



Vereinigung
Süddeutscher Orthopäden
und Unfallchirurgen e.V.

71. Jahrestagung

NEXT GENERATION

WERTE.WANDEL.VISIONEN.

27. bis 29. April 2023 in Baden-Baden



ABSTRACTBAND

zur 71. Jahrestagung der VSOU

ISBN 978-3-00-075698-6

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2101

Erstellt: 15. Dezember 2022 11:34:00 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 14:56:10 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Oliver Bischel
Präsentierender Autor: Oliver Bischel
Einreichender Autor: Oliver Bischel
Autorenliste: Oliver Bischel¹, Philip-Christian Nolte¹, Matthias Jung¹, Therese Bormann², Sebastian Jäger²
Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland
² Universitätsklinik Heidelberg, Zentrum für Orthopädie, Unfallchirurgie und Paraplegiologie, Labor für Biomechanik und Implantatforschung, Heidelberg, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Konusbruch bei modularer Revisionsprothese-eine konsekutive Serie

Fragestellung: Modulare Revisions- und Tumorsysteme wurden im Verlauf der letzten dreißig Jahre eingeführt und sind integraler Bestandteil im Bereich der Tumor- Revisionsendoprothetik. Spezifische Risiken dieser Implantatsysteme wie der Bruch der Konusverbindung können jedoch im Verlauf auftreten. Es sind nach wie vor wenig Daten von etablierten Implantatsystemen erhältlich, die sich mit diesen Risiken insbesondere im mittel- bis langfristigen Nachuntersuchungszeitraum beschäftigen.

Methodik: Eine konsekutive Serie von 89 Fällen, die mittels eines modularen, konischen Revisionsimplantates schaftseitig gewechselt wurden, wurde retrospektiv nachuntersucht. Die mittlere Nachuntersuchungszeit betrug 7,1 (Spannbreite: 3,0-13,7) Jahre. Für die Kaplan-Meier-Analyse wurde als Versagenskriterium der Konusbruch des Implantates als Endpunktfestgelegt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Ergebnisse: Bei vier Patienten kam es im Verlauf zu einem Konusbruch. Das kumulative Risiko eines Konusbruches lag bei 5,8 (95% CI: 0-11,4)% nach 13,7 Jahren. Das Bruchrisiko zeigte sich signifikant erhöht bei Schäften, die mit lateralisiertem Halsteil implantiert wurden (lateralisiert: 12,6 (95% CI: 0-24,4)% nach 13,7 Jahren, vs. standard: 0 % nach 13,5 Jahren; log rank test p=0,0283). Patienten ab einer Adipositas vom Grad 1 (BMI >30 kg/m²) hatten ein signifikant geringeres Implantatüberleben mit dem Ereignis Konusbruch als Versagenskriterium (82,9 (95% CI: 64,9-100)% nach 11,6 Jahren vs. 98,4 (95% CI: 95,3-100)% nach 13,7 Jahren; log rank test p=0,0327).

Schlussfolgerung: das kumulative Risiko eines Konusbruches im Verlauf war in dieser Serie hoch. Die Verwendung von lateralisierten Halsgeometrien zusammen mit einer Adipositas vom Grad 1 zeigte einen signifikanten Einfluss. In wieweit sich dieses Problem im langfristigen Verlauf auswirkt und wie der Konusbruch z. B. im Verhältnis zur aseptischen Lockerung oder Infektion zu sehen ist, sollte durch weitere Untersuchungen hinterfragt werden. Zum anderen zeigt diese Studie, dass die Grauzone von nicht erfassten Konusbrüchen mutmaßlich höher ist, als erhältliche Daten der namhaften Hersteller vermuten lassen.

Stichwörter: Revisionsendoprothetik; Konusbruch; Kaplan-Meier-Analyse

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2079

Erstellt: 13. Dezember 2022 17:20:45 MEZ
Bearbeitet: 13. Dezember 2022 17:29:02 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Andreas Baranowski
Präsentierender Autor: Andreas Baranowski
Einreichender Autor: Andreas Baranowski
Autorenliste: Andreas Baranowski¹, Celine Stahn¹, Erol Gercek¹, Philipp Drees¹
Institut/e: ¹ Universitätsmedizin Mainz, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Mainz, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Risikofaktoren für Luxationen von Duokopfprothesen nach der operativen Versorgung von Schenkelhalsfrakturen bei geriatrischen Patienten

Fragestellung: Nach der operativen Versorgung von Schenkelhalsfrakturen mittels Duokopfprothese sind in der Literatur Luxationsraten von 0,8 - 12,2% beschrieben. Zur Evaluation der bestehenden Versorgungsstrategie untersuchten wir nicht-anatomische Risikofaktoren der Luxation.

Methodik: Wir analysierten retrospektiv alle Patientinnen und Patienten, die zwischen dem 01.01.2016 und dem 01.05.2021 in unserem Haus bei vorliegender traumatischer Schenkelhalsfraktur mittels Duokopfprothese versorgt worden waren (n=434). In einer bivariaten Datenanalyse wurden nicht-anatomische Prädiktoren einer Luxation bestimmt. Die statistische Auswertung erfolgte mittels zweiseitigem t Test oder Chi-Quadrat-Test.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Das mittlere Alter betrug $81,8 \pm 8,1$ Jahre bei 38% männlichen und 62% weiblichen Patienten. Die Luxationsrate betrug im gesamten Kollektiv 2,5% (n=11). Keinen Einfluss auf das Luxationsrisiko hatten Alter (Luxation: $79,6 \pm 8,0$ vs. nicht luxiert: $81,9 \pm 8,0$ Jahre, $p = 0,36$), Geschlecht der Patienten (männlich: 1,2% luxiert, weiblich: 3,4% luxiert, $p = 0,17$) oder die Dauer der Operation (Luxation: $73,8 \pm 16,1$ vs. nicht luxiert: $73,5 \pm 29,5$ Min., $p = 0,97$). Bei einer Operation im Dienst zwischen 17:00 und 8:00 Uhr zeigte sich jedoch eine Erhöhung des Luxationsrisikos im Vergleich zu Operationen im Regelprogramm zwischen 8:00 und 17:00 Uhr. Während nach einer Operation zwischen 8:00 und 17:00 nur 6 von 341 Duokopfprothesen luxierten (1,8%), luxierten nach Operationen zwischen 17:00 und 8:00 Uhr morgens 5 von 93 Duokopfprothesen (5,4%, $p < 0,05$).

Die operative Versorgung von Schenkelhalsfrakturen mittels Duokopfprothesen scheint während der (Nacht-)Dienstzeiten zu einer erhöhten Rate von postoperativen Luxationen zu führen. Diesbezüglich ist die unter §5 Absatz 1 im "Beschluss des Gemeinsamen Bundesausschusses über eine Richtlinie zur Versorgung der hüftgelenknahen Femurfraktur" genannte operative Versorgung innerhalb von 24 Stunden kritisch zu hinterfragen, wenn die Umsetzung der Richtlinie zu einer nächtlichen operativen Versorgung der Patienten führt.

Stichwörter: Duokopfprothese, Luxation, Risikofaktor, G-BA, Schenkelhalsfraktur

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2135

Erstellt: 5. Januar 2023 21:07:52 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 21:27:05 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Maxim Privalov
Präsentierender Autor: Maxim Privalov
Einreichender Autor: Maxim Privalov

Autorenliste: Maxim Privalov¹, Felix Zimmermann¹, Eric Mandelka¹, Nils Beisemann¹, Sven Vetter¹, Jochen Franke¹, Paul Alfred Grützner¹, Benedict Swartman¹

Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Ludwigshafen, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Untersuchung der Präzision und der zeitlichen Effizienz einer softwaregestützten intraoperativen Live-Überlagerung des Schöttle-Punktes im Rahmen der MPFL-Rekonstruktion: Studie am Kunstknochenpräparat

Fragestellung: Der wahrscheinlich kritischste technische Aspekt der MPFL-Rekonstruktion ist die korrekte Insertion der femoralen Transplantatkomponente. Eine extraanatomische femorale Insertion und die daraus resultierende Anisometrie des Transplantats werden mit einem erhöhten patellofemorale Kontakt- und Knorpelverschleiß und einem Risiko für ein Transplantatversagen nach der Rekonstruktion assoziiert. Das Ziel dieser Studie war es, die Präzision und die zeitliche Effizienz einer softwaregestützten Live-Überlagerung der femoralen Insertionsstelle (Schöttle-Punkt) im intraoperativen Setting am Kunstknochenpräparat zu ermitteln und mit dem bisherigen Standard zu vergleichen.

Methodik: Zum Einsatz kam ein mobiler C-Bogen mit 2D/3D-Funktion (Cios Spin, Siemens), welcher mit einer Version eines Software-Prototypen zur manuellen Planung des Schöttle-Punktes ausgestattet war. Die manuelle Planung erfolgte anhand einer lateralen Röntgen-Aufnahme eines Kunstknochenpräparates (distales Femur). Diese Planung konnte schließlich als Live-Überlagerung im Rahmen der K-Draht-Platzierung verwendet werden. Zwei Unfallchirurgen haben unabhängig voneinander eine K-Draht-Platzierung nach eigenständiger Einstellung der lateralen Röntgen-Aufnahme und manueller Planung der femoralen Insertionsstelle für das MPFL durchgeführt. Es wurden jeweils 5 Durchgänge ohne sichtbare Planung, mit sichtbarer Planung ohne Live-Überlagerung und mit Live-Überlagerung absolviert. Die verwendete Zeit und die erzielte Präzision wurden ermittelt und statistisch miteinander verglichen.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Der durchschnittliche Platzierungsfehler lag bei der unsichtbaren Planung bei $3,0 \pm 1,4$ mm, bei der sichtbaren Planung ohne Live-Überlagerung bei $3,1 \pm 1,7$ mm und mit Live-Überlagerung bei $0,9 \pm 0,5$ mm. Die Live-Überlagerung zeigte hierbei einen signifikant niedrigeren Platzierungsfehler sowohl im Vergleich zur unsichtbaren ($p=0,000$) als auch zur sichtbaren Planung ($p=0,001$) ohne Live-Überlagerung. Im Interrater-Vergleich zeigten sich keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf die Präzision ($p=0,5$). Die durchschnittliche Zeit für die K-Drahtplatzierung betrug bei der unsichtbaren Planung $63,1 \pm 21,9$ s, bei der sichtbaren Planung ohne Live-Überlagerung $59,7 \pm 23,5$ s und mit Live-Überlagerung $54,8 \pm 20,2$ s. Die Live-Überlagerung erreichte hierbei keinen signifikanten Zeitgewinn im Vergleich zu den anderen beiden Methoden ($p=0,393$; $p=0,678$). Signifikante Interrater-Unterschiede lagen hier ebenso nicht vor ($p=0,316$).

Die Live-Überlagerung des geplanten Schöttle-Punktes auf dem intraoperativen Röntgenbild ermöglicht eine deutlich höhere Präzision. Die erforderliche Zeit für die Platzierung des K-Drahtes wird dabei nur geringfügig verkürzt, wobei der Anspruch das Zentrum genau zu treffen erhöht ist. Die softwaregestützte Live-Überlagerung soll den Operateur dabei unterstützen den femoralen Insertionspunkt korrekt zu wählen, um das langfristige postoperative Ergebnis für die betroffenen Patienten zu verbessern und damit die Rate der Revisionseingriffe zu reduzieren.

Stichwörter: MPFL, intraoperative Bildgebung, bildgeführte Chirurgie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2025

Erstellt:	20. November 2022 13:36:49 MEZ
Bearbeitet:	20. Dezember 2022 20:26:54 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Beamer, Mikrofon, Laptop
Erstautor:	Maxime Marie Seifert
Präsentierender Autor:	Maxime Marie Seifert
Einreichender Autor:	Maxime Marie Seifert
Autorenliste:	Maxime Marie Seifert ¹ , Anna-Katharina Nolte ¹ , Sebastian Jäger ² , J.J. Philippe Kretzer ² , Mareike Schonhoff ² , Felix Zeifang ³ , Benjamin Panzram ¹ , Tobias Renkawitz ¹ , Matthias Bühlhoff ¹
Institut/e:	¹ Klinik für Orthopädie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland ² Labor für Biomechanik und Implantatforschung, Klinik für Orthopädie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland ³ ETHIANUM Klinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Rotationsstabilität von Kurzschaftprothesen der Schulter - eine biomechanische, vergleichende Studie
Fragestellung:	In den vergangenen Jahren kann im Bereich der Schulterendoprothetik ein deutlicher Trend hin zu kürzeren Schaftimplantaten beobachtet werden. Moderne Kurzschaftprothesen verankern im Gegensatz zu diaphysär verankernden Standardprothesen in der Metaphyse des Knochens, weswegen Bedenken hinsichtlich der Osseointegration und somit der Langzeitstabilität bestehen. Als prädiktiver Faktor für das spätere Einwachsen einer Prothese kann die unmittelbare postoperative Stabilität angesehen werden. Das Ziel der vorliegenden Studie war der Vergleich zweier Kurzschaftmodelle hinsichtlich ihrer Rotationsstabilität. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass die Rotationsstabilität nicht vom Implantatdesign abhängt.
Methodik:	Zwölf gepaarte "fresh frozen" Humeri (Alter 67 bis 89 Jahren) wurden in randomisierter Form mit zwei unterschiedlichen Kurzschaftprothesen-Designs versorgt und in einem biomechanischen in-vitro Modell getestet. Der Prothesentyp A (Ascend Flex, Stryker, Kalamazoo, USA) wies einen runden Querschnitt und der Prothesentyp B (Medacta Kurzschaftprothese, Medacta, Castel San Pietro, Schweiz) ein rechteckiges Design auf. Beide Prothesen wurden metaphysär verankert. Belastet wurden die Präparate mit einer konstanten axialen Kraft von 50 N bei gleichzeitiger sinusförmigen Rotationsbelastung ($\pm 0,5$ Nm bis ± 3 Nm). Die Rotationsbelastung wurde in 0,5 Nm Schritten inkrementell erhöht. Je Laststufe wurden 500 Zyklen appliziert. Mittels eines optischen Messsystems wurde die Rotation der Prothese relativ zum Knochen bestimmt.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Ergebnisse: In den Laststufen 1-3 (0,5-1,5 Nm) zeigte sich kein signifikanter Unterschied zwischen den Prothesen Designs. Ab der vierten Laststufe (2,0 Nm) konnte ein signifikanter Unterschied in der Rotation zwischen den beiden Gruppen nachgewiesen werden, wobei Typ A ($3,6^\circ \pm 2,0^\circ$) deutlich mehr Bewegung als Typ B ($0,7^\circ \pm 1,2^\circ$) aufwies ($t(4)=-2,8$; $p=0,047$; $d=2,3$). Dieser Trend setzte sich sowohl in der fünften ($5,6^\circ \pm 2,7^\circ$ vs. $1,1^\circ \pm 1,9^\circ$; $t(4)=-3,2$; $p=0,034$; $d=3,2$) als auch in der sechsten Laststufe ($7,5^\circ \pm 2,6^\circ$ vs. $1,5^\circ \pm 2,6^\circ$; $t(4)=-4,0$; $p=0,016$; $d=3,3$) fort. Schlussfolgerung: Die initiale Rotationsstabilität des Kurzschaftes zeigte sich in dieser biomechanischen Vergleichsstudie abhängig vom Design. Der rundliche Prothesenschaft (Typ A) wies eine geringere Rotationsreserve im Vergleich zum rechteckigen Prothesenschaft (Typ B) auf.
Stichwörter:	Schulter, Kurzschaftprothese, Biomechanik, Rotationsstabilität

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2013

Erstellt:	14. Oktober 2022 23:02:16 MESZ
Bearbeitet:	14. Oktober 2022 23:14:53 MESZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Tobias Malte Ballhause
Präsentierender Autor:	Tobias Malte Ballhause
Einreichender Autor:	Tobias Malte Ballhause
Autorenliste:	Tobias Malte Ballhause ¹ , Sebastian Weiss ¹ , Alonja Reiter ¹ , Andreas Lübke ² , Peter Bannas ³ , Karl-Heinz Frosch ⁴ , Carsten Schlickewei ⁵ , Matthias Priemel ⁶
Institut/e:	¹ Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Hamburg, Deutschland ² Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg, Deutschland ³ Institut für Diagnostische und Interventionelle Radiologie, Universitätsklinikum Eppendorf, Hamburg, Deutschland ⁴ Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Hamburg, Deutschland ⁵ Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Klinik und Poliklinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Hamburg, Deutschland ⁶ Universitätsklinikum Hamburg Eppendorf, Unfallchirurgie, Hamburg, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Primäre Resektion homogener, lipomatöser Tumoren an den Extremitäten und dem Körperstamm
Fragestellung:	Die häufigsten Weichgewebstumoren der Extremitäten sind Lipome mit einer Prävalenz von 2100 pro 100.000 Personen. Deutlich seltener sind atypische lipomatöse Tumore (ALT), diese werden an den Extremitäten als intermediäre Tumore klassifiziert. ALTs können zwar dedifferenzieren, metastasieren aber nicht. Beide Entitäten können marginal reseziert werden. Im Gegensatz zu Weichgewebssarkomen, welche eine weite Resektion mit onkologischem Sicherheitsabstand erfordern. Im Verhältnis zu Lipomen treten Weichgewebstumore mit einer Häufigkeit von 1:100 Lipome auf. Das primäre Diagnostikum der Wahl bei allen Weichgewebstumoren ist die MRT. Die MRT liefert wichtige Anhaltspunkte hinsichtlich der Malignität und der Tumorentität. Entsprechend der AWMF-Leitlinie wird vor jeder Tumorsektion mit einer Größe von mehr als 3 cm, eine Biopsie empfohlen. Jedoch stellt sich die Frage, ob Tumoren, die im MRT ein homogenes, lipomatöses Signalverhalten zeigen - und daher als Lipom bzw. ALT eingeschätzt werden - direkt marginal reseziert werden sollten.
Methodik:	Die Datenerhebung erfolgte von 2011 bis 2020 im monozentrischen, retrospektiven Studiedesign. Eingeschlossen wurden 142 Patienten, bei denen sich im MRT ein homogener, lipomatöser Tumor zeigte und durch zwei muskuloskelettale Tumorchirurgen der Verdacht auf das Vorliegen eines Lipoms bzw. ALT geäußert wurde. Alle Tumore wurde reseziert und histopathologisch analysiert. Ferner musste das MRT vor der Resektion durchgeführt worden sein und der schriftliche MRT-Befund in der elektronischen Patientenakte vorliegen.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Von den 142 Patienten wiesen 116 (82%) ein Lipom, 25 (17%) ein ALT und ein Patient ein myxoides Liposarkom auf. Letzterer wurde onkologisch nachreseziert. Bei allen anderen Patienten gelang eine vollständige marginale Resektion. Es gab eine Übereinstimmung der histopathologischen Endbefunde mit den radiologischen Befunden in 105 Tumoren (74%). In 36 Fällen (25%) wurde die Malignität des lipomatösen Tumors überschätzt im radiologischen Befund, in einem Fall unterschätzt. Weichgewebstumoren der Extremitäten, welche in der MRT als homogene, lipomatöse Tumoren imponieren, können primär marginal reseziert werden. Sollten Zweifel bezüglich der MRT-Bilder bestehen, so empfiehlt sich die erneute Befundung der Bilder durch einen erfahrenen Radiologen sowie einen spezialisierten Tumorchirurgen um dann interdisziplinär über das weitere Vorgehen zu entscheiden, in Hinblick auf eine Biopsie oder direkte Resektion. Die direkte marginale Resektion beschleunigt die Behandlung der Patienten und spart Ressourcen im Gesundheitssystem.
Stichwörter:	Weichgewebstumor, Sarkom, MRT, Biopsie, Lipom

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2051

Erstellt: 6. Dezember 2022 18:25:28 MEZ
Bearbeitet: 7. Dezember 2022 13:20:17 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Marc Thomsen
Präsentierender Autor: Marc Thomsen
Einreichender Autor: Marc Thomsen
Autorenliste: Marc Thomsen¹, Mayra van Udeh², Philippe Kretzer³
Institut/e: ¹ Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Baden-Baden, Deutschland
² Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien, Offenburg, Deutschland
³ Labor für Biomechanik und Implantatforschung, Heidelberg, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Zementierte Hüftendoprothesen- Wo stehen wir

Fragestellung: Wie ist die aktuelle Verteilung der 4 Prothesen/Zementierarten: Kraftschluss, Formschluss, line-to-line oder Anatomisch mit 1-4 mm Zementmanteldicke) in Deutschland
Wie ist die Entwicklung in den anderen Ländern im Vergleich der Registerdaten ?
Welches Verankerungskonzept in der zementierten Hüftendoprothetik schneidet wie ab ?

Methodik: Aus dem EPRD wurden die Revisionsraten für die typischen Schaftarten gesammelt und kategorisierten diese nach der Klassifikation von Cassar et al 2020. Da das EPRD jedoch noch nicht so lange existiert konnten nur Revisionsraten von 3 und 5 Jahre erfasst und analysiert werden. Für die Recherche lag die Konzentration auf den Schäften Exeter, C-Stem, MS-30, Excia, Bicontact, Charnley, Müller Geradschaft, Twinsys, Corail, Avenir, Quadra und den Lubinus SP II. Zusätzlich erhoben wir Daten darüber welcher Schaft favorisiert implantiert wird und auch wie viel generell zementiert wird ab welchem Alter.
Um zu vergleichen, wo der Trend in der zementierten Hüftendoprothetik hingeht, wurden zusätzlich die Daten von den Endoprothesenregistern des "Danish Hip Arthroplasty Registry 2021", des "The New Zealand Joint Registry 2021", des "Swiss National Hip & Knee Joint Registry 2021", des "National Joint Registry 2022" aus England, des "Swedish Arthroplasty Registry 2021", des "Norwegian Arthroplasty Registry 2022" und des "Australien Orthopaedic Association National Joint Replacement Registry 2021" erhoben

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Während in den meisten der verglichenen Länder zementierte Prothesen nach dem Kraftschlussprinzip (Exeter, MS30, C-Stem etc) oder Formschluss (Charnley, Excia, Bicontact) mit 2- 4 mm Zementmanteldicke eingebaut werden, hat sich in Deutschland und der Schweiz ein Trend zur line-to-line mit nur 1 mm Zementmanteldicke (Twinsys, Corail, Avenir, Quadra) aufgezeigt, dem Prinzip der Müller-Geradschaft und der Kerboul-Chanley Prothese folgend. Auch wenn diese als "Frech Paradoxon" postuliert wird.
In den EPRD 5 Jahresergebnissen scheinen die neueren line-to-line Prothesen etwas schlechter ab zuschneiden

Stichwörter: Zementmanteldicke, line-to-line, Vergleich Registerdaten,

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2035

Erstellt:	1. Dezember 2022 14:05:58 MEZ
Bearbeitet:	1. Dezember 2022 14:40:14 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Andre Lunz
Präsentierender Autor:	Andre Lunz
Einreichender Autor:	Andre Lunz
Autorenliste:	Andre Lunz ¹ , Kevin Knappe ¹ , Georg W. Omlor ¹ , Mareike Schonhoff ² , Tobias Renkawitz ¹ , Sebastian Jaeger ²
Institut/e:	¹ Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland ² Labor für Biomechanik und Implantatforschung, Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Mechanische Belastbarkeit und Antibiotikafreisetzung antibiotikahaltiger PMMA-Zementspacer
Fragestellung:	Der zweizeitige Endoprothesenwechsel gilt als Therapie der Wahl für chronische periprotehetische Infektionen. Der Einsatz antibiotikahaltiger Zementspacer für die Interimsperiode bietet eine Reihe von Vorteilen und wird daher immer häufiger verwendet. In dieser Studie haben wir manuell unterschiedliche Antibiotikamengen zu verschiedenen Knochenzementen appliziert und den Einfluss des Knochenzements und der Menge des zugemischten Antibiotikums auf die Stabilität und Antibiotikafreisetzung untersucht.
Methodik:	Vancomycin und Gentamicin wurden zu drei kommerziell erhältlichen PMMA-Knochenzementen (Palacos R+G, Copal G+V und Copal spacem) gegeben und insgesamt 84 definierte Zementblöcke hergestellt (gemäß DIN-Norm ISO 5833). Aus jedem der drei verwendeten Zemente entstand jeweils eine Spacergruppe mit niedriger (0,5 g Gentamicin + 2 g Vancomycin) und eine mit hoher Antibiotikakonzentration (0,5 g Gentamicin + 4 g Vancomycin). Alle Proben wurden jeweils einzeln in phosphatgepufferter Salzlösung inkubiert und die Antibiotikafreisetzung an 10 definierten Zeitpunkten über 6 Wochen bestimmt. Darüber hinaus wurden die mechanischen Eigenschaften der 6 Spacer-Gruppen im Vierpunkt-Biegestress-Test (gemäß DIN-Norm ISO 5833 und ISO 16402) nach 24 Stunden und 6 Wochen untersucht.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es zeigten sich statistisch signifikante Unterschiede in der Antibiotikafreisetzung zwischen den drei verwendeten PMMA-Zementen. Spacerproben mit einer höheren Vancomycinkonzentration setzten sowohl mehr Vancomycin, als auch Gentamicin frei. Das Freisetzungsmaximum beider Antibiotika wurde in allen Proben innerhalb der ersten 24 Stunden erreicht und fiel anschließend stetig ab. Auch in der mechanischen Testung (Vierpunkt-Biegestress-Test) zeigten sich zwischen den verschiedenen PMMA-Zementen statistisch signifikante Unterschiede. Allen gemeinsam war die Abnahme der mechanischen Belastbarkeit bei höherer Antibiotikakonzentration sowie über die Zeit. Schlussfolgerung: Um mit Hilfe des PMMA-Spacers ausreichend hohe lokale Antibiotikakonzentrationen zu erreichen gehört die intraoperative Antibiotikazumischung seit Jahren zur klinischen Routine. In dieser Studie konnten wir zeigen, dass es zu einer signifikanten Abnahme der mechanischen Stabilität bei höherer Antibiotikakonzentration und längerer Einsatzdauer der Spacer kommt. Die Wahl des kommerziell erhältlichen PMMA-Zements hatte dabei ebenfalls statistisch signifikanten Einfluss auf die mechanische Stabilität und Antibiotikafreisetzung. Obwohl die beobachteten Unterschiede statistisch signifikant sind, ist ihre klinische Relevanz noch unklar. Trotzdem glauben wir, dass Kliniker die dargestellten Einflussfaktoren im Rahmen der intraoperativen Herstellung antibiotikahaltiger PMMA-Spacer kennen sollten. Basierend auf unseren Ergebnissen empfehlen wir aus biomechanischer, pharmakokinetischer und ökonomischer Sicht die Verwendung von Palacos R+G mit intraoperativer Zumischung von 4 g Vancomycinpulver zur Herstellung antibiotikahaltiger Zementspacer.
Stichwörter:	Revisionsendoprothetik, Periprotehetische Infektion, zweizeitiger Wechsel, antibiotikahaltiger PMMA Knochenzement, Spacer

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2053

Erstellt:	7. Dezember 2022 11:40:59 MEZ
Bearbeitet:	7. Dezember 2022 12:00:33 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch, Englisch
Präsentationssprache:	Deutsch, Englisch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Hassan Awan Malik
Präsentierender Autor:	Hassan Awan Malik
Einreichender Autor:	Hassan Awan Malik
Autorenliste:	Hassan Awan Malik ¹ , Thomas Caffard ¹ , Bernd Lutz ¹ , Oliver Dobrindt ¹ , Martin Faschingbauer ¹ , Heiko Reichel ¹ , Timo Zippelius ¹
Institut/e:	¹ Orthopädie Uni Ulm, Ulm, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Die Korrelation des Posterioren Tibial Slope mit den anatomischen Spinopelvinen Parametern: Eine retrospektive Querschnittstudie.
Fragestellung:	Anatomische Einflussfaktoren für die sagittale spinopelvine Ausrichtung werden in der aktuellen Literatur hauptsächlich oberhalb der Hüfte gesucht, nur wenige Studien berücksichtigen hierbei die restlichen anatomischen Strukturen der unteren Extremität. Der Posteriore Tibial Slope (PTS) ist definiert als der Winkel zwischen der Längsachse der Tibia und der posterioren Inklination des Tibiaplateaus. Die Beeinflussung der spinopelvinen Parameter durch den PTS ist bislang wenig untersucht. In dieser Studie wird eine Beziehung zwischen der spinopelvinen Parametern und des PTS untersucht.
Methodik:	Es handelt sich um eine retrospektive Untersuchung von insgesamt 80 erwachsenen Patienten die im Zeitraum von 2017 bis 2022 an der orthopädischen Universitätsklinik am RKU behandelt wurden. Auf stehenden seitlichen Wirbelsäulenganzaufnahmen wurde die Pelvic Incidence (PI), der Pelvisacral Angle (PSA), die Sacral Anatomic Orientation (SAO), der Sacral Table Angle (STA), der Sacropelvic Angle (PRS1) und die Sacral Kyphosis (SK) gemessen. Der PTS wurde auf seitlichen Knie-RTG-Aufnahmen gemessen. Um den linearen Zusammenhang der Variablen zu bestimmen wurde der Pearsons Korrelationskoeffizient bestimmt und die Intraklassen-Korrelation (ICC) für die Zuverlässigkeit der Messungen errechnet.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Eine negative Korrelation konnte zwischen der PI und des PTS für n = 80 Patienten ($r = 0.70$, $p < 0.001$) errechnet werden. Ebenso wurde eine stark negative Korrelation zwischen PI and SAO für n = 80 Patienten ($r = -0.74$, $p < 0.001$) beobachtet. Eine aussagekräftige positive Korrelation wurde zwischen PI und SK bei allen eingeschlossenen Patienten ($r = 0.81$, $p < 0.001$) beobachtet. Das ICC zeigte ein gutes bis exzellentes Intra- and Interobserver Agreement. Zusammenfassung: Diese Untersuchung legt eine Korrelation zwischen des PI und des PTS nahe. Zur weiteren Differenzierung der Ergebnisse ist die klinische Evaluation notwendig.
Stichwörter:	-
Inhalt Englisch	
Titel:	Association between Posterior Tibial Slope and Anatomic Spinopelvic Parameters: a retrospective cross-sectional study.
Objectives:	Current studies addressing sagittal spinal alignment were mainly focussed on structures above the hip but only a few publications considered the influence of the spinopelvic parameters on below-hip anatomy. The posterior tibial slope (PTS) is defined as the angle between the longitudinal axis of the tibia and the posterior inclination of the tibia plateau. There is a lack of evidence about the relationship between the anatomic spinopelvic parameters and the PTS. Therefore, the aim of this study was to analyze the association between fixed anatomic spinopelvic parameters and PTS.
Methods:	This study was a retrospective analysis of a total of 80 adult patients from 2017 to 2022. On standing full-spine lateral radiograph, the pelvic incidence (PI), the pelvisacral angle (PSA), the sacral anatomic orientation (SAO), the sacral table angle (STA), the sacropelvic angle (PRS1), and the sacral kyphosis (SK) were measured. The PTS was measured on a lateral knee radiograph. The correlation was examined by Pearson's correlation coefficients and intra- and interrater correlation coefficients (ICC) were evaluated for reliability.

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2053

Result:

A strong negative correlation was identified between PI and PTS for $n = 80$ patients ($r = 0.70$, $p < 0.001$). A strong negative correlation was observed between PI and SAO for $n = 80$ patients ($r = -0.74$, $p < 0.001$). A strong positive correlation was observed between PI and SK for the entire recruited patients ($r = 0.81$, $p < 0.001$). The ICC revealed a good to excellent intra- and interobserver agreement.

Conclusions: This study is the first to support a positive correlation between the PI and the PTS. Further clinical evaluation of our findings is required to delineate this relationship.

Stichwörter:

-

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2097

Erstellt: 15. Dezember 2022 08:18:47 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 15:40:47 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Stefan Krebs
Präsentierender Autor: Stefan Krebs
Einreichender Autor: Stefan Krebs
Autorenliste: Stefan Krebs¹, Beate Kunze¹, Moritz Brielmaier¹, Thomas Pfandlsteiner¹, Marc Dreimann¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Die ventrale Derotationsspondylodese zur Behandlung idiopathischer Skoliose Typ Lenke 1A und 5C als beste chirurgische Option mit extrem niedriger Morbidität. Erfahrung aus 150 Fällen

Fragestellung: Nachdem über Jahrzehnte hinweg das ventrale Vorgehen zur Behandlung idiopathischer Skoliosen immer weiter in den Hintergrund gedrängt wurde, heutzutage die meisten Kliniken ausschließlich von dorsal operieren, ist die ventrale Vorgehensweise mit dem Aufkommen von Tethering wieder in der Diskussion. Unseres Erachtens brachte und bringt die ventrale Derotationsspondylodese aber letztendlich die besseren, suffizienteren Ergebnisse. Einer der Stärken dieses ventralen Vorgehens ist die Derotation, d.h. ein Rippenbuckel oder Lendenwulst kann zum Verschwinden gebracht werden, es ist also tatsächlich eine dreidimensionale Korrektur möglich.

Methodik: Konsequente Dokumentation von 150 Patienten, die von 2008 bis heute mit ventralen Derotationsspondylodesen behandelt wurden. Messparameter waren der Cobb-Winkel, die sagittale Balance, der Blutverlust, der Operationszeitpunkt sowie die Länge des Hautschnitts und die Strahlenbelastung.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Bei 38 von 150 Patienten führten wir einen kombinierten ventralen und dorsalen Zugang durch. 85 % weiblich, Durchschnittsalter 16,2 Jahre. 112 alleinige VDS. 2/3 Lenke 5C. Die meisten Thoraxkrümmungen waren vom Typ Lenke 1A oder 1B, selten vom Typ Lenke 2. Fusionslänge Ø5 Segmente Cobb-Winkel 55° (40-100°) präoperativ, 10° (0-48°) postoperativ. Die sagittale Balance verbesserte sich in jedem Fall. Blutverlust Ø 370 ml, OP-Zeit Ø 220 Minuten. Länge des Hautschnitts 10,9 cm. Bestrahlungszeit 15,2 (7-36) Sekunden mit einem Dosis-Flächen-Produkt von 38,4 (10-130) cGcm². Follow-up 6,2 Jahre (drei Monate - 15 Jahre). Komplikationen: ein asymptomatischer Stabbruch, ein Patient mit zusätzlicher posteriorer Instrumentierung wegen Mikroinstabilität, eine Patientin mit anhaltenden Beschwerden im Zugangsbereich.

Die ventrale Derotationsspondylodese geht mit einer sehr geringen Komplikationsrate, guten kosmetischen Ergebnissen und einer sehr geringen Bestrahlungszeit im Vergleich zum dorsalen Vorgehen, als auch anderen ventralen Optionen, einher. Somit sehen wir die Renaissance der ventralen Vorgehensweise auch im Rahmen des sogenannten Tethering's als durchaus positiv an; der Fokus sollte aber auch wieder auf die ventrale Derotationsspondylodese an sich gerichtet werden. Die ventrale Derotationsspondylodese ist unserer Meinung aber auch im Vergleich zum Tethering die suffizientere und letztendlich auch kosmetisch deutlich bessere Möglichkeit zur Behandlung einbogiger Krümmungen. Eine Einschränkung bezüglich Alltagsaktivitäten oder sportlicher Belastung sehen wir nicht.

Stichwörter: Skoliose, ventrale Derotationsspondylodese, VDS, Lenke 1 und 5, Tethering

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2060

Erstellt: 11. Dezember 2022 12:03:56 MEZ
Bearbeitet: 12. Dezember 2022 09:56:21 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Alena Richter
Präsentierender Autor: Alena Richter
Einreichender Autor: Alena Richter
Autorenliste: Alena Richter¹, Anna Altemeier¹, Christoph Becher², Marco Güllmann¹, Christian Plaaß¹, Sarah Ettinger¹
Institut/e: ¹ DIAKOVERE Annastift, Hannover, Deutschland
² ATOS Klinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Der BMI hat keinen Einfluss auf das postoperative Ergebnis der operativen Knorpeltherapie bei osteochondralen Läsionen des Talus - Daten aus dem Knorpelregister der DGOU

Fragestellung: Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas ist in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich angestiegen und betrifft in Europa mittlerweile 59% der erwachsenen Bevölkerung. Neben kardiovaskulären und metabolischen Erkrankungen sind auch muskuloskelettale Veränderungen mit erhöhtem Körpergewicht assoziiert. Insbesondere das Sprunggelenk wird während des Gangzyklus mit dem fünffachen Körpergewicht belastet. Der Einfluss des Body Mass Index (BMI) auf das klinische Ergebnis einer Knorpeltherapie bei osteochondralen Läsionen des Talus (OLT) wird in der Literatur kontrovers diskutiert.

Methodik: Das Knorpelregister der DGOU wurde nach primären OLT mit vollständiger Angabe des FAOS (Foot and Ankle Outcome Score), Subskala Schmerz gefiltert und anschließend anhand des BMIs in folgende Gruppen eingeteilt: Normalgewicht (BMI 18,5-24,9), Präadipositas (BMI 25-29,9), Adipositas I° (BMI 30-34,9), Adipositas II° (BMI 35-39,9) und Adipositas III° (BMI > 40). Neben den prä- und postoperativen FAOS-Werten wurden ebenso die häufigsten Therapieverfahren zwischen den Gruppen analysiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Insgesamt konnten 302 Patienten in die Analyse eingeschlossen werden. Es zeigten sich keine Unterschiede im Ausmaß der Verbesserungen (Delta FAOS) zwischen prä- und postoperativen FAOS-Werten. Die Gruppe Adipositas I° zeigte jedoch signifikant geringere präoperative FAOS-Werte ($p < 0,05$). Postoperativ fanden sich keine Unterschiede. Die Auswertung der häufigsten Therapieverfahren (BMS, mBMS und mBMS + Spongiosaplastik) zeigte ebenso keine Unterschiede zwischen den Gruppen.

Schlussfolgerung: Der BMI hat keinen Einfluss auf das klinische Ergebnis von Knorpeltherapien bei OLTs. Adipositas I° ist jedoch mit einer stärkeren präoperativen klinischen Symptomatik assoziiert. Postoperativ zeigen sich keine klinischen Unterschiede. Ebenso zeigt die Wahl des Therapieverfahrens keine unterschiedlichen Ergebnisse in den verschiedenen BMI-Gruppen.

Stichwörter: Sprunggelenk, osteochondrale Läsion, Knorpeltherapie, Arthroskopie, Registerstudie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2098

Erstellt: 15. Dezember 2022 08:43:51 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 14:19:33 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Beate Kunze
Präsentierender Autor: Beate Kunze
Einreichender Autor: Stefan Krebs
Autorenliste: Beate Kunze¹, Thomas Pfandlsteiner¹, Moritz Brielmaier¹, Marc Dreimann¹, Stefan Krebs¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Hohe Komplikationsraten bei der operativen Aufrichtung von Parkinson-Patienten mit schwerer Wirbelsäulenimbalance

Fragestellung: Auch ohne M. Parkinson ist die langstreckige operative Behandlung von Erwachsenenendeformitäten aufwendig. Liegt zusätzlich ein M. Parkinson vor, finden sich häufig deutliche, über das degenerative Maß hinausgehende Veränderungen wie Kamptokormie, Pisa-Syndrom und dropped-head sign. Die operative Versorgung dieser Patienten stellt eine große Herausforderung dar.

