2020.00058. eCollection 2020. PMID: 32082321 PMCID: PMC7004969.

Rüwald JM, Upenieks J, Ositis J, Pycha A, Avidan Y, Rüwald AL, Eymael RL, **Schildberg FA**. Pediatric Scoliosis Surgery-A Comprehensive Analysis of Treatment-Specific Variables and Trends in Latvia. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Apr 24;56(4):201. doi: 10.3390/medicina56040201. PMID: 32344764.



PUBLIKATIONEN

Jubel JM, Barbaty ZR, Burger C, Wirtz DC, **Schildberg FA**. The Role of PD-1 in Acute and Chronic Infection. *Front Immunol*. 2020 Mar 24;11:487. doi: 10.3389/fimmu.2020.00487. eCollection 2020. PMID: 32265932.

Walter SG, Naal F, Impellizzeri FM, Moser B, **Schildberg FA**, Drobny T, Preiss S, Salzmann GM. Patient Expectations about Communication in the Perioperative Setting of Elective Knee Surgery - a Questionnaire-based Cross-sectional Study. *Z Orthop Unfall*. 2020 Oct;158(5):490-496. doi: 10.1055/a-0998-8234. Epub 2019 Sep 18. PMID: 31533162.

Schwetje D, Wahd YEH, Bornemann R, Jansen TR, Pflugmacher R, Kasapovic A. Balloon-assisted sacroplasty as a successful procedure for osteoporotic sacral insufficiency fractures after failure of the conservative treatment. *SCIENTIFIC REPORT*, Volume: 10, Issue: 1, Article Number: 18455, DOI: 10.1038/s41598-020-75384-z, Published: OCT 28 2020.

Schwetje D, Zillekens A, Kieback JD, Koob S, Placzek R. Infantile scurvy: Still a relevant differential diagnosis in Western medicine. *Nutrition*. 2020 Jul-Aug;75-76:110726. doi: 10.1016/j.nut.2020.110726. Epub 2020 Jan 30. PMID: 32247222.

Pasta G, Mancuso ME, De Felice F, **Seuser A**, Annunziata S, Peyvandi F, Santagostino E, Mosconi M, Seuser A. Handwriting Analysis in Children and Adolescents with Hemophilia: A Pilot Study. *J Clin Med*. 2020 Nov 14;9(11):3663. doi: 10.3390/jcm9113663. PMID: 33202574.

Strauss AC, Koob S, Jansen TR, Wirtz DC. Periprosthetic fractures of the proximal femur. *Chirurg*. 2020 Oct;91(10):804-812. doi: 10.1007/s00104-020-01209-4. PMID: 32504105.

Struwe C, Bornemann R, Walter SG, Koob S, Placzek R. The Phenomenon of the Apparent (Double) Femoral Head in Infant Hip Sonography According to Graf-Description, Incidence and Clinical. Relevance. *Z Orthop Unfall*. 2020 Oct;158(5):462-465. doi: 10.1055/a-0972-1956.

Walter SG, **Struwe C**, Scheidt S, Strohmenger L, Bornemann R, Wirtz DC, Pflugmacher R, Rommelspacher Y. Endoscopic facet joint denervation for treatment of chronic lower back pain. *Clin Neurol Neurosurg*. 2020 Aug;195:105904. doi: 10.1016/j.clineuro.2020.105904.

Welle K, Träger S, Prangenberg C, Gathen M, Scheidt S, Wimmer M, Burger C, Kabir K. Process optimization in the operating room area. *Unfallchirurg*. 2020 Jul;123(7):517-525. doi: 10.1007/s00113-020-00810-w. PMID: 32385538.

Wimmer MD, Hischebeth GTR, Randau TM, Gathen M, Schildberg FA, Fröschen FS, Kohlhof H, Gravius S. Difficult-to-treat pathogens significantly reduce infection resolution in periprosthetic joint infections. *Diagn Microbiol Infect Dis*. 2020 Oct;98(2):115114. doi: 10.1016/j.diagmicrobio.2020.115114.

Wirtz DC, Jaenisch M, Osterhaus TA, Gathen M, Wimmer M, Randau TM, Schildberg FA, Rössler PP. Acetabular defects in revision hip arthroplasty: a therapy-oriented classification. *Arch Orthop Trauma Surg*. 2020 Jun;140(6):815-825. doi: 10.1007/s00402-020-03379-6.

Wirtz DC. Adipositas Übergewicht belastet Gelenke; *Der Privatarzt* November 2020, 11(6):16

Wirtz DC, Wacker M, Jaenisch M, Gravius S, Roessler PP. Acetabular revision arthroplasty with a novel cementless augment-and-modular-cage system (MRS-C) : Surgical technique and preliminary clinical results]. *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Jun;32(3):248-261. doi: 10.1007/s00064-019-00637-8.

Zhang L, Haddouti EM, Welle K, Burger C, Wirtz DC, Schildberg FA, Kabir K. The Effects of Biomaterial Implant Wear Debris on Osteoblasts. *Front Cell Dev Biol*. 2020 Jun 3;8:352. doi: 10.3389/fcell.2020.00352. eCollection 2020. PMID: 32582688.

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*. 2020 Sep 25. doi: 10.3233/THC-192078. Online ahead of print. PMID: 33016898.

EDITORIALS/BUCHBEITRÄGE/KONGRESSTEILNAHMEN

EDITORIALS

Wirtz DC, Stöckle U. Künftige Versorgungsstrukturen in Deutschland: Gibt es Lehren aus der Corona-Pandemie? *Z Orthop Unfall*; 158: 163-164 (2020)

Wirtz DC, Stöckle U., Mehr Qualität: Gründe für eine Zentrenbildung und Spezialisierung bei flächendeckender Grundversorgung. Editorial, *Z Orthop Unfall* 158(4): 343-344 (2020).

Raschke M, Lembeck B, **Wirtz DC**. *Z Orthop Unfall* 158(5): 453-454 (2020).

Rudert M, **Wirtz DC**. Knee revision arthroplasty-a increasing challenge. *Oper Orthop Traumatol*. 2020 Aug;32(4):271-272. doi: 10.1007/s00064-020-00670-y. PMID: 32754839.

Wirtz DC. Digitale Fortbildung: Herausforderungen annehmen, Chancen nutzen *Z Orthop Unfall* 158(6): 569-570 (2020).

Wirtz DC, Stöckle U. *Z Orthop Unfall* 158(6): 583-585 (2020).

Wirtz DC, Stöckle U. Künftige Versorgungsstrukturen in Deutschland: Gibt es Lehren aus der Corona-Pandemie? *Z Orthop Unfall*. 2020 Apr;158(2):163-164. doi: 10.1055/a-0876-4652.

Stöckle U, **Wirtz DC**. *Z Orthop Unfall* 158(1): 39-40 (2020).

Trampuz A, Stöckle U, **Wirtz DC**. Der Neustart nach dem Stilllegen und das künftige Leben nach dem Coronavirus – welche Herausforderungen liegen vor uns?; *Z Orthop Unfall* 158(3):281-282 (2020)

BUCHBEITRÄGE

Giai Via A, **Cucchi D**, de Girolamo L. (2020) Biology of Rotator Cuff Injury and Repair. In: Sampaio Gomes N., Kovačič L., Martetschläger F., Milano G. (eds) Massive and Irreparable Rotator Cuff Tears. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-61162-3_2.

Gathen M, Kabir K, Burger C. Fracture Reduction and Fixation Techniques: Spine-Pelvis and Lower Extremity; Peter V. Giannoudis; Segmental Tibia Shaft Fractures _ IM Nailing.

Placzek R. 2020. Kinderorthopädische Untersuchung: Kniegelenk. In: Engelhardt M., Raschke M., ed. Orthopädie und Unfallchirurgie. Berlin, Heidelberg: Springer,

LEITLINIEN

Compagnoni R, Klumpp R, Rosa F, **Cucchi D**, Formigoni C, Sciancalepore F, Trevisan G, Ronga M, Berruto M, Randelli P. Operational strategies for dealing with Phase 2 of the COVID-19 emergency in Italy [Strategie operative per affrontare la Fase 2 dell'emergenza COVID-19 in Italia]. *SIAGASCOT 2020* Version 1.2, 04.05.2020.

KONGRESSTEILNAHMEN - VORTRÄGE MIT ABSTRACT

Cucchi D, Luceri F, Zagarella A, Catapano M, Menon A, Friedrich M, Randelli P, Arrigoni P. Ultrasound Evaluation After Sequential Lateral Release Shows Significant Increase In Lateral Elbow Laxity After Detachment Of The Anterior Half Of The Common Extensor Origin But Is Not Able To Detect An Additional Lesion Of The Radial Band Of The Lateral Collateral Ligament. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020

Cucchi D, De Giorgi S, Saccomanno MF, Ubaldi F, Menon A, Friedrich M, Wimmer M, de Girolamo L. Behandlung der primären Schultersteife: Ergebnisse einer nationalen Umfrage zu den Behandlungsstrategien. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-553.

Cucchi D, Luceri F, Zaolino , Menon A, Burger C, Träger S, Arrigoni P, Wegmann K. Die Lageverhältnisse des Nervus medianus zum Musculus brachialis ändern sich signifikant bei Ellbogen- und Unterarmbewegungen. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-512.

Cucchi D, Scheidt S, Borquez-Fincke M, Friedrich M, Giorgi S, Giovannelli T, Paci M, Nicoletti S. Interrater-Reliabilität von Klassifikationssystemen der Skapuladyskinesie. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-556.

Cucchi D, Luceri F, Zaolino C, Menon A, Friedrich M, Burger C, Arrigoni P, Wegmann K. The Distance Of The Median Nerve From The Brachialis Muscle Changes Significantly With Elbow And Forearm Movements. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020



KONGRESSTEILNAHMEN

Friedrich, Walter SG, Baumgartner T, Ossendorff R, Kohlhof H, Burger C, Wirtz DC, **Cucchi D**. Shoulder Injuries In Patients Affected By Epileptic Seizures. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020