Methodik: 40 Patienten mit M. Parkinson und schwerer Wirbelsäulendeformität/Imbalance wurden langstreckig operativ korrigiert. 25 Frauen, 15 Männer, Ø 71 J. "FU" Ø 34 Monate (6-108). 34 Patienten mit schwerer Deformität und Imbalance, 6 Patienten posttraumatische Kyphose. Bei allen Patienten wurden SPO durchgeführt. Bei 20 Patienten anteriores Release, bei 15 Patienten PSO oder Kombination. Ø 2,7 Operationen pro Patient, Ø 14,8 Segmente. Dropped-head-sign: 1/3, Kamptokormie: 1/3, Pisa-Syndrom: 75%, Osteoporose: 100%.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Durchschnittliche Korrektur der sagittalen Deformität 71% und der sagittalen Balance 76%. FU: 36 von 40 Patienten sehr zufrieden. VAS präoperativ 8,2, Ø FU 3,8, Ø Skoliosenkorrektur Ausgang 68° (50-85°), postop. 26° (10-29°), Komplikationen: 1 psychotische Entgleisung. Verlängerung nach kranial bei Dropped-head-sign und Implantatausriss bei 6 Patienten. Residuelle Imbalance frontal und sagittal mit Re-Operation bei 5 Patienten. 3 lumbosakrale Dekompensationen mit Revision. PJK ohne Folgeoperation bei 3 Patienten. Tiefer Wundinfekt, Implantatversagen, mehrfachen Revisionen mit Todesfolge bei 1 Patientin. Einblutung bei Marcumarisierung 3 Monate postop. 1 Patienten.

Die operative Behandlung von Wirbelsäulendeformitäten beim Parkinson Patienten ist aufwendig und risikoreich, auch bei primär langstreckiger Versorgung sind häufig Folgeoperationen notwendig. Eingedenk der Verläufe ohne Operation und der letztendlich in der Summe guten Operationsergebnisse besteht aber ein eindeutig positives Nutzen-Risikoverhältnis. Aufgrund unserer Erfahrung sollte bei allen Parkinson Patienten mit Deformität und dekompensierter Imbalance (Kamptokormie, Dropped-head-sign, Pisa-Syndrom) primär die langstreckige Versorgung angestrebt werden.

Stichwörter: Wirbelsäulendeformität, Morbus Parkinson, Skoliose, Kamptokormie, Pisa-Syndrom, Dropped head sign

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2006

Erstellt: 28. September 2022 11:50:05 MESZ
Bearbeitet: 28. September 2022 12:06:10 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Daniel Dornacher
Präsentierender Autor: Daniel Dornacher
Einreichender Autor: Daniel Dornacher
Autorenliste: Daniel Dornacher¹, Bernd Lutz¹, Heiko Reichel¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Universitätsklinik Ulm am RKU, Ulm, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Bei der Behandlung einer Borderline-Hüftdysplasie mittels Beckenosteotomie besteht das Risiko einer Überkorrektur

Fragestellung: Nach einer Beckenosteotomie zur Behandlung einer symptomatischen Hüftdysplasie kann die Langlebigkeit des Gelenkes durch eine Überkorrektur beeinträchtigt werden. Diese iatrogene Pincer-Deformität wird als eine der hauptsächlichen Risikofaktoren für postoperativ verbleibende Beschwerden und eine voranschreitende Degeneration gesehen. Es gibt Hinweise, dass bei Vorliegen einer sogenannten Borderline-Dysplasie mit einem lateralen Zentrum-Erker Winkel (LCE) zwischen 18° und 25°, eine physiologische Orientierung der Gelenkpfanne schwieriger ist. Das Ziel dieser Studie ist, die Qualität der Pfannenorientierung bei der Dreifachen Beckenosteotomie (DBO) zu untersuchen, hauptsächlich hinsichtlich einer Überkorrektur.

Methodik: Eine retrospektive Untersuchung von 368 konsekutiv mit einer Dreifachen Beckenosteotomie behandelten Hüften wurde durchgeführt. Auf den prä- und postoperativen Beckenübersichtsaufnahmen wurden der LCE, der acetabuläre Index (AI), als auch der anterior und posterior wall index (AWI, PWI) gemessen. Gemäß oben aufgeführter Definition wurden die Hüftgelenke in einer Borderline-Gruppe (n = 196) und eine Dysplasie-Gruppe (n = 172) eingeteilt. Eine Überkorrektur der Pfanne wurde definiert bei einem LCE über 35°, einem AI unter 0° und einem AWI über 0,60. Die Statistik beinhaltete eine a priori Power-Analyse, eine Korrelationsanalyse und eine receiver operating characteristic (ROC)-Analyse.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: In der Borderline-Gruppe zeigten die Werte für LCE und AI bei 64 Hüften) 32,7% eine laterale Überkorrektur an. In der Dysplasie-Gruppe zeigte lediglich der AI bei 14 Hüften (8,1%) eine laterale Überkorrektur. Bei keiner Hüfte wurde eine ventrale Überkorrektur gemessen, der AWI war stets kleiner 0,60. Die Werte der prä- und postoperativen Parameter in beiden Gruppen korrelierten signifikant (p < 0,001). Die mittels ROC-Analyse ermittelten präoperativen cut-off Werte als Vorhersage für eine postoperative Überkorrektur lagen bei 23° für den LCE und 12,5° für den AI.

Der Vergleich radiologischer Parameter nach Dreifacher Beckenosteotomie zeigte, dass die Borderline-Hüften häufiger lateral überkorrigiert waren als die dysplastischen Hüften. Gemäß der wall-indices wurde jedoch keine relevante anteriore Überkorrektur festgestellt. Ein präoperativer cut-off Wert von 23° für den LCE und 12,5° für den AI waren Hinweise für eine laterale Überkorrektur. Diese Ergebnisse sollten den orthopädischen Chirurgen bei der Behandlung einer Borderline-Dysplasie sensibilisieren.

Stichwörter: Borderline-Dysplasie, acetabuläre Überkorrektur, Dreifache Beckenosteotomie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2014

Erstellt: 22. Oktober 2022 08:10:33 MESZ
Bearbeitet: 22. Oktober 2022 09:30:00 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Beamer, Mikrofon, Laptop

Erstautor: Stefan Michalski
Präsentierender Autor: Stefan Michalski
Einreichender Autor: Stefan Michalski
Autorenliste: Stefan Michalski¹, Philipp Schuster¹, Philipp Mayer¹, Frida Rathgeb¹, Lara Krüger², Jörg Richter¹
Institut/e: ¹ Zentrum für Sportorthopädie und spezielle Gelenkchirurgie, Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland
² Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Doppelosteotomien bei medialer Arthrose und bifokaler Varusfehlstellung zeigen im kurzfristigen Follow-up hervorragende Ergebnisse unter Erhalt der physiologischen Gelenkwinkelkonfiguration

Fragestellung: Kniegelenksnahe Osteotomien sind Standardverfahren bei unikompartimentellen Arthrosen mit entsprechender Fehlstellung in der Frontalebene. In Fällen kombinierter tibialer und femoraler Fehlstellung kann eine isoliert monofokale Osteotomie zu einer iatrogenen Überkorrektur des entsprechenden Knochens führen. Mittels Doppelosteotomien (bifokal) kann dieses Problem gelöst werden, und physiologische Kniegelenkwinkel erhalten bleiben. Ziel dieser Untersuchung war die prospektive klinische und radiologische Evaluation nach bifokaler Osteotomie in solchen Fällen.

Methodik: Zwischen 2017 und 2019 wurden alle Patienten mit Varusgonarthrose und bifokaler Fehlstellung, die mittels valgusierender Doppelosteotomie (Tibia und Femur) behandelt wurden in die prospektive Untersuchung eingeschlossen. Die Erhebung folgender Parameter erfolgte präoperativ, nach sechs, zwölf, 18 und 24 Monate: Notwendigkeit einer endoprothetischen Versorgung, funktionelles Ergebnis (subjective International Knee Documentation Committee Score [IKDC], Oxford Knee Score [OKS], Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score [KOOS] and Tegner Activity Scale), Schmerzniveau (numeric rating scale), Patientenzufriedenheit (Bewertung von 1-5), radiologische Werte der prä- und postoperativen Ganzbeinaufnahme (mechanische Achse, mechanischer proximaler medialer Tibiawinkel und mechanischer distaler lateraler Femurwinkel) und Komplikationen.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Insgesamt wurden 52 Fälle bei 48 Patienten in die Studie eingeschlossen. Drei Fälle wurden ausgeschlossen (Follow-Up-Rate 94%). In keinem Fall erfolgte eine Konversion zum Kniegelenkersatz. Alle erhobene Scores zeigten signifikante Steigerungen bereits nach sechs Monaten, und ebenso im weiteren Verlauf. Das Schmerzniveau wurde signifikant reduziert. Zum Zeitpunkt des letzten Follow-Ups gaben alle Patienten an, dass sie den Eingriff nochmals durchführen lassen würden, und bewerteten das Ergebnis zusammenfassend mit $4,5 \pm 0,6$ von 5 möglichen Punkten. Die radiologischen Parameter zeigten sich postoperativ im Rahmen der physiologischen Werte. Schwere Komplikationen traten nicht auf.

Schlussfolgerung: Doppelosteotomien zeigen exzellente Ergebnisse im kurzfristigen Follow-up und können die physiologische Gelenkkonfiguration erhalten.

Stichwörter: double level osteotomy, Genu varum, Osteoarthritis of the knee

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2046

Erstellt: 6. Dezember 2022 15:32:06 MEZ
Bearbeitet: 6. Dezember 2022 16:11:24 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Friedrich Boettner
Präsentierender Autor: Friedrich Boettner
Einreichender Autor: Laura Streck
Autorenliste: Friedrich Boettner¹, Carola Hanreich¹, Agnes Cororaton¹, Cosima Boettner¹, Laura Streck¹
Institut/e: ¹ Hospital for Special Surgery, New York, Vereinigte Staaten von Amerika
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Does high activity after total and unicompartmental knee arthroplasty increase the risk for implant revision?

Objectives: It has been suggested that high activity might negatively impact implant survival following total and unicompartmental knee arthroplasty (TKA/UKA), and many surgeons advise their patients to participate in no more than moderate level sport activities. To date, it remains unclear whether such restraints are necessary to assure longevity of the implants. The current study aims to assess the revision rates for both UKA and TKA dependent on the patients' activity level two years after surgery. We hypothesized that both procedures show no differences in revision rates between low, moderate, and high active patients.

Methods: This is a retrospective study on 1906 knees (1745 TKA, 161 UKA) in 1636 patients aged 45-75 years who underwent primary arthroplasty for primary osteoarthritis. Lower extremity activity scale (LEAS) at a two year follow-up was assessed to define the activity level. Cases were grouped in low (LEAS maximum 6), moderate (LEAS 7-13) and high activity (LEAS minimum 14). Cohorts were compared with Kruskal-Wallis- or Pearson-Chi2-Test. Univariate logistic regression was conducted to test for association between activity level at a two years and later revisions. Odds ratio was reported and converted to predicted probability. A Kaplan-Meier curve was plotted to predict implant survival.

Result: The predicted implant survival for UKA was 100.0% at 2 years and 98.1% at 5 years. The predicted implant survival for TKA was 99.8% at 2 years, 98.1% at 5 years. The difference between UKA and TKA was not significant ($p=0.410$). 2.5% of the UKA underwent revision, 1 in the low and 3 in the moderate activity group, differences between the moderate and high activity group were not significant ($p=0.292$). The revision rate in the high activity TKA group (0.3%) was lower than in the low (3.5%) and moderate activity (2.0%) groups ($p=0.008$). A higher LEAS 2 years after surgery was associated with a lower risk for future revision ($p=0.001$). A one point increase in LEAS at 2 years after surgery lowered the odds for undergoing revision surgery by 19%.
The study suggests that participating in sports activity following both UKA and TKA is safe and not a risk factor for revision surgery at a mid-term follow-up. Patients should not be prevented from an active lifestyle following knee replacement.

Stichwörter: revision, sports, knee replacement, implant survival, longevity, lower extremity activity scale

Erstellt: 6. Dezember 2022 16:11:50 MEZ
Bearbeitet: 6. Dezember 2022 16:19:02 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Friedrich Boettner
Präsentierender Autor: Friedrich Boettner
Einreichender Autor: Laura Streck
Autorenliste: Friedrich Boettner¹, Sebastian Braun¹, Kimi Spilo¹, Cosima Boettner¹, Marco Brenneis¹, Laura Streck¹
Institut/e: ¹ Hospital for Special Surgery, New York, Vereinigte Staaten von Amerika

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: How safe are intra-articular corticosteroid injections to the hip?

Objectives: Intra-articular corticosteroid injections (ICSI) are an effective symptomatic treatment for osteoarthritis of the hip. However, the safety of ICSI has been questioned and a relatively high risk for septic arthritis, rapidly progressive osteoarthritis (RPIO) and periprosthetic joint infections (PJI) in patients undergoing subsequent total hip arthroplasty (THA) have been suggested. The current study aims to answer the following research questions: 1) What is the frequency of RPIO following ICSI?, 2) Is there a correlation between the cumulative corticosteroid dose/ number of injections and the onset of RPIO, 3) What is the frequency of septic arthritis following ICSI?, 4) What is the frequency of PJI in hips that underwent ICSI prior to hip replacement?

Methods: This is a retrospective evaluation of 682 hips that underwent at least 1 ICSI with 40 mg of Triamcinolone for primary osteoarthritis of the hip by the senior author. All ICSI were performed using sterile techniques, the number of ICSI in each hip and the cumulative corticosteroid dosage were assessed. Pre- and post-injection radiographs were compared to identify cases with RPIO. Native joint septic arthritis, surgical site infections and PJI were identified by chart review.

Result: 4 hips (0.6%) developed RPIO 2-4 months following ICSI. The cumulative Triamcinolone dose was not associated with the development of RPIO ($p=0.281$). 1 case was diagnosed with septic arthritis, however the direct relation to ICSI was questionable. The patient has been treated with staged THA and showed no signs of infection at a 5-year follow-up. 483 hips (75.7%) underwent THA following ICSI within 0-45 months following the last injection. This group included 199 hips with THA less than 3 months following ICSI and 181 hips with >1 ICSI prior to THA. Overall, there were 3 superficial surgical site infections/wound dehiscence and no PJI. The current findings suggest a low rate of RPIO following ICSI (0.6%). If ICSI is performed under sterile conditions, the risk for septic arthritis or PJI following THA, even in patients with multiple ICSI and/or ICSI within 3 months prior to surgery, seems minimal.

Stichwörter: triamcinolone, corticosteroid, intraarticular injection, rapidly progressive osteoarthritis, periprosthetic joint infection, septic arthritis

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2005

Erstellt: 28. September 2022 11:26:15 MESZ
Bearbeitet: 28. September 2022 11:48:43 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Daniel Dornacher
Präsentierender Autor: Daniel Dornacher
Einreichender Autor: Daniel Dornacher
Autorenliste: Daniel Dornacher¹, Bernd Lutz¹, Heiko Reichel¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Universitätsklinik Ulm am RKU, Ulm, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Die acetabuläre Überdachungsstörung bei der Borderline-Hüftdysplasie wird durch alleinige Bestimmung des lateralen Zentrum-Erker-Winkels unterschätzt.

Fragestellung: In der gelenkerhaltenden Chirurgie der Hüfte wird der Begriff grenzwertige oder Borderline-Dysplasie verwendet, wenn der bereits 1939 von Wiberg beschriebene, laterale Zentrum-Erker-Winkel (LCE) zwischen 18° und 25° gemessen wird. In den letzten Jahren wurde mehrere radiologische Parameter beschrieben, mit deren Hilfe auch die antero-posteriore Überdachung des Hüftkopfes objektiv bestimmt werden kann, zum Beispiel mit dem "anterior-" und "posterior wall index" (AWI und PWI). Dies erlaubt ein zunehmendes Verständnis der Morphologie des Acetabulums und ein Infragestellen des Begriffes Borderline-Dysplasie.

Methodik: Eine retrospektive Untersuchung an 397 konsekutiven Hüften wurde durchgeführt. Alle wurde mittels Dreifacher Beckenosteotomie (DBO) aufgrund einer symptomatischen Hüftdysplasie versorgt. Wurde der LCE auf den präoperativen Beckenübersichtsaufnahmen zwischen 18° und 25° gemessen, erfolgt eine zusätzliche Bestimmung des acetabulären Index (Traglinienwinkel, AI), des AWI und des PWI. Mit diesen Parametern wurden die Hüften eingeteilt in lateral, posterolateral und anterolateral dysplastisch, sowie nach Geschlecht. Der Intraklassen Korrelationskoeffizient (ICC) bewertete die intra- und interobserver-Korrelation der Parameter.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Entsprechend dem LCE wurde bei 192 Hüften eine Borderline-Dysplasie festgestellt. Basierend auf dem AWI und PWI waren hiervon 116 lateral dysplastisch (60,4 %), 33 anterolateral (17,2 %) und 43 posterolateral (22,4 %). Bei der Differenzierung nach Geschlecht waren die Hüftpfannen der männlichen Patienten etwas mehr posterolateral dysplastisch als die der weiblichen Patientinnen (mittlerer PWI 0,80 vs. 0,89; p = 0.017). Der ICC bestätigte eine hohe Genauigkeit und Reproduzierbarkeit der Messungen für zwei Untersucher.

Der eher hohe Anteil der symptomatischen Hüften, welche als "borderline-dysplastisch" eingeordnet wurden, legt nahe, dass eine Überdachungsstörung vorliegt, die nicht durch den LCE objektiviert werden kann. Eine umfassendere Analyse der Deformität mittels zusätzlicher Parameter (AI, AWI und PWI) zeigte, dass bei 40 % dieser Hüften entweder der antero- oder posterolaterale Pfannenrand deutlich dysplastisch war. Die Deformitätenanalyse bei einer Hüftdysplasie, basierend alleinig auf dem LCE, ist zu eindimensional und kann die tatsächliche Überdachungsstörung unterschätzen.

Stichwörter: Borderline-Dysplasie, Gelenkerhaltende Hüftchirurgie, Dreifache Beckenosteotomie, lateraler Zentrum-Erker-Winkel

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2114

Erstellt:	30. Dezember 2022 11:48:47 MEZ
Bearbeitet:	30. Dezember 2022 11:59:54 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Gunter Spahn
Präsentierender Autor:	Gunter Spahn
Einreichender Autor:	Gunter Spahn
Autorenliste:	Gunter Spahn ¹ , Peter Angele ² , Philipp Niemeyer ³ , Gunther O. Hofmann ⁴
Institut/e:	¹ Praxisklinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Eisenach, Deutschland ² Universitätsklinikum Regensburg, Laboratory for Experimental trauma surgery, Department of Trauma surgery, Regensburg, Deutschland ³ Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Freiburg, Freiburg, Deutschland ⁴ Universitätsklinikum Jena, BG-Klinikum Bergmannstrost Halle, Jena, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Mittelfristige Ergebnisse bei der operativen Behandlung von degenerativen Knorpelschäden des medialen Kniekompartiments. 5-Jahres-Ergebnisse aus dem knorpelregister DGOU.
Fragestellung:	Ziel dieser Untersuchung war es, aus den mittelfristigen Ergebnissen des knorpelregister DGOU Daten zu analysieren, die es möglich machen in Zukunft eine bessere Patientenselektion bzw. eine bessere Differenzialindikation für die einzelnen Verfahren der Knorpeltherapie im medialen Kompartiment des Kniegelenkes ermöglichen.
Methodik:	Auswertung der Daten des Knorpelregister DGOU.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Innerhalb des 1. postoperativen Jahres verbesserten sich sowohl Patienten Zufriedenheit als auch Schmerzsituation und Funktion im KOOS signifikant. Schwere Komplikationen, die eine Revisionsoperation erfordert hätten, traten nicht auf. Innerhalb des nach Beobachtungszeitraumes muss sich insgesamt 29,9 % der Patienten einer erneuten Operation unterziehen. Hierbei handelt es sich jedoch nur teilweise um Operationen infolge eines Versagens sondern vor allem im 1. postoperativen Jahr auch um zweizeitig durchgeführte Begleiteingriffe. Entsprechend der Kriterien für die Beurteilung eines Knorpel Eingriffs nach Filardo Bestand bei insgesamt 20,1 % der Patienten ein schlechtes Outcome. Als signifikanter Risikofaktor für ein schlechtes Outcome wurde lediglich eine Beschwerdedauer >12 Monate und weibliches Geschlecht ermittelt. Tendenziell schlechtere Ergebnisse hatten Patienten >40 Jahre sowie Patienten mit Übergewicht/Adipositas. Schlussfolgerungen. Bei ca. 80 % der Patienten mit einem degenerativ-bedingten medialen Knorpelschaden des Kniegelenkes ist es möglich, mittelfristig (5 Jahre) ein akzeptables Ergebnis zu erreichen. Derzeit gibt es keine klaren Kriterien für eine entsprechende Patienten-Selektion. Ebenso kann generell bei degenerativen Knorpelschaden derzeit keines der zur Verfügung stehenden symptomatischen oder regenerativen Verfahren empfohlen werden. Inwieweit sich durch diese Maßnahmen eine Arthroseprogression vermeiden lässt, muss nach diesen unter Untersuchungen unklar bleiben und ist weiteren Forschungen vorbehalten.
Stichwörter:	-

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2133

Erstellt: 5. Januar 2023 19:24:13 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 19:42:06 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Thomas Pfandlsteiner
Präsentierender Autor: Thomas Pfandlsteiner
Einreichender Autor: Thomas Pfandlsteiner
Autorenliste: Thomas Pfandlsteiner¹, Beate Kunze¹, Stefan Krebs¹, Marc Dreimann¹
Institut/e: ¹ OKM Markgröningen, Wirbelsäulenzentrum, Markgröningen, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Vergleich 2 unterschiedlicher ISG Arthrodeseverfahren zur Stabilisation bei degenerativen ISG Instabilitäten

Fragestellung: Fragestellung: Degenerative Veränderungen (VÄ) an der Lendenwirbelsäule und am Iliosakralgelenk (ISG) sind multifaktorieller Genese. Man sieht jedoch gehäuft degenerative VÄ des ISG nach Instrumentationen der Lendenwirbelsäule und nach Hüftprothesenimplantationen. Zunächst erfolgen Infiltrationen und Manuelle Therapie sowie stabilisierende Krankengymnastik, dann Thermodenervierungen/ RF-Ablationen. Dadurch kommt es nur zu einer vorübergehenden Besserung. Die ISG Arthrodesese führt zur anhaltenden Verbesserung der Schmerzsymptomatik. Bei den bisher verfügbaren Systemen wird die Arthrodesese entweder durch eine Distraktions-interferenarthrodese (DIA) oder Transiliosakrale Arthrodesese (TISI) durchgeführt. Bei den unterschiedlichen ISG Arthrodesemethoden besteht auch eine unterschiedliche Effektivität in der Behandlung.

Methodik: Methodik: Retrospektive Monocenter Studie. Evaluation des Outcome 2 unterschiedlicher Arthrodeseverfahren (Transiliosakrale Instrumentation (TISI), und Distraktionsinterferenarthrodese (DIA)). DIA 2017 - 2022 38 Fälle und TISI mit 2018 - 2022 58 Fälle. Pseudoarthrosen lumbosacral wurden prä-OP ausgeschlossen. Vor OP's (Spondylodesen mehr als 2 Segmente) bei allen Patienten. OP-Zeit, Blutverlust, Implantatlage und die NRS-Schmerskala wurden evaluiert, Pseudoarthrosen durch CT ausgeschlossen. Das post OP follow up > 2 Jahre (a).

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Ergebnisse: BMI im Schnitt 41 und Patientenalter 55 a. OP-Zeit bei DIA 2 h, TISI 1 h. Blutverlust DIA 160 ml, TISI 150 ml. Revisionen bei DIA 12 (33%) wegen therapierefraktären Schmerzen bei dystoper Schraubenlage mit sekundärer sakraler Einsinterung ohne distrahierenden Effekt. Revisionen bei TISI in 2 Fällen (1,16%) mit anschließender Dekompression des Neuroforamens S1 und Implantatuminstrumentation. Beide Verfahren erlauben postoperativ eine Teilbelastung mit 20 kg an der betroffenen Seite für 4 - 6 Wochen. Die NRS-Schmerzskala post OP bei DIA von NRS 8 auf NRS 5/10 und bei TISI von NRS 8 auf NRS 2/10. Im 2 a Follow up zeigt sich bei 38 % der Patienten bei DIA eine anhaltende Schmerzhaftigkeit von NRS 8/10 bei sekundärer Einsinterung des Implantates. Bei beiden Patientengruppen zeigte sich bei 5% der Patienten eine neuropathische Schmerzkomponente des ISG, vermittelt über den Nerven S2, der nach Infiltration eine Besserung zeigte und eine Indikation für eine Neuromodulationsbehandlung darstellt.
Schlussfolgerung: Durch die 3 Punkt Fixation mit trapezförmigen Implantaten (TISI) entsteht eine sehr hohe Primärstabilität und Rotationsstabilität. Durch die poröse Implantatstruktur besteht ein sehr rasches und gutes Einwachsverhalten. Das Risiko für Pseudoarthrosen ist geringer. Die DIA ist beim alten Menschen mit Osteoporose nicht in der Lage die Distraktion in der ISG-Fuge zu erhalten, es folgt oft ein Einsinken des Implantates. Bei 33% der DIA-Patienten erfolgte eine Uminstrumentation auf die TISI Instrumentation als Methode der Wahl bei degenerativen ISG Instabilitäten.

Stichwörter: Schlüsselwörter: Transiliosakrale Instrumentation (TISI) und Distraktionsinterferenarthrodese (DIA)

Erstellt: 6. Dezember 2022 16:23:52 MEZ
Bearbeitet: 6. Dezember 2022 16:43:10 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Laura Streck
Präsentierender Autor: Laura Streck
Einreichender Autor: Laura Streck
Autorenliste: Laura Streck¹, Chiara Gaal¹, Frank Gohlke², Maximilian Rudert¹, Kilian List¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Klinik König-Ludwig Haus, Würzburg, Deutschland
² Roehn Klinikum, Bad Neustadt an der Saale, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Does Radiolucency really predict loose Components in Revision Shoulder Arthroplasty?

Objectives: The number of shoulder arthroplasties and hereby the need for revision surgeries is increasing. To determine whether an implant is integrated or loose is crucial for a well-planned surgical strategy. Radiolucent lines (RLL) around shoulder arthroplasty components are a common findings even in asymptomatic shoulders. To date, its diagnostic value to predict loosening in case of a planned revision surgery, regardless of the underlying diagnosis, remains unclear. This study aims to answer the following research questions: 1) can RLL in preoperative radiographs predict loosening of a shoulder arthroplasty prior to revision surgery? What are further risk factors predicting for a loose implant component?

Methods: Preoperative radiographs of 93 cases in 88 patients who underwent shoulder arthroplasty revision between 2007 and 2021 were evaluated. A minimum width of 2mm was required for the diagnosis of a RLL, the localization around the humeral component was defined according to the zones described by Boileau et al. Both radiographic findings and potential risk factors (age, gender, BMI, prior surgeries) were compared to intraoperative findings.

Result: The presence of humeral RLL did correlate with loosening ($p < 0.001$, Phi 0.511). There were differences depending on localization and extend of RLL: If RLL were present in one zone only, this did not predict for loosening ($p = 0.337$), however RLL present in two or more zones showed correlation with loosening ($p < 0.001$). RLL in the distal zones 3 and 5 showed the strongest correlation with loosening (Phi 0.536). Factors associated with loosening of the humeral component were a higher age at the time of revision surgery ($p = 0.030$), and a higher number of zones with RLL ($p < 0.001$). The glenoid component was loose in 39.0% of the cases. 5.5% of the glenoid components with RLL were stable. Still, the presence of RLL was highly associated with loosening ($p < 0.001$, Phi 0.603). A longer time between implantation and revision was a predictor for loosening of the glenoid component ($p = 0.046$). While RLL could not generally predict component loosening, the current study showed that RLL present in more than one zone correlate with loosening of the implant. The correlation gets stronger if RLL were located in the distal zones and when the number of affected zones increases.

Stichwörter: arthroplasty revision, shoulder replacement, radiolucency, loosening, risk factor

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2091

Erstellt:	14. Dezember 2022 21:19:16 MEZ
Bearbeitet:	1. Januar 2023 20:30:00 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Yama Afghanyar
Präsentierender Autor:	Yama Afghanyar
Einreichender Autor:	Yama Afghanyar
Autorenliste:	Yama Afghanyar ¹ , Jens Möller ² , Felix Wunderlich ¹ , Erol Gercek ¹ , Philipp Drees ¹ , Karl Philipp Kutzner ²
Institut/e:	¹ Universitätsmedizin Mainz, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Mainz, Deutschland ² St. Josefs Hospital, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Wiesbaden, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Die Gegenüberstellung von Migration und Abrieb zwischen einer isoelastischen Monoblock-Pfanne und einer modularen Metal-back Pfanne mittels EBRA
Fragestellung:	Die Daten aus dem EPRD zeigen, dass der meistverwendete Pfannentyp mit 88% die modulare Pfanne ist. Der Anteil von Monoblock-Pfannen liegt bei 9%. Beide Systeme bieten Vor- und Nachteile. Die Idee der Modularität bietet mit dem Einsatz verschiedener Materialien, verschiedene Formen und dem unproblematischen Inlay-Wechsel viele Vorteile. Man erkaufte sich jedoch das Risiko des Backside-Abriebs und der Osteolysen. Die Monoblock-Pfannen bieten neben der Isoelastizität ein direkt beschichtetes Polyethylen, wo keine zusätzlichen Kontaktflächen bestehen und somit das Risiko eines Abriebs verringert werden soll. Hinzu kommt die Vitamin-E Beschichtung, die Osteolysen zusätzlich verringern sollen. Ziel der vorliegenden Studie war eine retrospektive Analyse der klinischen und radiologischen Ergebnisse (Migration und Abrieb) beider Pfannentypen.
Methodik:	In dieser Matched-Pair Studie wurden 98 Pfannen in einem mittelfristigen Follow-up von 70,4 Monate (Range: 42-108 Monate) untersucht. Die eine Hälfte der Patienten (n=49) wurden mit einer RM Pressfit vitamys Pfanne (Fa. Mathys) und die andere Hälfte (n=49) mit einer Fitmore Pfanne mit Flügeln und Durasul Inlay (Fa. Zimmer Biomet) versorgt. Es erfolgte ein Matching anhand der Geschlechter, ASA-Klassifikation, BMI und Dorr-Klassifikation. Das Durchschnittsalter betrug 66,8 Jahren (Range 33,4-78,7). Zu den Indikationen gehörten primäre Arthrose (91,8%), Osteonekrose (3%), Dysplasie (1%), Fraktur (1%) und andere (2%). Schmerzen mittels Visueller Analogskala (VAS) und der Harris Hip Score (HHS) wurden ermittelt. Mit der Ein-Bild-Röntgen-Analyse (EBRA) wurde das Migrations- und Abriebsverhalten untersucht. Insgesamt wurden 323 Röntgenbilder analysiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Die klinischen Ergebnisse zeigten im Vergleich keine Unterschiede. Der mittlere HHS-Score in der vitamys Gruppe betrug 97,6 Punkte (SD 4,90), während der mittlere HHS-Score in der Fitmore Gruppe 95,7 Punkte (SD 8,93) betrug. Die mittlere Pfannenmigration in der vitamys Gruppe betrug 1,43 mm (Range: 0,00-3,94) und in der Fitmore Gruppe 1,24 mm (Range: 0,00-3,88). Die mittlere Migration in den ersten 3 Monaten war in beiden Gruppen hoch (vitamys: 2,74 mm; Fitmore: 2,43 mm) und stabilisierte sich im Verlauf nach 24 Monaten deutlich (vitamys: 0,35 mm; Fitmore: 0,44 mm). Zwischen dem Follow-up im zweiten und dem im fünften Jahr veränderte sich die Migration in beiden Gruppen nur noch minimal. Der mittlere Abrieb betrug in der vitamys Gruppe 0,37 mm (Bereich: 0,00-1,42) und in der Fitmore Gruppe 0,35 mm (Bereich 0,00-1,03). Im gesamten Kollektiv musste bisher keine Revisionsoperation erfolgen. Die mittelfristigen radiologischen Ergebnisse zeigten bei beiden Pfannentypen eine geringe Migration und einen geringen Abrieb, die unter den in der Literatur bekannten Risikogrenzen lagen. Es zeigte sich ein Trend zur geringeren Migration zu Gunsten der Fitmore Pfanne, jedoch mit identischen Abriebsraten. Die Überlegenheit eines Systems bedarf langfristige Untersuchungen.
Stichwörter:	Migration, Abrieb, HTEP, Monoblock, Modular, EBRA

Erstellt: 6. Dezember 2022 08:36:23 MEZ
Bearbeitet: 6. Dezember 2022 08:44:53 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Andreas Frodl
Präsentierender Autor: Andreas Frodl
Einreichender Autor: Andreas Frodl
Autorenliste: Andreas Frodl¹, Markus Siegel¹, Andreas Fuchs¹, Hagen Schmal¹, Kaywan Izadpanah¹, Tayfun Yilmaz¹
Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Freiburg, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Minced Cartilage Is a One-Step Cartilage Repair Procedure for Small Defects in the Knee-A Systematic-Review and Meta-Analysis

Objectives: Purpose: Approximately 60% of patients undergoing arthroscopy of the knee present with chondral defects. If left untreated, osteochondral lesions can trigger an early onset of osteoarthritis. Many cartilage repair techniques are mainly differentiated in techniques aiming for bone marrow stimulation, or cell-based methods. Cartilage repair can also be categorized in one- and two-stage procedures. Some two-stage procedures come with a high cost for scaffolds, extensive cell-processing, strict regulatory requirements, and limited logistical availability. Minced cartilage, however, is a one-stage procedure delivering promising results in short term follow-up, as noted in recent investigations. However, there is no available literature summarizing or synthesizing clinical data. The purpose of this study was to analyze and synthesize data from the latest literature in a meta-analysis of outcomes after the minced cartilage procedure and to compare its effectiveness to standard repair techniques.

Methods: We conducted a systematic review searching the Cochrane, PubMed, and Ovid databases. Inclusion criteria were the modified Coleman methodology Score (mCMS) >60, cartilaginous knee-joint defects, and adult patients. Patient age < 18 years, biomechanical and animal studies were excluded. Relevant articles were reviewed independently by referring to title and abstract. In a systematic review, we compared three studies and 52 patients with a total of 63 lesions.

Result: Analysis of Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) sub scores at 12 and 24 months showed a significant score increase in every sub score. Highest mean difference was seen in KOOS sport, lowest in KOOS symptoms (12 month: KOOS sport (Mean difference: 35.35 [28.16, 42.53]; p < 0.0001), lowest in KOOS symptoms (Mean difference: 20.12 [15.43, 24.80]; p < 0.0001)). A comparison of International Knee Documentation Committee (IKDC) scores visualized a significant score increase for both time points too ((12 month: pooled total mean: 73.00 ± 14.65; Mean difference: 34.33 [26.84, 41.82]; p = 0.00001) (24 month: pooled total mean: 77.64 ± 14.46; mean difference: 35.20 [39.49, 40.92]; p = 0.00001)).

Conclusion: Due to no need for separate cell-processing, and thanks to being a one-step procedure, minced cartilage is a promising method for cartilage repair in small defect sizes (mean 2.77 cm², range 1.3-4.7 cm²). However, the most recent evidence is scarce, and takes only results two years post-surgery into account. Summarized, minced cartilage presents nearly equal short-term improvement of clinical scores (IKDC, KOOS) compared to standard cartilage repair techniques.

Stichwörter: minced cartilage, cartilage defect, cartilage repair

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2061

Erstellt: 11. Dezember 2022 18:37:51 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 15:53:13 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Andreas Royer
Präsentierender Autor: Andreas Royer
Einreichender Autor: Andreas Royer
Autorenliste: Andreas Royer¹, Jakob Bollmann¹, Andreas Geisbüsch¹, Tobias Renkawitz¹, Burkhard Lehner¹, Nicholas A. Beckmann¹
Institut/e: ¹ Klinik für Orthopädie, Universitätsklinikum Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

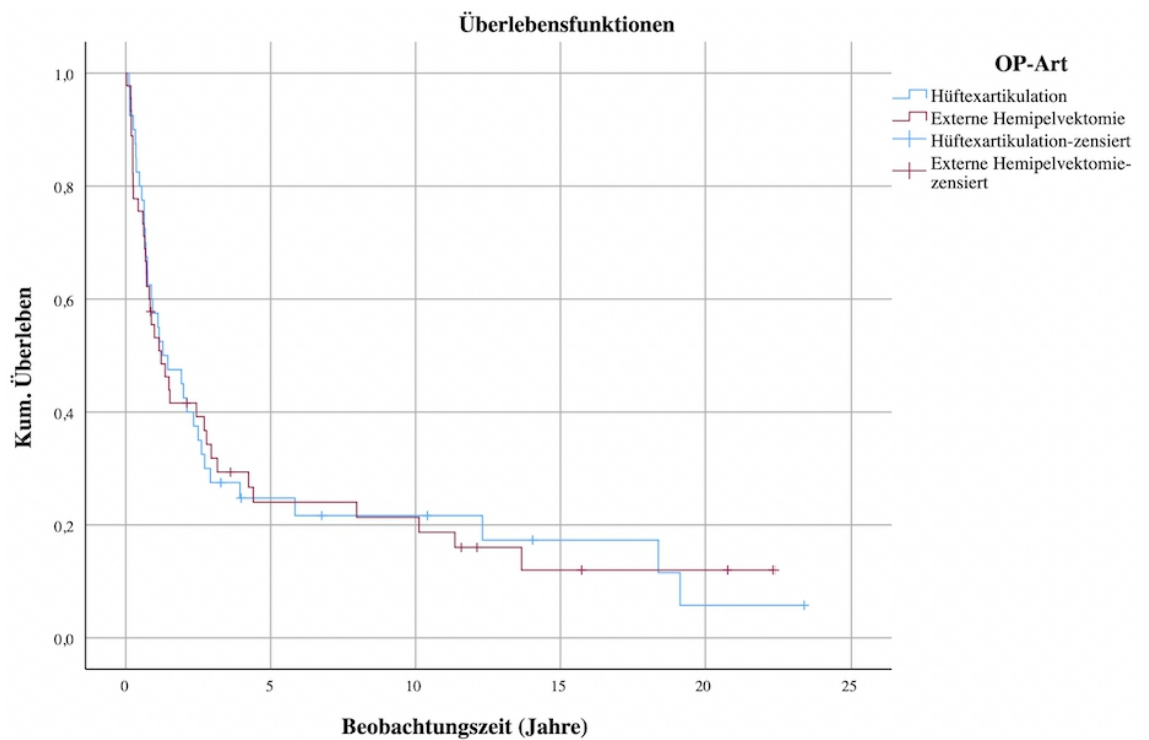
Inhalt Deutsch

Titel: Onkologisches Outcome bei Patienten mit externen Hemipelvektomien und Hüftexartikulationen aufgrund eines malignen muskuloskelettalen Tumors

Fragestellung: Beckennahe Amputationen wie externe Hemipelvektomien (EHP) und Hüftexartikulationen (HEX) sind seltene operative Eingriffe, die vor allem bei Patienten mit malignen muskuloskelettalen Tumorerkrankungen notwendig werden. Die Datenlage zum onkologischen Outcome nach erfolgter beckenaher Amputation ist mangelhaft. Ziel der Studie war es deshalb, das onkologische Outcome beckenaher Amputationen zu untersuchen und die zwei Eingriffe miteinander zu vergleichen.