Cucchi D, Baumgartner T, Walter S, Ossendorff R, Menon A, Kabir K, Kohlhof H, Burger C, Wirtz DC, Friedrich M. Blessures a l'épaule chez les patients atteints de crises d'épilepsie. SFA►DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Arrigoni P, **Cucchi D**, Luceri F, Menon A, Zaolino C, Radici M, Scheidt S, Zagarella A, Catapano M, Randelli P. La laxité latérale du coude est affectée par l'intégrité de la bande radiale du complexe collatéral latéral. Un modèle cadavérique à libération chirurgicale séquentiel le et un stress en varus, simulant les activités quotidiennes. SFA►DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Cucchi D, Menon A, Ubaldi F, Friedrich M, Walter S, Wimmer M, Burger C, Wirtz DC, Randelli P, De Girolamo L. traitement de la raideur idiopathique de l'épaule: résultats d'une enquête nationale sur les profils de pratique des chirurgiens. SFA►DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Cucchi D, Luceri F, Menon A, Kabir K, Randelli P, Burger C, Müller L, Wirtz DC, Arrigoni P, Wegmann K. Relations anatomiques du nerf median à l'insertion ulnaire du muscle brachial: implications pour les approches médiales de l'articulation du coude. SFA►DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Friedrich M, Cucchi D, Walter S, Kohlhof H, Kabir K, Burger C, Wirtz DC, Baumgartner T. Schulterverletzungen bei Patienten mit Epilepsie. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-510.

Gathen M, Plöger M, Jaenisch M, Wirtz DC, Burger C, Randau T, Placzek R. Anwendung neuer Calciumtitanat-Schrauben für externe Fixateure zur Deformitätenkorrektur. Erste klinische Ergebnisse und Kadaverstudie. Oktober 2020. DKOU

Jaenisch M. App-unterstützte Auswertung von azetabulären Defekten: Komplexe Probleme einfach erkennen, DKOU 2020.

Jaenisch M. Acetabular Defects in Revision Hip Arthroplasty - Therapy-Oriented Classification. EFORT 2020.

Kabir K; Goost H; Gathen M; Scheidt S; Wirtz DC; Burger C; Welle K. Prozessanalyse der ambulanten Behandlung orthopädisch-unfallchirurgischer Patienten an einer universitären Poliklinik. DKOU 2020.

Kasapovic A, Schwetje D, Cucchi D, Jaenisch M, Gathen M, Bornemann R, Pflugmacher R. Spinal Cord Stimulation bei Failed-Back-Surgery Syndrom im orthopädischen Setting: Zentrumserfahrung bei 10kHz Hochfrequenzstimulation. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-356.

Kasapovic A, Schwetje D, Cucchi D, Gathen M, Jaenisch M, Bornemann R, Wirtz DC, Pflugmacher R. Spinal Cord Stimulation im orthopädischen Setting: Infektionsdiagnostik bei zweizeitigem Implantationsverfahren. Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 158 (S 01), DKOU20-397.

Cucchi D; Scheidt S; Fincke MB; Friedrich M; Giorgi S; Giovannelli T; Paci M; Nicoletti S. Interrater-Reliabilität von Klassifikationssystemen der Skapuladyskinesie. DKOU 2020.

Hartmann E; Scheidt S; Hischebeth G; Gravius S; Kohlhof H; **Randau T**. The additional value of multiplex PCR in differential diagnostics of PJI - a retrospective analysis. DKOU 2020.

Vom Retropatellarersatz bis zum Megaprothesenwechsel: Eine OP-Risiko-Klassifikation für die Knie-Endoprothetik. **Randau, TM**; Gravius, S; Fröschen, F; Wimmer, MD; Kohlhof, H; Wirtz, DC; Klaus, A, Vortrag / DKOU20-841, Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 2020; 158(S01): 173 – 174. DOI: 10.1055/s-0040-1717779

The additional value of multiplex PCR in differential diagnostics of PJI - a retrospective analysis. Hartmann, E; Scheidt, S; Hischebeth, G; Gravius, S; Kohlhof, H; **Randau, TM**. Vortrag / DKOU20-803 - Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 2020; 158(S01). DOI: 10.1055/s-0040-1717761

Mangels, B; Gathen, M; Kabir, K; Fröschen, F; Jaenisch, M; Kohlhof, H; **Randau, TM**. Der native Kniegelenksinfekt - Diagnosekriterien und Outcome. Vortrag / DKOU20-825 - Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie 2020; 158(S01) DOI: 10.1055/s-0040-1717771

Welle K; Gathen M; Scheidt S; Prangenberg C; Hackenberg RK; Täger S; Kabir K. Prozessoptimierung im OP. DKOU 2020.

Jaenisch M, Gathen G, Scheidt S, Wirtz DC, Kohlhof H, Jansen TR. App-unterstützte Auswertung von azetabulären Defekten: Komplexe Probleme einfach erkennen. DKOU 2020.

Scheidt S, Gathen M, Lukas A, Welle K, Kohlhof H, Wirtz DC, Burger C, Kabir K. Herausforderungen des Entlassmanagements in der Alterstraumatologie am Beispiel einer integrierten geriatrischen Komplexbehandlung. DKOU 2020.

VORTRÄGE OHNE ABSTRACT

Burger C.

- » Syndesmosenrupturen. AO-Meeting, Köln, 18.02.2020.
- » Periprosthetic knee fractures. SECOT, Madrid, 23. September 2020.
- » Bicondylar tibial fractures. SECOT, Madrid, 23. September 2020

Kasapovic A.

- » Traumatologische Notfallversorgung - Was bringt die Zukunft? Wirbelsäulenverletzungen und deren Behandlung. Rettungsring 2020.

Kohlhof H.

- » Webinare DCGOU (Deutsch-Chinesische Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie): 09.12: 1st DCGOU/COA (Chinese Orthopaedic Association) Web-Conference: „Complex Primary THA“ (Mit-Organisation Kohlhof, Eröffnung Wirtz (als Präsident DGOU); Prof. Chen (Vize-Präsident COA) Zuhörer > 20.000)

Randau TM.