Methodik: Die retrospektive Querschnittsstudie umfasst insgesamt 85 Patienten, welche aufgrund eines malignen muskuloskelettalen Tumors zwischen 1995 und 2019 an unserer Klinik operiert wurden. 45 Patienten erhielten eine EHP (24 Männer, 21 Frauen; mittleres OP-Alter: 48,6 Jahre) und 40 Patienten eine HEX (29 Männer, 11 Frauen; mittleres OP-Alter: 60,2 Jahre). Primäres Outcome war das Gesamtüberleben. Sekundäre Outcomeparameter waren die Lokalrezidivrate, Komplikationsrate und die Resektionsgrenzen (R-Status). Das Gesamtüberleben wurde mit der Kaplan-Meier-Analyse ausgewertet. Die Lokalrezidivrate, Resektionsgrenzen (weit vs. marginal/intraläsional) und Komplikationsrate wurden mit dem Chi-Quadrat-Test ausgewertet.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Nach einer EHP waren 15% (6/40) und nach einer HEX waren 18% (8/45) zum Untersuchungszeitpunkt am Leben. Zwischen den beiden Eingriffen zeigte sich im Log-Rank Test der Kaplan-Meier-Analyse kein Unterschied im Gesamtüberleben (EHP: Medianes Überleben 1,2 Jahre; 95%-CI [0,44; 2,00]; HEX: Medianes Überleben 1,3 Jahre; 95%-CI [0,03; 2,54]; p=0,967). Patienten nach einer EHP erlitten häufiger ein Lokalrezidiv als Patienten nach einer HEX (EHP 24% (9/38), HEX 19% (7/36), p=0,78). Nach einer HEX zeigte sich signifikant häufiger eine weite (R0) Resektion (HEX 98% (39/40), EHP 75% (33/44), p=0,003) sowie eine signifikant niedrigere Komplikationsrate (HEX 28% (11/40), EHP 49% (22/45), p=0,043).



Überlebenskurven der Kaplan-Meier-Analyse von Patienten nach erfolgter Externer Hemipelvektomie (Rot) und Hüftexartikulation (Blau). Es zeigt sich kein signifikanter Unterschied im Log-Rank Test ($p=0,967$).

Schlussfolgerung: Trotz deutlich höherer Komplikationsrate, seltener R0-Resektion und etwas höherer Lokalrezidivrate zeigten Patienten nach einer EHP kein schlechteres Gesamtüberleben als Patienten nach einer HEX.

Stichwörter:

Tumororthopädie, externe Hemipelvektomie, Hüftexartikulation, Überleben, Gesamtüberleben, Komplikationsrate, Lokalrezidivrate, Resektionsgrenzen, R0-Resektion

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2092

Erstellt:	14. Dezember 2022 21:33:08 MEZ
Bearbeitet:	1. Januar 2023 20:32:35 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Yama Afghanyar
Präsentierender Autor:	Yama Afghanyar
Einreichender Autor:	Yama Afghanyar
Autorenliste:	Yama Afghanyar ¹ , Bedjan Afghanyar ¹ , Jens Dargel ² , Philipp Rehbein ² , Erol Gercek ¹ , Philipp Drees ¹ , Karl Philipp Kutzner ²
Institut/e:	¹ Universitätsmedizin Mainz, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Mainz, Deutschland ² St. Josefs Hospital, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Wiesbaden, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	10-Jahres-Ergebnisse einer isoelastischen Monoblock-Pfanne mit hochvernetztem Polyethylen und Vitamin E: Eine prospektive Studie von 101 Hüften
Fragestellung:	Eine der größten Herausforderungen in der Hüftendoprothetik ist der Knochenerhalt rund um die Prothese. Die neueste Generation zementfreier titanbeschichteter, isoelastischer Monoblock-Pfannen mit Vitamin-E gemischtem hochvernetztem Polyethylen (HXLPE) wurde 2009 auf den Markt gebracht. Die Erwartungen an dieses Implantat waren es, die Überlebensrate zu erhöhen und die aseptische Pfannenlockerung durch periacetabuläre Veränderungen zu verringern. Ziel der vorliegenden Studie war es, die langfristigen klinischen und radiologischen Ergebnisse einer Monoblock-Pfanne darzustellen.
Methodik:	In dieser prospektiven Beobachtungsstudie wurden 101 primäre Hüfttotalendoprothesen (HTEP) bei 96 Patienten untersucht. Alle Patienten wurden mit einer RM Pressfit vitamys Pfanne (Fa. Mathys Ltd., Bettlach, Schweiz) versorgt. Die Studienpopulation umfasste 38 (37,6%) Männer und 63 (62,4%) Frauen mit einem Durchschnittsalter von 69,4 Jahren (Range 50-70). Zu den Indikationen gehörten primäre Arthrose (93%), Osteonekrose (3%), Dysplasie (1%), Fraktur (1%) und andere (2%). Schmerzen mittels Visueller Analogskala (VAS), Bewegungsumfang, Harris Hip Score (HHS) sowie der radiologische Status wurden präoperativ und bei jeder postoperativen Untersuchung (1-3 Monate, 6 Monate, 1 Jahr, 2 Jahre, 5 Jahre und 10 Jahre) ermittelt. Zusätzlich wurden die Röntgenbilder im Verlauf auf radioluzente Linien, Osteolysen und Migrationsverhalten analysiert. Die Komplikationen, Revisionen und die Überlebensrate wurden ebenfalls dokumentiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Nach einer Nachbeobachtungszeit von mindestens 10 Jahren (129,3 Monate, Range: 126,1-148,9 Monate) wurden 70 Fälle analysiert. 24 Patienten waren zum Zeitpunkt des letzten Follow-ups mit Implantaten in situ verstorben. 7 Patienten konnten zur Nachuntersuchung nicht einbestellt werden. Der mittlere HHS betrug 96,4 (range: 59,0-100,0), die VAS-Zufriedenheit 9,9 (range: 9,0-10,0), der VAS-Ruheschmerz 0,0 (range: 0,0-1,0) und der VAS-Belastungsschmerz 0,2 (range: 0,0-2,0). Die radiologische Analyse zeigte zwei Fälle mit periacetabulärer Osteolyse ohne klinische Symptome. Radioluzente Linien waren nicht sichtbar. Zwei Patienten hatten nach 5 und 10 Jahren eine traumatische periprotehetische Fraktur, die mittels Plattenosteosynthese und Cerclage versorgt wurden. Ein Patient hatte eine persistierende Dysästhesie im Versorgungsgebiet des Nervus femoralis. Eine Revision der Monoblock-Pfanne war bisher nicht erforderlich. Die Implantationen von vitamys Monoblock-Pfannen zeigten in dieser Studie sehr gute klinische und radiologische Langzeitergebnisse. Die Überlebensrate von 100 % deutet auf zuverlässige und vielversprechende Ergebnisse für die titanbeschichtete RM Pressfit vitamys Pfanne hin.
Stichwörter:	vitamys, Vitamin E, Pfanne, HTEP, Langzeitergebnisse

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2062

Erstellt: 11. Dezember 2022 22:47:42 MEZ
Bearbeitet: 11. Dezember 2022 23:11:17 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

Sonstiges: Video-Präsentation
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Varto Seeid
Präsentierender Autor: Varto Seeid
Einreichender Autor: Varto Seeid
Autorenliste: Varto Seeid¹, Varto Seeid¹
Institut/e: ¹ St. Josef Krankenhaus , Hermeskeil , Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Lange Bizepssehnen intraartikulären Normvariante Fallvorstellung

Videobeschreibung: zwei Formen der langen Bizeps sehnen Normvariante koexistieren mit verschiedene Formen der Rotatorenmanschette Pathologien. Video Präsentation mit arthroskopischem intraartikulerem Befund. Darstellung des Befunds und Management.

Stichwörter: LBS- intraartikuläre Normvariante

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2011

Erstellt:	10. Oktober 2022 19:23:02 MESZ
Bearbeitet:	19. Oktober 2022 17:29:10 MESZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Stephan Stein
Präsentierender Autor:	Stephan Stein
Einreichender Autor:	Stephan Stein
Autorenliste:	Stephan Stein ¹ , Christian Schamberger ² , Arnold Suda ³
Institut/e:	¹ Ludwig-Maximilians-Universität München, München, Deutschland ² Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland ³ AUVA Unfallkrankenhaus Salzburg, Abteilung für Orthopädie und Traumatologie, Salzburg, Österreich
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Die sonografisch gestützte quantitative Beurteilung einer Cam-Deformität und damit assoziierte Pathologien
Fragestellung:	Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, ob eine im Ultraschall gesicherte Asphärizität des Hals-Kopf-Überganges des Femurs mit einer auf ein FAI zurückzuführenden weiteren Pathologie wie bspw. einem Labrum- oder Knorpelschaden assoziiert ist. In diesem Fall kann auf eine weiterführende Diagnostik mit einer Kontrastmittelbelastung für den Patienten im Hinblick auf die Fragestellung eines Labrum-/Knorpelschadens verzichtet werden.
Methodik:	Es erfolgte zunächst die klinische Untersuchung des entsprechenden Hüftgelenkes. Zeigten sich hier Hinweise auf das Vorliegen eines femoroazetabulären Impingements, wurde zunächst eine Ultraschalluntersuchung des betroffenen Gelenkes in den Standardschnittebenen der DEGUM durchgeführt. Konnte hier eine Asphärizität festgestellt werden, wurde diese zunächst sonografisch gestützt quantitativ beurteilt und der anteriore Alpha-Winkel sowie das anteriore Offset sonografisch gestützt bestimmt. Im Anschluss erfolgte die kontrastmittelgestützte MR-tomografische Beurteilung des betroffenen Hüftgelenkes mit der Fragestellung einer Labrumläsion.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es konnten 51 Patienten mit einem Durchschnittsalter von 35,25 (17-65, SD 12,912) entsprechend den Ein- und Ausschlusskriterien in die Studie eingeschlossen werden, 31 Patienten waren weiblich (60,8%) und 20 männlich (39,2%). Entsprechend der Einschlusskriterien fand sich bei allen Patienten positive Impingementzeichen im Bereich des betroffenen Hüftgelenkes. Entsprechend des Untersuchungsalgorithmus [1] lag bei allen Patienten in der Ultraschalluntersuchung eine Asphärizität im Sinne einer Cam-Deformität vor. Der in der Ultraschalluntersuchung bestimmte AAA lag im Durchschnitt bei 43,49° (32,6-62,4°, SD 7,07899). Der durchschnittliche AAA im Arthro-MRT lag bei 44,19° (33,48-63,70°, SD 7,07682). Bei der Sonografie-gestützten Bestimmung des AHNO konnte ein Mittelwert von 5,27mm (2,0-9,48mm, SD 1,50598) ermittelt werden. In der Arthro-MRT-Messung lag das durchschnittliche AHNO bei 5,36mm (2,69-9,61mm, SD 1,48315). Im Arthro-MRT konnte bei 47 von 51 Patienten das Vorliegen eines Bumps und bei 4 eine Taillierungsstörung bestätigt werden. Bei 49 fand sich eine Labrumruptur, wobei bei einem Patienten eine Reruptur des Labrums vorlag, darüberhinaus konnte bei einem Patienten eine Degeneration des Labrum acetabulare identifiziert werden. Bei 25 von 51 Patienten fand sich ein hyaliner Knorpelschaden des Hüftgelenkes. Lediglich bei zwei Patienten fand sich in der Arthro-MRT weder ein Labrumschaden noch ein Knorpelschaden, wobei bei diesen intraoperativ eine degenerative Labropathie festgestellt werden konnte. In unserem Patientenkollektiv fand sich bei 49 von 51 der untersuchten Fälle eine sonografisch gesicherte Asphärizität des Hals-Kopf-Übergangs, welche mit einer in der Arthro-MRT gesicherten weiteren Pathologie assoziiert und nach aktueller Lehrmeinung auf das FAI zurückzuführen ist sowie einer operativen Intervention bedarf.
Stichwörter:	Femoroazetabuläres Impingement, Sonografie, Anteriorer Alpha-Winkel, Anteriores Offset

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2063

Erstellt:	12. Dezember 2022 10:09:39 MEZ
Bearbeitet:	15. Dezember 2022 08:24:59 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Felix Zimmermann
Präsentierender Autor:	Felix Zimmermann
Einreichender Autor:	Felix Zimmermann
Autorenliste:	Felix Zimmermann ¹ , Maxim Privalov ¹ , Jochen Franke ¹ , Paul A. Grützner ¹ , Peter Balcarek ² , Sven Y. Vetter ¹
Institut/e:	¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland ² ARCUS Sportklinik, Pforzheim, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Die MPFL-Augmentation mit nicht-resorbierbaren Fadenmaterial kann ein streckgelenksnahes Patella-Maltracking normalisieren
Fragestellung:	Die MPFL-Rekonstruktion mit einem autologem Sehnentransplantat stellt eine wichtige Therapieoption bei Patienten mit patellofemoraler Instabilität dar. Das streckgelenksnahe Patella-Maltracking, ausgelöst durch eine MPFL-Ruptur nach Patellaluxation, kann durch eine MPFL-Rekonstruktion mit einem autologen Sehnentransplantat verbessert werden. Als Alternative gewinnt zunehmend die MPFL-Augmentation mit einem nicht-resorbierbaren Fadenmaterial (FiberTape®, Arthex) (FT) an Bedeutung. Die patellaseitige Fixierung des FTs kann mit Fadenankern im Bereich der Patella oder alternativ über eine weichteilige Fixation des FTs im medialen Retinakulum erfolgen. Ziel dieser Studie war es zu untersuchen, ob die MPFL-Augmentation mit einem FT ein streckgelenksnahes Patella-Maltracking korrigieren kann. Die Hypothese der Studie war, dass die MPFL-Augmentation mit einem FT, unabhängig von der patellaren Fixation, das streckgelenksnahe Patella-Maltracking verbessert.
Methodik:	Bei 8 humanen fresh-frozen Kniegelenkspräparaten (m/w 4/4; Alter 75 ± 10 a) wurde das MPFL isoliert präpariert und femoralnah eine Ruptur gesetzt. Bei 4 Präparaten wurde das FT patellanah weichteilig im medialen Retinakulum fixiert (Studiengruppe; SG); bei 4 Präparaten erfolgte die MPFL-Augmentation mit einer patellaseitigen Fadenanker-Fixation (Kontrollgruppe; KG). Die femoralseitige Fixation des FTs erfolgte bei allen Kniegelenkspräparaten nach transfemorale Bohrkanalanlage über eine Interferenzschraube. Bei nativem MPFL (nMPFL), rupturiertem MPFL (rMPFL) und mit dem FT augmentierten FT-MPFL (FT-MPFL-SG bzw. FT-MPFL-KG) wurde bei allen 8 Kniegelenkspräparaten eine Cone-beam-CT-Bildgebung (Cios Spin, Siemens) in 15°, 30°- und 45°-Kniegelenksflexion durchgeführt. Das Patella-Tracking wurde anhand der radiologischen Parametern Patella-Tilt (PT), Posterior Patellar Edge-Trochlear Groove Ratio (PTR) und Congruence Angle (CA) beurteilt.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Alle radiologischen Parameter zur Beurteilung des Patella-Trackings nahmen in der KG und der SG vom nMPFL- zum rMPFL-Zustand in der 3D Bildgebung erwartungsgemäß zu bzw. ab. Nach MPFL-Augmentation (FT-MPFL) normalisierten sich die Werte wieder im Vergleich zum intakten Zustand des MPFLs (nMPFL) unabhängig von der patellaseitigen Fixationstechnik. Zwischen den Werten der SG und der KG bestand kein signifikanter Unterschied ($p > 0,05$). Die MPFL-Augmentation mit nicht-resorbierbarem Fadenmaterial kann in humanen fresh-frozen Kniegelenkspräparaten das streckgelenksnahe Patella-Maltracking nach MPFL-Ruptur unabhängig von der patellaren Fixation (weichteilig vs. Fadenanker) normalisieren.
Stichwörter:	MPFL-Augmentation, FiberTape, Patellainstabilität, Patellaluxation

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2117

Erstellt: 2. Januar 2023 12:36:58 MEZ
Bearbeitet: 3. Januar 2023 16:52:09 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Felix Zimmermann

Präsentierender Autor: Felix Zimmermann

Einreichender Autor: Felix Zimmermann

Autorenliste: Felix Zimmermann¹, Danko D. Milinkovic², Alex Zimmerer³, Peter Balcarek³

Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland

² Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie, Campus Mitte, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland

³ ARCUS Sportklinik, Pforzheim, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Wann sollte eine knöcherne Korrektur zusätzlich zur MPFL-Rekonstruktion in Betracht gezogen werden? Ergebnisse einer klinisch abgeleiteten Zwei-Gruppen-Klassifizierung auf der Grundlage von 122 Patienten mit einem Follow-up von 2 bis 5 Jahren

Fragestellung: Die Notwendigkeit begleitender knöcherner Eingriffe zur Korrektur anatomischer Risikofaktoren zusätzlich zur MPFL-Rekonstruktion (MPFL-R) bei der operativen Therapie von Patienten mit rezidivierender patellofemorale Instabilität wird weiterhin kontrovers diskutiert. Ziel der Studie war es, anhand von klinischen Befunden (J-Sign und Reversed Dynamic Patellar Apprehension Test (ReDPAT)) eine Zwei-Gruppen-Klassifizierung der patellofemorale Instabilität zu erstellen. Diese soll dabei dienen die Patienten zu identifizieren, bei denen eine begleitende knöcherne Korrektur der anatomischen Risikofaktoren angezeigt ist.

Methodik: Insgesamt 122 Patienten (männlich/weiblich 42/80; Alter 22 ± 6 Jahre) wurden aufgrund des ReDPAT-Ergebnisses und des Grads des J-Signs nach den folgenden Kriterien entweder der Gruppe mit "milder" Instabilität (mIG) oder der Gruppe mit "komplexer" Instabilität (kIG) zugeordnet: mIG - (1) positiver ReDPAT $< 40^\circ - 50^\circ$ Kniegelenksflexion und (2) ein fehlendes oder erstgradiges J-Sign; kIG - (1) positiver ReDPAT $> 40^\circ$ Kniegelenksflexion und/oder (2) ein hochgradiges (Grad II - III) J-Sign. Bei den Patienten der mIG erfolgte eine isolierten MPFL-R, die Patienten der kIG erhielten zusätzlich zur MPFL-R eine Korrektur der pathologisch veränderten anatomischen Risikofaktoren. Bei allen Patienten wurden prä- und postoperativ das BANFF Patella Instability Instrument 2.0 (BPII 2.0) und numerische Analogskalen (NAS 0-10) für patellofemorale Schmerzen (PFP) und die subjektive Kniegelenksfunktion erfasst.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die klinischen Befunde bestätigten für die kIG eine signifikant komplexere anatomische Risikofaktorkonstellation in Bezug auf den Grad der Trochleadysplasie, des distalen Malalignments und der Patellahöhe (alle $p < 0,05$). In beiden Gruppen verbesserten sich alle erfassten PROMs signifikant von prä- nach postoperativ (alle $p < 0,0001$) ohne Unterschied zwischen den Gruppen hinsichtlich der BPII 2.0-Scores ($p = 0,95$) und der "NAS-Funktion" ($p = 0,059$). Trotz signifikanter Verbesserung beklagten die Patienten der kIG allerdings ein leicht erhöhtes PFP-Level als die Patienten der mIG ($1,3 \pm 1,6$ vs. $2,1 \pm 2,1$; $p = 0,036$). Bei keinem der eingeschlossenen Patienten wurde postoperative eine Patellarezidivluxation festgestellt, zwei Patienten der kIG berichteten über Patellasubluxationen. Die Ergebnisse zeigen, dass (1) Patienten mit einem hochgradigen J-Sign und/oder einem positiven ReDPAT über $40 - 50^\circ$ Kniegelenksflexion eine ausgeprägtere pathoanatomische Risikofaktorenkonstellation aufweisen und dass (2) bei diesen Patienten die knöcherne Korrektur der Risikofaktoren zusätzlich zur MPFL-R zu gleich guten Ergebnissen führte, wie bei Patienten mit milder Risikofaktorkonstellation, bei denen eine isolierte MPFL-R erfolgte. Die Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der klinischen Untersuchung als wertvolle Befunde für die Entscheidung für oder gegen einen knöchernen Korrektureingriff zur Behandlung der Patellaluxation.

Stichwörter: Patellainstabilität, MPFL-Rekonstruktion, Korrektur anatomischer Risikofaktoren, BPII 2.0

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2064

Erstellt: 12. Dezember 2022 10:11:57 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 17:32:28 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch, Englisch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Milena Pachowsky
Präsentierender Autor: Milena Pachowsky
Einreichender Autor: Andreas Haehle
Autorenliste: Milena Pachowsky¹, Andreas Haehle², Matthias Aurich³, Johannes Flechtenmacher⁴
Institut/e: ¹ Rheumatology & Immunology, FAU Erlangen-Nürnberg, Universitätsklinikum Erlangen, Erlangen, Bayern, Germany, Waldkrankenhaus Erlangen, Germany, Erlangen, Deutschland
² Novartis Pharma GmbH, Nürnberg, Deutschland
³ Orthopädie, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, Universitätsklinikum Halle (Saale), BG Klinikum Bergmannstrost Halle, Halle (Saale), Deutschland
⁴ Ortho-Zentrum, Karlsruhe, Deutschland

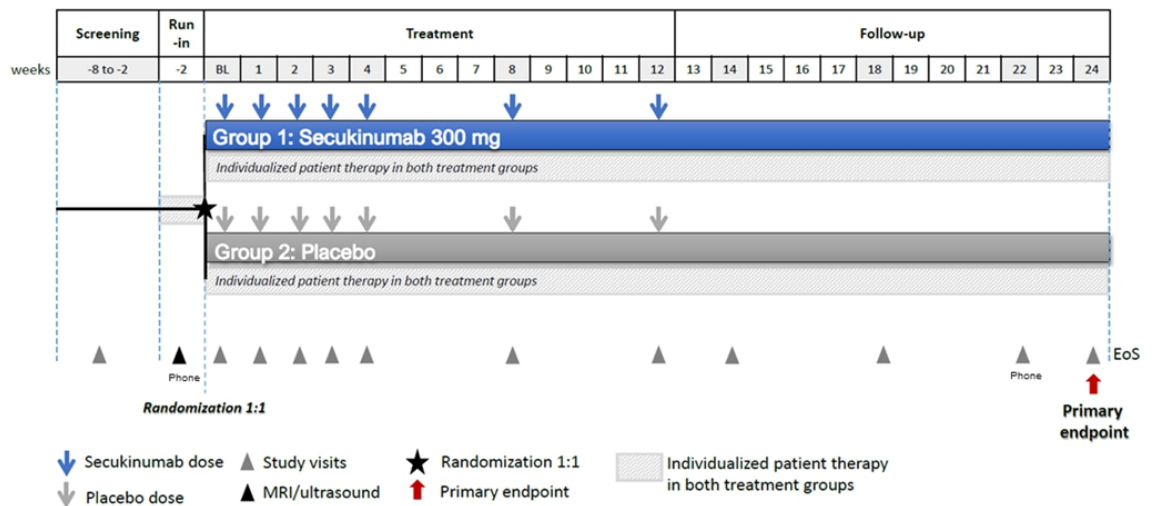
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: UnchAIN: Efficacy and Safety study of AIN457 (Secukinumab) in Patients with Rotator Cuff Tendinopathy in Germany - Study design and Rationale

Objectives: Rotator cuff tendinopathy (RC TP) is a highly prevalent multifactorial condition and a common cause of musculoskeletal disease. It is characterized by activity-triggered pain, weakness, and impaired function and mobility - often resulting in (partial) rupture of the tissue. On a molecular basis it was recently shown that levels of cytokine IL-17A are increased in samples of early human tendinopathic tissue [1,2]. The current standard of care (SoC) for RC TP still relies on pain relief using non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) and physiotherapy. Secukinumab (SEC), a fully human monoclonal antibody that binds to and neutralizes IL-17A, was recently tested in a Phase 2 study [NCT03344640]. SEC provided significant and clinically relevant improvements over placebo (PBO) in a subpopulation with non-acute (6 weeks to 6 months), moderate to severe disease, based on total Western Ontario Rotator Cuff (WORC) and pain (visual analogue scale, VAS) scores [3]. UnchAIN, a phase IIIb study designed to support health technology assessments of secukinumab in Germany in RC TP is actively recruiting and will further explore efficacy and safety of SEC in this patient population.

Methods: In this randomized (1:1), double-blind, PBO-controlled, multicenter 24-week Phase IIIb study, SEC (300 mg s.c.) will be tested for superiority in efficacy in ~430 RC TP patients in Germany [NCT05569174]. The study consists of a 6-weeks (W) screening period, a 2W Run-in period, a 12W treatment period, and a 12W follow-up period.



Study design

Patients must present a diagnosis of moderate to severe RC TP with no or <50% partial tear, symptoms for ≥ 6 W and ≤ 6 months at baseline and must have failed to respond to conventional therapy (NSAIDs & physiotherapy). Besides described medication, participants will simultaneously receive patient-individualized conventional therapy throughout the study. Glucocorticoid treatment should be avoided, if possible, but may be used as rescue medication. The primary endpoint will be the mean change in WORC from baseline to W24. The secondary objectives will evaluate efficacy of SEC vs. PBO on signs, symptoms, and activities of daily living plus QoL (via mean change in WORC, Patient Global Assessment, SF-36, QuickDASH score, Pain score, EQ-5D-5L).

Result: UnchAIN is the first Phase IIIb study designed to evaluate the efficacy and safety of SEC versus PBO in patients with moderate to severe RC TP in Germany.

References

- [1] Millar NL, et al. Sci Rep. 2016;6:27149.
- [2] Millar NL, et al. Nat Rev Rheumatol. 2017;13:110-122
- [3] Millar NL, et al. Poster presentation POS0020, EULAR 2021.

Stichwörter: moderate to severe rotator cuff tendinopathy, Secukinumab, Phase 3, clinical study

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2096

Erstellt: 15. Dezember 2022 03:00:06 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 03:14:31 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Friedrich Boettner
Präsentierender Autor: Friedrich Boettner
Einreichender Autor: Laura Streck
Autorenliste: Friedrich Boettner¹, Yu-Fen Chiu¹, Carola Hanreich¹, Laura Streck¹
Institut/e: ¹ Hospital for Special Surgery, New York, Vereinigte Staaten von Amerika

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Do high activity levels following hip arthroplasty increase the risk for implant revision?

Objectives: Being physically active following total hip arthroplasty (THA) is generally recommended as it not only improves cardiovascular and overall health but also reduces the risk for falls, improves bone quality and implant fixation. Furthermore, the patients' demands for an active lifestyle are increasing. However, recommendations regarding participating in activity on a high level are controversial. While some studies showed improved implant survival in higher active patients, the risk of fractures, wear and implant loosening remain a main concern. The current study aims to answer the following research questions: 1) Is there a difference in THA revision rates between low, moderate, and highly active patients?, 2) Which patient specific factors affect activity two years after THA?

Methods: Patients were included in this retrospective study if they met the following criteria: 1) Primary THA between 2009-2019 at the authors' institution, 2) primary osteoarthritis of the hip as indication for surgery, 3) age between 45-75 years, 3) minimum follow-up of 2 years. 4157 hips in 3831 patients were available for evaluation. Pain (on a numeric rating scale, NRS) and activity level (on the lower extremity activity scale, LEAS) were assessed prior to THA and at a 2-year follow-up. Patients were grouped into low activity (LEAS 1-6, 256 hips), moderate activity (LEAS 7-13, 2199 hips), and high activity (LEAS 14-18, 1702 hips). Age, Body-Mass-Index (BMI), Charlson-Comorbidity-Index (CCI) and American Society of Anesthesiology Score (ASA) at the time of primary surgery and revision rates were assessed by retrospective chart review.

Result: Both reduction of pain and improvement in function from pre- to 2-years postoperative were significant ($p < 0.001$, respectively). At the 2-year follow-up, 6.2% of the cases participated in low activity, 52.9% in moderate activity, and 40.9% in high activity. Negatively correlated with the activity level were age and BMI ($p < 0.001$, respectively). A higher preoperative LEAS, male sex, lower ASA, and lower CCI were significantly associated with higher activity ($p < 0.001$, respectively). The predicted revision-free survival rates differed between the activity groups ($p < 0.001$) with favorable results for the higher active patients. 7-year revision free survival rates were 94.2%, 97.0%, and 98.4%, respectively. A one-point increase in the 2-year LEAS score reduced the odds for undergoing subsequent revision by 11% (OR 0.894, 95% CI 0.804-0.995, $p = 0.0393$). After adjusting for confounding variables (Age, BMI, Sex, ASA, CCI), the low activity group still showed a higher risk for revision compared to the moderate active group (HR 0.17, $p = 0.002$) and the highly active group (HR 0.10, $p < 0.001$). Participating in sports activities like jogging several times a week did not increase but decrease the risk for revision surgery. Patients should not be prevented from a highly active lifestyle following THA.

Stichwörter: Hüftendoprothese, Aktivität, Revision, Risikofaktor, Lower Extremity Activity Scale

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2018

Erstellt: 5. November 2022 09:42:23 MEZ
Bearbeitet: 5. November 2022 11:05:38 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch, Englisch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Dustin Kubat
Präsentierender Autor: Dustin Kubat
Einreichender Autor: Dustin Kubat
Autorenliste: Dustin Kubat¹, Daniel Schüll¹, Manuel Braun¹, Moritz Mederake², Julia Guther¹, Christian Walter¹
Institut/e: ¹ Uniklinikum Tübingen, Tübingen, Deutschland
² BG Unfallklinik Tübingen,, Tübingen, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Microbiological processing of pedicle screws for improved detection of germs in implant failure

Objectives: Implant failure after spinal fusion is a major concern in spine surgery, with septic loosening as one of the most important differential diagnosis. Due to limited invasive therapeutic options, targeted antimicrobial therapy is essential for successful treatment, requiring the identification of the pathogen and viable bacteria for the detection of phenotypic resistance. The aim of this study was to develop a low-cost diagnostic alternative with increased sensitivity compared with the standard smear test.

Methods: Pedicle screw implants of patients with suspected septic loosening were placed in a sterile container filled with 150 mL of sodium chloride solution. After vigorous shaking with a vortexing device, 10ml of fluid were transferred into aerobic and anaerobic blood culture bottles. Standard procedures for reference included peri-implant swabs and/or tissue samples, cultured on solid media and enrichment broth.

Result: Between April 2021 and January 2022, 19 patients were included in the study. In ten patients, bacterial pathogens were found by both, the new and the standard method. In three cases with low virulent pathogens, examination of screw cultures detected bacterial growth while the standard procedure suggested negative results. In this pilot study we could determine the proposed method as easy to adapt in microbiological standard laboratories with low costs and marginal hands-on time. Further we could demonstrate the increased diagnostic sensitivity in patients with suspected septic implant loosening compared with the standard procedure.

Stichwörter: implant infection, low-virulent pathogens, screw loosening, vortex

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2089

Erstellt:	14. Dezember 2022 20:54:02 MEZ
Bearbeitet:	1. Januar 2023 20:26:30 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Yama Afghanyar
Präsentierender Autor:	Yama Afghanyar
Einreichender Autor:	Yama Afghanyar
Autorenliste:	Yama Afghanyar ¹ , Marcel Coutandin ² , Michael Schneider ² , Erol Gercek ¹ , Philipp Drees ¹ , Karl Philipp Kutzner ²
Institut/e:	¹ Universitätsmedizin Mainz, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Mainz, Deutschland ² St. Josefs Hospital, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Wiesbaden, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Konversion einer Osteosynthese nach proximaler Femurfraktur. Ist der zementfreie Kurzschaft eine Möglichkeit?
Fragestellung:	Die Konversion von einer Osteosynthese nach proximaler Hüftfraktur stellt eine anspruchsvolle Situation dar. Die gängigste Therapiemöglichkeit ist die Implantation einer Hüftprothese. Mit zunehmender Popularität und guten klinischen Ergebnissen in der Primärendoprothetik steigt der Stellenwert der zementfreien Kurzschaftprothese. Ziel dieser Studie war es, zu untersuchen, ob ein Kurzschaft auch als Revisionsimplantat eingesetzt werden kann.
Methodik:	In der vorliegenden retrospektiven Studie wurden zwischen 2016 und 2020 insgesamt 27 Patienten mit einer zementfreien Kurzschaftprothese (optimys, Fa. Mathys Ltd., Bettlach, Schweiz) nach Osteosyntheseversagen versorgt. In einem mittelfristigen Follow-up (30,56 ± 11,62 Monate) wurden klinische und radiologische Analysen durchgeführt. Initiale Diagnose waren bei 18 (66,7%) Patienten eine Schenkelhalsfraktur (SHF), die in 11 Fällen (25,9%) mit einer Dynamischen Hüftschrube (DHS) und in 7 Fällen (25,9%) mit einer Dreipunktverschraubung versorgt wurden. Die restlichen 9 Patienten (33,3%) erlitten eine pertrochantäre Femurfraktur, welche alle mit einem intramedullärem Nagel versorgt wurden. Zu den Indikationen der Revision gehörten die sekundäre Coxarthrose (63%), Hüftkopfnekrose (25,9%) und Ausbruch von Osteosynthesematerial (11,1%). Schmerzen mittels Visueller Analogskala (VAS), Bewegungsumfang, Harris Hip Scores (HHS), Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) sowie der radiologische Status wurden untersucht. Weiterhin wurden die Komplikationen und Revisionen dokumentiert. Präoperativ erfolgte ein Infektausschluss, sodass ein einzeitiges Vorgehen mit Metallentfernung und Implantation der Prothese durchgeführt wurde.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Der Altersdurchschnitt betrug zum Zeitpunkt der Revision 65,83 ± 9,83 Jahre. Die Mehrheit der Patienten waren in der VAS sehr zufrieden (9,44 ± 1,09 Punkte) und zeigten eine deutliche Reduktion der Schmerzen (0,33 ± 0,84 Punkte). Der HHS Score lag zum Zeitpunkt der letzten Untersuchung bei 96,78 ± 5,01 Punkten und der WOMAC Score bei 2,83 ± 5,81%. Die einzige Komplikation mit frühzeitiger Hüftluxation und Trochanter major Fraktur wurde mit der Implantation einer Dual Mobility Pfanne und einer Cerclage nach 4 Wochen revidiert. Es zeigten sich keine weiteren perioperativen Komplikationen. Die einzeitige Versorgung mit der Kurzschaftprothese bei einer sekundären Coxarthrose mit einliegendem Osteosynthesematerial stellt eine sichere Therapieoption dar. Eine dezidierte Patientenselektion ist erforderlich. Unsere Erfahrungen zeigen, dass auch ohne Überbrückung der Schraubenlöcher im proximalen Femurschaft eine gute Primärstabilität und Sekundärstabilität des Kurzschaftes möglich ist und dies eine weitere vielversprechende Therapiemöglichkeit für die Patienten darstellt.
Stichwörter:	Schenkelhalsfraktur, pertrochantäre Femurfraktur, optimys, Kurzschaft

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2129

Erstellt: 5. Januar 2023 13:58:31 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 14:38:57 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Christian Ehrnthaller
Präsentierender Autor: Christian Ehrnthaller
Einreichender Autor: Christian Ehrnthaller
Autorenliste: Christian Ehrnthaller¹, Wolfgang Böcker², Markus Regauer²
Institut/e: ¹ MVZ Ottobrunn, Muskuloskelettales Universitätszentrum München MUM, Ottobrunn, Deutschland
² Klinikum der LMU, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, München, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Evidence-Based Surgical Treatment Algorithm for Unstable Syndesmotic Injuries

Objectives: urgical treatment of unstable syndesmotic injuries is not trivial, and there are no generally accepted treatment guidelines. The most common controversies regarding surgical treatment are related to screw fixation versus dynamic fixation, the use of reduction clamps, open versus closed reduction, and the role of the posterior malleolus and of the anterior inferior tibiofibular ligament (AITFL). Our aim was to draw important conclusions from the pertinent literature concern- ing surgical treatment of unstable syndesmotic injuries, to transform these conclusions into surgical principles supported by the literature, and finally to fuse these principles into an evidence-based surgical treatment algorithm.

Methods: PubMed, Embase, Google Scholar, The Cochrane Database of Systematic Reviews, and the reference lists of systematic reviews of relevant studies dealing with the surgical treatment of unstable syndesmotic injuries were searched independently by two reviewers using specific terms and limits. Surgical principles supported by the literature were fused into an evidence-based surgical treatment algorithm.

Result: A total of 171 articles were included for further considerations. Among them, 47 articles concerned syndesmotic screw fixation and 41 flexible dynamic fixations of the syndesmosis. Twenty-five studies compared screw fixation with dynamic fixations, and seven out of these comparisons were randomized controlled trials. Nineteen articles addressed the posterior malleolus, 14 the role of the AITFL, and eight the use of reduction clamps. Anatomic reduction is crucial to prevent posttraumatic osteoarthritis. Therefore, flexible dynamic stabilization techniques should be preferred whenever possible. An unstable AITFL should be repaired and augmented, as it represents an important stabilizer of external rotation of the distal fibula. The current literature provides sufficient arguments for the development of an evidence-based surgical treatment algorithm for unstable syndesmotic injuries.

Stichwörter: syndesmosis, tight-rope, internal brace

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2057

Erstellt: 7. Dezember 2022 20:08:59 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 16:44:17 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Anja Kellermann
Präsentierender Autor: Anja Kellermann
Einreichender Autor: Anja Kellermann
Autorenliste: Anja Kellermann¹, Kerstin Remmel¹, Egbert Voß¹
Institut/e: ¹ Cnopfsche Kinderklinik, Nürnberg, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Stellt die Auswertung des Skelettalters mittels künstlicher Intelligenz im Vergleich zur Bestimmung nach Greulich und Pyle eine gute Alternative im klinischen kinderorthopädischen Alltag dar?

Fragestellung: Einleitung:
Die Bestimmung des Skelettalters spielt in der Kinderorthopädie z.B. bei der Indikationsstellung eines wachstumslenkenden Verfahrens eine große Rolle.

Fragestellung:
Eine Auswertung des Skelettalters gestützt durch künstliche Intelligenz würde personelle Kapazitäten einsparen und eine sofortige Therapieempfehlung möglich machen. Entspricht diese Auswertung jedoch den Auswertungen nach Greulich und Pyle?

Methodik: In einer retrospektiven Studie verglichen wir 75 Patienten (45 Jungen, 30 Mädchen), die sowohl digital (IBLab) als auch mit der Methode nach Greulich und Pyle ausgewertet wurden. Den klinischen kinderorthopädischen Fragestellungen angepasst, wurde als Grenzwert eine Abweichung von +/- 2 % gewählt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Ergebnisse:
Bei 33 von 45 Jungen (73,3%) zeigte sich eine Abweichung von < 2% zwischen den Ergebnissen der digitalen Auswertung und der Auswertung nach Greulich und Pyle. Bei 12 von 45 Jungen (26,7%) eine Abweichung von > 2%.
Bei 26 von 30 Mädchen (86,67%) zeigte sich eine Abweichung von < 2%. Bei 4 von 30 Mädchen (13,33%) eine Abweichung von > 2%.

Schlussfolgerung:
Zusammenfassend ist festzustellen, dass eine Auswertung gestützt durch künstliche Intelligenz vor allem für Abteilungen ohne die Möglichkeit einer Auswertung nach Greulich und Pyle eine sehr gute Alternative zur Verbesserung der Indikationsstellung bei wachstumslenkenden Verfahren darstellt.

Ausblick:
Nach Wachstumsabschluss der jungen Patienten ist eine weitere Studie geplant, um die Qualität der beiden Methoden gegenüberzustellen.

Stichwörter: Skelettalter, künstliche Intelligenz, Greulich und Pyle, wachstumslenkende Verfahren

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2080

Erstellt:	14. Dezember 2022 10:34:49 MEZ
Bearbeitet:	14. Dezember 2022 13:05:34 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Michael Roesgen
Präsentierender Autor:	Michael Roesgen
Einreichender Autor:	Michael Roesgen
Autorenliste:	Michael Roesgen ¹ , Michael Roesgen ¹
Institut/e:	¹ AG Ethik, Recht, Geschichte der DGU, Gutachterkommission Ärztekammer Nordrhein, Düsseldorf, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Vordere Kreuzbandplastik. Die kritische Positionierung der Bohrkanäle
Fragestellung:	Die arthroskopisch-operative Behandlung mit autogenen Sehnenplastiken ist der "Golden Standard" in der Therapie der Kreuzbandruptur. Der Erfolg einer Rekonstruktion ist direkt an die anatomisch-topographisch exakt ausgerichtete Position des Transplantates gebunden. Trotz der Entwicklung spezieller Zielgeräte, Bohrhilfen sowie von Verankerungs Implantaten sind Fehlpositionen zu beklagen, die ein Versagen des Kreuzband Transplantates induzieren.
Methodik:	Bei der Gutachterkommission sind in den sieben Jahrgängen 2016 bis 2022 insgesamt n=248 Anträge auf Überprüfung der Ergebnisse nach arthroskopischen Operationen eingegangen. Davon entfielen n=102 Anträge auf Ersatzplastiken des vorderen Kreuzbandes. Anhand der gutachterlichen Bescheide wurde ein Transplantatversagen identifiziert. Auslöser hierfür waren ein anhaltendes Instabilitätsgefühl, Gangunsicherheit, Belastungs- und Bewegungseinschränkungen. Die vorliegende Schnittbild Untersuchungen mit postoperativen MRT- und CT- Aufnahmen sowie Röntgenaufnahmen wurde ausgewertet. Dazu die Befunde der regelmäßig erforderlichen Revisionseingriffe.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Unter n=102 Anträgen auf Überprüfung des Operationsergebnisses nach einer Kreuzbandersatzplastik mussten bei n=49 Antragstellern*innen, entsprechend 44,9%, Fehler im Operationsverfahren festgestellt werden. Diese Quote übersteigt bei weitem die Quote von 28,8% der anerkannten Fehler bei insgesamt n=510 überprüften Eingriffen am Kniegelenk und von n=77 Fehlern =31% bei n=248 aller überprüfter arthroskopischen Operationen. Ursachen dieser hohen Fehlerrate waren im Wesentlichen die Fehlplatzierung des femuralen Bohrkanals, eine "High Noon" Position, Fehlposition auch des tibialen Bohrkanals, Überstand der Interferenzschrauben. Typische Befunde der Bildgebung zu den verschiedenen Normabweichungen werden demonstriert und diskutiert. Die Folgen bestanden in mehreren Revisionseingriffen mit einem über Monate verlängerten, erweiterten Heilverfahren unter Resektion des Transplantates, Knochenplastiken der sklerosierten Tranplantatkanäle und später einem Einzug eines neuen Sehnen Transplantates. Bis zu 100 Tsd. dieser Kreuzbandverletzungen werden laut statistischem Bundesamt jährlich registriert. Diese Zahl lässt sich auf n=45 Verletzungen pro 100 Tsd. Einwohnern hochrechnen. Sie ist damit im klinischen Alltag, ökonomisch wie demographisch relevant. Bei der zahlreich geübten Routine sind die exakte topographische Definition der Öffnungen der Transplantat Kanäle im Kniegelenkspalt femoral wie tibial die Voraussetzung für ein Gelingen der aufwändigen Operation und damit der Funktion des Sehnen transplantates. Auf die zahlreichen Publikationen wird verwiesen. Fehlpositionen des Transplantates können nicht als Komplikation, sondern müssen als Behandlungsfehler beurteilt werden.
Stichwörter:	Kreuzbandplastik, Fehlposition, Transplantatversagen, Behandlungsfehler

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2113

Erstellt: 19. Dezember 2022 16:46:44 MEZ
Bearbeitet: 3. Januar 2023 09:41:40 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Franziska Becker
Präsentierender Autor: Franziska Becker
Einreichender Autor: Franziska Becker
Autorenliste: Franziska Becker¹, Kevin Knappe¹, Anna-Katharina Nolte¹, Benjamin Panzram¹, Matthias Bühlhoff¹
Institut/e: ¹ Klinik für Orthopädie, Heidelberg, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Zehn-Jahresergebnisse nach Anatomischer Schaftfreier Schulterprothesenversorgung

Fragestellung: Der Trend der modernen Schulterendoprothetik geht hin zu knochensparenden Verfahren, schaftfreien Implantaten. Die bisher berichteten kurz- und mittelfristigen klinischen Ergebnisse sind vielversprechend, wobei die Datenlage im langfristigen Verlauf noch unzureichend ist. Ziel dieser Studie war es, über die klinischen und radiologischen Langzeitergebnisse nach Versorgung mittels einer schaftfreier Schulterendoprothese zu berichten.

Methodik: In einer retrospektiven monozentrischen Studie konnten 27 Schultern von 24 Patienten (9 weiblich, 15 männlich), mit einem Durchschnittsalter von $75 \pm 8,3$ (60 - 93) nachuntersucht werden. Die häufigste Operationsindikation stellte die primäre Omarthrose (81 %) dar. Des weiteren wurden Patienten mit einer Glenoiderosion bei einliegender CUP-Prothese ($n = 3$), isolierte Glenoidarthrose ($n = 1$) und einer Defektarthropathie ($n = 1$) eingeschlossen. Ausgewertet wurden Constant Score (CS), aktive Range of Motion (ROM), Patientenzufriedenheit, Revisionsrate und radiologische Ergebnisse. Die mittlere Nachuntersuchungszeit betrug $142 \pm 12,2$ (116 - 158) Monate. 84 % der Schultern wurden mit einer Totalendoprothese (TSA) und 16 % mit einer Hemiendoprothese (HSA) versorgt. Verwendet wurde das Total Evolutive Shoulder System (T.E.S.S., Firma Zimmer/Biomet).

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Der Constant Score verbesserte sich von präoperativ ($23,1 \pm 9,4$ [27,5 % $\pm 11,5$ altersadjustiert]) auf postoperativ ($58,8 \pm 18,6$ [72,3 % ± 23 altersadjustiert]) signifikant ($p < 0,001$). Die ROM verbesserte sich signifikant bei der Flexion von $89,5^\circ$ auf $137,2^\circ$ ($p < 0,001$), der Abduktion von $70,9^\circ$ auf $117,2^\circ$ ($p < 0,001$) und der Außenrotation von 10° auf $36,8^\circ$ ($p = 0,019$). Insgesamt waren 85 % der Patienten mit dem Schulterersatz sehr zufrieden oder zufrieden. Zwei Schulterendoprothesen mussten im Verlauf aufgrund mechanischer Komplikationen revidiert und auf eine Alternativversorgung umgestellt werden. Zwei weitere Patienten wurden aufgrund von Lockerungen und Infektion revidiert und erhielten eine Versorgung mit dem gleichen Prothesensystem. Die Zehn-Jahres-Überlebensrate lag bei 96,3 %. In 30% der Fälle wurde das Risiko zur Lockerung mit 7-12 Punkte nach Molé eingestuft. In keinem Fall zeigte sich das Glenoid als gelockert. Eine Lockerung der Humeruskomponente trat in einem Fall (6,7%) auf. Die Schultern die mit einer TSA versorgt zeigten sich in der Tendenz mit besseren CS-Werten, als Schultern die mit einer HSA versorgt wurden.

Das klinische, funktionelle und radiologische Ergebnis nach schaftfreier endoprothetischer Versorgung zeigt auch in den Zehn- Jahresergebnissen zufriedenstellend bei hoher Patientenzufriedenheit. Die Ergebnisse der hier untersuchten Endoprothese sind mit denen anderer schaftfreier Modelle vergleichbar.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2042

Erstellt: 5. Dezember 2022 08:43:24 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 20:27:51 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Kim Schlenrich
Präsentierender Autor: Kim Schlenrich
Einreichender Autor: Kim Schlenrich
Autorenliste: Kim Schlenrich¹, Philip-C. Nolte¹, Oliver Bischel¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Überleben und klinische Ergebnisse nach Implantation einer KTP bei posttraumatischer Gonarthrose als Folge einer kniegelenksnahen Fraktur

Fragestellung: Kniegelenksnahe Frakturen stellen einen relevanten Anteil der Frakturen der unteren Extremität dar. Eine posttraumatische Gonarthrose (PTA) führt häufig zu Schmerzen, einer Einschränkung der Lebensqualität und der Alltagsaktivitäten, sodass die Knie totalendoprothese (KTP) bei entsprechendem Leidensdruck oftmals die einzig adäquate Therapie darstellt. Ziel dieser Studie ist es das Implantatüberleben mit etwaigen Versagensmechanismen, sowie die Funktionalität der KTP bei PTA nach einem Beobachtungszeitraum von mindestens 4 Jahren zu erfassen und auszuwerten.

Methodik: Es wurde eine Analyse der internen Datenbank eines Level-1 Traumazentrums durchgeführt, um Patienten zu identifizieren, die eine KTP bei PTA nach kniegelenksnaher Fraktur im Zeitraum von 2001-2013 erhielten. Demografische Daten, sowie Informationen zum Zeitpunkt und Art der Fraktur, Dauer bis zur Implantation der KTP, KTP-Modell, Komplikationen und Versagensmechanismen wurden aus der Datenbank erhoben. Die Patienten wurden untersucht und mittels standardisierter Fragebögen interviewt. Der Knee Society Score (KSS) und der Oxford Knee Score (OKS) wurden prä- & postoperativ erhoben. Der SF-12 physical component score wurde postoperativ erhoben. Das Implantatüberleben wurde mittels Kaplan-Meier-Diagramm beschrieben. Versagen wurde als KTP-Explantation definiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Es wurden 70 Patienten identifiziert, die aufgrund einer kniegelenksnahen Fraktur eine PTA entwickelten und eine KTP erhielten. Elf Patienten (15,7%) verstarben ohne Zusammenhang mit dem Eingriff nach durchschnittlich 83,1 Monaten (Spannweite: 5-190) nach KTP. Bei 10 Patienten (14,3%) wurde nach durchschnittlich 35,8 Monaten (Spannweite: 2,5-150) die KTP-Explantation notwendig. Ursächlich hierfür war in 8 Fällen (11,4%) die periprotetische Infektion und in je einem Fall (1,4%) die implantatassoziierte Allergie und aseptische Lockerung. In der Kaplan-Meier-Analyse für das Implantatüberleben ergab sich eine Überlebenswahrscheinlichkeit von 88,4% nach 5 Jahren, von 86,6% nach 10 Jahren und von 82,3% nach 20 Jahren. Von prä- auf postoperativ konnte eine signifikante Verbesserung des medianen Bewegungsumfanges (95° [IQR: 75-108] vs. 100° [IQR: 90-120]; p<0.001), sowie des medianen Streckdefizits (5° [IQR: 0-10] vs. 0° [IQR: 0-5]; p<0.001) festgestellt werden. Zudem zeigte sich eine statistisch signifikante Verbesserung des medianen OKS von 20 (IQR: 14-31) auf 38 (IQR: 33-44; p<0.001) und des medianen KSS von 39 (IQR: 23-52) auf 77 (IQR: 69-84; p<0.001). Der mediane SF-12 PCS lag postoperativ bei 45 (IQR: 35-50). Es lässt sich schlussfolgern, dass Patienten nach Implantation einer KTP bei PTA mit einem durchschnittlichen Implantatüberleben von 82,3% nach 10 Jahren rechnen können. Der häufigste Grund für den Ausbau der KTP stellen die periprotetischen Infektionen dar (11,4%). Patienten, deren KTP nicht explantiert wurde, zeigen nach durchschnittlich 11 Jahren zufriedenstellende postoperative Ergebnisse gemessen am KSS, OKS und SF-12 PCS.

Stichwörter: Knie totalendoprothese, posttraumatische Gonarthrose, kniegelenksnahe Fraktur, Tibiakopffraktur, Oxford Knee Score, Knee Society Score, Kaplan-Meier-Kurve, Implantatversagen, Ausbau, periprotetische Infektion, aseptische Lockerung

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2059

Erstellt: 9. Dezember 2022 20:59:35 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 15:27:47 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Beamer, Mikrophon, Laptop

Erstautor: Marit Herbolzheimer
Präsentierender Autor: Marit Herbolzheimer
Einreichender Autor: Marit Herbolzheimer
Autorenliste: Marit Herbolzheimer¹, Markus Beck¹, Fabian Stuby¹, Thomas Kern¹
Institut/e: ¹ Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Murnau, Murnau, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Reconstruction of a loss of the lateral femoral condyle and a massive posttraumatic valgus malalignment

Objectives: A 19 years old patient polytraumatized by a motorcycle accident suffered a distal intercondylar femurfracture on the left side. Initial immobilization was done by using an external fixator following the definitely surgical fixation with retrograde femoral nailing and plate osteosynthesis for the condyles. Two years later, implant removal was performed and the patient was advised to have a conversion osteotomy for limb alignment.
One year later the patient came to our hospital for a consultation. We saw a now 22 years old patient with a posttraumatic loss of the lateral femoral condyle and an accompanying gonarthrosis. He also suffers from a massive posttraumatic valgus malalignment. The maximum range of motion was 70° of flexion with a loss of extension of 10°.

Methods: We decided to do in the first step a Mega-OATS as an autologous osteochondral transplantation of the mediodorsal femur condyle for building a lateral femoral condyle. Six weeks after medial closed-wedge osteotomie was performed for limb alignment correction.

Result: Overall, normal walking and return to work was one year after initial operation possible. Furthermore range of motion showed fully extension and flexion of 90°. Implant removal Was done one year later.
By combining these two procedures, the lateral articular surface was reconstructed and the limb alignment was restored. This has led to a highly improvement in the gait pattern and the return to work.

Stichwörter: polytrauma, reconstruction, valgus malalignment

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2047

Erstellt: 6. Dezember 2022 16:00:07 MEZ
Bearbeitet: 6. Dezember 2022 16:08:33 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Laura Streck
Präsentierender Autor: Laura Streck
Einreichender Autor: Laura Streck
Autorenliste: Laura Streck¹, Carola Hanreich¹, Agnes Cororaton¹, Cosima Boettner¹, Friedrich Boettner¹
Institut/e: ¹ Hospital for Special Surgery, New York, Vereinigte Staaten von Amerika
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Englisch

Titel: Activity following Total and Unicompartmental Knee Arthroplasty: Differences and Predictors.

Objectives: Functional demands of patients undergoing knee arthroplasty are increasing. However, it remains unclear which patient specific factors have an impact on postoperative activity and whether there is a difference between total and unicompartmental knee arthroplasties (TKA/UKA). This study aims to answer the following research questions: 1) Is there a difference in the percentage of patients returning to high levels of activity between TKA and UKA? 2) Is there a difference in the improvement of activity from pre- to postoperative levels between TKA and UKA? 3) What are predictors for achieving high activity levels following knee arthroplasty?

Methods: This retrospective study analyzed 1907 knees with TKA (n=1746) or UKA (n=161), implanted for primary osteoarthritis. Pain and activity (Lower Extremity Activity Scale, LEAS) were assessed 2 years after surgery. High activity was defined as LEAS minimum 14. Cohorts were compared using Kruskal-Wallis or Pearson-Chi-square test. A Generalized Least Squares model was used to predict LEAS scores between cohorts adjusted for age, sex, BMI, Charlson Comorbidity Index, ASA score and preoperative LEAS.

Result: There was no difference in pain two years after surgery between UKA and TKA (p=0.952). Preoperative LEAS were similar for UKA and TKA (p=0.994), both groups showed significant (p<0.001, respectively) and similar improvement from pre- to postoperative activity levels (p=0.068). LEAS two years after surgery was 11.1 (SD 3.2) for TKA group and 11.9 (SD 3.5) for the UKA group (p=0.004). After adjusting for preoperative LEAS, Age, sex, BMI, CCI and ASA, the mean difference was 0.3 points not significant (p=0.225). Male sex, lower BMI, higher preoperative LEAS and younger age were associated with higher postoperative LEAS (p<0.001 respectively). Patients can achieve a high level of activity following both TKA and UKA. The patients' activity level does not depend on the type of procedure but is predominantly influenced by age, sex, BMI and preoperative activity level.

Stichwörter: sports, activity, risk factor, outcome, knee arthroplasty, knee replacement

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2132

Erstellt: 5. Januar 2023 16:50:27 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 17:07:55 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Leonie Bartsch
Präsentierender Autor: Leonie Bartsch
Einreichender Autor: Leonie Bartsch

Autorenliste: Leonie Bartsch¹, Marco Götze¹, Lara Petzinger¹, Axel Horsch¹, Sebastian Wolf¹, Cornelia Putz¹
Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Heidelberg, Orthopädische Klinik, Heidelberg, Deutschland

Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Die postoperative Fußheberschwäche nach Wadenmuskelverlängerung bei Kindern mit uni- und bilateraler spastischer Cerebralparese - eine unterschätzte Pathologie

Fragestellung: Demaskiert sich bei Kindern mit unilateraler spastischer Cerebralparese nach einer Wadenmuskelverlängerung bei neurogenem Spitzfuß häufiger eine Fußheberschwäche als bei bilateral betroffenen Kindern?

Methodik: Retrospektive Auswertung der Registerdaten von 167 Kindern zwischen 5 und 17 Jahren (20 Beine unilateral, 257 Beine bilateral an 147 bilateral betroffenen Kindern), welche im Zeitraum von 2002 bis 2021 eine operative Wadenmuskelverlängerung (isoliert oder im Rahmen eines Mehretagen-Eingriffes) in unserem Zentrum erhielten. Prä- und postoperativ wurden eine instrumentierte 3D-Ganganalyse und eine standardisierte klinisch-neuroorthopädische Untersuchung durchgeführt. Der Zielparameter war die mittlere Dorsalextension in der mittleren Schwungphase in der Ganganalyse. Diese wurde prä- und postoperativ verglichen, zwischen beiden Gruppen und mit einer Referenzgruppe, welche 24 gesunde Kinder umfasste. Eine Dorsalextension in der mittleren Schwungphase unterhalb des Referenzbereiches von gesunden Kindern (Mittelwert ± 1 Standardabweichung) wurde als postoperative Fußheberschwäche klassifiziert. Zusätzlich wurden Kraft und Bewegungsausmaß der Dorsalextension in der klinischen Untersuchung analysiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Mit einer Plantarflexion in der mittleren Schwungphase von im Median 11° (unilateral) und 8° (bilateral) ohne signifikanten Gruppenunterschied ($p = 0.19$) lag in beiden Gruppen präoperativ ein Spitzfuß vor. In beiden Gruppen nahm die Dorsalextension in der mittleren Schwungphase therapiebedingt zu, im Median um 10° (unilateral) bzw. 11° (bilateral). Die unilateral betroffenen Kinder wiesen postoperativ jedoch eine signifikant geringere Dorsalextension in der mittleren Schwungphase auf als die bilateral Betroffenen (unilateral 3° Plantarflexion, bilateral 4° Dorsalextension, $p < 0.001$). Eine Fußheberschwäche konnte damit bei 55% der unilateral betroffenen Kinder festgestellt werden, verglichen mit nur 20% der bilateral betroffenen. In der klinischen Untersuchung zeigten sich keine signifikanten Gruppenunterschiede. Bei 50% der untersuchten Beine von unilateral betroffenen und bei 15% derjenigen von bilateral betroffenen Kindern wurde in gleicher Operationssitzung ein Sehnentransfer zur Unterstützung der Fußhebung durchgeführt. Bei unilateral Betroffenen unterschied sich die Fußheberfunktion nicht signifikant in Abhängigkeit eines stattgehabten Sehnentransfers. Bei bilateral Betroffenen, die einen Sehnentransfer erhielten, wurde hingegen signifikant häufiger eine Fußheberschwäche festgestellt als bei Kindern ohne Sehnentransfer ($p < 0.001$).

Zusammenfassend demaskiert sich bei Kindern mit unilateraler Cerebralparese nach Wadenmuskelverlängerung häufiger eine Fußheberschwäche als bei bilateral betroffenen Kindern. Die mögliche eingeschränkte Funktion der Fußhebung muss bereits bei der Indikationsstellung und Planung eines solchen Eingriffes berücksichtigt werden. Weitere Untersuchungen zum Einfluss von Sehnentransfers zur Fußhebung sind notwendig.

Stichwörter: Kinder, Cerebralparese, ICP, Fußheberschwäche, Ganganalyse, unilateral, Hemiparese, Spitzfuß, neurogen, Neuroorthopädie, Kinderorthopädie, Wadenmuskelverlängerung

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2034

Erstellt: 1. Dezember 2022 13:35:27 MEZ
Bearbeitet: 1. Dezember 2022 14:01:15 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Andre Lunz
Präsentierender Autor: Andre Lunz
Einreichender Autor: Andre Lunz
Autorenliste: Andre Lunz¹, Burkhard Lehner¹, Tobias Renkawitz¹, Georg W. Omlor¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

Inhalt Deutsch

Titel: Die neue PJI-TNM-Klassifikation für periprotehetische Infektionen - Klinischer Nutzen am Patienten oder nur eine weitere Klassifikation?

Fragestellung: Im Jahr 2020 wurde für periprotehetische Infektionen eine neue und umfassende Klassifikation eingeführt, die erstmals eine differenzierte Betrachtung der Implantat- und Weichteilsituation (T-Status), des kausalen Erregers (N-Status) und der Morbidität des Patienten (M-Status) erlaubt. Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es zu untersuchen, ob bereits präoperativ Therapieempfehlungen sowie Prognoseschätzungen mit Hilfe der neuen PJI-TNM-Klassifikation zuverlässig möglich sind.

Methodik: Im Rahmen einer retrospektiven Kohortenstudie wurden 80 konsekutive chronische Knie-TEP-Infektionen, die mittels einer zweizeitigen Revision zwischen 2017 und 2020 in unserer Klinik behandelt wurden, eingeschlossen. Anhand unserer prospektiv geführten Endoprothesendatenbank wurden alle Patienten gemäß PJI-TNM klassifiziert und anschließend die Therapieergebnisse auf statistisch signifikante Korrelationen mit der Klassifikation sowie einer von uns modifizierten Version (PJI-pTNM) untersucht.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Positiver r-Status für bereits stattgehabte septische Revisionen am selben Gelenk korrelierte signifikant mit dem Spacertyp (artikulierend oder statisch; $p < 0,01$), der OP-Dauer ($p < 0,01$) und dem Knochenverlust nach AORI ($p < 0,01$). Periimplantärer Weichteilstatus und Implantatverankerung (T-Status) zeigten statistisch signifikante Korrelationen mit der Wiedereinbauwahrscheinlichkeit ($p = 0,04$), dem Blutverlust ($p = 0,04$) und dem Knochenverlust ($p = 0,02$). Die Morbidität (M-Status) korrelierte mit der Mortalität ($p < 0,01$). Der von uns eingeführte p-Status zeigte statistisch signifikante Korrelationen mit dem verwendeten Spacertyp ($p < 0,01$), der OP-Dauer ($p < 0,01$), dem Blutverlust ($p < 0,01$) und dem Knochenverlust ($p < 0,01$). Der modifizierte T-Status zeigte statistisch signifikante Korrelationen mit dem Spacertyp ($p = 0,04$), der Wiedereinbauwahrscheinlichkeit ($p < 0,01$), dem Blutverlust ($p < 0,01$) und dem Knochenverlust ($p = 0,04$). Der modifizierte N-Status zeigte statistisch signifikante Korrelationen mit dem Spacertyp ($p = 0,04$), der OP-Dauer ($p < 0,01$) und der Revisionsrate in der Interimperiode ($p = 0,02$). Der modifizierte M-Status zeigte eine signifikante Korrelation mit der Mortalität ($p = 0,04$).

Schlussfolgerung: Wir konnten zeigen, dass die PJI-TNM Klassifikation bereits präoperativ zuverlässige Vorhersagen über das operative Invasivitätsausmaß, die Wahrscheinlichkeit eines Wiedereinbaus und der perioperativen Mortalität erlaubt. Diese objektive und individuelle Einschätzung des perioperativen Risikos versus der operativen Erfolgswahrscheinlichkeit unterstützt den Kliniker sowohl im therapeutischen Entscheidungsprozess als auch in der Patientenaufklärung. Darüber hinaus wird durch die erstmals einheitliche und umfassende Beschreibung von periprotehetischen Infektionen die Vergleichbarkeit verschiedener Therapieansätze erleichtert. Kliniker und Wissenschaftler sollten daher mit der neuen PJI-TNM Klassifikation vertraut sein.

Stichwörter: Revisionsendoprothetik, periprotehetische Infektion, zweizeitiger Wechsel, TNM Klassifikation,

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2128

Erstellt:	4. Januar 2023 21:16:24 MEZ
Bearbeitet:	5. Januar 2023 23:25:36 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Moritz Brielmaier
Präsentierender Autor:	Moritz Brielmaier
Einreichender Autor:	Moritz Brielmaier
Autorenliste:	Moritz Brielmaier ¹ , Beate Kunze ¹ , Michael Schlumberger ² , Jun Li ¹ , Thomas Pfandlsteiner ³ , Stefan Krebs ¹ , Marc Dreimann ¹
Institut/e:	¹ OKM Markgröningen, Wirbelsäulenzentrum, Markgröningen, Deutschland ² OKM Markgröningen/Sportorthopädie, Markgröningen, Deutschland ³ Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Interkorporelle lumbale Fusion über ventrale Zugänge als sichere und komplikationsarme Operationstechnik - retrospektive Untersuchung an 184 Patienten
Fragestellung:	Die lumbale interkorporelle Fusion über ventrale Zugänge wird seit vielen Jahrzehnten praktiziert. Vorteile sind z.B. solide Fusionsraten und die Möglichkeit der besseren Wiederherstellung der lumbalen Lordose. Demgegenüber stehen teilweise sehr hohe Komplikationsraten mit bis zu 15.1% für die Gesamtkomplikationsrate (Cui JM, 2021). Hierunter auch gravierende Komplikationen wie Gefäßverletzung mit 3.8% (Cheng C, 2021) oder Verletzungen des Urogenitaltraktes mit 2.2% (Hwang ES, 2021). Ziel dieser Studie war die intra- und postoperativen Komplikationen zu erfassen und im Kontext der vorhandenen Literatur einzuordnen.
Methodik:	Eingeschlossen wurden alle Patienten, die nach dorsaler Spondylodese eine zusätzliche ventrale Fusion über retroperitoneale Zugänge erhielten. Erfasst wurde unter anderem der BMI, der ASA-Score, das Geschlecht, die Indikation, die Anzahl der operierten Segmente, Komplikationen und Revisionsoperationen. Die Patienten wurden in OLIF - oder ALIF - Technik operiert. Implantiert wurde ein Titancage, gefüllt mit Auto- oder Allograft. Die Auswertung erfolgte retrospektiv mittels Durchsicht der Behandlungsunterlagen.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es wurden 184 Patienten zwischen Januar 2017 und März 2018 eingeschlossen, davon 101 weiblich. Der mittlere ASA-Score betrug 2.6, der BMI 30.0. Hauptindikation war die Degeneration (73.9%). Die mittlere Operationszeit pro Segment betrug 52 Minuten, durchschnittlich wurden 1.67 Segmente operiert. Das mittlere "follow up" betrug 2.8 Jahre und bei 59.8% wurde ein Autograft ("local bone") verwendet. Die Gesamtkomplikationsrate lag bei 7.1% (13 Patienten). Hiervon hatten sechs Patienten eine Gefühlsstörung am linken ventralen Oberschenkel, drei eine Relaxatio der Bauchwandmuskulatur, drei eine Wundheilungsstörung (zwei davon mit Revisionsoperation) und ein Patient eine Gefäßverletzung (V. Iliaca). Diese konnte direkt intraoperativ versorgt werden und das Outcome des Patienten blieb unbeeinträchtigt. Einen statistisch signifikanten Unterschied in Bezug auf Komplikationen und Revisionen zwischen Geschlecht, Patientenalter, Indikation, Fusionsmaterial, BMI, ASA-Score, Operationsdauer und Anzahl der operierten Segmente gab es nicht. Mit dieser Arbeit konnte gezeigt werden, dass das Operationsverfahren etabliert und sicher ist, Komplikationen und Revisionen seltener auftreten als meistens in der Literatur angegeben. Um die guten Ergebnisse zu bestätigen sind eine größere Fallzahl und ein längerer Nachuntersuchungszeitraum erforderlich.
Stichwörter:	-

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2088

Erstellt:	14. Dezember 2022 19:08:54 MEZ
Bearbeitet:	14. Dezember 2022 19:17:09 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Karl Philipp Kutzner
Präsentierender Autor:	Karl Philipp Kutzner
Einreichender Autor:	Karl Philipp Kutzner
Autorenliste:	Karl Philipp Kutzner ¹ , Alexander Walz ¹ , Yama Afghanyar ¹ , Philipp Drees ² , Michael Schneider ¹
Institut/e:	¹ St. Josefs Hospital Wiesbaden, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Wiesbaden, Deutschland ² Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Prospektive Ergebnisse der Versorgung von Schenkelhalsfrakturen mittels zementfreier Kurzschaftprothese
Fragestellung:	Die Kurzschaft-Hüftendoprothetik stellt er eine vielversprechende Alternative zu klassischen Gradschaftprothesen dar. Eine weichteilschonende und knochensparende Implantation könnte sich auch bei der Versorgung von Schenkelhalsfrakturen (SHF) positiv auf das Outcome auswirken, birgt jedoch möglicherweise auch Risiken. Ziel der Arbeit ist die Erhebung und Auswertung von klinischen und radiologischen 2-jahres Ergebnissen nach Implantation eines Kurzschaftes bei Schenkelhalsfrakturen.
Methodik:	Es handelt sich um eine prospektive Beobachtungsstudie von 68 Patienten mit medialer SHF und mindestens 2-jährigem Follow-up, welche mittels optimys-Kurzschaftprothese (Fa.Mathys, Schweiz) versorgt wurden. Komplikationen sowie notwendige Revisionen, wurden dokumentiert, und klinische Ergebnisse wurden mittels Harris Hip Score (HHS), Ocford Hip Score (OHS und der Visuellen Analogskala (VAS) erfasst. Die Schaftmigration wurde mittels Einzel-Bild-Röntgen-Analyse (EBRA-FCA) analysiert. Zusätzlich wurde der Einfluss des Geschlechts, des Alters, des Gewichts und des Body-Mass-Index untersucht.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Das durchschnittliche Follow-up betrug 33,8±14,8 Monate. Die Mortalität der Patienten bei der letzten Nachuntersuchung betrug 10,6 %. Bei zwei Patienten war eine Revision des Schaftes aufgrund einer periprothetischen Fraktur bzw. einer späten aseptischen Lockerung erforderlich, was einer Überlebensrate des Schaftes von 96,2 % entspricht. Die Überlebensrate für den Endpunkt "Revision aus irgendeinem Grund" lag nach sechs Jahren bei 91,1 %. Alle Revisionen erfolgten bei Frauen. Der mittlere HHS bei der letzten Nachuntersuchung betrug 93,0±8,9. Die mittlere axiale Migration bei der letzten Nachuntersuchung betrug 1,90±1,81 mm. Es wurde kein signifikanter Einfluss von Geschlecht, Alter, Gewicht und Body-Mass-Index auf die Migration festgestellt. Schlussfolgerungen: Die klinischen und radiologischen Ergebnisse waren zufriedenstellend, und die meisten Patienten profitierten von dem minimalinvasiven Verfahren. Wie bei der konventionellen Hüftendoprothetik waren jedoch auch hier die Überlebensrate und die Sterblichkeit im Vergleich zu den Ergebnissen bei Arthrose deutlich schlechter. Insbesondere bei älteren Patientinnen mit SHF ist ein zementfreier Kurzschaft risikoreich und eine zementierte Versorgung sollte die erste Wahl sein.
Stichwörter:	Schenkelhalsfraktur, Kurzschaft, Hüft-TEP

Erstellt: 12. Dezember 2022 20:48:57 MEZ
Bearbeitet: 12. Dezember 2022 21:01:30 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Benjamin Eppel
Präsentierender Autor: Benjamin Eppel
Einreichender Autor: Alexander Zimmerer
Autorenliste: Benjamin Eppel¹, Christian Sobau¹, Johannes Wawer Matos¹, Alexander Zimmerer¹
Institut/e: ¹ ARCUS Sportklinik, Pforzheim, Deutschland
Thema: 1. Gelenkchirurgie

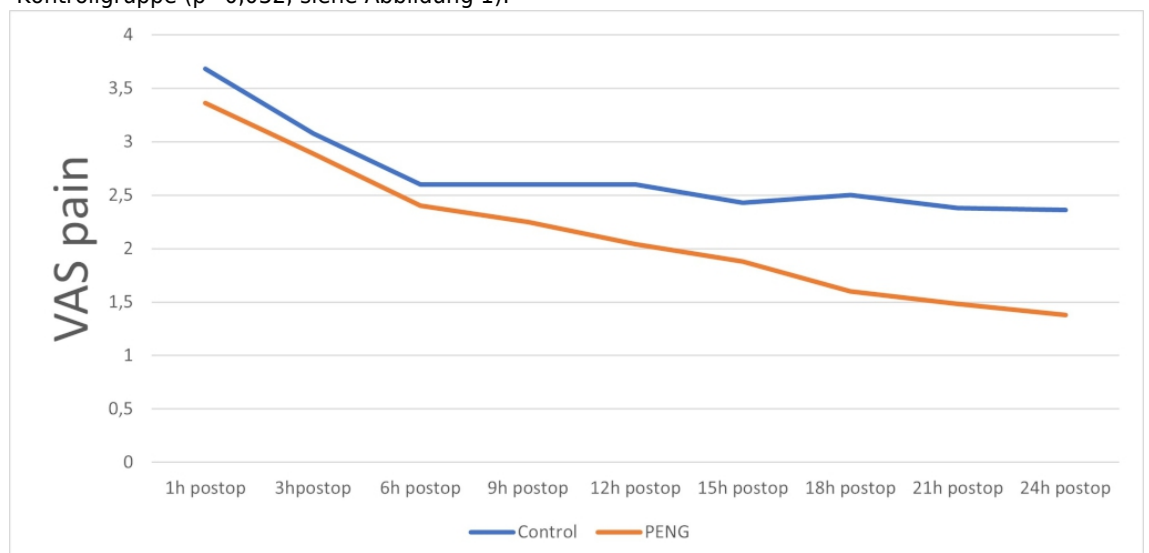
Inhalt Deutsch

Titel: Der Pericapsular Nerve Group Block reduziert die postoperativen Schmerzen nach arthroskopischer Therapie des femoroacetabulären Impingement Syndroms: Eine prospektive, randomisierte, kontrollierte klinische Studie

Fragestellung: Ziel dieser Studie war es, (1) zu untersuchen, ob der Einsatz eines Pericapsular Nerve Group (PENG) Blocks die perioperativen Schmerzen nach einer arthroskopischen Therapie des femoroacetabulären Impingement-Syndroms (FAIS) reduziert und (2) ob die Menge an zusätzlich verabreichten Opioiden und das Auftreten von postoperativer Übelkeit und Erbrechen (PONV) reduziert werden kann.

Methodik: Zwischen Mai 2022 und Oktober 2022 wurden Patienten (N = 68), die sich einer arthroskopischen Therapie eines FAIS unterzogen, nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe erhielt präoperativ einen ultraschallgesteuerten PENG-Block mit 30 ml 0,375%igem Ropivacain und eine standardisierte postoperative orale Medikation. Die zweite Gruppe erhielt präoperativ einen Sham Block mit 30 ml 0,9%iger Kochsalzlösung und postoperativ eine standardisierte orale Medikation. Primäre Endpunkte waren die Schmerzwerte (visueller Schmerzscore von 0 bis 10) während der ersten 24 Stunden postoperativ. Sekundäre Endpunkte waren der Opioidverbrauch während der ersten 24 Stunden (umgerechnet in Morphinäquivalent) und das Auftreten von postoperativer Übelkeit und Erbrechen.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Achtundsechzig Patienten wurden in die Studie eingeschlossen und randomisiert. Die postoperativen Schmerzen waren in der PENG-Gruppe ab der 15. postoperativen Stunde signifikant geringer als in der Kontrollgruppe ($p=0,032$; siehe Abbildung 1).



Die Opioidmenge ($p = 0,987$) und die postoperative Übelkeit ($p = 0,655$) unterschieden sich nicht signifikant zwischen den Gruppen. In beiden Gruppen traten keine assoziierten Komplikationen wie Stürze, Hämatome oder Muskelschwächen auf.

Schlussfolgerung:

Diese Studie konnte zeigen, dass ein PENG-Block die Schmerzintensität in den ersten 24 Stunden nach arthroskopischer Behandlung eines FAIS signifikant verringern kann. Es gab jedoch keine Hinweise auf

einen geringeren Opioidverbrauch im Vergleich zur Kontrollgruppe. Insgesamt wurde eine niedrige und vergleichbare Rate an PONV festgestellt. Ein PENG-Block kann daher einen multimodalen Ansatz zur perioperativen Schmerzbehandlung im Rahmen arthroskopischer Hüfteingriffe ergänzen.