- » Knie Revision – wie würden Sie entscheiden? Focus Revisions
- » Präoperative Planung und Patientenoptimierung. Rookie-Kurs Knieendoprothetik, EPKD 2020, Berlin, 13. Februar 2020
- » Wann ist ein Infekt ein Infekt? AE Masterkurs Hüfte, Leipzig, September 2020
- » Die wichtigsten Paper des letzten Jahres. AE Masterkurs Hüfte. Köln, Oktober 2020
- » Revisionsstrategie beim Spätinfekt. AE Masterkurs Hüfte. Köln, Oktober 2020
- » Wann ist ein Infekt ein Infekt? Randau TM. AE Masterkurs Hüfte, Leipzig, September 2020

KONGRESSBEITRÄGE

Placzek R.

- » 3. Bremer Ponseti-Klumpfußkurs am 18.01.2020
 - > Anatomie des Klumpfußes - alles Banane
 - > Ponseti - Redression und Gipsanlage
 - > Perkutane Achillotenotomie - Skalpell bitte
 - > Perkutane Triple-Hemi-Achillotenotomie nach Hoke
 - > Tibialis anterior transfer - danach schienenfrei
 - > Ponseti in Deutschland
- » Kindertraumatologie für D-Ärzte, BDC-Fortbildung, Bonn am 28.02.2020
 - > Kindlicher Hüftschmerz - Häufiges und Seltenes
- » Orthopädie im Schlosse, Essen am 13.06.2020
 - > Morbus Perthes
- » O+U to go, Webinar am 12.08.2020
 - > Morbus Perthes, early morning + late night session
- » BVKJ, Herbst-Seminar, Hybridkongress, Köln & überall am 09.08.2020
 - > Aktuelle Kinderorthopädie - was wächst sich aus?
- » OU Digital, digitale Woche, DKOU am 21.10.2020
 - > Reingeschaut: Blickdiagnosen neuromuskulär bedingter Bewegungsstörungen
- » Interdisziplinäre Aspekte der Spastikbehandlung, Webinar, DGKJ Jahreskongress, Berlin, Livestream am 04.11.2020
 - > Besonderheiten neuroorthopädischer Therapie bei Cerebralparese
- » Paediatric Refresher, Köln, Livestream, Forum für medizinische Fortbildung am 05.11.2020
 - > Update - Kinderorthopädische Probleme
- » Paediatric Refresher, Berlin, Livestream, Forum für medizinische Fortbildung am 03.12.2020
 - > Update - Kinderorthopädische Probleme

Wirtz DC.

- » Die Gutachten des Sachverständigenrates und ihre Auswirkungen auf die medizinische Versorgungslandschaft, 14. Trauma-Symposium Rhein-Ruhr Duisburg, 10.01.2020
- » Gibt es erfolgreiche Ersatzverfahren bei Gluteallinsuffizienz nach Hüft-TEP?, 33. Bochum-Treff, 24./25.01.2020
- » Metaphysäre Fixation – heute ein Muss?, AE-Masterkurs – Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, 31.01.-01.02.2020
- » Spacertechnik – Mobil vs. Fixed: Was ist zu beachten?, AE-Masterkurs – Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, 31.01.-01.02.2020
- » Falldiskussionen: „Herausforderungen“, AE-Masterkurs – Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, 31.01.-01.02.2020



KONGRESSBEITRÄGE / POSTER / VORSITZE

- » Defektklassifikation; AE-Masterkurs - Komplexe Revisionseingriffe in der Hüftendoprothetik, 25.09.-26.09.2020
- » Zugangswege; AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020
- » Frakturendoprothetik; AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020
- » Pfannenwechsel - Modern modular; AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020
- » Workshop und Falldiskussion; AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020
- » Periprothetische Acetabulumfrakturen; AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020
- » How to Remove intrapelvic Components: Tricks and Pitfalls; VEC 2020 (Virtual EFORT Congress), 28.-30.10.2020
- » Eröffnungsansprache. Digitale Woche #digitaleWochen, 19.10.-23.10.2020
- » Der massive adipöse Patient: Wie kann ich Komplikationen vermeiden?; Digitale Woche #digitaleWochen, 19.10.-23.10.2020
- » Abschlussveranstaltung. Digitale Woche #digitaleWochen, 19.10.-23.10.2020
- » Metaphysäre Fixation in der Wechselsituation. Heute ein Muss?; AE-Online-Kongress Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation, 02.-04.12.2020
- » Altersgrenze oder nicht? Ist irgendwann „Schluss“?; AE-Online-Kongress Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation, 02.-04.12.2020
- » Opening speech. 1st DCGOU-CAOS Webinar. Arthroplasty. 9th of December 2020

POSTER

Cucchi D, Luceri F, Menon A, Zaolino C, De Romedis B, Pichierri I, Randelli P, Arrigoni P.
The Effect Of Loose Body Removal From The Olecranon And Coronoid Fossae On Elbow Range Of Motion. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020

Cucchi D, Menon A, Feroldi FM, Maggi S, Boerci L, Tomarchio E, Friedrich M, Ossendorff R, Arrigoni P, Randelli P. Pre- And Intra-Operative Risk Factors Affecting The Development Of Post-Operative Shoulder Stiffness. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020

Cucchi D, De Giorgi S, Saccomanno MF, Ubaldi F, Menon A, Friedrich M, Walter SG, Randelli P, Arrigoni P, De Girolamo L. Treatment Of Primary Shoulder Stiffness: Results Of A National Survey On Surgeon Practice Patterns. Virtual Congress of the European Society for Surgery of the Shoulder and the Elbow (SECEC-ESSE) 2020

Cucchi D, Menon A, Feroldi F, Boerci L, Maggi S, Tomarchio R, Zanini B, Friedrich M, Walter S, Randelli P. Facteurs pré- et peropératoires affectant le développement de la raideur postopératoire de l'épaule. SFA▶DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Cucchi D, Luceri F, Zaolino C, Menon A, Zagarella A, Catapano M, Migliaccio N, Gathen M, Randelli P, Arrigoni P. L'évaluation échographique dynamique du coude montre une augmentation significative de la laxité latérale du coude après détachement de la moitié antérieure de l'origine extenseur commune. SFA▶DIRECT 2020; Virtual Congress of the French Arthroscopy Society 2020

Jaenisch M. App-guided Assessment of Acetabular Defects: A Structured Approach to a complex Situation. EFORT 2020.

Kehrer M. 1st KUFA Medical College International Poster Presentation Conference 03.02.2020 Presented Poster: „Tumour prosthesis in endoprosthetic revision surgery“

VORSITZE AUF NATIONALEN UND INTERNATIONALEN KONGRESSEN / WORKSHOPS

Randau TM.

- » AE Masterkurs Hüfte, Vorsitz Session „Infektionen“, Leipzig, September 2020

Wirtz DC.

- » 14. Trauma-Symposium Rhein-Ruhr Duisburg, BG Klinikum Duisburg, 10.01.2020, 1. Hauptthema: Berufspolitik, Vorsitz: Dudda, Wirtz DC
- » AE-Masterkurs – Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik, Köln 31.01.-01.02.2020, Block IV: Prothesenselektion – Positionierung und Knochenmanagement, Vorsitz: Wirtz DC
- » AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020, Block I: Grundlagen, Vorsitz: Haas H, Wirtz DC
- » AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020, Block V: Update Endoprothetik, Vorsitz: Haas D, Wirtz DC
- » AE-Masterkurs Hüfte, Köln, 08.-09. Oktober 2020, Block VI: Periprothetische Frakturen, Vorsitz: Haas H, Wirtz DC

MITGLIEDSCHAFTEN / WISSENSCHAFTLICHE ÄMTER

- » AE-Online-Kongress, Endoprothetik im Spannungsfeld zwischen Ökonomie und Innovation, 02.-04.12.2020, Sitzung VIII: Endoprothetik und Alter, Moderatoren: Wirtz DC, Frosch K

MITGLIEDSCHAFTEN IN EINEM EDITORIAL BOARD

Randau TM.

- » Guest Editor „Diagnostics“, MDPI Publishing Group (ISSN 2075-4418; CODEN: DIAGC9)
- » Editorial Board der Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie, Thieme-Verlag

Wirtz DC.

- » 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

Cucchi D.

- » Mitglied des SIGASCOT 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, 2019-2024
- » Prüfer 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

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 Zytometrie (DGfZ)
- » Mitglied des Membership Services Committees der International society for advancement of cytometry (ISAC)

Wirtz DC.

- » Editor-in-Chief: Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie
- » Editorial Board: Der Orthopäde „Operative Orthopädie und Traumatologie“
- » Mitglied des Sachverständigenbeirats „Versorgungsmedizin“ des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales
- » Stellvertretendes Geschäftsführendes Kommissionsmitglied in der Gutachterkommission für ärztliche Behandlungsfehler der Ärztekammer Nordrhein 2019-2024
- » Mitglied der Zertifizierungskommission EndoCert®
- » Prüfer Ärztekammer Nordrhein
- » 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)
- » Präsident der DGOOC und DGOU 2020 & 2021



ORGANISATION/AUSZEICHNUNGEN

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

Gathen M., Wirtz DC, Burger C.

- » Rettungsring 2020. Traumalogische 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

AUSZEICHNUNGEN, PREISE UND STIPENDIEN

Kehrer M.

- » Zertifikat Fußchirurgie – Deutsche Assoziation
für Fuß und Sprunggelenk e.V. (D.A.F.)

Randau TM.

- » Platz im „Science Slam 2020“ der Digitalen Wo-
che der DGOU, #digitalOU2020 (Preisgeld 1000 €)

Placzek R.

- » Focus-Ärzteliste 2020: Top-Mediziner Kinderor-
thopädie
- » Klinik-Kompass: Eine der 16 besten Klini-
ken für Kinderorthopädie in Deutschland
www.klinikkompass.com/kliniken-fuer-kinder-orthopaedie

Wirtz DC.

- » Focus-Ärzteliste 2020: Top-Mediziner Hüftchir-
urgie
- » Focus-Ärzteliste 2020: Top-Mediziner Knie-End-
oprothetik

HABILITATIONEN UND ZUSATZBEZEICH- NUNGEN

Cucchi D. (Promotion)

- » 09.04.2020 - Dissertation: „Operative Versorgung
bei Spondylodiszitis mittels einzeitiger dorsaler
Instrumentierung, Bandscheiben Débridement
und intervertebraler Titan-Cage-Interposition.“

Kohlhof H.