Stichwörter:

Hüft-ASK, FAI, Anästhesie, Regionalverfahren, Impingement

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2127

Erstellt:	4. Januar 2023 15:13:55 MEZ
Bearbeitet:	4. Januar 2023 21:46:30 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Larissa Ewald
Präsentierender Autor:	Larissa Ewald
Einreichender Autor:	Larissa Ewald
Autorenliste:	Larissa Ewald ¹ , Fabian Hehlhans ¹ , Alexander Klug ¹ , Matthias Schnetz ¹ , Reinhard Hoffmann ² , Yves Gramlich ³
Institut/e:	¹ BG-Unfallklinik Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland ² BG Unfallklinik Frankfurt am Main, Unfallchirurgie und orthopädische Chirurgie, Frankfurt am Main, Deutschland ³ Berufsgenossenschaftliche Unfallklinik Frankfurt am Main, Unfallchirurgie und Orthopädische Chirurgie, Frankfurt, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Rekonstruktion hochgradiger acetabulärer Defekte: Individualimplantat versus Standard-Revisions-Implantat, eine Matched-Pair Analyse
Fragestellung:	Bei hochgradigen Defektsituationen des Acetabulums können selbst modulare Revisionsimplantate an die Grenze der Rekonstruktionsmöglichkeiten kommen. Ziel dieser Studie war es daher, die klinischen und funktionellen Ergebnisse sowie die Komplikationsraten von Patienten mit Paprosky-III-Defekten, die ein individuelles Hüftpfannenimplantat erhielten gegenüber Standardimplantaten zu vergleichen
Methodik:	Zwischen 2015 und 2021 wurden insgesamt 18 Patienten mit individuellen Acetabulum-Implantaten therapiert und retrospektiv mit Standardversorgungen verglichen(Matched-Pair). Nach einer Nachbeobachtungszeit von min. 12 Monaten wurden die funktionellen Ergebnisse(mHHS;WOMAC), die Lebensqualität (SF-12) sowie die Komplikationsraten analysiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Die Indikationen zur Implantation eines Individualimplantats bzw. eines Standardimplantats bestanden bei aseptischer (77,8% vs 72,2%) und septischer Lockerung (16,7% vs 27,8%) sowie posttraumatisch nach Acetabulumfraktur (5,6% vs 0%) bei Defektsituationen Typ Paprosky IIIa (27,8% vs 38,9%) oder IIIb (72,2% vs. 61,1%). Die Gruppen zeigen keine Unterschiede (Matching) bei Durchschnittsalter (70,4 [55-84]Jahre), dem Charlson Comorbidity Index (MW:3,08) und dem BMI (MW: 28,36). Die Versorgung erfolgte mit Individualimplantaten der Firma AQ Solutions(14/18) sowie der Firma LINK(4/18). Implantate der Kontrollgruppe waren das modulare Revisionssystem "Brehm Comfort Titan"(7/18), die Flachprofilpfanne Müller II(7/18), Zimmer Trabecular Metal Revision(2/18), die modulare AQ Revisio M(1/18) sowie die Ganzschale(1/18). Die Lebensqualität der Patienten zeigte sich gleich (SF-12-PS 45,8 vs 52,2, SF-12-KSK 36,0 vs 43,4). Der mHHS zeigte einen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen (49,4 vs 70,5), wie auch der WOMAC Score (42,7 vs 28,4). Bei gleichem Bewegungsumfang der Gruppen (111,4° vs 109,6°) zeigen die Patienten nach Versorgung gut kompensierte belastungsabhängige Schmerzen bei der Nachuntersuchung (VAS Individualimplantat: 3,8/10, VAS Kontrolle: 2,8/10). Bei 5 Individualimplantaten (27,7%) zeigten sich Majorkomplikationen mit OP-Notwendigkeit: Postoperatives Hämatom(2), Luxation(2), Spätinfekt(1), wobei es nur bei einem Patienten nach multiplen Luxationen zur Notwendigkeit der Explantation kam. Im Vergleich dazu kam es bei zwei Standardimplantaten(11,1%) zu Majorkomplikationen: Aseptische Lockerung(1), die zur Explantation des Implantats führte sowie Inlaydefekt(1, Inlaywechsel) und in 4 weiteren Fällen(22,2%) zu Minorkomplikationen wie Medialisierung der Pfanne mit Schraubenbruch, Bruch der Lasche mit Lysesaum und Ausbildung eines Hämatoseroms, mit bis dato unterbliebener operativer Revision. Zusammengefasst lässt sich mittels Individualimplantaten eine suffiziente und mit den Ergebnissen einer Standardprothese vergleichbare Versorgung gewährleisten. Individualimplantate stellen eine brauchbare Alternative mit guten rekonstruierbaren funktionellen Ergebnissen und in unserer Studie insgesamt vergleichbarer Komplikationsrate.
Stichwörter:	HTEP, Revisions-HTEP, Individualimplantat, individuelles Acetabulum-Implantat, Paprosky III

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2121

Erstellt:	3. Januar 2023 18:34:08 MEZ
Bearbeitet:	4. Januar 2023 19:55:16 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Matthias Schnetz
Präsentierender Autor:	Matthias Schnetz
Einreichender Autor:	Matthias Schnetz
Autorenliste:	Matthias Schnetz ¹ , Line Hofmann ¹ , Larissa Ewald ¹ , Alexander Klug ¹ , Yves Gramlich ¹ , Reinhard Hoffmann ²
Institut/e:	¹ BG Unfallklinik Frankfurt am Main gGmbH, Frankfurt Am Main, Deutschland ² BG Unfallklinik Frankfurt am Main, Unfallchirurgie und orthopädische Chirurgie, Frankfurt am Main, Deutschland
Thema:	1. Gelenkchirurgie
Inhalt Deutsch	
Titel:	Klinisches und funktionelles Outcome nach zementfreier Implantation einer schaftgeführten modularen gekoppelten Knie-Totalendoprothese
Fragestellung:	Aufgrund rasant wachsender Fallzahlen in der komplexen Primär- und Revisionsendoprothetik finden zunehmend modulare gekoppelte Knie-Totalendoprothesen (KTEP) Verwendung. Internationale Literatur verweist auf heterogene Standzeiten und teilweise reduziertes funktionelles Outcome. Zementfreie Verankerung wird selten untersucht, bietet jedoch potentiell viele Vorteile, unter anderem den Erhalt der Knochensubstanz in dem zunehmend jüngeren Patientenkollektiv. Ziel dieser Studie ist die Untersuchung des funktionellen Outcomes sowie von Komplikationsraten nach Implantation einer zementfreien modularen gekoppelten KTEP.
Methodik:	Zwischen 2015 und 2018 wurden 48 Patienten (50 Implantate) nach zementfreier Implantation eines MUTARS® GenuX® MK Revisionsknie-Systems (Implantat, Deutschland) eingeschlossen. Zementfreie Implantation bezeichnet dabei die Prothesenfixierung in den Zonen ohne Zement. Analysiert wurden Minor-(konservativ) und Major-(operativ) Komplikationen. Präoperativ bestehende Knochendefekte (AORI) sowie benutzte Augmente wurden erfasst. Das Outcome wurde mittels Knee Society Score (KSS), WOMAC- und SF-12-Score gemessen.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Indikationen waren Wechseloperationen bei aseptischer (n=29; 58%) sowie septischer Lockerung (n=2; 4%). In n=19 (38%) erfolgten Primärimplantationen. Es lagen femorale bzw. tibiale Knochendefekte ab AORI 2a in n=27 bzw. n=21 der Fälle vor. Die Versorgung erfolgte in 23 Fällen mit Augmenten, davon in 13 Fällen zusätzlich mit Metaphysen und in einem Fall mit Cones. Nach einem mittleren Follow-Up von 54 Monaten waren noch n=41/50 (82%) der Implantate erhalten. In n=14 Fällen (28%) traten Komplikationen auf, wobei davon nur n=5 (10%) mit der zementfreien Verankerung assoziiert und davon wiederum nur n=2 (4%) eine Major-Komplikation waren. Die häufigsten Fixierungs-assoziierten Komplikationen waren femorale und tibiale Fissuren (n=3; 6%). Fixierungsunabhängige Komplikationen waren am häufigsten periprotektische Infektionen (n=6; 12%). Nach Implantation verbesserten sich der mittlere KSS signifikant von 51,50 (12-100) auf 78,36 (41-99; p<0,0001). Dabei zeigten n=26 (54,2%) einen exzellenten KSS (80-100 Punkte). Im WOMAC wurde ein mittlerer Wert von 19,26 (0-55) Punkten erreicht, im SF-12 KSK 41,56 (22,67-57,66) Punkte und im SF-12 PSK 49,21 (23,87-63,21) Punkte. Mittels zementfreier Implantation des MUTARS® GenuX® MK Revisionsknie-Systems kann eine suffiziente Versorgung bei komplexen Gegebenheiten erreicht werden. Das klinische und funktionelle Outcome verbessert sich signifikant mit verringerten Schmerzen, verbesserter Mobilität und guten bis exzellenten Scores nach Implantation. Obwohl die Komplikationsraten in Abhängigkeit von der Indikation (insbesondere aseptische und septische Revision) im Kontext der Implantation von Knie-Revisions-Systemen hoch sind, sind Komplikationen, die direkt mit der zementfreien Verankerung assoziiert sind selten.
Stichwörter:	Knie-Totalendoprothetik, Revisionsendoprothetik, zementfreie Knie-Revisionsendoprothetik

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2072

Erstellt: 13. Dezember 2022 13:43:00 MEZ
Bearbeitet: 13. Dezember 2022 13:53:01 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Jan Holger Holtschmit
Präsentierender Autor: Jan Holger Holtschmit
Einreichender Autor: Jan Holger Holtschmit
Autorenliste: Jan Holger Holtschmit¹
Institut/e: ¹ Marienhaus Klinikum St. Wendel-Ottweiler, ANOA, St. Wendel, Deutschland

Thema: 2. Karriere

Inhalt Deutsch

Titel: Weiterbildungsoption multimodal-konservativ-orthopädischer Kliniken: Die können was !

Fragestellung: Was können multimodal-konservativ-orthopädische Akutkliniken in der Weiterbildung von Assistenten und jungen Fachärzten leisten?

Methodik: Multimodal-konservativ-orthopädische Akutkliniken können neben den konservativen Weiterbildungsinhalten im Facharzt O&U einige, für junge Fachärzte hochinteressante Weiterbildungschancen bieten, die für ihre weitere Karriere richtungsweisend sein können. Dies gilt insbesondere für Kollegen, die nicht im operativen Bereich bleiben wollen oder können. Möglichen Facharztweiterbildung:
O&U
Allgemeinmedizin
Physikalische und Rehabilitative Medizin
Zusatzweiterbildungen:
Spezielle Schmerztherapie
Orthopädische Rheumatologie
Manuelle Medizin
Physikalische Therapie
Balneologie und Medizinische Klimatologie
Naturheilverfahren
Osteologie

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die oben genannten Möglichkeiten können in den meisten operativ ausgerichteten Kliniken nicht angeboten werden. Sie sind aber für Kolleginnen und Kollegen, die eine nicht-operativ ausgerichtete Karriere anstreben, sehr interessant

Stichwörter: Karriere konservativ

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2122

Erstellt: 3. Januar 2023 19:25:46 MEZ
Bearbeitet: 3. Januar 2023 19:30:27 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Frank Bätje
Präsentierender Autor: Frank Bätje
Einreichender Autor: Frank Bätje
Autorenliste: Frank Bätje¹
Institut/e: ¹ Privatpraxis Dr. Bätje, Speakers Corner, Hannover, Deutschland

Thema: 2. Karriere

Inhalt Deutsch

Titel: Beruf und Berufung - Wie lebenslange Motivation gelingen kann.

Fragestellung: "DER SCHMERZ GEHT. DER STOLZ BLEIBT." - Mehr als ein cooles Statement! Der erfahrene Marathonläufer kennt seine Ressourcen, weiß um den harten Job und teilt sich sein Rennen gut ein. Zwischenzeitliche Leiden kommen nicht unerwartet, aber das Rennen dauert 42,195 km. Er (und natürlich auch sie) jubelt nicht zu früh. Und mit der Medaille um den Hals ist alle Mühsal vergessen.

Wie erträgt man stundenlanges Laufen gegen die Zeit - und wie meistert man ein langes ärztliches Arbeitsleben?

Methodik: Erfahrene Ärzte und Ärztinnen werden ihr Pulver ebenfalls nicht zu früh verschießen. Es sind denn doch einige Jahrzehnte, die es besonnen, unbeschadet, vorbildlich, souverän und möglichst erfolgreich "abzuarbeiten" gilt. Das kann intrinsische Motivation allein nicht bewirken. Das moderne Arbeitsleben erfordert weitere Bordmittel, die natürlich nicht gleich vorhanden sind, sondern erworben werden müssen. Unser tradiertes, jedoch höchst gefährdetes Ziel ist ein beruflicher Abschied auf dem Zenit unseres Könnens, Ansehens und finanziellen Wohlstands. Die üblichen Entwicklungen unseres Berufslebens (ärztliche Qualifikationen, wissenschaftliche Meriten, hierarchischer Aufstieg, wachsende Unabhängigkeit und wirtschaftlicher Erfolg, in Klinik oder Praxis) werden auf ihre Tauglichkeit als Motivationsmotor dafür untersucht. Alternative Erfolgstrigger werden diskutiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Es bedarf bewährter Methoden des Ausdauersports, um das ärztliche Berufsleben durch alle Stadien zu bringen, ohne zu scheitern. Aktuelle Entwicklungen im Arbeitsmarkt weisen darauf hin, dass das nicht allen gut gelingt. Ältere müssen der "Next Generation" diesen Weg vorleben und gleichzeitig die veränderten Bedürfnisse des ärztlichen Nachwuchses kennen und tolerieren.

Der Vortrag illustriert, wie umsichtige Tempoeinteilung dazu beitragen kann, ein langes Arbeitsleben würdevoll und selbstbewusst ins Ziel zu bringen.

Der Autor ist Ausdauersportler, Professional Speaker, seit über 33 Jahren ärztlich aktiv, international tätig und erfahren als Kliniker und Praktiker im kassen- und privatärztlichen Bereich.

Stichwörter: Motivation - Arbeitsleben - Ausdauer

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2094

Erstellt: 14. Dezember 2022 22:02:14 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 22:09:02 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Beate Kunze
Präsentierender Autor: Beate Kunze
Einreichender Autor: Beate Kunze
Autorenliste: Beate Kunze¹, Kira Spiegel¹, Olga Kessler¹, Nathaly Lais¹, Marc Dreimann¹, Stefan Krebs¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland

Thema: 2. Karriere

Inhalt Deutsch

Titel: Physician Assistants - Arztassistenten als Chance um dem Personalmangel im Krankenhaus entgegen zu wirken?

Fragestellung: Gut 100.000 Studierende waren im Wintersemester 2021/2022 in Deutschland im Fach Humanmedizin eingeschrieben. Obwohl zu Beginn des Studiums etwa 40 Prozent der Student*innen eine ärztliche Tätigkeit im Krankenhaus planen, besteht und aggraviert sich der Mangel an ärztlichem Personal. Bedingt ist dies durch eine gesamtgesellschaftliche Entwicklung hin zu Teilzeitarbeit, weniger Überstunden und steigendem Alter der Ärzteschaft. Freie Stellen im Krankenhaus zu besetzen wird zunehmend schwieriger. Auch in der Pflege sind wir seit Jahren einem zunehmenden Fachkräftemangel ausgesetzt. Seit 2005 gibt es den Studiengang des Physician Assistant (PA). Inzwischen gibt es über 700 Arztassistenten, welche vom Arzt delegierbare Tätigkeiten selbstständig ausüben. Ihre Arbeit ist vielschichtig und klinikindividuell. Darüber hinaus fungieren die PA's als Bindeglied zwischen Pflege und Arzt. Können Physician Assistants den zunehmenden Personalmangel in der Ärzteschaft und/oder Pflege zumindest teilweise ausgleichen?

Methodik: Gegenstand der Arbeit war die Befragung unterschiedlicher Berufsgruppen der Klinik (PA, Pflege, Arzt) hinsichtlich der in unserem Haus seit Jahren zunehmend erfolgten Etablierung des Berufsbildes der Physician Assistants, vorliegender Einsatzgebiete und darüber bestehender Zufriedenheit im Team.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Insgesamt wurde ein anonymer Fragebogen an drei Abteilungen des Hauses, in den PA's tätig sind, versandt. 33 Rücklaufbögen (davon 42% Pflege, 18% Assistenzärzte, 25% Oberärzte, 15% PA) wurden ausgewertet. Durchweg wurde der Einsatz der PA's durch die ärztlichen Kollegen als sinnvoll erachtet. Als Aufgabenbereiche wurden hier die Unterstützung bei der Stationsarbeit und bei der Visite, die Organisation von Patientenverlegungen und Konsilen, die Durchführung von Blutentnahmen, die Erstellung von Arztbriefen und das Gespräch mit Angehörigen gesehen. Aus pflegerischer Sicht wird sich mehr Unterstützung durch die PA's in organisatorischen Dingen sowie bei eigentlichen pflegerischen Maßnahmen gewünscht. Als besonders positiv wird die durch die PA's gegebene ständige Verfügbarkeit eines Ansprechpartners auf chirurgischen Stationen gesehen. Die Physician Assistants selbst sehen ihr Aufgabenfeld eher auf Arztseite und würden hier gern mit noch mehr Kompetenzen ausgestattet werden.

Das Berufsbild der Physician Assistants ist sehr vielschichtig und breit gefächert. Unseres Erachtens ist zumindest in Teilbereichen ein vollumfänglicher Ersatz der Assistenzärzt*innen möglich. Wünschenswert wäre, nicht nur aus Sicht der PA's, eine Ausweitung ihrer Kompetenz und Aufgabenbereiche. Die hierfür unabdingbaren rechtlichen Vorgaben sind aber noch nicht eindeutig formuliert.

Stichwörter: Physician Assistant, Personalmangel

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2038

Erstellt:	2. Dezember 2022 08:56:55 MEZ
Bearbeitet:	2. Dezember 2022 09:40:13 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Philipp Flößel
Präsentierender Autor:	Philipp Flößel
Einreichender Autor:	Philipp Flößel
Autorenliste:	Philipp Flößel ¹ , Lisa-Marie Lüneburg ² , Julia Schneider ² , Thomas Müller ² , Nora Pohnert ³ , Justin Förster ¹ , Franz Kappert ² , Jens Krzywinski ² , Uwe Platz ⁴ , Alexander Carl Disch ⁵
Institut/e:	¹ Abtl. Sportmedizin und Rehabilitation, TU Dresd, Dresden, Deutschland ² TU Dresden- Faculty of Mechanical Engineering, Dresden, Deutschland ³ Universitäts-Physiotherapie-Zentrum, TU Dresden, Dresden, Deutschland ⁴ UniversitätsWirbelsäulenzentrum, TU Dresden, Dresden, Deutschland ⁵ UniversitätsWirbelsäulenzentrum, TU Dresden, Abtl. Sportmedizin und Rehabilitation, TU Dresd, Dresden, Deutschland
Thema:	3. Rehabilitation
Inhalt Deutsch	
Titel:	Anwendung eines vibrotaktilen Feedbacksystems bei rumpfstabilisierenden Übungen
Fragestellung:	Patienten mit Schmerzen im unteren Lendenwirbelbereich weisen häufig Defizite in der Rumpfstabilität auf. Um das Fortschreiten der Erkrankung zu verringern, erhalten Rückenschmerzpatienten im Rahmen des konservativen Behandlungskonzepts Physiotherapie. Der breite Zugang zu Physiotherapien führt jedoch zu einer enormen sozioökonomischen Belastung. Zu den besonderen Herausforderungen des selbstgesteuerten Trainings gehören die fehlende Überwachung und Korrektur der Übungsausführung komplexer Bewegungen. In dieser Machbarkeitsstudie wird ein vibrotaktiler Feedbacksystem zur Unterstützung des motorischen Trainings zu Hause und in anderen unbeaufsichtigten Umgebungen auch bei unerfahrenen Probanden untersucht.
Methodik:	Um die Anwendbarkeit dieses Systems zu testen, führten 14 gesunde Erwachsene drei Rumpfstabilisierungsübungen durch. Die Teilnehmer trugen eine Trainingsweste, die mit sechs RCT-Aktoren ausgestattet war. Die Teilnehmer erhielten detaillierte Anweisungen zur korrekten Ausführung der Übungen. Anschließend führten die Probanden zehn einzelne Wiederholungen jeder Übung aus. Die Übungsausführung wurde von zwei unabhängig voneinander agierenden Physiotherapeuten mittels vibrotaktilen Feedback in einer DOSB-lizenzierten sportmedizinischen Einrichtung korrigiert. Anschließend wurde die Anwendbarkeit des vibrotaktilen Feedbacks als Instrument zur Korrektur der Übungsausführung sowohl von den Physiotherapeuten als auch von den Probanden bewertet. Die Daten wurden mittels deskriptiver Statistik ausgewertet. Die Beschreibung der Daten basiert auf dem Mittelwert und der Standardabweichung.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Die Stichprobe bestand aus 9 Frauen und 4 Männern mit einem Durchschnittsalter von 46,5 Jahren (SD $\pm 9,6$ Jahre), einer Durchschnittsgröße von 173,4 cm (SD $\pm 10,0$ cm), einem Durchschnittsgewicht von 72,7 kg (SD $\pm 8,4$ kg) und einem BMI von 24,0 (SD $\pm 1,8$ kg). Die Qualität der Feedback-Wahrnehmung wurde als gut empfunden, schwankte aber je nach angesprochenem Körperteil zwischen 76,9% und 92,3%. 46,2 % empfanden das Feedback sogar als motivierend. Nur 7,7% fühlten sich irritiert, während 69,2% der Probanden sich durch die vibrotaktilen Korrekturhinweise unterstützt fühlten. Insgesamt bewerteten 80,8% das Feedback als hilfreich für ihre Übungsausführung. Die insgesamt positiven Bewertungen der Teilnehmer dieser Pilotstudie zum Einsatz des vibrotaktilen Feedbacksystems deuten darauf hin, dass der Einsatz eines solchen Systems die Angst der Trainierenden vor dem eigenständigen Training verringern und die Nutzer in ihrem Training unterstützen kann. Dies könnte die Trainingstreue und den langfristigen Erfolg erhöhen. In weiteren Studien sollte untersucht werden, wie Rückenschmerzpatienten mit dem Feedback umgehen können und wie die Intensität des Feedbacks für verschiedene Körperteile weiter verbessert werden kann.
Stichwörter:	vibrotaktiler Feedbacksystem, rumpfumgreifende Muskulatur, Rückenschmerz, Physiotherapie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2017

Erstellt:	4. November 2022 12:27:14 MEZ
Bearbeitet:	4. November 2022 15:11:42 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Englisch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Andreas Harbrecht
Präsentierender Autor:	Andreas Harbrecht
Einreichender Autor:	Andreas Harbrecht
Autorenliste:	Andreas Harbrecht ¹ , Jürgen Rahn ¹ , Michael Hackl ² , Tim Leschinger ³ , Klaus Dresing ⁴ , Lars Peter Müller ⁵ , Kilian Wegmann ³ , Maximilian Weber ¹
Institut/e:	¹ Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland ² Uni Klinik Köln, Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland ³ Universitätsklinikum Köln, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland ⁴ Klinik für Unfallchirurgie, Orthopädie, und Plastische Chirurgie, Göttingen, Deutschland ⁵ Uniklinik Köln, Köln, Deutschland
Thema:	3. Rehabilitation
Inhalt Englisch	
Titel:	Postoperative swelling after elbow surgery - Influence of a negative pressure application in comparison to manual lymphatic drainage - A randomized controlled trial
Objectives:	Postoperative soft tissue swelling is a significant factor influencing outcome after elbow surgery. It can crucially affect important parameters such as postoperative mobilization, pain, and subsequently the range of motion (ROM) of the affected limb. Furthermore, lymphedema is considered a significant risk factor for numerous postoperative complications. Manual lymphatic drainage is nowadays part of the standardized post-treatment concept, basing on the concept of activating the lymphatic tissue to absorb stagnated fluid from the tissue into the lymphatic system. This prospective study aims to investigate the influence of technical device assisted negative pressure therapy (NP) on early functional outcome after elbow surgery. NP was therefore compared to manual lymphatic drainage (MLD). Is technical device-based NP suitable for treatment of lymphedema after elbow surgery?
Methods:	A total of 50 consecutive patients undergoing elbow surgery were enrolled. The patients were randomized into 2 groups. 25 participants per group were either treated by conventional MLD or NP. Primary outcome parameter was defined as the circumference of the affected limb in cm postoperative up to seven days postoperatively. Secondary outcome parameter was subjective perception of pain (measured via visual analogue scale, VAS). All parameters were measured on each day of postoperative inpatient care.
Result:	NP showed an overall equivalent influence compared to MLD in reducing upper limb swelling after surgery. Moreover, the application of NP showed a significant decrease in overall pain perception compared to manual lymphatic drainage on day 2, 4 and 5 after surgery ($p < .05$). Our findings show that NP could be a useful supplementary device in clinical routine treating postoperative swelling after elbow surgery. Its application is easy, effective and comfortable for the patient. Especially due to shortage of healthcare workers and physical therapists there is need of supportive measures which NP could be.
Stichwörter:	elbow surgery; rehabilitation; postoperative swelling; negative pressure; manual lymphatic drainage; outcome; circumference

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2106

Erstellt:	15. Dezember 2022 17:53:56 MEZ
Bearbeitet:	15. Dezember 2022 18:22:36 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Merkur Alimusaj
Präsentierender Autor:	Merkur Alimusaj
Einreichender Autor:	Merkur Alimusaj
Autorenliste:	Merkur Alimusaj ¹ , Julia Block ¹ , Sebastian Wolf ¹ , Daniel Heitzmann ¹ , Urs Schneider ² , Urban Daub ² , Tanh-Duc Nguyen ² , Tobias Renkawitz ¹
Institut/e:	¹ Universitätsklinikum Heidelberg, Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg, Heidelberg , Deutschland ² Fraunhofer IPA, Stuttgart, Deutschland
Thema:	3. Rehabilitation
Inhalt Deutsch	
Titel:	AMP-Kompass: Exemplarische Ergebnisse eines Amputationsregisters zur funktionellen Charakterisierung von Menschen nach einer Beinamputation
Fragestellung:	In Deutschland erfolgen jährlich ca. 60.000 Amputationen. Arterielle Verschlusskrankungen sind mit über 80% die Hauptursache einer Beinamputation (van der Linde 2004). Studien zeigen deutlich auf, dass Menschen nach Beinamputation trotz adäquater Rehabilitationsmaßnahmen mit relevanten funktionellen Einschränkungen konfrontiert sind. Es wurde gezeigt, dass 50% der Amputationspatienten im Verlauf eines Jahres stürzen und weitere 50% über Sturzängste berichten (Miller et al. 2001). Subgruppenanalysen belegen zudem, dass transfemorale amputierte Menschen sogar ein dreifach erhöhtes Sturzrisiko gegenüber gleichaltrigen Nicht-amputierten Personen aufweisen. Der großen Gruppe vaskulär bedingter Amputationen steht die Gruppe Tumor- und Trauma-bedingter Amputationen gegenüber. Aktuelle Daten gehen häufig nicht auf diese eher jüngere Klientel ein. So stellt sich die Frage, wie diese Patientengruppe funktionell zu charakterisieren ist und welche Besonderheiten Beachtung finden sollten.
Methodik:	Im Forschungsverbund des MeTKo-Zentrums zwischen der Orthopädischen Universitätsklinik Heidelberg und dem Fraunhofer IPA Stuttgart wurde eine lokale Registerstruktur ausgearbeitet (Putz et al 2018), welche es ermöglicht den Versorgungsstand sowie die individuelle Versorgungslage von Menschen nach Beinamputation strukturiert in einem Register zu erfassen und retrospektiv zu analysieren.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Die spezifischen Registerdaten für die Orthopädische Universitätsklinik Heidelberg (N=515) zeigen einen Anteil von über 80% nicht-vaskulär bedingter Amputationen. Vergleicht man die Gruppe traumatisch- und tumorbedingter Amputationen (TTA) (N=275) zu anderen eingeschlossenen Amputationsursachen (AA) (z.B. pAVK, Diabetes, Sepsis), so zeigen sich umfassende und relevante Unterschiede. Es ist zu erkennen, dass die TTA Gruppe mit 52 Jahren im Median 11 Jahre jünger ist als die AA Gruppe mit 63 Jahren. Die Amputation wurde bei TTA im Median im Alter von 31 Jahren durchgeführt. Demgegenüber erfolgte die Amputation bei AA im Median im Alter von 60 Jahren. In beiden Gruppen sind Männer häufiger betroffen als Frauen (TTA=2,4-Fach; AA= 1,8-Fach). Hinsichtlich der Stöcher- und Stürzhäufigkeit ist zu erkennen, dass die beiden Gruppen mit 35% (TTA) und 36% (AA) eine vergleichbare Stöcherhäufigkeit aufzeigen und die Gruppe AA mit 34% doppelt so häufig stürzt (TTA=16%). In der Gegenüberstellung der beiden Gruppen zeigen sich in der Demographie, Mobilität und Alltagsaktivitäten deutliche Unterschiede. Es zeigt sich zudem, dass im Kontext einer Beinamputation eine grundsätzliche Sturzproblematik besteht, die auch die jüngere nicht vaskulär bedingt amputierte Patientengruppe (TTA) betrifft. Die Ergebnisse deuten ferner darauf hin, dass es Amputationsursachen-spezifische Herausforderungen gibt, die in Versorgungsprozessen Berücksichtigung finden müssen und ein Amputationsregister dabei helfen kann, zielführende Versorgungsaspekte zu detektieren, um diese im Rehabilitationsverlauf zu adressieren.
Stichwörter:	Amputation, Register, Technische Orthopädie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2093

Erstellt: 14. Dezember 2022 21:41:33 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 21:59:08 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Beate Kunze
Präsentierender Autor: Beate Kunze
Einreichender Autor: Beate Kunze
Autorenliste: Beate Kunze¹, Moritz Brielmaier¹, Nathaly Lais¹, Thomas Pfandlsteiner¹, Marc Dreimann¹, Stefan Krebs¹
Institut/e: ¹ Orthopädische Klinik Markgröningen, Markgröningen, Deutschland
Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Tumorchirurgie an der Wirbelsäule - besseres klinisches Outcome durch frühzeitigere Intervention?

Fragestellung: Verbesserte Diagnostik- und Therapiekonzepte führen zu einer steigenden Lebenserwartung von Tumorpatienten, was wiederum einen stetig zunehmenden Behandlungsbedarf von Wirbelsäulenmetastasen bedingt. Die operative Therapie stellt neben der Radiotherapie sowie systemischen medikamentösen Therapien eine wichtige therapeutische Säule in der interdisziplinären Zusammenarbeit dar. Dennoch erreicht uns ein Großteil der Patienten erst bei fortgeschrittenem Tumorbefall der Wirbelsäule. Operationen stellen dann aufgrund neurologischer Defizite oft Notfalleingriffe dar, was unter Umständen die Rekonvaleszenz- und Rehabilitationszeit für den Patienten verlängert.

Methodik: Gegenstand der Arbeit war die retrospektive Analyse der in unserer Klinik im Zeitraum 01/2019 bis 04/2021 tumororthopädisch versorgten Patienten. Eingeschlossen wurden Patienten mit spinalen Knochenmetastasen sowie konsekutiver Wirbelkörperdestruktion und/oder Spinalkanalstenose. Erhoben wurden die Tumorentität, die Art der operativen Versorgung hinsichtlich eines geplanten versus Notfalleingriffes, die Dauer des stationären Aufenthaltes sowie die neurologische Situation prä- und postoperativ.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Insgesamt wurden im angegebenen Zeitraum 80 Patienten tumororthopädisch in unserer Klinik versorgt. Es handelte sich um metastatische Wirbelkörperdestruktionen und/oder weichteilige tumoröse Raumforderungen. In 70% der Fälle war der Primarius zum Operationszeitpunkt bekannt. Eine notfallmäßige Zuweisung und operative Therapienotwendigkeit aufgrund bestehender Paresen bis zur Querschnittssymptomatik lag in 25% der Fälle vor (Gruppe 1). Bei den geplanten operativen Eingriffen (Gruppe 2, 75%) lagen in einem Drittel der Fälle keine Paresen (n=20), in den übrigen Fällen länger bestehende Teilparesen (n=25), eine Paraparese (n=11) sowie Tetraparesen (n=4) vor. Postoperativ zeigte sich in Gruppe 1 bei 10% der Patienten eine Verbesserung der Neurologie, in Gruppe 2 bei 13 %. Die perioperative Letalität während des stationären Aufenthaltes betrug in Gruppe 1 20%. Der durchschnittliche stationäre Aufenthalt inkl. Frührehabilitation betrug in Gruppe 1 16 Tage (Range 3-35d), in Gruppe 2 13,1 Tage (Range 3-49d). Alle Patienten wurden onkologisch angebunden und je nach vorliegender Histopathologie einer Radiotherapie zugeführt.

Tumorchirurgische Wirbelsäulenoperationen stellen oft Notfalleingriffe dar. Auch bei bekanntem Malignom erreichen uns die Patienten oft erst bei bestehenden pathologischen Frakturen und / oder akut aufgetretenen Paresen. Auch bei sofortiger notfallmäßiger operativer Versorgung ist dies häufig mit einem schlechteren neurologischen Outcome sowie einem verlängerten stationären Aufenthalt verbunden. Ziel sollte die konsequente interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Evaluation der Notwendigkeit und des manchmal auch frühzeitigeren Zeitpunkts des operativen Vorgehens sein um auch bei palliativen Therapiesituationen das peri- und postoperative Patientenoutcome zu verbessern und die Rehabilitationszeit verkürzen zu können.

Stichwörter: Tumor, Rehabilitation, Outcome

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2033

Erstellt: 30. November 2022 17:02:22 MEZ
Bearbeitet: 30. November 2022 17:25:13 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Stefan Simmel
Präsentierender Autor: Stefan Simmel
Einreichender Autor: Stefan Simmel
Autorenliste: Stefan Simmel¹, Sandra Kus², Cornelia Oberhauser², Michaela Coenen²
Institut/e: ¹ BGU Murnau, BG-Rehabilitation, Murnau, Deutschland
² Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, München, Deutschland

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Prädiktion der Arbeitsfähigkeit nach schweren Verletzungen - Ergebnisse der icfPROreha-Studie

Fragestellung: Ziel des Forschungsvorhabens "ICF-basierte Prädiktion des Outcomes in der Rehabilitation nach Trauma" (icfPROreha) war die Identifizierung von Faktoren, die eine Vorhersage der Arbeitsfähigkeit von Patienten mit schweren muskuloskeletalen Verletzungen 78 Wochen nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation ermöglichen.

Methodik: Im Rahmen einer multizentrischen Längsschnittstudie, durchgeführt an zehn beteiligten Rehabilitationseinrichtungen, wurden Patienten mit (1) schweren muskuloskeletalen Verletzungen eingeschlossen, die für eine (2) erste stationäre unfallchirurgisch-orthopädische Rehabilitation aufgenommen wurden. Weitere Einschlusskriterien der Studie waren (3) Alter zwischen 18 und 65 Jahre sowie (4) Aufnahme in die stationäre Rehabilitation innerhalb von 16 Wochen nach dem Unfall. Voraussetzung war (5) Kenntnis der deutschen Sprache in Wort und Schrift. Bei Aufnahme in die stationäre Rehabilitation kam ein umfassendes Assessment-Tool zur Erfassung von Funktionsfähigkeit und Kontextfaktoren sowie verletzungsspezifischen und soziodemografischen Daten zum Einsatz. Arbeitsfähigkeit nach 78 Wochen wurde über Selbstangaben der Patienten sowie zur Validierung über eine Abfrage der Kostenträger erfasst. Soziodemografische und verletzungsspezifische Daten wurden deskriptiv ausgewertet. Für die Prädiktion der Arbeitsfähigkeit wurde eine multiple lineare Regression berechnet. Die Prädiktoren für das finale Modell wurden über schrittweise Variablenselektion nach dem Akaike Informationskriterium selektiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Daten von 761 Patienten (Ø 47,5 Jahre, 74% männlich), die durchschnittlich 37 Tage nach Entlassung aus der Akutklinik in die erste stationäre Rehabilitation aufgenommen wurden, welche im Mittel 6,2 Wochen (Median: 4,7 Wochen) dauerte, konnten analysiert werden. 78 Wochen nach Entlassung aus der stationären Rehabilitation waren 618 Patienten (81%) arbeitsfähig. Die Hälfte davon kehrte innerhalb der ersten 16 Wochen ins Erwerbsleben zurück (Median 111,5 Tage, Mittelwert 165,7 Tage, SD 141,2). Von 47 potentiellen Prädiktoren verblieben 11 im finalen Logit-Modell: Allgemeiner und aktueller Gesundheitszustand, Ruhe- und Belastungsschmerzen, Beeinträchtigungen der Aktivitäten und Partizipation, Berufsbranche, laufende juristische Verfahren, finanzielle Sorgen, Primärpersönlichkeit, allgemeine Lebenszufriedenheit vor dem Unfall, Arbeit als wichtiger Lebensinhalt, Rentenbegehren.

Schlussfolgerung: Mit einem ganzheitlichen bio-psycho-sozialen Ansatz ist es möglich, bereits in einer frühen Phase der Rehabilitation Patienten zu identifizieren, die ein erhöhtes Risiko aufweisen, 78 Wochen nach Entlassung aus der Rehabilitation nicht arbeitsfähig zu sein. Kontextfaktoren haben einen größeren Einfluss auf den langfristigen Outcome als die ursprüngliche Verletzung. Die standardisierte Erhebung von Kontextfaktoren zu Beginn der stationären Rehabilitation erlaubt frühzeitig die Auswahl geeigneter Maßnahmen und ein individuelles Fallmanagement von Patienten "unter Risiko".

Stichwörter: icfPROreha, Traumarehabilitation, Arbeitsfähigkeit, Outcome, Kontextfaktoren

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2105

Erstellt: 15. Dezember 2022 17:42:36 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 23:42:41 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Lea Viola Fuchs
Präsentierender Autor: Lea Viola Fuchs
Einreichender Autor: Jonas Armbruster
Autorenliste: Lea Viola Fuchs¹, Jonas Armbruster¹, Ursula Trinler¹, Gregor Reiter¹, Paul A. Grützner¹, Holger Freischmidt¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland
Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Funktionelles Outcome nach primärer und pseudarthrotischer Frakturheilung - Alles eine Frage der knöchernen Konsolidierung?

Fragestellung: Die Behandlung von Patienten mit Pseudarthrosen hat, auch nach knöcherner Konsolidierung, aufgrund der persistierenden Beschwerdesymptomatik nach wie vor eine hohe klinische Relevanz. Im Rahmen dieser Studie sollte untersucht werden, ob sich auch nach verheilter Pseudarthrose ein in der Bewegungsanalytik sichtbares Korrelat zu der in der Literatur bereits beschriebenen erhöhten Beschwerdesymptomatik findet. Hierdurch sollen Rückschlüsse auf die Wahl des operativen Verfahrens, den Einfluss des Versicherungsstatus auf das Outcome und eine fokussiertere Nachbehandlung ermöglicht werden.

Methodik: Klinisch-experimentelle Kohortenstudie mit Einschluss von 31 Patienten mit primärer Frakturheilung (pFH) des Unterschenkels bzw. sekundär zur Ausheilung gebrachter Pseudarthrose (PSA). Bestimmung von klinischen Parametern durch die Lower Extremity Functional Scale (LEFS), dem Short Form 36 (SF-36), der visuellen Analogskala (VAS) und dem Bewegungsausmaß nach der Neutral-Null-Methode. Zusätzlich erfolgte eine Marker-gestützte Ganganalyse (GPS, GVS) inklusive Beinlängenbestimmung und Funktionstests (Einbeinstand, Hocke). Weiterhin Auswertung der Ergebnisse hinsichtlich initialer Osteosynthese durch Platte vs. Nagel und des Versicherungsstatus BG-lich vs. gKV. Darstellung der Ergebnisse durch Mittelwert $\pm$ SEM

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Patienten der PSA-Gruppe zeigten sich signifikant schlechter hinsichtlich der Schmerzbelastung, der Gesamtfunktion im LEFS sowie hinsichtlich des Gesundheitszustands im SF-36. In der Marker-gestützten Ganganalyse wurde eine signifikant vermehrte Beinlängendifferenz (BLD) der PSA-Probanden festgestellt (pFH $0,65 \pm 0,38$ vs PSA $1,45 \pm 0,93$), welche signifikant mit dem Schmerzniveau korrelierte. In der Bewegungsanalyse zeigte sich bei der Untersuchung der betroffenen Extremität in beiden Gruppen nur eine geringe Abweichung vom Gangzyklus einer vordefinierten Normgruppe. Die kontralaterale, gesunde Extremität zeigte hier signifikant höhere Abweichungen. Die Funktionstests zeigten, passend dazu, dass das Bewegungsausmaß der Hocke signifikant auf der gesunden Seite reduziert war und dies nochmals vermehrt in der PSA-Gruppe. Bei Patienten, die eine Nagelosteosynthese erhielten, bestand eine vermehrte BLD. Auch hier korrelierte die BLD mit dem Schmerzniveau, was bei den Patienten, die eine Plattenosteosynthese erhielten nicht der Fall war. Die Auswertung hinsichtlich des Versicherungsstatus ergab keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich des subjektiven Outcomes oder der Parameter der Bewegungsanalyse. Unsere Ergebnisse verdeutlichen, dass die Beinlängendifferenz, insbesondere bei Patienten mit pseudarthrotischem Heilungsverlauf, entscheidend für das funktionelle Outcome zu sein scheint. Die Versorgung mit Platten erscheint bei verminderter BLD tendenziell den Nagelosteosynthesen überlegen. Um die Möglichkeiten der Rehabilitation effizienter gestalten zu können ist eine gezieltere Nachbehandlung mit vermehrtem Fokus auch auf die gesunde Gegenseite notwendig.