- » Diagnostik und operative Therapie von peripro-
thetischen Infektionen in der Knieendoprothetik





LEHRVERANSTALTUNGEN

VORWORT LEHRE 2020

Die studentische Lehre im Jahr 2020 war 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

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 ausgewählter Krankheitsbilder und Doktorandenbesprechung
Koch

Biomechanik der Wirbelsäule und der großen Gelenke
Diedrich

Management von Knochendefekten nach Implantatversagen
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/Unfallchirurgie 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



KURSE, SEMINARE UND SYMPOSIEN

28.-29.02.2021 Kindertraumatologie für D-Ärzte & Rehabilitationsmedizin/-management



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Christof Burger

PD Dr. med. Hans Goost

Prof. Dr. med. Axel Prokop

Dr. med. Werner Boxberg

Ort: Hörsaal im Biomedizinischen Zentrum

Universitätsklinikum Bonn

Organisation: BDC-Akademie

Referenten und Vorträge:

Kindertraumatologie für D-Ärzte

Moderation:

H. Goost, Wermelskirchen

A. Prokop, Sindelfingen

Strahlenschutz für Kinder – von der Praxis bis in den OP

M. Born, Bonn

Die kindliche Klavikulafraktur – heilt mit oder trotz Arzt?

A. Jubel, Köln

Pittfalls rund um den Ellenbogen – alles

Kadiläsionen?

K. Wegmann, Köln

Kindliche Handverletzungen – klein und gemein

G. Grabolle, Rheinbach

Kindlicher Knieschmerz – wann wird es ernst?

E. Gercek, Wuppertal

Kindlicher Hüftschmerz – häufiges und seltenes

R. Placzek, Bonn

Kindliche Fußverletzungen – kleiner Fuß, kleines Trauma?

E. Gercek, Wuppertal

Kindliches SHT – kleiner Kopf, großes Trauma?

H. Haberl, Bonn

Rehabilitationsmedizin/-management

Moderation:

W. Boxberg, Wuppertal

A. Prokop, Sindelfingen

Verwaltungs- und sozialrechtliche Grundlagen des Arbeitsunfalls

M. Forchert, Bielefeld

Die neue MdE-Systematik

D. Scholtysik, Berlin

Das medizinische Gutachten aus Sicht der Berufsgenossenschaften: Anforderungen, Kritik und offene Fragen

D. Scholtysik, Berlin

Schulterverletzung/RM

C. Burger, Bonn

Wirbelsäulenverletzungen

J. Vastmanns, Murnau am Staffelsee

Gutachtenorganisation – vom Profi für Profis

R. Beickert, Murnau

11.03.2020 – verschoben auf März 2021 – digitale Veranstaltung

30. BOTC „Knorpelverletzungen und -degeneration“



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz

Prof. Dr. med. Christof Burger

Dr. med. Thomas Randau

Dr. med. Sebastian Scheidt

Ort: Universitätsclub Bonn

Organisation: Sara R. Vonk

Referenten und Vorträge:

Der degenerative Knorpelschaden: Arthrose & Arthritis

T. Randau, Bonn

KURSE, SEMINARE UND SYMPOSIEN

Der traumatische Knorpelschaden: OCD vs. OCL

S. Scheidt, Bonn

Aus zellbiologischer Sicht: Chondrocyten & Co.

T. Randau, Bonn

Die Zukunft jetzt: Gelenkerhaltende Chirurgie

S. Scheidt, Bonn

Immer rein damit: Kortison, Hyaluron & Co.?

T. Randau, Bonn

Therapie in der Pipeline: Ein Zukunftsausblick

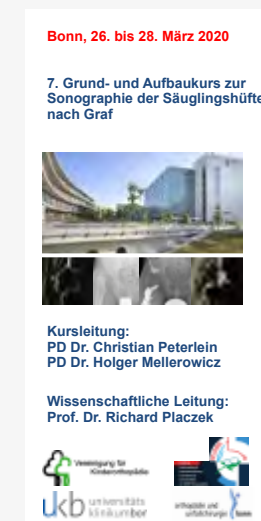
T. Randau/S. Scheidt, Bonn

Der interessante Fall: Interaktive Falldiskussion mit Abstimmung

T. Randau/S. Scheidt, Bonn

26.-28.03.2020 – verschoben auf unbestimmte Zeit, bis Richtlinien der DEGUM Kurse wieder erlauben

7. Grund- und Aufbaukurs zur Sonographie der Säuglingshüfte nach Graf



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Richard Placzek

Kursleitung:

PD Dr. med. Christian Peterlein

PD Dr. med. Holger Mellerowicz

Ort: Lehrgebäude der Fachschaft, Universitätsklinikum Bonn

Organisation: S. R. Vonk

Referenten und Vorträge:

Geschichte der Hüftdysplasie

H. Mellerowicz, Berlin

Instabilität und Dezentrierung - Warum klinische Untersuchung?

R. Placzek, Bonn

Theorie I: Sonoanatomie/Anatomische Identifizierung/Brauchbarkeitsprüfung/Beschreibung

A. Lieb, München/C. Peterlein, Bad Oyenhausen

Praxis I: Anatomische Identifizierung/Brauchbarkeitsprüfung/Beschreibung

Alle Referenten/Instruktoren

Theorie II: Lagerung/Schallkopfführung/Abtasttechnik/Messtechnik/Sonometer

A. Lieb, München/C. Peterlein, Bad Oyenhausen

Theorie III: Kipp- u. Drehfehler und deren Vermeidung

C. Peterlein, Bad Oyenhausen

Praxis II: Lagerung/Schallkopfführung/Abtasttechnik am Model

Alle Referenten/Instruktoren

Qualitätssicherung und forensische Aspekte

H. Mellerowicz, Berlin

Praxis III: Lagerung/Schallkopfführung/Abtasttechnik am Säugling

Alle Referenten/Instruktoren

Anatomische Identifizierung/Brauchbarkeitsprüfung/Beschreibung

Alle Referenten/Instruktoren

Lernkontrolle

A. Lieb, München

Besprechung der Lernkontrolle

A. Lieb, München

Theorie IV: Geräteeinstellung

A. Lieb, München

Sonographiegesteuerte Therapie

R. Placzek, Bonn

Praxis IV: Lagerung/Schallkopfführung/Abtasttechnik am Säugling/Anatomische Identifizierung/Brauchbarkeitsprüfung/Beschreibung

Alle Referenten/Instruktoren

Orthesenübersicht

L. Klasen, Bonn

Praxis: Anlage Becken-Bein-Gips/Anlage Orthesen

Alle Referenten/Instruktoren

Aktuelles aus der Forschung

C. Peterlein, Bad Oyenhausen

Abschlussbesprechung, Diskussion, Zusammenfassung

R. Placzek, Bonn



KURSE, SEMINARE UND SYMPOSIEN

25.-28.05.2020
Shoulder week for students

3.-4.07.2020 – verschoben auf Oktober 2021,
mit angepassten Programm und
Universitätsklinikum Bonn

bonner orthopädie- und unfalltage
„auffang becken“



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz

Prof. Dr. med. Christof Burger

PD Dr. med. Koroush Kabir

Dr. med. Max Jaenisch

Ort: Kunst- und Ausstellungshalle der Bundesrepublik Deutschland GmbH

Organisation: S. R. Vonk

Referenten und Vorträge:

1. Sitzung

Das fundamentale Becken

Vorsitz:

Vorträge:

Vielfältiges Becken – Ein Überblick der Anatomie

A. Prescher, Aachen

Bildgebung – Was ist etabliert, was ist neu?

U. Attenberger, Bonn

Biomechanik des Beckens – Das Fundament des Körpers

W. Potthast, Köln

Chirurgische Zugangswege

G. Schmidmaier, Heidelberg

Chirurgische Zugangswege: Hüftgelenk

A. Halder, Sommerfeld

2. Sitzung

Das verletzte Becken

Vorträge:

Beckenverletzungen – Epidemiologie und Klassifikation

U. Stöckle, Berlin

Polytrauma – Erste Schritte bei Beckenverletzungen

J. Rüger, Osnabrück

3D-Navigation am Becken – Essentiell oder „Nice to have“?

J. Windolf, Düsseldorf

Endoskopischer Zugang – neue chirurgische Eingriffe

K. Kabir, Bonn

Versorgung von Acetabulumfrakturen

J. Rüger, Osnabrück

3. Sitzung

Das ältere Becken

Vorträge:

Osteoporose: Ätiologie und medikamentöse Therapie – ein Update

A. Kurth, Koblenz

Endoprothetik bei Osteoporose – Was ist zu beachten?

A. Tingart, Aachen

Fragilitätsfrakturen des Sakrums: Wann konservativ, wann und wie operativ

P.M. Rommens, Mainz

Sakroplastie – Minimalinvasiv zum Erfolg

Y. Rommelspacher, Köln

4. Sitzung

Das schmerzhafte Becken

Vorträge:

Femoroacetabuläres Impingement – Diagnostik und Therapie

M. Tannast, Freiburg

SIG-Schmerz – Differentialdiagnostik und Therapie

K. Kladny, Herzogenaurach

Schmerzen des lumbosakralen Übergangs – Diagnostik und Therapie

P. Eysel, Köln

Möglichkeiten der manuellen Therapie am Becken

H. Schnell, München

Beckenschmerzen des Sportlers

S. Shafizadeh, München

5. Sitzung

Das problematische Becken

Vorträge:

Acetabuläre Knochendefekte – Klassifikation und Therapie

D.C. Wirtz, Bonn

Periprothetische Infektdiagnostik – werden wir besser?

S. Gravius, Mannheim

Therapie der Beckendiskontinuität – Mein Vorgehen

R. Ascherl, Tirschenreuth

Komplikationsmanagement bei Beckenfrakturen –

Was sind die Pitfalls

W. Lehmann, Göttingen

Guestlecture

Arthroplasty in fractures of the acetabulum – my approach & Salvage options

M.S. Vrahas, Los Angeles (USA)

6. Sitzung

Das diverse Becken

Vorträge:

Das kindliche Becken

B. Heimkes, München

Tumoren im Becken – Ein Überblick

J. Harges, Essen

3D-Planung/-Druck – Ein Ausblick

F. Chana, Madrid (Spanien)

Rheumatische Erkrankungen des Beckens

T. Randau, Bonn

Register in der Endoprothetik – Status Quo und Ausblick

M. Morlock, Hamburg

21.11.2020

Der Rettungsring – Traumatologische Notfallversorgung – Was bringt die Zukunft? - Webinar



Der Rettungsring

Traumatologische Notfallversorgung – Was bringt die Zukunft?