Stichwörter: Rehabilitation, Pseudarthrose, Bewegungsanalyse,

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2039

Erstellt:	2. Dezember 2022 09:41:30 MEZ
Bearbeitet:	2. Dezember 2022 09:53:36 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Philipp Flößel
Präsentierender Autor:	Philipp Flößel
Einreichender Autor:	Philipp Flößel
Autorenliste:	Philipp Flößel ¹ , Jan Jens Koltermann ² , Franziska Hammerschmidt ¹ , Heidrun Beck ¹ , Alexander Carl Disch ³
Institut/e:	¹ Abtl. Sportmedizin und Rehabilitation, TU Dresd, Dresden, Deutschland ² BTU Cottbus-Senftenberg, Senftenberg, Deutschland ³ UniversitätsWirbelsäulenzentrum, TU Dresden, Abtl. Sportmedizin und Rehabilitation, TU Dresd, Dresden, Deutschland
Thema:	3. Rehabilitation
Inhalt Deutsch	
Titel:	Untersuchung zur Aufzeichnung der neuromuskulären Kontrolle mittels CoP-track und Frequenz
Fragestellung:	Die Goldstandardmethode zur Beurteilung der neuromuskulären Kontrolle des Rumpfes ist die Messung der posturalen Kontrolle. Als Maß wird häufig die zurückgelegte Strecke des Körperdruckzentrums (CoP track) verwendet. Der CoP track unterliegt jedoch teilweise erheblichen Boden- und Deckeneffekten. Eine genauere Messgröße zur Quantifizierung der neuromuskulären Kontrolle des Rumpfes könnte die Betrachtung des Leistungsumsatzes in selektiven Leistungsdichtespekten (PSD) sein. Es ist bekannt das sich im PSD verschiedene funktionale Bereiche (z. B. untere Extremitäten oder Rumpf) zuordnen lassen.
Methodik:	66 gesunde Probanden (19-58 Jahre) nahmen an der prospektiven Studie teil und wurden 2021 in einer DOSB-lizenzierten sportmedizinischen Abteilung untersucht. Die Messung erfolgte mit einem modifizierten Wii-Balance-Board (Deutschland) im Sitzen und im beidbeinigen Stand über 60 Sekunden in randomisierter Reihenfolge. Die Abtastrate betrug 1 kHz bei 14-Bit-Quantisierung unter Verwendung eines Butterworth-Tiefpassfilters dritter Ordnung mit einer Grenzfrequenz von 14 Hz. Die Pearson-Korrelationskoeffizienten zwischen dem CoP track und der Leistungsumwandlung (Fläche unter dem Spektrum), gemessen im Stehen (ST) und im Sitzen (SI), innerhalb verschiedener Frequenzbereiche im gesamten Frequenzspektrum zwischen 0,01 und 10 Hz wurden ausgewertet. Die Messreihen wurden mit einer Grenzfrequenz von 14 Hz gefiltert, aus diesem Grund wurde die Betrachtung bis 10Hz gewählt, da darüber eine mögliche Abschwächung der Frequenzen durch den Filter vorliegen kann. Außerdem liegen die bekannten funktionellen Frequenzbereiche unter 10 Hz. Die Beschreibung der Daten erfolgte anhand von Mittelwert und Standardabweichung. Die Korrelation wurde mit einem Signifikanzniveau von $p < 0,05$ analysiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Bei den Probanden, die sich aus 34 Frauen und 32 Männern mit einem Durchschnittsalter von 28,6 Jahren ($SD \pm 7,7$ Jahre), einer Durchschnittsgröße von 175,4 cm ($SD \pm 9,7$ cm) und einem Durchschnittsgewicht von 72,2 kg ($SD \pm 15,4$ kg) zusammensetzten, ergaben sich folgende Korrelationen zwischen dem CoP-track und der Leistungsumsetzung in der PSD. Frequenzspektrum; 0,01 -10 Hz ($r_{ST}=0,501/ r_{SI}= 0,514$), 0,01 -4 Hz ($r_{ST}=0,625/ r_{SI}= 0,451$), 4 -10 Hz ($r_{ST}=0,486/ r_{SI}= 0,809$). Die vorliegende Studie demonstriert vergleichende Messungen zwischen der CoP track und dem Leistungsumsatz in selektiven Frequenzspektren. Sie zeigt, dass je nach Körperteil, die höchsten Korrelationen in unterschiedlichen Frequenzbereichen liegen. Insbesondere scheint, für die Quantifizierung der neuromuskulären Kontrolle des Rumpfes die Auswertung des Frequenzspektrums zwischen 4-10 Hz eine alternative Messgröße im Vergleich zur CoP track- Auswertung, darzustellen. Weitere Untersuchungen des Leistungsumsatzes bei Rückenschmerzpatienten, z.B. vor und nach einer rumpfstabilisierenden Trainingsmaßnahme scheinen sinnvoll um die Sensitivität dieser Messmethode zu untersuchen.
Stichwörter:	Center of Pressure, Frequenzanalyse, Rumpfstabilität, Rückenschmerz

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2125

Erstellt: 4. Januar 2023 13:10:51 MEZ
Bearbeitet: 4. Januar 2023 13:54:59 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Armin Keshmiri
Präsentierender Autor: Armin Keshmiri
Einreichender Autor: Norbert Laube
Autorenliste: Armin Keshmiri¹, Norbert Laube²
Institut/e: ¹ MVZ im Helios, München, Deutschland
² Regen Lab SA, Le Mont-sur-Lausanne, Schweiz

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Ein Indexkonzept zur Erfassung des Ansprechverhaltens von Gonarthrose-Patienten auf die Behandlung mit einer PRP-Hyaluronsäure-Kombination zur individuellen Anpassung des Behandlungsschemas

Fragestellung: Gerade bei mehrstufigen Therapieverfahren, z.B. intraartikulären Injektionen von autologen Präparaten aus plättchenreichem Plasma (PRP) in das Kniegelenk, ist davon auszugehen, dass es für jeden Patienten ein individuelles "optimales Zeitfenster" für die Abfolge der Injektionen gibt. Ein geeigneter Index kann ein wirksames Instrument zur Bestimmung dieses Moments sein. In dieser Studie schlagen wir einen schmerzfragebogenbasierten 4-stufigen Index vor, um die individuelle Reaktion eines Patienten auf die 1. Injektion zu charakterisieren.

Methodik: Im Rahmen der prospektiven explorativen Untersuchung wurden 50 Patienten (26w, 24m) mit Gonarthrose (K-L-Grad II-III), die mit einer Serie von 3 intraartikulären Injektionen einer Kombination aus PRP und Hyaluronsäure (CELLULAR MATRIX ®, Fa. RegenLab, Schweiz) behandelt werden sollten, befragt. Neben den beschreibenden Daten wurde das Schmerzempfinden des Patienten mit einer VAS-Skala über 14 Tage hinweg nach der 1. Injektion abgefragt: jeweils morgens, mittags und abends, getrennt nach "in Ruhe" und "in Bewegung". Die Daten wurden entsprechend ausgewertet, um einen "Early Response Index" (ERI) als Maß für die zeitabhängige Entwicklung des Schmerzempfindens während der 14 Tage nach der 1. Injektion zu erhalten. Zentrale Parameter der Berechnung sind u.a. die Steigung der Regressionsgerade durch alle Schmerzwerte (a) sowie, jeweils getrennt nach Woche 1 und 2, Mittelwerte der Schmerzwerte, Steigung der Regressionsgerade der Schmerzwerte (a_1, a_2).

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Es wurden keine unerwarteten NW beobachtet. Je Patient wurden 84 Schmerzdaten gesammelt; insgesamt wurden 4200 Einzelwerte erhoben. Die Daten jedes Patienten wurden für die 1. bzw. 2. Woche separat ausgewertet. Die Schmerzentwicklung innerhalb der 1. Woche im Vergleich zur 2. Woche ermöglicht die Definition eines ERI, der die Dynamik der Schmerzwahrnehmung des Patienten durch die Einführung von 4 Kategorien (I-IV) beschreibt. Der ERI hilft den Zeitpunkt für die 2. Injektion zu bestimmen; das Ansprechen auf die 1. Injektion sinkt mit steigender Kategorie (**Tabelle**). 17 Patienten in Kategorie I, 11 in II, 16 in III, 6 in IV. Alle Patienten zeigten ein positives Outcome 3 Monate nach der 3. Injektion.

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2125

Kategorie	Vorzeichen		Empfehlungen
	a_1	a_2	
I	neg.	neg.	Fortführen des empfohlenen Routineverfahrens.
II	pos.	neg.	Beobachtendes Abwarten. Die anfängliche Empfindlichkeit könnte nur eine passagere NW der Injektion sein. In Woche 2 einsetzende Normalisierung; dadurch wird der Heilungsfortschritt nur verzögert empfunden. - Verschieben der 2. Injektion in Abhängigkeit des Betrags von (a_1 / a_2) ; wenn dieser Wert < 1 und je niedriger dieser Wert, desto früher kann die 2. Injektion in Betracht gezogen werden. - insbesondere wenn Vorzeichen von a negativ.
III	neg.	pos.	Verschieben der 2. Injektion und, wenn möglich, detailliertere Anamnese und/oder Verlängern der Datensammlung um 1 Woche, insbesondere, wenn der Betrag von $(a_1 / a_2) < 1$ und Vorzeichen von a positiv. - Bestehen Anzeichen einer Infektion? - Vergleichen der Schmerzwerte "in Ruhe" und "in Bewegung", insbesondere der 2. Woche; war Patient nach 1. Woche zu optimistisch und „zu aktiv“?
IV	pos.	pos.	Neuabschätzung der klinischen Situation in Betracht ziehen. - erweiterte Anamnese erwägen. - Reevaluation der (bio-)mechanischen Situation im Knie. - hat der Patient den Fragebogen "wirklich verstanden" und korrekte Angaben gemacht?

Der vorgestellte Index zeigt ein hohes Potenzial, ein leistungsfähiges analytisches Instrument zu werden, um Patienten hinsichtlich ihres frühen therapeutischen Ansprechens zu kategorisieren. Dies eröffnet bereits im Anfangsstadium einer mehrstufigen Therapie die Etablierung einer individualisierten Behandlungsstrategie. Eine App-basierte Datenerfassung ist geplant.

Stichwörter:

Platelet-Rich-Plasma, Hyaluronsäure, Orthobiologie, Personalisierte Therapie, Real-life-Data, Real-life-Evidenz, Echtzeitanalyse

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2054

Erstellt: 7. Dezember 2022 13:36:48 MEZ
Bearbeitet: 7. Dezember 2022 14:08:29 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Marc Thomsen
Präsentierender Autor: Marc Thomsen
Einreichender Autor: Marc Thomsen
Autorenliste: Marc Thomsen¹, Christelle Bindseil¹, Pierre Henky²
Institut/e: ¹ Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Baden-Baden, Deutschland
² Rhena, Straßburg, Frankreich

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Enhanced recovery an einer deutschen und einer französischen Klinik

Fragestellung: Ziel der vorliegenden Arbeit war es, 100 deutsche (ein Operateur) und 100 französische Patienten (ein Operateur) mit Hüft- oder Kniegelenksarthrose, die im Zeitraum von September 2016 bis März 2017 eine Totalendoprothese erhielten und mit dem sehr standardisierten ERAS Verfahren behandelt wurden, nach bestimmten Kriterien zu befragen und diese zu vergleichen.

Methodik: Alle Patienten wurden zum prä- und postoperative Verlauf, der Nachbehandlung, Zufriedenheit und eventuell aufgetretene Komplikationen befragt.
Mit Hilfe von zwei Fragebögen wurden die Patienten befragt; der erste am zweiten postoperativen Tag in Frankreich, beziehungsweise am siebten postoperativen Tag in Deutschland und für alle Patienten nochmals vier bis acht Wochen nach der Operation nach dem Abschluss der ambulanten bzw. stationären Rehapphase.
Nach einem Jahr wurde der forgotten joint score ermittelt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Ergebnisse dieser "interkulturellen" Arbeit zeigen einen deutlich kürzeren Krankenhausaufenthalt (3 Tage) der französischen Patienten, bei denen 17 % gerne 3-5 Tage länger geblieben wären, im Vergleich zu den deutschen Patienten (8 Tage).
Unterschiedlich gestaltet sich die Nachbehandlung an den beiden Standorten. Während 92 % der deutschen Patienten in einer Rehabilitationsklinik nachbehandelt werden, gehen 85 % der französischen Patienten direkt in ihre häusliche Umgebung zurück und werden dort ggf. ambulant bei ihrer Rehabilitation durch ein spezielles Verfahren der Krankenkassen (Programme d'accompagnement du retour á domicile) unterstützt. Ein Weg der in Deutschland noch nicht umgesetzt ist, sicherlich aber zu überdenken wäre.
Vorherige Kenntnisse der Methode und Vorgehensweise sind ebenfalls in den Patientengruppen beider Länder unterschiedlich. 70% der Franzosen, die sich nachweislich mehr im Internet dazu informieren und nur 30 % der deutschen Patienten waren im Vorfeld informiert.
Die grundsätzliche Zufriedenheit mit dem ERAS-Konzept konnte länderübergreifend festgestellt werden. In beiden Patientengruppen wurde die gute präoperative Aufklärung sowohl orthopädisch wie anästhesiologisch, wie auch die postoperative Schmerzbehandlung positiv bewertet. Interessant war das in der Befragung nach einem Jahr die Schmerzbehandlung noch besser abschnitt. Bei aufgetretenen postoperativen Kreislaufproblemen sind mit 17% mehr deutsche Patienten betroffen als französische mit 6%. Diese Zahlen lassen sich in Baden-Baden durch die Art der Narkose erklären, die bei 55% der Patienten eine ITN ist gegenüber 100% Spinalanästhesien in Straßburg.
Wahrscheinlich deshalb klappt es bei den Patienten in Straßburg auch deutlich besser mit der Frühmobilisation (85% vs 70%).

ERAS ist ein gutes Konzept mit der Möglichkeit früh von zu Hause aus zu Rehabilitieren, was in Frankreich deutlich besser angenommen wird als bei uns. Allerdings findet auch eine bessere Unterstützung der Krankenkasse statt.

Stichwörter: ERAS, Deutsche vs französische Klinik,

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2130

Erstellt: 5. Januar 2023 14:20:58 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 14:36:00 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Christian Ehrnthaller
Präsentierender Autor: Christian Ehrnthaller
Einreichender Autor: Christian Ehrnthaller
Autorenliste: Christian Ehrnthaller¹, Kathrin Rellensmann², Wolfgang Böcker², Sebastian Baumbach², Hans Polzer³
Institut/e: ¹ MVZ Ottobrunn, Muskuloskelettales Universitätszentrum München MUM, Ottobrunn, Deutschland
² Klinikum der LMU, Klinik für Allgemeine, Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, München, Deutschland
³ Klinik für Allgemeine, Unfall- & Wiederherstellungschirurgie, Klinikum der LMU München, München, Deutschland

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Englisch

Titel: Pedobarographic evaluation of five commonly used orthoses for the lower extremity

Objectives: Orthoses are designed to achieve immobilization or off-loading of certain regions of the foot. Yet, their off-loading capacity for the specific regions has not yet been studied. Therefore, the aim of this study was to analyze the plantar pressure distribution of five commonly applied orthoses for foot and ankle in a healthy population.

Methods: Five orthoses (postoperative shoe, forefoot relief shoe, short walker boot, high walker boot, and calcaneus fracture orthosis) were compared pedobarographically using insoles on a treadmill to a ready-made running shoe in eleven healthy subjects (median age 29 years). Peak pressure, maximum force, force-time integral, contact time, and contact area were evaluated separately for the forefoot, midfoot, and hindfoot.

Result: The forefoot relief shoe, the short- and high walker boot significantly reduced the peak pressure at the forefoot with no significant differences between these orthoses. None of the five orthoses off-loaded the midfoot, but the calcaneus fracture orthosis and the short walker boot instead increased midfoot load. For the hindfoot, the calcaneus fracture orthosis was the only device to significantly reduce the peak pressure.

This is the first study to investigate the specific off-loading capacities of different orthoses for specific foot regions in a healthy collective. The knowledge of absolute and relative load shifts for the different orthoses is of fundamental interest for targeted clinical decision-making of physicians.

Stichwörter: Plantar pressure · Orthotic device · Foot and ankle surgery · Pedobarography

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2086

Erstellt: 14. Dezember 2022 17:21:22 MEZ
Bearbeitet: 22. Dezember 2022 13:02:48 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Bruno Domokos
Präsentierender Autor: Bruno Domokos
Einreichender Autor: Bruno Domokos
Autorenliste: Bruno Domokos¹, Julia Ettinger², Lea Dauber², Christoph Raschka¹, Christoph Spang²
Institut/e: ¹ Institut für Sportwissenschaft, JMU, Würzburg, Deutschland
² Orthopädische Privatpraxis Dr. Alfén, Würzburg, Deutschland

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Morphologische Anpassungen des M. multifidus während einer maschinengestützten, isolierten Kräftigungstrainingstherapie der Lumbalextensoren bei spezifischen, chronischen Rückenpatienten

Fragestellung: Ein Abbau der tiefliegenden, autochthonen Rückenmuskulatur und damit einhergehende Muskelfettinfiltrationen des M. multifidus sind typische pathologische Veränderungen bei chronischen, spezifischen Rückenschmerzen (Hodges & Danneels, 2019). Ein an die pathologischen Besonderheiten des Patienten angepasstes, isoliertes Kräftigungstraining der Lumbalextensoren (ILEX) konnte bereits vielversprechende klinische Ergebnisse zur Schmerzreduktion bei spezifischen Wirbelsäulenerkrankungen wie Bandscheibenvorfällen und Radikulopathien aufzeigen (Steele et al., 2015; Golonka et al., 2021). Unklar ist, ob es bei Trainingsinterventionen wie ILEX neben den guten klinischen Ergebnissen auch zu morphologischen Anpassungen des M. multifidus kommt.

Methodik: In einer prospektiven Interventionsstudie wurde mittels standardisiertem Ultraschallverfahrens die Querschnittsfläche (CSA), die Muskeldicke (MT) und die Echogenität des M. multifidus (beidseits) von 22 chronischen Rückenpatienten (12 m, 10 w; Durchschnittsalter 42 Jahre; Beschwerdedauer > 3 Monate) erhoben. Bei allen Patienten wurden zu Therapiebeginn spezifische Pathologien diagnostiziert, darunter Prolapse, Spondylarthrosen und Spondylolisthesen. Alle Patienten absolvierten ein 9-wöchiges auf ILEX-basiertes Behandlungsprogramm (2x/Woche) und trainierten dabei in einem individuell angepassten Bewegungsumgang. Die Bildgebung erfolgte mit einem linearen Schallkopf an einem Logic S7 Expert (GE Healthcare, München) zu vier Zeitpunkten (t1 = präinterventionell; t2 = 3 Wochen; t3 = 6 Wochen; t4 = 9 Wochen). Das Schmerzniveau sowie funktionelle Einschränkungen wurden mit der visuellen Analogskala (VAS) und dem Oswestry Disability Index (ODI) dokumentiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: 21 von 22 Patienten berichteten eine Verbesserung der Schmerzen und der funktionellen Einschränkungen. Beide Parameter reduzierten sich im Interventionsverlauf linear, wobei signifikante Unterschiede insbesondere zwischen t1 (VAS: 37,5 (Mittelwert) $\pm$ 24,2 (Standardabweichung, SD); ODI: 16,00% $\pm$ 10,0) und t4 (VAS: 15,2 $\pm$ 13,2, $p < 0,001$; ODI: 6,11% $\pm$ 5,1, $p < 0,001$) verzeichnet wurden. In Bezug auf muskuläre Anpassungen stieg die CSA linear an (7,43 cm² $\pm$ 1,63 (t1) vs. 8,24 cm² $\pm$ 1,65 (t4); $p < 0,001$). Seitendifferenzen der CSA reduzierten sich nicht signifikant (0,595 cm² $\pm$ 0,591 (T1) vs. 0,448 cm² $\pm$ 0,448, (T4), $p = 0,196$). Ebenfalls zeigte sich ein signifikanter Anstieg der MT (3,01 cm $\pm$ 0,48 (t1) vs. 3,11 cm $\pm$ 0,47 (t4); $p < 0,01$). Es waren keine Veränderungen für die Echogenität festzustellen. Neben schmerzbezogenen und funktionellen Effekten weisen die Ergebnisse auf ein hohes Potential von ILEX zur strukturellen Wiederherstellung des M. multifidus hin. Aussagen zum Muskelfettgehalt können auf Basis der Ergebnisse nicht getroffen werden. Die Sonographie des M. multifidus könnte die Diagnostik und Dokumentation im Rehabilitationsprozess sinnvoll ergänzen.

Stichwörter: Rückenschmerzen, Kräftigungstherapie, Sonographie, Rehabilitation, Konservative Therapie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2004

Erstellt: 27. September 2022 16:17:47 MESZ
Bearbeitet: 27. September 2022 16:21:05 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Jörg Schmidt
Präsentierender Autor: Jörg Schmidt
Einreichender Autor: Jörg Schmidt
Autorenliste: Jörg Schmidt¹
Institut/e: ¹ Institut für Rehaforschung und Personenschaden-Management, Medizinische Hochschule
Brandenburg, Berlin, Deutschland

Thema: 3. Rehabilitation

Inhalt Deutsch

Titel: Der Medizinische Reha-Berater, ein neuer Beruf in der Nachsorge Unfallverletzter

Fragestellung: In Zukunft wird dem medizinischen Reha-Management eine besondere Bedeutung zukommen. Durch die zunehmende Spezialisierung in der Medizin, auch in der Unfallmedizin sowohl im stationären Bereich der Krankenhäuser als auch im ambulanten Bereich der Niederlassung, wird es für Rehabilitand immer schwieriger, den richtigen Arzt und Behandler zu finden. Es fehlt zunehmend der ärztliche "Kümmerer".

Methodik: Die der Zahl der Durchgangsärzte wird nach Erhebung der Berufsgenossenschaft in den nächsten 5 Jahren um 25% in der Fläche sinken. Damit fehlen die breit in der Unfallchirurgie ausgebildeten Ärzte, die in der Lage sind, ein Heilverfahren zu steuern, den Verletzten zu leiten und die entsprechenden Maßnahmen einer zielgerichteten Nachbehandlung und Rehabilitation einzuleiten. Diese neu entstehende Lücke müssen gut ausgebildete medizinische Reha-Berater ausfüllen und den Rehabilitand zur rechten Zeit die rechten ärztlichen oder therapeutischen Anlaufstellen vermitteln. Für die anspruchsvolle Aufgabe aber sind Kenntnisse in der Unfallmedizin, den begleitenden medizinischen Fächern aber auch der Möglichkeiten der Kostenträger und die Kenntnisse von Schnittstellen im Verlauf eines Heilverfahrens notwendig. Diese Kenntnisse werden in einer Zertifikats-Weiterbildung über 4 Semester vermittelt. Die Inhalte werden präsentiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die hier vorgestellte Weiterbildung zum Medizinischen Reha-Berater versetzt diesen in die Lage, als "Kümmerer" die verletzten Personen und Rehabilitanden durch das Heilverfahren bis hin zur beruflichen oder sozialen Teilhabe zu begleiten und die ärztlichen sowie therapeutischen Kompetenzen im Sinne einer zeitgerechten Rehabilitation zu bündeln.

Stichwörter: Medizinischer Reha-Berater - Zertifikats-Weiterbildung - Rehabilitation Schwerverletzter

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2103

Erstellt:	15. Dezember 2022 16:59:26 MEZ
Bearbeitet:	15. Dezember 2022 22:12:31 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Verena Sontheimer
Präsentierender Autor:	Verena Sontheimer
Einreichender Autor:	Verena Sontheimer
Autorenliste:	Verena Sontheimer ¹ , Philipp Kellmeyer ² , Johanna Kubosch ¹ , Martina Baumann ³
Institut/e:	¹ Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Freiburg, Deutschland ² Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Neurochirurgie, Freiburg, Deutschland ³ Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse, Karlsruhe, Deutschland
Thema:	3. Rehabilitation
Inhalt Deutsch	
Titel:	Querschnittsstudie zur Patientenzufriedenheit in Deutschland mit der Versorgung nach Amputation der unteren und oberen Extremitäten
Fragestellung:	Ziel dieser Querschnittsstudie war es, einen Einblick in die aktuelle Versorgungszufriedenheit von Menschen mit Amputation der unteren Extremität in Deutschland zu erhalten.
Methodik:	Ein selbstentwickelter Online-Fragebogen mit insgesamt 88 Items wurde deutschlandweit über Selbsthilfegruppen, Sanitätshäuser, Landesverbände und Fachgesellschaften der Orthopädie verbreitet. Der Fragebogen ist anonymisiert und beinhaltet geschlossene Fragen und Freitextfragen zu den Themenbereichen Lebensqualität/Einschränkung in verschiedenen Lebensbereichen; Informiertheit; Zufriedenheit mit der Erreichbarkeit und Qualität von Versorgungsleistungen; Datenspendebereitschaft. Zudem wurden Stammdaten zu Demographie, Art der Amputation und Art der Prothese erfasst.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Insgesamt nahmen 152 Menschen teil, darunter 134 mit Amputation(en) der unteren Extremität(en), und 27 mit Amputation(en) der oberen Extremität(en). Große Anteile der Befragten beurteilten Versorgungsleistungen als (sehr) schlecht erreichbar (Gangschule 50%, Sportangebote 40%, Selbsthilfegruppen 30%, Prothesensprechstunde 20%). Auch mit der Qualität einiger Versorgungsleistungen waren relativ große Anteile "sehr unzufrieden" oder "unzufrieden" (Prothesensprechstunde 24%, Gangschule/Gebrauchsschulung 20%, Reha/Physiotherapie 18%). Weniger als die Hälfte der Befragten fühlten sich "sehr gut" oder "eher gut" informiert über Prothesen. Über 15% hatten das Gefühl, ungenügend in die Auswahl der Prothese einbezogen worden zu sein. Mit der Erstattung ihrer Prothese waren 13% "sehr unzufrieden" oder "unzufrieden". 23,3% erhielten eine Ablehnung von der Kasse, gegen den sie Widerspruch einlegten, 9% zogen einen Rechtsanwalt hinzu, 3,8% klagten vor Gericht, und 30% fühlten sich "eher schlecht" oder "schlecht" informiert über ihren Anspruch auf Prothesen. Über 90% der Befragten wären bereit, Daten für Versorgungsforschung und Prothesenentwicklung zur Verfügung zu stellen. Circa 75% der Befragten gaben an, keine Erfahrung mit standardisierten Tests (funktionelle Tests oder Fragebögen zur subjektiven Zufriedenheit oder Lebensqualität) zur Prothesenwahl oder zur Versorgungsevaluation zu haben. Aufgrund der kleinen Kohorte ist die Studie nicht repräsentativ, weist aber deutliche Tendenzen auf. Sie gibt Hinweise auf Informationsdefizite bei Patient:innen, Schwierigkeiten bei der Genehmigung von Prothesen, Mängel bei Gangschule und Prothesensprechstunde, und somit insgesamt eine Abweichung von den Zielen, die in den WHO Standards (2017) und durch das Bundesteilhabegesetz (BTHG) formuliert wurden. Die Ergebnisse unterstreichen die Notwendigkeit eines bundesweiten und langfristig geförderten Registers, durch das eine kontinuierliche und systematische Datenerfassung zur Evaluation und gezielten, effizienten Verbesserung der Versorgung gewährleistet werden könnte.
Stichwörter:	Amputation, Prothese, Teilhabe, Lebensqualität, Sport

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2031

Erstellt:	28. November 2022 09:21:51 MEZ
Bearbeitet:	5. Januar 2023 20:27:15 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch, Englisch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Ralf Doyscher
Präsentierender Autor:	Ralf Doyscher
Einreichender Autor:	Christoph Grabenbauer
Autorenliste:	Ralf Doyscher ¹ , Christian Schneider ² , Lukas Weisskopf ³ , Karl-Heinz Kristen ⁴ , Richard Schader ⁵ , Christoph Grabenbauer ⁶ , Andrew Lichtenthal ⁷ , Axel Fischlein ⁸ , Norbert Müller ⁹ , Stefan Pecher ¹⁰ , Klaus Steinbach ¹¹
Institut/e:	¹ Borussia VfL 1900 Mönchengladbach GmbH, Orthopädiezentrum Theresie, München, Mönchengladbach, Deutschland ² Orthopädiezentrum Theresie, München, Deutschland ³ Altius Swiss Sportmed Center, Rheinfelden, Schweiz ⁴ Sportklinik Wien, Wien, Österreich ⁵ Praxisgemeinschaft Dr. Schader & Heine, Aschau im Chiemgau, Deutschland ⁶ Heel GmbH, Baden-Baden, Deutschland ⁷ St. Vinzenz-Krankenhaus Hanau, Hanau, Deutschland ⁸ Rehasentrum Valznerweiher, Nürnberg, Deutschland ⁹ Physiozentrum Odenwaldkreis GmbH, Erbach, Deutschland ¹⁰ Sportmedizin Pecher, Fichtelberg, Deutschland ¹¹ Dt. Hochschule für Prävention und Gesundheitsmanagement, Saarbrücken, Deutschland
Thema:	4. Sport
Inhalt Deutsch	
Titel:	Expertenkonsens: Einteilung, Diagnostik, Therapie und Prognose von Muskelverletzungen im Sport
Fragestellung:	Muskelverletzungen gehören zu den häufigsten Sportverletzungen und können mitunter eine längere Trainings- oder gar Wettkampfpause bedingen. Zu den wichtigsten Indikatoren hinsichtlich der Ausfallzeit und Behandlungsoptionen zählt Art und Ausmaß der intramuskulären Bindegewebsbeteiligung, die in gängigen Klassifizierungssystemen jedoch nicht oder nur unzureichend berücksichtigt wird. Wie lassen sich die verschiedenen Arten von Muskelverletzungen vor diesem Hintergrund übersichtlich mit Konsentierung von Diagnostik, Therapie und Prognose darstellen? Eine praxisnahe, strukturierte Gesamtdarstellung des interprofessionellen Vorgehens bei Patienten mit Muskelverletzungen fehlte bislang.
Methodik:	Bei einem strukturierten Konsensustreffen interdisziplinärer Experten (Opinion-Leader und praktisch leistungssportbetreuende Orthopäden/Unfallchirurgen, Chirurgen, Sportmediziner, Allgemeinmediziner und Physiotherapeuten) wurden die Herausforderungen bei der praktischen Anwendung aktueller Klassifizierungssysteme von Muskelverletzungen vor dem Hintergrund einer umfangreichen aktuellen Literaturrecherche sowie praktischen Erfahrungen diskutiert und eine optimierte Einteilung konsentiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es erfolgte die Weiterentwicklung bestehender Klassifikationen basierend auf aktuellen wissenschaftlichen Arbeiten zu klinischen und bildgebenden Befunden und Untersuchungsmethoden. Der Konsens ist in Abbildung 1 dargestellt und enthält auch eine Prognose im Sinne einer durchschnittlichen Zeitspanne der Behandlungsdauer.

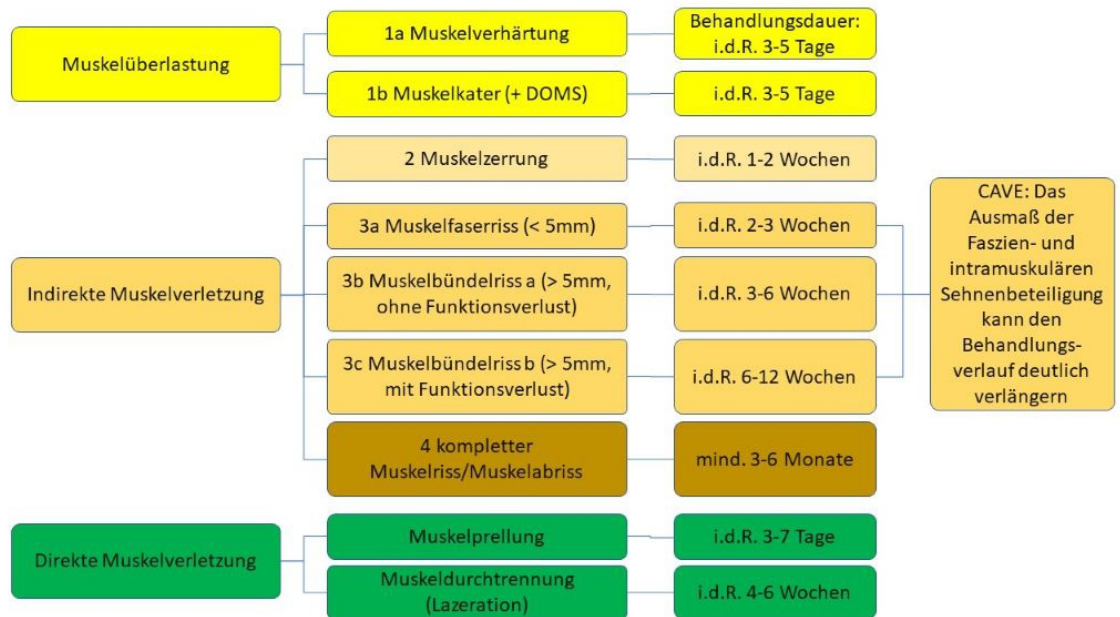


Abb. 1: Klassifikation und zu erwartende Behandlungsdauer von Muskelverletzungen

Beim Muskelfaserriss und den Muskelbündelrissen bestimmt das Ausmaß der Bindegewebsverletzung wie z.B. Faszien-, Septen- und intramuskulären Sehnenbeteiligung maßgeblich die Behandlungsdauer und die Wiederkehr in die sportliche Aktivität, was explizit berücksichtigt wurde.

Für jede Diagnose wurden die typische Anamnese, klinische Befunde und Therapieoptionen konsentiert. Eine Bewertung der technischen Diagnostik wurde vorgenommen. Die Zusammenfassung der differenzierten Vorgehensweise wird ergänzt durch Empfehlungen zur Erstversorgung mittels PECH-Regel, Präventionsmaßnahmen, einer Physiotherapie und die praktische Gestaltung des Return to sport.

Im Konsenstreffen 2022 der Expertenrunde konnte eine praxistaugliche Klassifikation von Muskelverletzungen erarbeitet werden. Die anschließende differenzierte Zusammenfassung der typischen Befunde und Therapiemöglichkeiten sowie das praktische interprofessionelle Vorgehen lassen sich übersichtlich darstellen. Eine Validierung der Klassifikation vor dem Hintergrund des Return to sports und eine Bewertung dieses Ansatzes stehen noch aus.

Stichwörter:

Muskelverletzungen, Expertenkonsens, intramuskuläre Sehne, interprofessionelle Versorgung

Inhalt Englisch

Titel: Consensus conference: classification, diagnosis, therapy and prognosis of muscle injuries in professional athletes

Objectives: Muscle injuries are among the most frequent sport injuries and often lead to longer absences from training or competition. Injury of the intramuscular connective tissue is one of the most predictive factors for absences duration and therapeutic options, while it is not adequately considered in most of the commonly used classifications. Therefore, the question arises how the different types of muscle injuries and expert consensus about diagnostics, therapy and prognosis can be displayed in a concise and exact way. A well-structured, pragmatic overview about the inter-professional procedure was missing in the past.

Methods: In a consensus conference a panel of interprofessional experts discussed the challenges in applying current classifications of muscle injuries in the daily practice. The expert panel consisted of opinion-leaders and medical staff that is involved in the hands-on medical care of professional athletes (orthopedists, surgeons, sports physicians, general practitioners and physiotherapists), performed a literature review, discussed individual experiences about the treatment of professional athletes and found a consensus on an optimized classification of muscle injuries.

Result: Existing classifications were revisited and adapted based on the integration of current scientific findings with comprehensive regards to clinical and imaging aspects. Figure 1 shows a consensus and also includes a prognosis, i.e. the average treatment time.

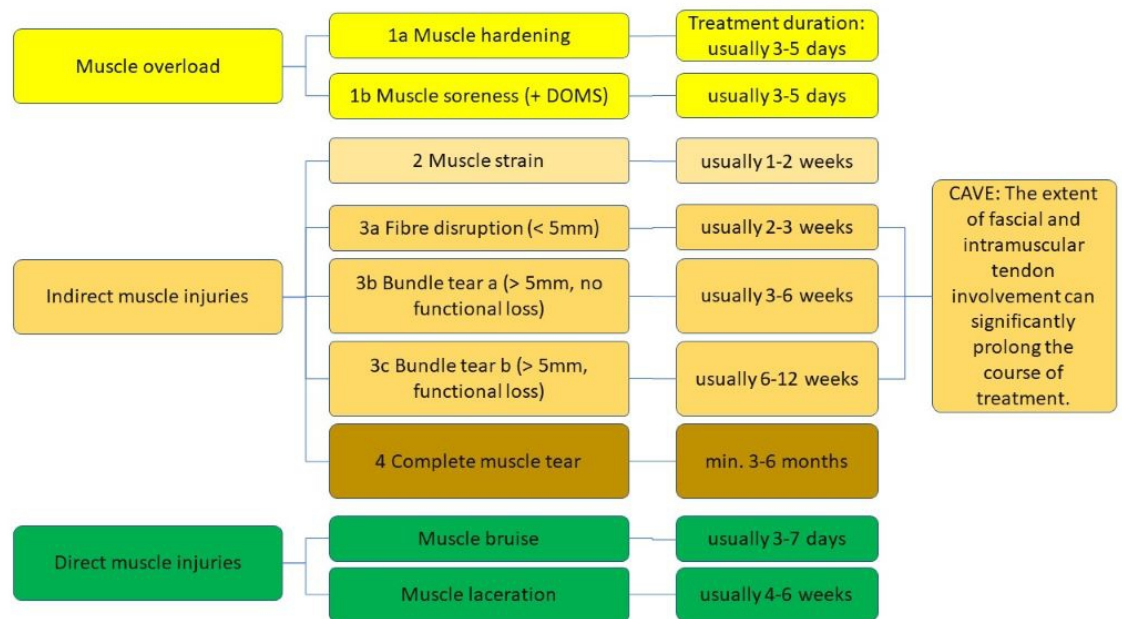


Fig. 1: Classification and expected course of treatment of muscle injuries

We explicitly included the extent of connective tissue involvement e.g. fascial-, septal- and intramuscular tendon injury which is a main prognostic indicator for the duration of treatment and return to sports in muscle fiber injuries. The consensus also includes the typical anamnestic and clinical findings as well as therapeutic options. The summary of interprofessional procedures does also include initial treatment with PRICE, preventional measures, physiotherapy and return to sports recommendations. The consensus conference 2022 developed a comprehensive yet easily applicable classification of muscle injuries for the daily clinical practice. The differentiated summary of typical findings, therapeutic options and interprofessional procedures indeed can be displayed in a well-structured classification table. This summary needs to be evaluated and validated on a broad clinical and scientific basis especially with regard to return to sports.