Webinar

21. November 2020



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Christof Burger

Webinar – Zoom

Organisation: S. R. Vonk

Referenten und Vorträge:

Digitalisierung in der Medizin

T. Jansen, Bonn

KURSE, SEMINARE UND SYMPOSIEN

Zukünftige Herausforderungen des Katastrophenschutzes in Deutschland

D.M. Ritter, Koblenz

Gerinnungsmedizin im Rettungsdienst und im Schockraum

M. Gathen, Bonn

Wirbelsäulenverletzungen und deren Behandlung

A. Kasapovic, Bonn

Personalmanagement und Finanzierung der Rettungs- und Notfallmedizin – wo geht die Reise hin?

C. Diepenseifen, Bonn

Überalterung der Gesellschaft – die Bugwelle der periprothetischen Fraktur

K. Kabir, Bonn

ZEITLEISTE 2020

28.-29.02.2021

Kindertraumatologie für D-Ärzte & Rehabilitationsmedizin/-management

11.03.2020 – verschoben auf März 2021 – digitale Veranstaltung

30. BOTC „Knorpelverletzungen und -degeneration“

26.-28.03.2020 – verschoben auf unbestimmte Zeit, bis Richtlinien der DEGUM Kurse wieder erlauben

7. Grund- und Aufbaukurs zur Sonographie der Säuglingshüfte nach Graf

25.-28.05.2020

Shoulder week for students

3.-4.07.2020 – verschoben auf Oktober 2021, mit angepassten Programm und Universitätsklinikum Bonn

bonner orthopädie- und unfalltage „auffang becken“

21.11.2020

Der Rettungsring – Traumatologische Notfallversorgung – Was bringt die Zukunft? - Webinar

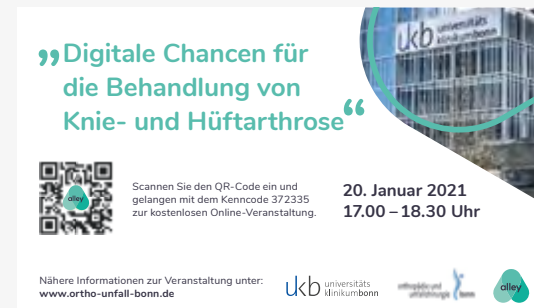


VERANSTALTUNGSAUSBLICK

VERANSTALTUNGSAUSBLICK FÜR 2021

20.01.2021

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



Wissenschaftliche Leitung:

Dr. med. Thomas Randau
PD Dr. med. Hendrik Kohlhof

Organisation: Sara R. Vonk
Digital

Vorträge:

Die digitale Sprechstunde: per Video zur Diagnose?/Telemedizin

T. Jansen, Bonn

Wie für Sie gemacht: Prothesenplanung in 3D

T. Randau, Bonn

Navigierte Chirurgie: Mit Präzision erfolgreich

K. Kabir, Bonn

App auf Rezept: Digitale Gesundheitsanwendungen in O&U

Fa. Alley

Medikamentensicherheits-Check oder elektronische Patientenakte

K. Kohlhof, Bonn

17.03.2021

BOTCDigital: #UpdateKnorpeltherapie



Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. med. Dieter C. Wirtz
Prof. Dr. med. Christof Burger

Dr. med. Thomas Randau

Dr. med. Sebastian Scheidt

Digitale#CoronaEdition

Organisation: Sara R. Vonk

Vorträge:

Der degenerative Knorpelschaden: Arthrose & Arthritis

T. Randau, Bonn

Der traumatische Knorpelschaden: OCD vs. OCL

S. Scheidt, Bonn

Immer rein damit: Kortison, Hyaluron & Co?

T. Randau, Bonn

Die Zukunft jetzt: Gelenkerhaltende Chirurgie

S. Scheidt, Bonn

Interaktive Falldiskussion mit Abstimmung

S. Scheidt/T. Randau, Bonn

06.05.2021

Patientenkolloquium

Wenn die Füße schmerzen – was tun?



19.08.2021

Patientenkolloquium

Rheumaerkrankungen

„Große Fortschritte in Diagnostik und Therapie“



1.-2.10.2021

bout „auffang becken“

bei Bedarf digital – aus 2020 verschoben

13.11.2021

Rettungsring Kindertraumatologie



Uni-Medizin für Sie



Vorträge von

**Prof. Dr. med.
Dieter C. Wirtz**

Klinik und Poliklinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie

**Priv.-Doz.
Dr. Max Friedrich**

Klinik und Poliklinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie

Mitten im Leben
UKB-Patientenkolloquium
Donnerstag, 20.08.2020, 18:00 Uhr

**Moderne Schulterchirurgie
und Endoprothetik –
was ist möglich und macht Sinn?**

Aufgrund der Corona-Pandemie findet das
Patientenkolloquium dieses Mal **online per Zoom**
statt. Die Zugangsdaten finden Sie unter fol-
gendem Link: [www.ukbnewsroom.de/ukb-pati-
entenkolloquium-2020/](http://www.ukbnewsroom.de/ukb-pati-
entenkolloquium-2020/)

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



ukb universitäts
klinikum **bonn**

In Kooperation mit dem General-Anzeiger Bonn





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

Sonja Parbs
Anja Holländer
Patrick Schleicher



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