Stichwörter:

muscle injuries, consensus conference, intramuscular tendon, inter-professional cooperation, Return to Sport

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2076

Erstellt: 13. Dezember 2022 15:51:03 MEZ
Bearbeitet: 13. Dezember 2022 15:53:45 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Julia Smakal
Präsentierender Autor: Julia Smakal
Einreichender Autor: Julia Smakal
Autorenliste: Julia Smakal¹, Bartosz Wojanowski¹
Institut/e: ¹ Privatpraxis für Orthopaedie, Dortmund, Deutschland

Thema: 4. Sport

Inhalt Deutsch

Titel: Laufstilabhängige Risikofaktoren für patellofemorale Schmerzen bei Freizeitläufern

Fragestellung: Der patellofemorale Schmerz ist ein weit verbreitetes Phänomen unter Freizeitläufern. Immer wieder kommt es zu Trainingsausfällen und Schonzeiten auf Grund von Beschwerden am proximalen Rand der Patella. An dieser Stelle soll diese Studie ansetzen und herausstellen, ob es einen Zusammenhang zwischen dem Auftreten von patellofemorale Schmerzen bei Freizeitläufen und den jeweiligen Individualitäten des Laufstiles gibt.

Methodik: Um dies genauer zu untersuchen wurden 53 Freizeitläufer (38 Frauen / 15 Männer) auf Anfängerniveau und ohne, dass diese jemals über Kniebeschwerden klagten, ausgewählt und untersucht. Die Probanden wurden zu Beginn der Studie durch einen Sportmediziner untersucht, ferner wurden im Rahmen einer Laufanalyse Fehlstellungen im Bezug auf die Beinachse, den Achillessehnenwinkel, sowie die plantare Druckbelastung während des Laufens herausgestellt. Im Anschluss nahmen alle Teilnehmer an einem zehnwöchigen Trainingsprogramm für Laufeinsteiger teil. Dieses wurde durch zwei Sportwissenschaftler betreut, eine spezielle Lauftechnischulung erfolgte, um die Validität der Studie zu gewährleisten, nicht. Während der Interventionsphase wurde jede aufgetretene Sportverletzung durch einen Sportmediziner beurteilt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Über den gesamten Untersuchungszeitraum entwickelten 11 Läufer Beschwerden im patellofemorale Übergangsbereich. In Bezug auf den Achillessehnenwinkel und die eine damit einhergehenden vermehrte subtalare Pronation bzw. Supination, sowie bei der Beurteilung der dynamischen Beinachsenstellung, konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Läufern ohne und mit patellofemorale Beschwerden festgestellt werden. Die 11 Läufer, die ein patellofemorale Schmerz entwickelten, waren allerdings alle Fersenläufer. Der erste Bodenkontakt nach der Flugphase erfolgte über die Ferse, und es zeigte sich ein signifikant höherer Kraftausschlag unterhalb der lateralen Calcaneus.

Schlussfolgerung: Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein Aufsetzen des Fußes über die Ferse beim Fersenlauf ein erhöhtes Risiko für das Auftreten von patellofemorale Schmerzen darstellt. Dies kann durch die fehlende Stoßdämpfung während des Fußaufsatzes mit gestrecktem Bein erklärt werden. Um dies auszugleichen erfolgt oftmals eine verstärkte Flexion des Kniegelenkes, was einen erhöhten Anpressdruck der Patella, sowie eine vermehrte Aktivität des Quadrizeps femoris bedingt.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2020

Erstellt:	13. November 2022 19:43:59 MEZ
Bearbeitet:	13. Dezember 2022 08:42:18 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Tabea Hirth
Präsentierender Autor:	Tabea Hirth
Einreichender Autor:	Tabea Hirth
Autorenliste:	Tabea Hirth ¹ , Philipp Raisch ¹ , Michael Kreinest ¹ , Sven Vetter ² , Paul Alfred Grützner ¹ , Matthias Karl Jung ¹
Institut/e:	¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland ² BG Klinik Ludwigshafen, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Ludwigshafen, Deutschland
Thema:	4. Sport
Inhalt Deutsch	
Titel:	Erhebung und Analyse von "Return to Sport" nach Wirbelsäulenverletzung
Fragestellung:	Die Datenlage zur Wiederaufnahme sportlicher Aktivität (Return to Sport, RTS) nach einer Wirbelsäulenverletzung ist, insbesondere für Amateursportler, unzureichend. Ziel der Studie ist, die Rate an RTS innerhalb eines Jahres nach Wirbelsäulenverletzungen ohne Querschnittslähmung bei Amateursportlern zu ermitteln. Darüber hinaus sollen patienten-, verletzungs- und therapiebezogene Faktoren identifiziert werden, die die Wiederaufnahme sportlicher Aktivität nach Wirbelsäulenverletzung beeinflussen.
Methodik:	Es wurde eine retrospektive Analyse klinischer Daten von Patienten mit Wirbelsäulenverletzung ohne Querschnittsverletzung mit stationärer Therapie an einem überregionalen Traumazentrum von 2016 bis 2020 durchgeführt. Eingeschlossen wurden Patienten bis 60 Jahre, die vor einem zeitlich klar definierten Trauma sportlich aktiv waren. Ausschlusskriterien umfassten relevante Begleitverletzungen (Rückenmarks-, Becken-, Extremitätenverletzung, Schädel-Hirn-Trauma ab Grad 2), unzureichendes Sprachverständnis und Verletzung durch Suizidversuch. Die Patienten wurden telefonisch zu ihrer vorangegangenen und aktuellen sportlichen Aktivität befragt. Patientenanzahl und -anteil mit RTS innerhalb eines Jahres wurden ermittelt. Hierbei wurden verschiedene Untergruppen (Alter, Geschlecht, Verletzungshöhe, Therapie) analysiert. Das Signifikanzniveau wurde auf $p < 0,05$ gesetzt.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es konnten 37 Frauen (39%) und 57 Männer (61%) eingeschlossen werden. Das Durchschnittsalter betrug 44 Jahre (16-60). Es wiesen 15 (16%) eine HWS-, 28 (30%) eine BWS- und 33 (35%) Patienten eine LWS-Verletzung auf; 18 (19%) Patienten hatten Verletzungen an mehreren Wirbelsäulenabschnitten. Es wurden 30 Patienten (32%) konservativ und 64 (68%) Patienten operativ behandelt. Die RTS-Rate betrug in den ersten 12 Monaten 81 % (76 Patienten). Im Durchschnitt brauchten die Patienten hierfür 4 Monate (0,25 - 12 Monate). Gruppenvergleiche hinsichtlich potenzieller Einflussfaktoren auf RTS nach Wirbelsäulenverletzung ergaben folgendes Bild: RTS innerhalb von 12 Monaten gelang 84% (31) der Frauen und 79% (45) der Männer ($p=0,560$), sowie 82% (44) der Patienten über und 80% (32) der Patienten unter dem Altersdurchschnitt von 44 Jahren ($p=0,856$). 100% (15) der Patienten mit HWS-, 82% (23) der Patienten mit BWS-, 79% (26) der Patienten mit LWS-Verletzung und 67% (12) der Patienten mit Verletzungen an mehreren Abschnitten erfüllten RTS innerhalb von 12 Monaten ($p=0,111$), ebenso 83% (25) der konservativ und 80% (51) der operativ therapierten Patienten ($p=0,675$). Schlussfolgernd lag die Rate an RTS innerhalb 12 Monaten nach Wirbelsäulenverletzung ohne Querschnittsverletzung in allen Gruppen bei rund 80% oder höher, unabhängig von Geschlecht, Alter, Therapie und verletztem Wirbelsäulenabschnitt. Lediglich Patienten mit Verletzung mehrerer Wirbelsäulenabschnitte wiesen eine schlechtere RTS-Rate auf.
Stichwörter:	-

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2131

Erstellt: 5. Januar 2023 16:30:49 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 17:38:37 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Johannes Tobias Thiel
Präsentierender Autor: Johannes Tobias Thiel
Einreichender Autor: Johannes Tobias Thiel
Autorenliste: Johannes Tobias Thiel¹, Adrien Daigeler¹, Jonas Kolbensschlag¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Tübingen, Klinik für Hand-, Plastische, Rekonstruktive, und Verbrennungschirurgie, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Freie Fibula in der knöchernen Extremitätenrekonstruktion - Pushing the limits

Fragestellung: Bei großen knöchernen Defekten der oberen oder unteren Extremität ist die Transplantation der freien Fibula in der plastischen rekonstruktiven Chirurgie mittlerweile ein Standardverfahren. Ziel ist die Darstellung der Hebertechnik mit perforatorbasierter Monitorinsel (osteokutane Lappenplastik) und die Demonstration von Anwendungsmöglichkeiten an Humerus, Fibula und Karpus.

Methodik: Es erfolgt die retrospektive Auswahl klinischer Fallbeispiele der vergangenen 6 Jahre aus unserem Patientengut. Präoperative klinische und radiologische Befunde werden mit Operationsplanung, intraoperativem Verlauf und klinischem sowie radiologischem Outcome verglichen und demonstriert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die knöcherne Rekonstruktion ausgedehnter ossärer Defekte mittels freier Fibula ist ein "versatiler Pfeil im rekonstruktiven Köcher" des Mikrochirurgen. Ob mehrfach gefaltet zur Karpusrekonstruktion oder als einfacher Röhrenknochenersatz am Humerus. Die freie Fibula kann kreativ mit mikrochirurgischer Expertise für die knöcherne Rekonstruktion angewandt werden. Dabei ist das "Mitheben" einer sogenannten perforatorbasierten Monitorinsel aus zweierlei Gründen empfehlenswert. Zum einen kann die Lappenperfusion einfach klinisch kontrolliert werden. Zum anderen kann der somit oft gleichzeitig bestehende Haut-/Weichteildefekt simultan rekonstruiert werden. Aufgrund der Vaskularisation des Transplantats sind die knöchernen Durchbauungschancen als exzellent zu werten, auch wenn dies teilweise verzögert erfolgt.

Schlussfolgerung: Sowohl bei posttraumatischer Osteomyelitis oder nach Resektionen knöcherner Tumoren ist die freie, osteokutane Fibula eine hervorragend geeignete Lappenplastik zur ossären Rekonstruktion mit geringer Hebmorbidität.

Stichwörter: Extremitätenrekonstruktion, freie Fibula, osteokutane Lappenplastik

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2083

Erstellt:	14. Dezember 2022 12:05:46 MEZ
Bearbeitet:	14. Dezember 2022 12:13:53 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Jan Siad El Barbari
Präsentierender Autor:	Jan Siad El Barbari
Einreichender Autor:	Jan Siad El Barbari
Autorenliste:	Jan Siad El Barbari ¹ , Eric Mandelka ² , Marc Schnetzke ³ , Benedict Swartman ⁴ , Maxim Privalov ² , Sven Vetter ⁴ , Paul-Alfred Grützner ⁴ , Jochen Franke ⁴
Institut/e:	¹ BG Klinik Ludwigshafen, Abteilung für Berufsgenossenschaftliche Rehabilitation, und Heilverfahrenssteuerung, Ludwigshafen, Deutschland ² BG Klinik Ludwigshafen, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Ludwigshafen, Deutschland ³ Deutsches Gelenkzentrum, ATOS Klinik Heidelberg, Heidelberg, Deutschland ⁴ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen am Rhein, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Analyse der Kosteneffizienz der Vaskulären Impulse Technologie (VIT) bei der perioperativen Versorgung komplexer Sprunggelenksfrakturen - Ergebnisse einer prospektiven randomisierten kontrollierten Studie
Fragestellung:	Posttraumatische Schwellungen führen zu einer Verzögerung der Operation, einem verlängerten Krankenhausaufenthalt und einem höheren Komplikationsrisiko. Daher ist die Weichteilkonditionierung nach komplexen Sprunggelenksfrakturen von zentraler Bedeutung für deren perioperatives Management. Da der Einsatz der VIT-Therapie diesen klinischen Verlauf positiv beeinflusst, soll nun untersucht werden, ob sie dabei auch kosteneffizient ist.
Methodik:	Es handelt sich um die klinischen Ergebnisse einer prospektiven, randomisierten, kontrollierten, monozentrischen Studie. Anschließend wurden die erforderlichen ökonomischen Parameter anhand der Daten der Finanzbuchhaltung erhoben und eine Schätzung des Impacts anhand der jährlichen Fälle durchgeführt.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Es wurden 39 Fälle im Zeitraum von 2016 bis 2018 untersucht. Es zeigte sich kein Unterschied in den erzielten Einnahmen. Aufgrund der geringeren anfallenden Kosten in der Interventionsgruppe ergab sich jedoch ein Einsparpotenzial von ca. 2.000 bis 3.000 Euro pro Patient im Vergleich zur Kontrollgruppe, wobei die Therapiekosten mit steigender Patientenzahl sinken. Schlussfolgerung: Die VIT-Therapie ist eine vorteilhafte Therapieform, nicht nur im Hinblick auf die Konditionierung des Weichgewebes, sondern auch auf die Kosteneffizienz.
Stichwörter:	Intermittierende pneumatische Kompressions, Sprunggelenksfraktur, Kosteneffizienz, Vaskuläre Impuls Technologie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2111

Erstellt: 16. Dezember 2022 17:01:27 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 23:05:36 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Leon Faust
Präsentierender Autor: Leon Faust
Einreichender Autor: Leon Faust
Autorenliste: Leon Faust¹, Alexander Keppler¹, Eduardo Suero¹, Johannes Gleich¹, Leonard Lisitano², Wolfgang Böcker¹, Carl Neuerburg¹, Daniel Pfeufer¹

Institut/e: ¹ Muskuloskelettales Universitätszentrum München (MUM), Klinik, LMU München, Campus Großhadern, München, Deutschland
² Klinik für Unfallchirurgie, UK Augsburg, Augsburg, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Englisch

Titel: Association of gait impairment and fracture instability in patients with fragility fractures of the pelvis

Objectives: Fragility fractures of the pelvis (FFP) are a major challenge in orthogeriatric care today and show an increasing incidence. Diagnostics and treatment are still a matter of debate in current literature. The FFP classification is based on radiological fracture morphology. The objective of the current study was to examine whether gait impairment of patients with an FFP conforms to the radiologically defined degree of instability.

Methods: In total, 39 patients admitted to an orthogeriatric unit with an FFP were included. The study followed a prospective, observational design. Gait data were drawn from gait analysis using a wearable insole force sensor (Loadsol® by Novel, Munich, Germany) 4-7 days after admission. The cohort was divided in two groups: Group A included FFP type 1 fractures, limited to the anterior pelvic ring. Group B included FFP type 2-4 fractures, which affect the posterior pelvic ring. The FTI ratio (force-time-integral (N*s)) was defined as the primary outcome, the average and maximum peak force (N) were secondary outcomes.

Result: The overall mean age was 85.1 years (range 69-98 years) and 94.9% of patients were female. Comparison of FTI values between group A and B revealed a significantly higher FTI ratio in group A (A: 45.1% SD±4.2%; B:38.5%, SD±5.9%, p=0.002). Additionally, a significant correlation of the FTI ratio and the average (r=0.570, p<0.001) and maximum (r=0.394, p=0.013) peak force was found in bivariate correlation analysis. This study showed that patients with a fracture of the posterior pelvic ring had a more imbalanced gait pattern than patients with a fracture limited to the anterior pelvic ring. Our results are in accordance with the radiological FFP classification, which suggests higher instability of posterior pelvic fractures. Weighing surgical and conservative treatment options is one of the core difficulties in FFP, which might lead to delayed treatment and prolonged immobility. Using gait analysis to collect patient-individual mobility data might be beneficial for quick treatment planning and thus reduce periods of immobility.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2023

Erstellt:	15. November 2022 18:41:27 MEZ
Bearbeitet:	5. Januar 2023 09:50:01 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Bastian Paß
Präsentierender Autor:	Bastian Paß
Einreichender Autor:	Bastian Paß
Autorenliste:	Bastian Paß ¹ , Moritz Rommelmann ¹ , Rene Aigner ² , Tom Knauf ³ , Daphne-Asimonia Eschbach ⁴ , Björn Hussmann ¹ , Alexander Maslaris ¹ , Sven Lendemans ¹ , Carsten Schöneberg ¹
Institut/e:	¹ Alfried Krupp Krankenhaus, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Essen, Deutschland ² Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Standort Marburg, Marburg, Deutschland ³ Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Universitätsklinikum Marburg, Marburg, Deutschland ⁴ MVZ Kaufungen, Kaufungen, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	The Influence of Malnutrition Measured by Hypalbuminemia and Body Mass Index on the Outcome of Geriatric Patients with a Fracture of the Proximal Femur
Fragestellung:	Fractures of the proximal femur are a life-changing and life-threatening event for older people. Concomitant malnutrition has been described as an independent risk factor for complications and mortality. Therefore, we examined the influence of albumin and body mass index (BMI) as parameters for the nutritional state on the outcome after geriatric hip fracture surgery.
Methodik:	Data were retrospectively collected from hospital information systems, and complications and all other parameters were obtained from patient charts. We included patients aged 70 years or above with a fracture of the proximal femur. We excluded periprosthetic and peri-implant fractures and patients with a missing BMI or albumin value. The covariates measured included age, gender, BMI, American Society of Anesthesiologist (ASA) Grade, and the Identification of Seniors At Risk (ISAR) score. We also examined the use of oral anticoagulants, time to surgery, current residential status, Charlson comorbidity index (CCI), preoperative laboratory results and the presence of injuries besides hip fracture. All complications during the in-hospital stay were measured, and intraoperative processes were analyzed (including central venous catheter, invasive blood pressure measurement, catecholamine, and fluids, as well as blood loss or bone cement implantation syndrome (BCIS)). The perioperative complications were summarized using the Clavien-Dindo classification. Malnutrition was assumed at albumin levels below or equal to 35 g/L or a BMI of 20 kg/m ² .
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	A total of 856 patients were included. Patients with a BMI below 20 kg/m ² were more likely to be female but did not differ from the normal BMI group in terms of baseline parameters. Patients with hypoalbuminemia had a higher ASA grade and Charlson Comorbidity Index, as well as a lower hemoglobin value and prothrombin time compared to those with normal albumin values and low BMI. Hypoalbuminemia was associated with significantly increased rates of complications (57.9% vs. 46.7%, $p = 0.04$) and mortality (10.3% vs. 4.1%, $p = 0.02$). Blood loss and transfusion rates were higher in the hypoalbuminemia group. Patients with a BMI below 20 kg/m ² had a higher risk of intraoperative cardiac arrest (2.6% vs. 0.4%, $p = 0.05$) but did not show higher mortality rates than patients with a BMI above 20 kg/m ² . However, the outcome parameter could not be confirmed in the regression analysis. Conclusions: Hypoalbuminemia might be an indicator for more vulnerable patients with a compromised hemoglobin value, prothrombin time, and ASA grade. Therefore, it is also associated with higher mortality and postoperative complications. However, hypoalbuminemia was not an independent predictor for mortality or postoperative complications, but low albumin values were associated with a higher CCI and ASA grade than in patients with a BMI below 20 kg/m ² .
Stichwörter:	Albumin, hip fracture, BMI, orthogeriatric

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2102

Erstellt: 15. Dezember 2022 12:14:20 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 17:37:59 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Bernhard Arya Wikanardi
Präsentierender Autor: Bernhard Arya Wikanardi
Einreichender Autor: Bernhard Arya Wikanardi
Autorenliste: Bernhard Arya Wikanardi¹, Jochen Franke¹, Paul Alfred Grützner¹, Sven Vetter¹, Eric Mandelka¹
Institut/e: ¹ BG Unfallklinik Ludwigshafen, Ludwigshafen am Rhein, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Vergleich der primären Retention von unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen mittels Unterschenkelgips und Fixateur externe bezüglich der Rate an sekundärem Repositionsverlust

Fragestellung: Die Retention von Luxationsfrakturen des oberen Sprunggelenkes (OSG), bei denen aufgrund der posttraumatischen Weichteilschwellung eine primäre offene Reposition und interne Fixierung (ORIF) nicht möglich ist, kann im Anschluss an die geschlossene Reposition entweder im gespaltenen Unterschenkelgips (Gips) oder im OSG-überbrückenden Fixateur externe (FE) erfolgen. Studien zeigen, dass es bei der Ruhigstellung im Gips in 25 bis 50% der Fälle zu einem sekundären Repositionsverlust kommt. Spezifische Daten zu unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen liegen bisher nicht vor. Ziel dieser Studie war es, die Rate des sekundären Repositionsverlustes bei unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen in Abhängigkeit von der primären Retention im Gips oder im FE zu untersuchen. Zusätzlich wurde der Einfluss einer begleitenden Volkmann-Fraktur auf die Reluxationsrate analysiert.

Methodik: In dieser retrospektiven Studie wurden alle von 2011 bis 2020 in unserer Institution behandelten unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen analysiert und nach der primären Therapie in die Gruppen Gips oder FE eingeteilt. Der sekundäre Repositionsverlust wurde definiert als Zunahme des medialen Gelenkspaltes bzw. anteroposteriore Dislokation um >5mm im Vergleich zum Röntgen post repositionem. Ausschlusskriterien waren offene Frakturen, primäre ORIF (<48 Stunden) sowie Fälle, in denen die korrekte Reposition beweisende Röntgenaufnahmen nach Gipsanlage nicht vorlagen. Patienten, bei denen ein FE angelegt wurde, nachdem sich bereits in der unmittelbar nach Gipsanlage erfolgten Röntgenkontrolle ein Repositionsverlust zeigte, wurden der FE-Gruppe zugeteilt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Eingeschlossen wurden 102 Patienten mit unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen, davon wurden 52 der Gips- und 50 der FE-Gruppe zugeteilt. Ein sekundärer Repositionsverlust zeigte sich in der Gips-Gruppe in 10 Fällen (19,2%) und in der FE-Gruppe bei drei Patienten (6,0%; p=0,073). Das Vorliegen einer Volkmann-Beteiligung hatte dabei keinen signifikanten Einfluss auf die Rate an sekundärem Repositionsverlust (15,9% mit vs. 7,7% ohne; p=0,360), in Fällen mit Repositionsverlust war das Volkmann-Dreieck jedoch tendenziell größer als in solchen ohne Repositionsverlust (32,43% vs. 22,73%; p=0,069). Diese Daten zeigen, dass bei unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen mit primärer Ruhigstellung im Gips tendenziell ein höheres Risiko für einen sekundären Repositionsverlust besteht. Dies ist umso bedeutsamer, als dass in dieser Studie instabilere Frakturen mit Anlage eines FE aufgrund des Repositionsverlustes bereits in der Röntgenkontrolle nach Gipsanlage der FE-Gruppe zugeteilt wurden. Das Vorliegen einer Volkmann-Beteiligung ergab sich in unserem Kollektiv nicht als signifikanter Risikofaktor, die Größe des Volkmann-Dreiecks scheint jedoch einen Einfluss zu haben. Entsprechend sollte die Notwendigkeit der FE-Anlage bei unimalleolären OSG-Luxationsfrakturen im individuellen Fall sorgfältig abgewogen werden.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2000

Erstellt: 24. September 2022 09:52:20 MESZ
Bearbeitet: 24. September 2022 10:12:17 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Adrien Daigeler
Präsentierender Autor: Adrien Daigeler
Einreichender Autor: Adrien Daigeler
Autorenliste: Adrien Daigeler¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Tübingen, Eberhard Karls Universität Tübingen, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Motorische Ersatzoperationen an der unteren Extremität

Fragestellung: Durch Trauma, Infekt und Tumor kann es zu Nerven- und Muskelschäden mit nachfolgenden Lähmungen und Bewegungseinschränkungen kommen. Es werden unterschiedliche Methoden zur Wiederherstellung der wesentlichen Funktionen wie Kniestreckung und Sprunggelenkbeugung und -streckung vorgestellt.

Methodik: Die Indikationen für die einzelnen Verfahren werden erklärt, die Op-Schritte werden detailliert beschrieben und durch Bilder und Videos illustriert. Die Rekonstruktionsergebnisse werden gezeigt und die Literatur zu den Verfahren vorgestellt.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Rekonstruktion von Quadricepssehne und Patellarsehne durch gespielten M. gastrocnemius mit sehnigem Anteil, die Rekonstruktion der Quadricepsfunktion durch freie neurovaskuläre M. latissimus dorsi Transplantation und die Sehnentransposition nach Gocht können je nach Indikation die Kniestreckung suffizient wieder herstellen. Am Sprunggelenk können Sehnentransplantationen oder die motorischen Ersatzplastiken durch Umsetzen der tibialis posterior Sehne (Steigbügelplastik) und Nervenumsetzungen die Beugung und Streckung wiederherstellen, sodass keine Gehilfen und Orthesen nötig sind. Direkt postoperativ ist eine Vollbelastung möglich, die Risiken sind moderat und die Pat.-Zufriedenheit hoch.

Stichwörter: Motorische Ersatzverfahren, Gocht, Steigbügel, Nervenrekonstruktion, Muskeltransplantation

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2010

Erstellt: 6. Oktober 2022 09:50:26 MESZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 09:23:06 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Henrik Lauer
Präsentierender Autor: Henrik Lauer
Einreichender Autor: Henrik Lauer
Autorenliste: Henrik Lauer¹, Johannes Heinzel², Jonas Kolbensschlag², Dominik Steiner¹, Sabrina Krauß¹, Adrien Daigeler²
Institut/e: ¹ Klinik für HPRV, Tübingen, Deutschland
² BG Tübingen, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Mikrochirurgische Rekonstruktion bei höhergradigen, offenen Unterschenkel- und Fußfrakturen

Fragestellung: Offene Frakturen der unteren Extremität sind herausfordernde Verletzungen, insbesondere wenn sie mit ausgedehnten Weichteildefekten einhergehen. Der frühzeitige Wundverschluss resultiert in niedrigeren Infektionsraten und verbesserter Knochenheilung. Allerdings wird der optimale Zeitpunkt der Weichteildeckung sowie der definitiven osteosynthetischen Versorgung immer wieder kontrovers diskutiert.

Methodik: Es erfolgte eine retrospektive Datenerhebung von Patienten mit mindestens II°-ig offener Unterschenkel- oder Fußfrakturen und lappenplastischer Versorgung in den Jahren 2020-2022. Erfasst wurden Alter und Geschlecht der Patienten, stationäre Behandlungsdauer, Zeitpunkt und Art der Lappenplastik, Nachbehandlungszeit sowie Komplikationen. Als Major-Komplikationen wurden ein totaler Verlust der Lappenplastik, Pseudarthrosenbildung oder Osteomyelitis gewertet. Minor-Komplikationen beinhalteten Wundheilungsstörungen und verzögerte Wundverschlüsse.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Im genannten Zeitraum wurden 26 Patienten identifiziert (7 Frauen, 19 Männer), die mit insgesamt 31 Lappenplastiken versorgt wurden. Das durchschnittliche Patientenalter lag bei 44,8 Jahren (17-82 Jahre). 11 Patienten (42,3 %) wurden extern vorbehandelt. Der Großteil der Versorgungen erfolgte aufgrund von III° offenen Frakturen (n=15). Bei 11 Patienten (42,3 %) lag ein Polytrauma vor. Überwiegend wurden muskuläre Lappenplastiken (M. latissimus dorsi, n=12 und M. gracilis, n= 11) durchgeführt. Im Durchschnitt erfolgte die lappenplastische Versorgung 25,3 Tage (3-59 Tage) nach dem Unfallereignis. Die stationäre Liegedauer (inklusive extern vorbehandelter Patienten) betrug 55,3 Tage (35-95 Tage). Die Patienten erhielten im Durchschnitt 3,3 VAC-Wechsel inklusive Debridements (1-6 VAC-Wechsel) vor der endgültigen lappenplastischen Versorgung. Major-Komplikationen traten bei 4 Patienten auf (15,4 %; 3 Patienten mit Pseudarthrose, 1 Patient mit Osteomyelitis und Lappenplastikverlust). Minor-Komplikationen traten bei 46,2% der Patienten (n=12) auf. Bei einer Nachbehandlungszeit von durchschnittlich 12,6 Monaten bestand bei 84,6% der Patienten (n=22) eine belastungsstabile, knöcherne Konsolidierung mit suffizienter Weichteildeckung.

Offene Frakturen der unteren Extremität werden idealerweise interdisziplinär behandelt. Das zeitnahe, sorgfältige Debridement von avitalem Knochengewebe und minderperfundierten Weichteilen sollte der endgültigen Versorgung vorausgehen. Aufgrund der Schwere des Traumas und den damit verbundenen Begleitverletzungen ist eine lappenplastische Versorgung häufig nur verzögert möglich. Die Wahl der Lappenplastik (muskulär oder fasziokutan) spielt eine untergeordnete Rolle hinsichtlich des Heilungsverlaufs. Trotz der Komplexität von höhergradigen, offenen Frakturen lassen sich gute bis sehr gute Ergebnisse nach lappenplastischen Deckungen erzielen.

Stichwörter: Freie Lappenplastik, mikrochirurgische Rekonstruktion, Offene Frakturen der unteren Extremität

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2016

Erstellt: 4. November 2022 10:36:23 MEZ
Bearbeitet: 4. November 2022 10:53:05 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Andreas Harbrecht
Präsentierender Autor: Andreas Harbrecht
Einreichender Autor: Andreas Harbrecht
Autorenliste: Andreas Harbrecht¹, Michael Hackl², Tim Leschinger³, Felix Krane³, Lars Peter Müller⁴, Kilian Wegmann³

Institut/e: ¹ Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland
² Uni Klinik Köln, Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland
³ Universitätsklinikum Köln, Klinik und Poliklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Köln, Deutschland
⁴ Uniklinik Köln, Köln, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Englisch

Titel: Do we need a strictly lateral radiograph for fracture management of forearm buckle fractures in the children?

Objectives: Buckle fractures of the distal forearm are a common fracture entity in children treated conservatively. Diagnostics primarily include radiographs in 2 planes. Inadequate images may occur in the mostly very young patients. Therefore, additional lateral radiographs are often obtained to assess a possible angular tilt. Aim of this study is to investigate whether a strictly lateral X-ray image has an influence on fracture management.

Methods: 73 children with buckle fractures of the distal forearm could be included in this retrospective analysis. All cases were analyzed by quality of radiographs, necessity to obtain an additional lateral radiograph and what influence on fracture management resulted. Follow-up was performed 2 - 4 weeks after immobilization.

Result: 35 girls and 38 boys with a mean age of 7.16 years were included with 40 fractured right and 33 left arms. Isolated distal radius fractures occurred in 48 cases, isolated distal ulna fractures in 6 cases and both bones in 19 cases. Initial radiographic images were evaluated inadequate in 25 cases. In each of those cases an additional lateral image was obtained by fluoroscopy without resulting in an alternated fracture management protocol which was chosen conservatively in each case and resulted in excellent clinical outcome at follow-up examination. Based on our results, the acquisition of additional lateral radiographs seems to be not necessary in the diagnostic procedure of buckle fractures of the distal forearm, in case a possible palmar or dorsal angulation cannot be entirely assessed on the initial set of radiographs. An additional lateral image had no influence on fracture management, which was chosen conservatively in every case and led to excellent clinical results.

Stichwörter: buckle fracture, forearm, diagnostics, radiographs, fracture management, outcome

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2052

Erstellt:	6. Dezember 2022 20:19:10 MEZ
Bearbeitet:	10. Dezember 2022 14:42:57 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Mirjam Neumann - Langen
Präsentierender Autor:	Mirjam Neumann - Langen
Einreichender Autor:	Mirjam Neumann - Langen
Autorenliste:	Mirjam Neumann - Langen ¹ , Verena Sontheimer ² , Kaywan Izadpanah ² , Hagen Schmal ² , Johanna Kubosch ²
Institut/e:	¹ Klinikum Konstanz, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Konstanz, Deutschland ² Uniklinikum Freiburg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Freiburg, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Retrospektive Kohortenstudie distaler Femurfrakturen - eine klinisch - radiologische Langzeitauswertung
Fragestellung:	Die biomechanisch stabile und anatomische Rekonstruktion distaler Femurfrakturen ist für die Funktionalität des Kniegelenkes und die Längsachsenstabilität des Beines massgeblich. Häufige Anwendung in der osteosynthetischen Frakturversorgung finden winkelstabile Plattensysteme, Kondylenschrauben oder intramedulläre Kraftträger. Welches Verfahren die besten funktionellen und radiologischen Ergebnisse erzielt wurde in einer retrospektiven Kohortenstudie erfasst.
Methodik:	In einer retrospektiven Kohortenstudie wurden über einen 10 Jahres Zeitraum alle Patienten, die eine operativ zu versorgende distale Femurfraktur hatten, ausgewertet. Ausschlusskriterien waren juvenile Frakturen, periprothetische und pathologische Frakturen. Neben demographischen Daten wurde die Frakturentität, operative Zugangswege, postoperative Komplikationen, radiologische Zeichen der Konsolidierung, degenerative Gelenkveränderungen und erzielter Bewegungsumfang ermittelt.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Insgesamt konnten 130 Patienten für die Auswertung mit einem durchschnittlichen Beobachtungszeitraum von 24 Monaten (3-90 Monate) ausgewertet werden. Es wurden 92 Patienten (Durchschnittsalter 55.57 +/- 21.32, m/w) mit einer winkelstabilen Plattenosteosynthese behandelt, 35 Patienten (Durchschnittsalter 47.14 +/- 16.51, m/w) wurden mit Schraubenosteosynthese versorgt. 3 Patienten erhielten einen distalen Femurnagel (Durchschnittsalter 26 +/- 6.56, m/w). Mit winkelstabilen Plattensystemen wurden am häufigsten mehrfragmentäre, intraartikuläre distale Femurfrakturen AO Typ 33C2 / C3 versorgt. Die Schraubenosteosynthese wurde v.a. bei einfachen Querfrakturen oder Hoffafrakturen (AO Typ 33A/B) angewandt. In der frühen knöchernen Heilungsphase waren radiologische Konsolidierungszeichen signifikant vermehrt nach Schraubenosteosynthese zu finden (p=0.023), im weiteren Verlauf bis zum letzten Nachkontrollzeitpunkt > 2 Jahre konnte kein Unterschied mehr zwischen den Gruppen festgestellt werden. Das postoperative Flexionsausmass war besser nach Schraubenverfahren (Flexion 122.50 +/- 14.64 vs. Platte 104.74 +/- 26.12, p=0.009). Die Pseudarthrosenrate > 9 Monate postoperativ war nach Plattenverfahren signifikant höher (p=0.006), ebenso das Malalignment (p=0.001). Bei 25 Patienten konnte nach durchschnittlich 38 Monaten in Ganzbeinaufnahmen die postoperative Beinachse bemessen werden. Eine milde bzw. pathologische Deformität (< 5° bzw. > 5° Abweichungen zur Norm) konnte überwiegend nach Plattenosteosyntheseverfahren festgestellt werden. Schraubenverfahren erzielen bei Quer- und Kondylenfrakturen des distalen Femurs sehr gute funktionale und radiologische Langzeitergebnisse. Plattensysteme sind trotz längerer knöcherner Heilungszeiten und milden Achsabweichungen die bevorzugte Methode für die Stabilisierung mehrfragmentärer distaler Femurfrakturen.
Stichwörter:	distale Femurfraktur, Schraubenosteosynthese, Plattenosteosynthese, Komplikationen

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2136

Erstellt: 5. Januar 2023 22:12:30 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 22:31:18 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Clarissa Rosenau
Präsentierender Autor: Clarissa Rosenau
Einreichender Autor: Holger Freischmidt
Autorenliste: Clarissa Rosenau¹, Jonas Armbruster¹, Gregor Reiter¹, Paul A. Grützner¹, Holger Freischmidt¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Einsatz von antibiotikahaltigem Calciumsulfat-Hydroxylapatit (Cerament® G/V) in der Behandlung von Knocheninfektionen

Fragestellung: Der resorbierbare Knochenersatzstoff Cerament® G /V wird hinsichtlich seines antiinfektiven Potenzials sowie der Fähigkeit zur Osteointegration bereits weiträumig zur Behandlung von Osteitiden mit guten klinischen Ergebnissen eingesetzt. Ziel dieser Arbeit ist die retrospektive Evaluation der Anwendung dieses Knochenersatzstoffes bei Knocheninfektionen mit unterschiedlichen Defektgrößen.

Methodik: In einem retrospektiven Studiendesign wurden 65 Patienten eingeschlossen, die monozentrisch zwischen September 2016 und Juli 2019 mit Cerament® G oder V bzgl. chronischer Osteomyelitiden und frakturbedingten Infektionen behandelt wurden. Ein Großteil der Patienten wurde zweizeitig mittels Debridements und Totrauma-Management mit einem nicht resorbierbaren, antibiotikabeladenen PMMA-Spacer, sowie einer zweiten Operation mit Entfernung des PMMA und Auffüllung des Knochendefektes mit dem Knochenersatzstoff, versorgt. Der Nachbeobachtungszeitraum betrug mindestens 6 Monate. Neben PROMs wie der "Visuellen Analogskala (VAS)" und dem "Lower Extremity Functional Scale (LEFS)" wurde das funktionelle Outcome evaluiert. Die Datenanalyse wurde mit IBM SPSS Statistics (IBM, New York, USA) durchgeführt. Die Patientendaten wurden als nichtparametrisch betrachtet und die Gruppen wurden mit dem Mann-Whitney-U-Test verglichen. Ein p-Wert < 0,05 wurde als signifikant angesehen.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: 31 Patienten (47,7%) wurden während des Nachbeobachtungszeitraums chirurgisch revidiert. Patienten, bei denen zum Zeitpunkt der Indexoperation ein Keimnachweis erfolgte (n = 15), wiesen signifikant erhöhte Revisionsraten auf (p = 0,036). Lag ein multiresistenter Erreger vor, war die Revisionsrate ebenfalls signifikant erhöht (p = 0,029). Bei 17 Patienten (26,2%) wurde zum Zeitpunkt der Revision bzw. nach der Implementierung von Cerament® G/V ein Keimnachweis erbracht. Letztendlich konnten 70,9% der Patienten im Verlauf zur Ausheilung gebracht werden. Im Mittel wurde ein Cerament® G/V-Volumen von 8,30 ml ± 5,49 ml verwendet, bei einer mittleren Defektgröße von 3,32 ± 1,88 cm. Patienten, die revidiert wurden, hatten im Durchschnitt eine Defektgröße von 3,57 ± 1,70 cm. Die untersuchten Patienten zeigten auf der Schmerzskala (VAS) im Mittel einen Schmerzscore von 2,75 ± 2,40 auf. Patienten mit knöcherner Konsolidierung zeigten keine signifikanten Unterschiede im VAS im Vergleich zu Patienten ohne knöchernen Konsolidierung (2,49 ± 2,04 vs. 2,93 ± 2,92). Der Mittelwert der Lower Extremity Functional Scale (LEFS) betrug 43,37 ± 18,95. Der Unterschied zwischen konsolidierten und nicht konsolidierten Patienten war im LEFS ebenfalls nicht signifikant (45,28 ± 17,94 vs. 39,06 ± 20,95). Die Gesamtrevisionsrate lag bei 47,7%. Die Revisionsraten zeigen hierbei eine positive Korrelation zur Defektgröße sowie zur verwendeten Menge des Biomaterials. Die Nachuntersuchung mittels PROMs ließ keine validen Rückschlüsse in Bezug auf den Therapieerfolg zu.

Stichwörter: Knocheninfektion, Osteomyelitis, frakturbedingte Infektion, Calciumsulfat-Hydroxylapatit

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2087

Erstellt: 14. Dezember 2022 18:39:33 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 18:46:54 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Dominik Steiner
Präsentierender Autor: Dominik Steiner
Einreichender Autor: Dominik Steiner
Autorenliste: Dominik Steiner¹, Adrien Daigeler¹, Henrik Lauer¹, Jonas Kolbensschlag¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Tübingen, Hand-, Plastische, Rekonstruktive und Verbrennungschirurgie, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Motorische Ersatzplastiken an der oberen Extremität - Indikationen, Vorgehensweise und Techniken

Fragestellung: Mannigfaltige Ursachen, wie ausgedehnte Muskel-/Nervendefekte nach Tumorexzision oder Trauma, können zu einem irreparablen Verlust motorischer Funktionen an der oberen Extremität führen. Mit Hilfe motorischer Ersatzplastiken können verloren gegangene Muskelfunktionen wiederhergestellt werden. Dabei kommen unterschiedliche Methoden, wie die gezielte Umlagerung von Sehnen intakter Muskeln oder auch der mikrochirurgische freie funktionelle Muskeltransfer zu Einsatz.

Methodik: Anhand von ausgewählten Fallbeispielen sollen die theoretischen Grundprinzipien, die präoperative Diagnostik und Operationstechniken bei motorischen Ersatzplastiken an der oberen Extremität erläutert werden. Hierbei sollen unter anderem der Extensor indices Transfer zur Wiederherstellung der Daumenstreckung, die Radialisersatzplastik modifiziert nach Riordan und der freie mikrochirurgische Gracilistransfer zur Ellbogenbeugung vorgestellt werden.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Es existiert eine Vielzahl an motorischen Ersatzplastiken, um proximal als auch distal lokalisierte Funktionsverluste an der oberen Extremität wiederherzustellen. Dabei ist ein abgestimmtes interdisziplinäres Vorgehen zwischen Unfallchirurgen, Neurologen und Plastischen Chirurgen wichtig, um eine schnelle berufliche Reintegration und Verbesserung der Lebensqualität der betroffenen Patienten zu erreichen.

Stichwörter: Motorische Ersatzplastik - Rekonstruktive Chirurgie - Obere Extremität

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2067

Erstellt: 12. Dezember 2022 13:26:41 MEZ
Bearbeitet: 12. Dezember 2022 20:05:30 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Jonas Pawelke
Präsentierender Autor: Jonas Pawelke
Einreichender Autor: Gero Knapp
Autorenliste: Jonas Pawelke¹, Thaif Elkhassawna², Christoph Biehl³, Christian Heiß⁴, Gero Knapp⁴
Institut/e: ¹, Gießen, Deutschland
² Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Labor für Experimentelle Unfallchirurgie, Giessen, Deutschland
³ UKGM Gießen, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Gießen, Deutschland
⁴ Uniklinikum Giessen, Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Gießen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Schenck Typ IV Verletzung nach vorderer Knieluxation im Zuge eines niederenergetischen Traumas

Fragestellung: Luxationen des Kniegelenks machen weniger als 0,02 % aller muskuloskelettalen Verletzungen aus. Als Begleitverletzungen werden Gefäß- (5 %) und Nervenläsionen (19 %), Risse des hinteren (HKB, 51 %) und vorderen (VKB, 19 %) Kreuzbandes sowie Risse des medialen (MCL, 46 %) und lateralen (LCL, 84 %) Seitenbandes genannt. Die Schenck-Klassifikation unterteilt die Kniegelenksverrenkungen anhand der Begleitverletzungen. In der aktuellen Literatur sind nur wenige Fälle von Schenck-IV-Verletzungen mit akutem Kompartmentsyndrom beschrieben.

Methodik: Vorgestellt wird ein 33-jähriger Patient mit einem BMI von 26,3 kg/m² ihnen nennenswerte Vorerkrankungen. Auf einem Sportfest durchquerte der Patient einen Sandkasten und verdrehte sich dabei das linke Knie. Initial erfolgte die Zuweisung an einen regionalen Versorger. Nach durchgeführter Nativbilgebung (Abb. 1) erfolgte die Überweisung in unser Haus. Nach sofortiger Reposition in Analgosedierung wurde der Gefäßstatus per Doppler überprüft. Eine CT-Angiographie (CTA) zeigte einen Signalverlust in der Poplitealarterie (Abb. 2). Als Akutintervention erfolgte die femoropopliteale Bypassoperation (P.I/P.III-Bypass) mit Interposition der V. saphena magna (Abb. 2). Bei erhöhtem Faszienruck während der Operation wurde eine Fasziektomie durchgeführt, um ein Kompartmentsyndrom zu verhindern. Die postoperative MRT ergab eine multiligamentäre Verletzung (Abb. 3). Bei der Rekonstruktion wurden die verbleibenden Bandanteile durch Verstärkung der distalen HKB-Sehne und des tibialen VKB-Stumpfes erhalten. Zur Befestigung am femoralen Bohrloch für die HKB und am tibialen Bohrloch für das VKB wurden Suturediscs verwendet. Bei der Prüfung der Bandspannung wurden zufriedenstellende Ergebnisse erzielt, so dass keine zusätzliche Plastik erfolgen mussten. Das LCL wurde mit einer modifizierten Larson-Plastik mit autologem Gracilis-Sehnen-Transplantat rekonstruiert. Intraoperativ wurde eine Flexion von 100° erreicht. Auf der Grundlage von CTA, MRT und intraoperativen Befunden wurde die Verletzung als Schenck IV CN klassifiziert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Dieser Fall verdeutlicht den Stellenwert einer sofortigen Untersuchung der Kniekehlenarterie nach Repetition des Kniegelenks im Falle einer Luxation. Eine Behandlung solcher Fälle ohne die Möglichkeit für eine Gefäßintervention oder die Behandlung eines Kompartmentsyndroms ist nicht zu empfehlen. Obwohl die hier die Prävalenz zwischen 4 % und 20 % liegt können die klinischen Folgen einer unerkannten Gefäßläsion fatal sein.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2118

Erstellt:	2. Januar 2023 17:14:25 MEZ
Bearbeitet:	4. Januar 2023 20:19:07 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Moritz Kraus
Präsentierender Autor:	Moritz Kraus
Einreichender Autor:	Moritz Kraus
Autorenliste:	Moritz Kraus ¹ , Maximilian Michael Saller ² , Carl Neuerburg ² , Alexander Martin Keppler ² , Wolfgang Böcker ² , Ulla Stumpf ²
Institut/e:	¹ Muskuloskelettales Universitätszentrum München LMU Klinikum, Schulthess Klinik Zürich, München, Deutschland ² Muskuloskelettales Universitätszentrum München LMU Klinikum, München, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Prospektive Einschätzung des Sturzrisikos anhand mobiler Ganganalysen während des TUG-Tests mit 2 Jahres Follow-up
Fragestellung:	Zur Abschätzung des Sturzrisikos bei alterstraumatologisch betreuten Patienten gewinnen Ganganalysen zunehmend an Bedeutung, da vom Gangbild Rückschlüsse auf das vorhandene Level an Koordination, Kraft und Gleichgewicht möglich sind. Diese Faktoren werden auch in etablierten physischen Tests und Risikofragebögen erhoben. Das Ziel der Studie war es das Sturzassessment durch eine simple mobile Ganganalyse während des Timed-Up-and-Go-Tests (TUG) zeitlich auf ein Minimum zu reduzieren und gleichzeitig neue Erkenntnisse über zeitliche und räumliche Gangparameter zu gewinnen, die für erhöhtes Sturzrisiko prädisponieren.
Methodik:	In einem prospektiven Studiendesign wurde 2020 in der alterstraumatologischen Osteologiesprechstunde unseres muskuloskelettalen Zentrums bei einer Kohorte von 58 Patienten zusätzlich zum standardmäßigen Sturzassessment eine mobile 3D-Ganganalyse (Science Insole3®, Moticon, München) während des TUG durchgeführt. Das 2-Jahres-Follow-up wurde mittels postalisch zugesandter Fragebögen durchgeführt. Neben der Anzahl an aufgetretenen Sturzereignisse wurden auch die Outcome-Scores EQ-5D-5L, FRAX® und SARC-F abgefragt. Die zum Einschlusszeitpunkt erhobenen Daten wurden mittels multipler Teststatistik in der Software RStudio verglichen, wobei die Gruppeneinteilung hinsichtlich der aufgetretenen Sturzereignisse getroffen wurde.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Das durchschnittliche Alter lag bei 78±7 Jahren, wobei die gestürzten Patienten mit 82±6 etwas älter als die nicht gestürzten mit 76±7 waren, dieser Unterschied war statistisch nicht signifikant (p=0.11). Die Followup-Rate lag bei einmaliger schriftlicher Kontaktaufnahme bei 47 von 58 (81%). Bei 9 der Patienten kam es zu 13 Sturzereignissen. Die Patienten mit Sturzereignissen wiesen mit 14±4s eine signifikant höhere TUG-Zeit als die nicht gestürzten Patienten mit 11±5s auf (p<0,05). Die mittlere Ganggeschwindigkeit war in der von Stürzen betroffenen Gruppe erniedrigt (0.71±0.17m/s; 0.90±0.32m/s) und die mittlere Doppelstandzeit erhöht (0.44±0.17s, 0.53±0.14s; p<0.05). Die Linie des maximalen Belastungspunktes war in der gestürzten Gruppe gegenüber der anderen Gruppe signifikant verlängert (6,14±3,07cm; 8,97±2,67cm, p<0,01) Hinsichtlich der erhobenen Outcome-Scores zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Eine während des TUG-Tests durchgeführte Ganganalyse im mobilen Setting, ohne zusätzlichen Termin im Ganglabor, bietet eine zeiteffiziente Möglichkeit um für das Sturzrisiko relevante Parameter erheben zu können. In unseren Händen ermöglicht die beschriebene Ganganalyse eine aussagekräftigere Einschätzung des Sturzrisikos, als etablierte Scores. Hier ist geplant in einem größeren Kollektiv belastbare Grenzwerte zu ermitteln und Scores zu entwickeln, die Gangparameter berücksichtigen. Dies bietet langfristig die Möglichkeit die Patienten direkt bei einem einzelnen Sprechstundenkontakt besser hinsichtlich ihres Sturzrisikos beraten und adäquate Therapieinterventionen auswählen zu können.
Stichwörter:	Sturzrisiko, Ganganalyse, TUG-Test, Alterstraumatologie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2068

Erstellt:	12. Dezember 2022 20:46:42 MEZ
Bearbeitet:	12. Dezember 2022 22:11:02 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Jonas Pawelke
Präsentierender Autor:	Jonas Pawelke
Einreichender Autor:	Jonas Pawelke
Autorenliste:	Jonas Pawelke ¹ , Thaif El Khassawna ² , Christoph Biehl ¹ , Christian Heiss ¹ , Gero Knapp ¹
Institut/e:	¹ Klinik und Poliklinik, für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Gießen, Deutschland ² Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Labor für Experimentelle Unfallchirurgie, Giessen, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Gleichwertiges Infektionsrisiko bei Verwendung alloplastischer Knochenersatzmaterialien in Frakturen des geriatrischen Patienten
Fragestellung:	Frakturen des geriatrischen Patienten stellen ein kontinuierliches Problem in der Orthopädie und Unfallchirurgie dar. Bestehen Vor- oder Nachteile in der Augmentation von knöchernen Defekten in der Frakturversorgung?
Methodik:	Monozentrische Untersuchung von 63 geriatrischen Patienten mit traumatisch bedingter proximaler Humerus- und distaler Radiusfraktur. Versorgung mittels Osteosynthese. In der Interventionsgruppe erfolgte eine additive Augmentation mit keramischen Knochenersatzmaterial (KEM), die Kontrollgruppe wurde ausschließlich mit Osteosynthese versorgt - Empty Defects (ED). Einschlusskriterium waren ein Alter von mehr als 70 Lebensjahren sowie eine traumatische Fraktur. Ausschluss pathologischer Frakturen. Bewertung der Konsolidierung und Resorption des KEM anhand radiologischer Nachuntersuchungen; jeweils bis zu sechs Verlaufsrontgenaufnahmen. Erheben sämtlicher sämtlicher Komplikationen im postoperativen Verlauf.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Nachuntersuchung von 63 Patienten mit Durchschnittsalter von 78.60 Jahren [Min:Max; Mean±SD] [70:91; 78.60±5.77]. 90.5% (n=57) weibliche, 9.5% männliche Patienten mit 92.1% (n=58) distalen Radius-, 7.9% (n=5) proximalen Humerusfrakturen. 95.2% (n=60) Niedrigrasanztrauma, 3.2% (n=2) Hochrasanztrauma. 25 (39.7%) Frakturversorgungen ohne additive Defektauffüllung, 38 Patienten (60.30%) mit Augmentation von Knochenersatzmaterial. Früh- und Spätkomplikationen in beiden Gruppen (41.3%, n=26); max. 4 Komplikationen [0:4; 0.54±0.78] ohne signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen (p>0.05), diskutable klinische Relevanz. 48% (n=12) der ED-Gruppe mit postoperativen Komplikationen, 33.3% bei calciumphosphatbasiertem KEM (n=8; p=0.31) und 42.9% bei Hydroxylapatit-basiertem KEM (n=6; p=0.77). Pseudarthrosen in geringerer Anzahl bei KEM (p=0.07). 0% Nekrosen und Infekte in der ED-Gruppe, 5.3% (n=2) bei KEM. Keine Signifikanz für Infekten (p=0.51). Gleichverteilung bei posttraumatischer Arthrose, verzögerter Wundheilung, Weichteilschäden, CRPS, sekundärer Dislokation und neurologischen Erkrankungen (p>0.05). Verbesserung der knöchernen Heilung in Frakturrand und -Spalt bei des KEM-Augmentation (FU3-5; p< 0.05). FU1-2, 6 mit statistischer Gleichheit (p >0.05). Kein Unterschied des Osteosynthesematerials (Dislokation, Explantation) und der Untersuchung der Gelenkfläche (Stufen, intraartikuläre Frakturspalten)(p>0.05). Verbesserte biologische Knochenheilung für Einheilungskriterien des KEM bei mittelfristigen Nachuntersuchungen (FU3-5). Vor allem Frakturspalten und -Ränder mit frühzeitiger biologischer Verbesserung sind zu erwähnen; hier Dichtezunahme im Frakturspalt und weniger scharfkantige Ränder. Signifikante Absenkung der Pseudarthrosen bei Verwendung NHA-basiertem KEM (p=0.007). Trotz einer hohen Anzahl an Komorbiditäten, scheinen geriatrische Patienten die Implantation alloplastischen KEM zu vertragen. Die gefürchtete Infektion durch eingebrachtes Fremdmaterial kann für die untersuchten Knochenersatzmaterialien nicht bestätigt werden (p=0.51).
Stichwörter:	Geriatrische Frakturen, allplastische Knochenersatzmaterialien, Infektionsrisiko

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2084

Erstellt: 14. Dezember 2022 13:02:18 MEZ
Bearbeitet: 14. Dezember 2022 19:20:00 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Julia Rehme-Röhl
Präsentierender Autor: Julia Rehme-Röhl
Einreichender Autor: Christian von Rüden
Autorenliste: Julia Rehme-Röhl¹, Korbinian Sicklinger¹, Andreas Brand², Julian Fürmetz¹, Fabian Stuby¹, Christian von Rüden²
Institut/e: ¹ BG Unfallklinik Murnau, Murnau, Deutschland
² BG Unfallklinik Murnau, Paracelsus Medizinische Privatuniversität Salzburg, Murnau, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Fixieren oder nicht? Die Behandlung der Claviculafraktur bei schwerem Thoraxtrauma

Fragestellung: Das schwere Thoraxtrauma kann zu einer schweren pulmonalen Restriktion, einem Verlust des Lungenvolumens oder Schwierigkeiten bei der Beatmung führen. In den letzten Jahren fanden sich bei Vorliegen einer Claviculafraktur im Rahmen des schweren Thoraxtraumas vermehrt Literaturhinweise auf verbesserte klinische Resultate nach operativer Stabilisierung der Claviculafraktur. Ziel dieser Untersuchung war es daher, die operative gegenüber der konservativen Behandlung der Claviculafraktur bei schwerem Thoraxtrauma im Hinblick auf die klinischen Ergebnisse an einem großen Kollektiv zu untersuchen.

Methodik: In diese retrospektive Untersuchung wurden 188 Patienten (43 Frauen, 145 Männer) mit einem Durchschnittsalter von 49,3 Jahren aus den Jahren 2005-2021 eingeschlossen. In 122 Fällen wurde die Claviculafraktur mit winkelstabiler Plattenosteosynthese bzw. Hakenplatte stabilisiert, in 66 Fällen wurde sie konservativ (K) therapiert. Es wurden die Parameter Krankenhaustage, Beatmungsdauer und Komplikationen sowie die klinischen und radiologischen Langzeitergebnisse anhand des DASH (Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) und des Nottingham Scores erhoben.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Der ISS betrug in der operativen (OP) Gruppe $17,7 \pm 9,7$ und in der konservativen Gruppe $13,7 \pm 18,7$ (Median + SEM; $p=0,75$) bei einer Aufenthaltsdauer im Krankenhaus von $16,5 \pm 20,7$ (OP) versus $16 \pm 29,3$ (konservativ). Es wurden 47 Patienten der operativen und 11 Patienten der konservativen Gruppe auf der Intensivstation behandelt. Bezüglich der Beatmungsdauer (OP: $9,1 \pm 8,9$, K: $8,1 \pm 7,7$; $p=0,64$), des DASH und des Nottingham Scores (DASH OP: 11 ± 18 , K: $13,7 \pm 18,4$, $p=0,51$; Nottingham Score OP: $17,9 \pm 8,1$, K: $19,4 \pm 10,3$, $p=0,79$) und des radiologischen Ergebnisses länger als ein Jahr postoperativ wurden jeweils keine signifikanten Unterschiede zwischen den Behandlungsgruppen ermittelt. Bei insgesamt ähnlicher Komplikationsrate fanden sich in der OP Gruppe 2 % und in der konservativen Gruppe 14 % posttraumatische Pneumonien ($p=0,001$).

Diese Studie konnte an einem großen Patientenkollektiv zeigen, dass die operative Stabilisierung der Claviculafraktur bei schwerem Thoraxtrauma die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung einer posttraumatischen Pneumonie signifikant reduziert und daher als Standardtherapie bei dieser Verletzungskonstellation empfohlen werden kann.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2044

Erstellt: 5. Dezember 2022 17:45:16 MEZ
Bearbeitet: 5. Dezember 2022 17:50:12 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Simon Schramm
Präsentierender Autor: Simon Schramm
Einreichender Autor: Simon Schramm
Autorenliste: Simon Schramm¹, Simon Wagner¹, Nina Renner¹, Mario Perl¹, Hans-Georg Palm¹
Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Erlangen, Unfallchirurgische und Orthopädische Klinik, Erlangen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Cinematic rendering: Ein Mehrwert bei proximalen Femurfrakturen?

Fragestellung: Proximale Femurfrakturen sind insbesondere bei einem stetig älter werdendem Patientengut ein bedeutender Bestandteil des klinischen Alltags. Anhand eines Röntgenbildes erfolgt hier bei per- und subtrochantären Femurfrakturen die Therapieentscheidung. Kommt es durch die zusätzliche Durchführung eines CTs und die nachfolgende dreidimensionale Frakturdarstellung zu einer Änderung des geplanten operativen Vorgehens?

Methodik: Bei Diagnosesicherung einer per- oder subtrochantären Femurfraktur anhand eines Röntgenbildes erfolgt, sofern möglich, die Durchführung eines Dünnschicht-CTs zur genauen OP-Planung und nachfolgend für diese Studie mithilfe von syngo.via cinematic VRT (Firma Siemens, CR) eine dreidimensionale Darstellung des proximalen Femurs. Hier wird insbesondere eine Rekonstruktion einer ventralen, einer dorsalen sowie einer seitlichen Ansicht erstellt. Die somit vorhandenen drei unterschiedlichen Bildmodalitäten (Röntgen, CT und CR) werden retrospektiv randomisiert FachärztInnen für Orthopädie und Unfallchirurgie vorgelegt. Untersucht wird die Interrater-Reliabilität mit den Parametern Nagellänge, zusätzliche absehbare Maßnahmen zur Reposition und Stabilisierung, wie zum Beispiel Cerclagen oder auxiliäre Platten, und die subjektive Schwierigkeit der Entscheidungsfindung.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Zum aktuellen Zeitpunkt (Stand 05.12.2022) werden weitere PatientInnen und FachärztInnen in die Studie eingeschlossen. Die präliminären Ergebnisse basieren auf insgesamt 10 PatientInnen und zwei FachärztInnen. Bislang zeigt sich bei CR im Vergleich zum CT keine Änderung der Therapieentscheidung. Die jeweilige Entscheidungsfindung fällt hier subjektiv jedoch leichter und schneller. Vergleicht man jedoch die gewählte Therapie anhand von CR mit der anhand eines Röntgenbildes wurde in zwei Fällen ein anderer Nagel und einmal eine zusätzliche Cerclage gewählt.

Durch die dreidimensionale Darstellung wird die jeweilige Frakturmorphologie bei proximalen Femurfrakturen schnell und einfach ersichtlich. Somit hat die "cinematic Volume Rendering Technique" einen Mehrwert gegenüber dem Röntgen und dem konventionellen CT und seine Bedeutung in der Digitalisierung der traumatologischen Grundversorgung.

Stichwörter: cinematic rendering, Pertrochantäre Femurfraktur

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2085

Erstellt: 14. Dezember 2022 17:19:17 MEZ
Bearbeitet: 4. Januar 2023 15:25:15 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Julia Gierse
Präsentierender Autor: Julia Gierse
Einreichender Autor: Julia Gierse
Autorenliste: Julia Gierse¹, Eric Mandelka¹, Jochen Franke¹, Paul Alfred Grützner¹, Sven Yves Vetter¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Analyse der Schraubenplatzierung in Atlas und Axis mittels iCT basierter Navigation

Fragestellung: Instabilitäten im Bereich der oberen Halswirbelsäule als Folge von degenerativen, entzündlichen oder traumatischen Ereignissen erfordern in einigen Fällen eine operative Therapie. Je nach Pathologie kann die Stabilisierung von ventral, dorsal oder durch eine Kombination beider Verfahren erreicht werden. Bei der dorsalen Instrumentierung können Massa- oder Pedikelschrauben platziert werden. Biomechanischen Studien zeigen eine höhere Stabilität der Pedikelschrauben gegenüber Massaschrauben, die Platzierung von Pedikelschrauben im Bereich der oberen Halswirbelsäule ist jedoch aufgrund der anatomischen Nähe der Pedikel zu neurovaskulären Strukturen technisch anspruchsvoll. Aus diesem Grund werden zunehmend 3D bildgestützte Verfahren angewendet, hierunter die auf einer intraoperativen Computertomographie (iCT) basierende 3D Navigation. Ziel dieser Studie war die retrospektive Analyse der Schraubenlage bei der iCT-basierten 3D-navigierten Schraubenplatzierung im Bereich von Atlas und Axis.

Methodik: Es konnten 64 Patienten identifiziert werden, deren obere Halswirbelsäule zwischen 2019 und 2022 mittels iCT-basierter Navigation dorsal stabilisiert wurde. Eine postoperative CT konnte nicht ausgewertet werden. Bei 56 Patienten wurden hierzu Schrauben in C1 und C2 platziert. Bei vier Patienten wurden nur in C2 und weiter caudal Schrauben platziert und bei drei Patienten erfolgte die dorsale Stabilisierung von C1 auf C3 bzw. C7. Somit konnten 118 C1-Massaschrauben und 116 C2-Pedikelschrauben, sowie 4 C2-Massaschrauben ausgewertet werden. Zur Analyse der Schraubenlage wurde in der postoperativen Computertomografie der Abstand der Schraube zur Kortikalis gemessen und anschließend nach Neo in 4 Grade (Grad 0-3) klassifiziert. Perforationen von größer oder gleich 2 mm (Grad 2 und 3) wurden als kritisch gewertet.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die Lage von 96,6 % der in C1 platzierten Schrauben wurde nach Neo als unkritisch klassifiziert. Von den in C2 eingebrachten Schrauben zeigten nach der Neo Klassifikation 96,7 % eine radiologisch akzeptable Lage. Keiner der Patienten zeigte postoperativ neu aufgetretene neurologische Defizite oder vaskuläre Komplikationen. Es musste keine Revisionsoperation zur Korrektur der Schraubenlage durchgeführt werden. Diese retrospektive Studie zeigt, dass eine sichere Schraubenplatzierung in C1 und C2 mithilfe von iCT basierter Navigation möglich ist.

Stichwörter: cervical spine, 3D-imaging, navigation, pedicle screw, lateral mass screw

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2070

Erstellt: 12. Dezember 2022 22:01:53 MEZ
Bearbeitet: 12. Dezember 2022 22:24:59 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Englisch, Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Anna Kanewska
Präsentierender Autor: Anna Kanewska
Einreichender Autor: Anna Kanewska
Autorenliste: Anna Kanewska¹, Ina Lackner¹, Birte Weber², Melanie Haffner-Luntzer³, Miriam Kalbitz¹
Institut/e: ¹ Traumaimmunologie, Erlangen, Deutschland
² Uniklinikum Frankfurt, Frankfurt am Main, Deutschland
³ Institut für Unfallchirurgische Forschung und Biomechanik, Universität Ulm, Ulm, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Veränderungen im Herzen nach experimenteller Hüftfraktur - "Inflammaging" als unabhängiger Risikofaktor

Fragestellung: Sogenannte traumatisch bedingte sekundäre Herzschädigungen wurden vor kurzem nach experimentellen Frakturen an langen Röhrenknochen beschrieben. Mit der fortschreitenden Alterung unserer Gesellschaft nimmt die Zahl an älteren Traumapatienten und damit auch die Inzidenz von Hüftfrakturen zu. Es konnte bereits gezeigt werden, dass Hüftfrakturen bei älteren Menschen mit unerwünschten kardialen Folgeereignissen einhergehen, die hauptsächlich auf vorbestehende kardiale Erkrankungen zurückgeführt wurden. Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen von Hüftfrakturen auf das Herz gesunder junger und mittelalter Mäuse zu untersuchen.

Methodik: Junge (12 Wochen alte) und mittelalte (52 Wochen alte) weibliche C57BL/6-Mäuse erhielten entweder eine intramedullär stabilisierte proximale Femurfraktur oder eine Sham-Behandlung. Die Beobachtungszeitpunkte nach der Behandlung umfassten 6 und 24 Stunden. Nach Zuführung der Hüftfraktur wurden die systemischen Konzentrationen proinflammatorischer Mediatoren sowie lokale Entzündungen und Veränderungen des Myokardes, des Myokard-Metabolismus und der Kalziumhomöostase im Gewebe des linken Ventrikels mittels Multiplexanalyse, RT-qPCR und Immunhistochemie analysiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Nach experimenteller Hüftfraktur wiesen sowohl junge und mittelalte Mäuse erhöhte systemische IL-6- und KC-Spiegel auf, bei den Tieren mittleren Alters waren diese signifikant erhöht. Darüber hinaus zeigten die Mäuse mittleren Alters nach einer Hüftfraktur eine erhöhte myokardiale Expression von HMGB1, TLR2/4, TNF, IL1b und NLRP3 sowie erhebliche Veränderungen in der myokardialen Expression von Glukose- und Fettsäuretransportern (HFABP, GLUT4), Kalziumhomöostaseproteinen (SERCA) und kardialen Strukturproteinen (Desmin, Troponin I) im Vergleich zu den jungen Tieren.

Junge und mittelalte Mäuse wiesen lokale Myokardveränderungen auf, die für die Entwicklung einer sekundären Herzmuskelschädigung nach einer Hüftfraktur prädisponieren könnten. Das Alter und das altersbedingte Phänomen des "Inflammaging" scheinen ein unabhängiger Risikofaktor zu sein, der die kardialen Veränderungen nach einer Hüftfraktur negativ beeinflusst und beschleunigt.

Stichwörter: Hüftfraktur, posttraumatische Herzmuskelschädigung

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2065

Erstellt: 12. Dezember 2022 11:55:20 MEZ
Bearbeitet: 12. Dezember 2022 12:16:49 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Beamer, Mikrofon, Laptop

Erstautor: Sabrina Krauß
Präsentierender Autor: Sabrina Krauß
Einreichender Autor: Sabrina Krauß
Autorenliste: Sabrina Krauß¹, Henrik Lauer¹, Adrien Daigeler¹, Claudius Illg¹
Institut/e: ¹ BG Klinik Tübingen, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Möglichkeiten des Defektverschluss am Handrücken

Fragestellung: Durch Verletzungen oder ausgeprägte Infekte können schnell Weichteildefekte am Handrücken mit freiliegenden Sehnen entstehen. In diesen Fällen ist ein Defektverschluss mittels lokaler oder freier Lappenplastik notwendig, um den Defekt zu verschließen und wieder ein ausreichendes Gleitlager für die Strecksehnen zu schaffen.

Methodik: Im Rahmen des Vortrages sollen verschiedene Optionen zum Defektverschluss und deren jeweilige Vor- und Nachteile vorgestellt werden.
Des Weiteren soll anhand von Bildern und Falldemonstrationen die Problematik von Defekten am Handrücken mit freiliegenden Sehnen sowie mögliche Heilverläufe beispielhaft illustriert werden.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Weichteildefekte am Handrücken mit freiliegenden Sehnen sind bedauerlicherweise nicht selten. Es bestehen viele verschiedene Arten des Defektverschluss am Handrücken, die bei richtiger Indikationsstellung und individuell angepasst an den jeweiligen Patienten jedoch gut behandelt werden können. Hierbei ist der Erhalt der Handfunktion das wichtigste Kriterium für eine erfolgreiche Behandlung.
Anhand des Vortrags soll ein Einblick in die Thematik und eine Entscheidungshilfe für die Behandlung betroffener Patienten gegeben werden.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2024

Erstellt:	19. November 2022 16:04:34 MEZ
Bearbeitet:	4. Januar 2023 22:11:55 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Beamer, Mikrofon, Laptop
Erstautor:	Moritz Kraus
Präsentierender Autor:	Moritz Kraus
Einreichender Autor:	Moritz Kraus
Autorenliste:	Moritz Kraus ¹ , Maximilian Michael Saller ² , Alexander Martin Keppler ² , Carl Neuerburg ² , Wolfgang Böcker ² , Ulla Stumpf ²
Institut/e:	¹ Muskuloskelettales Universitätszentrum München LMU Klinikum, Schulthess Klinik Zürich, München, Deutschland ² Muskuloskelettales Universitätszentrum München LMU Klinikum, München, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Prospektiver Vergleich zur Abschätzung des Sturzrisikos anhand etablierter Scores in der Alterstraumatologie mit 2 Jahres Follow-up
Fragestellung:	Es existieren multiple Scores und Tests zur Abschätzung des Sturz- und Frakturrisikos, allerdings existiert kein Konsens über den Goldstandard. Zusätzlich besteht bei allen etablierten Methoden eine große Populationsabhängigkeit hinsichtlich des Referenzkollektivs. Die vorliegende Studie soll dazu dienen, Patienten mit erhöhtem Sturzrisiko frühzeitig zu erkennen und entsprechende Faktoren zu identifizieren, die mit erhöhtem Sturzrisiko verbunden sind.
Methodik:	Zum Einschlusszeitpunkt wurde ein in der alterstraumatologischen Osteologiesprechstunde ein Sturzassessment durchgeführt, welches aus den etablierten Scores SARC-F, FRAX, Timed-Up-and-Go-Test (TUG) und der Short Physical Performance Battery (SPPB) bestand. Zusätzlich wurden eine Handkraftmessung, Risikofaktoren (RF) sowie die gesundheitsbezogene Lebensqualität (EQ5D) erhoben. Für das 2-Jahres-Follow-up wurden postalisch versandte Fragebögen verwendet. Neben der Anzahl der Sturzereignisse wurden die Scores EQ5D, SARC-F sowie RF untersucht. Die Patientengruppen mit und ohne Sturzereignis wurden statistisch miteinander verglichen und die prädiktive Güte der verschiedenen Scores hinsichtlich der Sturzvorsage analysiert.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Bei 70 der 103 eingeschlossenen Patienten konnte der ein vollständiges Follow up erhoben werden. Die komparative Statistik der Patienten, die gestürzt sind, gab gegenüber den nicht gestürzten eine signifikant erhöhte TUG-Testzeit ($13,3 \pm 2,4$ s vs. $8,7 \pm 1,2$ s, $p < 0,05$), einen signifikant erhöhten SARC-F Score ($1,2 \pm 0,4$ vs. $0,8 \pm 0,2$, $p < 0,05$) und einen signifikant geringeren SPPB Score ($10 \pm 1,8 \pm 2$, $p < 0,05$). Die selbsteingeschätzte Lebensqualität war ebenfalls signifikant reduziert ($p < 0,05$). Die übrigen erhobenen Risikofaktoren zeigten keine signifikanten Unterschiede. Der SARC-F wies bei dem etablierten Grenzwert von 2 Punkten den höchsten positiv prädiktiven Wert mit 91% auf, der TUG-Test mit dem Grenzwert von $t = 12$ s den höchsten negativ Prädiktiven Wert mit 63%. Hinsichtlich der Sensitivität ist der TUG mit 80% dem SPPB mit 75% und dem SARC-F mit 74% überlegen. Bei der Spezifität erreichte der SARC-F mit 66% die besten Werte gegenüber dem TUG-Test mit 56% und dem SPPB mit 50%. Da die gestürzten Patienten bei den initialen Tests und Scores signifikant geringere Werte aufwiesen als die nicht gestürzten, unterstreichen unsere Ergebnisse die Relevanz eines orthogeriatrischen Sturzassessments. Dass das Alter oder eine Handkraftmessung zum Einschlusszeitpunkt keine belastbaren Rückschlüsse zulässt, bestätigt die Notwendigkeit spezifischer Untersuchungen. Bei der Interpretation der jeweiligen Tools muss beachtet werden, dass die drei zentralen Scores eine höhere Sensitivität als Spezifität aufweisen. Der SARC-F zeigte zu physischen Tests ähnlich belastbare Ergebnisse, obwohl dieser lediglich aus 5 einfachen Frage besteht. Hierdurch kann dieser als zeiteffiziente Sturzassessment-Alternative zum Durchführen eines physischen Tests im klinischen Alltag angesehen werden.
Stichwörter:	Alterstraumatologie, Sturzrisiko, Risikoscores, TUG-Test

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2073

Erstellt: 13. Dezember 2022 15:11:53 MEZ
Bearbeitet: 13. Dezember 2022 15:40:28 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Jochen Weber
Präsentierender Autor: Jochen Weber
Einreichender Autor: Jochen Weber
Autorenliste: Jochen Weber¹
Institut/e: ¹ FA für Neurochirurgie, Reutlingen, Deutschland
Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Frakturen im Mittelalter mit Schwerpunkt posttraumatische Osteomyelitis

Fragestellung: Untersuchungen an Skeletten aus früheren Zeiten können posttraumatische Komplikationen aufzeigen, die heute selten oder nicht im fortgeschrittenen Krankheitsstadium zu beobachten sind. Ziel dieser Präsentation ist es, den Gesundheitszustand unserer Vorfahren zu beschreiben unter besonderer Berücksichtigung der posttraumatischen Osteomyelitis.

Methodik: Die Skelette stammen von archäologischen Ausgrabungen (datiert ins Mittelalter). Die Knochenfrakturen werden makroskopisch, mikroskopisch und ggf. auch radiologisch vorgestellt. Hervorgerufen wurden die Verletzungen durch eine vermeintliches oder gesichertes (z.B. Hieb- oder Pfeilverletzung) offenes Trauma.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Die präsentierten Fälle sind auf unterschiedliche Traumamechanismen zurück zu führen: direkte (Hieb-/Schlag- oder Schussverletzung) oder indirekte Verletzungen. Die Klassifikation wird anhand der erkennbaren ossären Traumatologie erhoben (z.B. posttraumatische Fehlstellung oder typischer gerader Frakturverlauf nach Schwert/Axt Trauma).
Folgende Verletzungen mit ossärer Infektion werden speziell thematisiert:
* Schädel(hirn)trauma



Frontale Hiebverletzung

* Unterschenkelfraktur (Pilon-tibiale-Fraktur)



Pilon tibiale Fraktur mit Fistel

* Knochentraumatologie nach Pfeilverletzung

Paläotraumatologische Untersuchungen können erkenntnisreiche Einblicke in heutzutage seltene Krankheitsverläufe oder Traumamechanismen (z.B. Schwert) aufzeigen.

Stichwörter:

-

Erstellt: 5. Dezember 2022 14:11:27 MEZ
Bearbeitet: 5. Dezember 2022 14:20:41 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Andreas Frodl
Präsentierender Autor: Andreas Frodl
Einreichender Autor: Andreas Frodl
Autorenliste: Andreas Frodl¹, Hagen Schmal¹, Jan Kühle¹
Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Freiburg, Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie, Freiburg, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Englisch

Titel: There are no differences between Intramedullary Nailing and Plate Osteosynthesis concerning non-union and wound infection in distal extraarticular femur fractures ? a meta-analysis

Objectives: The fixation method of distal, extraarticular femur fractures is a controversially discussed. To ensure better stability itself, earlier mobilization and to prevent blood loss - all these are justifications for addressing the femur via reamed intramedullary nailing (RIMN). Anatomical reposition of multifragmentary fractures followed by increased risks of non-union are compelling reasons against it. The purpose of this study was to systematically review the literature for rates of non-union and wound infection, as well as blood loss and time of surgery.

Methods: According to the PRISMA guidelines we conducted this systematic review by searching the Cochrane, PubMed, Ovid, MedLine and Embase databases.
Inclusion criteria were the modified Coleman methodology Score (mCMS) >60, age >18 years, and extraarticular fractures of the distal femur. Biomechanical and animal studies were excluded. By referring to title and abstract relevant articles were reviewed independently. In the consecutive meta-analysis, we compared 9 studies and 639 patients.

Result: There is no statistically significant difference comparing superficial wound infections when RIMN was performed (OR= 0.50; 95% CI: 0.18 +- 1.42; p= .19) as well as in deep wound infections (OR= 0.74; 95% CI: 0.19 +- 2.81; p= .62). However, these results were not significant.
We also calculated for potential differences in the rate of non-unions depending on the surgical treatment applied. Data of 556 patients revealed an overall number of 43 non-unions. There was no significant difference in rate of non-unions between both groups (OR=0.97; 95%CI: 0.51 +- 1.85; p= .92).

Conclusion
No statistical difference was found in our study among RIMN and plate fixation in the treatment of distal femoral fractures with regard to the incidence of non-union and wound infections. Therefore, the indication for RIMN or plating should be made individually and based on the surgeon's experience.

Stichwörter: distal femur fracture, RIMN, plate osteosynthesis

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2095

Erstellt:	15. Dezember 2022 01:47:22 MEZ
Bearbeitet:	5. Januar 2023 19:18:20 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Julia Lenz
Präsentierender Autor:	Julia Lenz
Einreichender Autor:	Julia Lenz
Autorenliste:	Julia Lenz ¹ , Carmie Schneider ² , Ludwig Oberkircher ³ , Steffen Ruchholtz ¹ , Juliana Hack ¹
Institut/e:	¹ Universitätsklinikum Marburg, Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Marburg, Deutschland ² Lahn-Dill-Kliniken, Wetzlar, Deutschland ³ Medizin Campus Bodensee, Friedrichshafen, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Die Operative Stabilisierung vorderer Beckenringfrakturen mittels submuskulärem Fixateur interne Ergebnisse einer retrospektiven Analyse von 34 geriatrischen Patienten
Fragestellung:	Aufgrund des zunehmenden demographischen Wandels ist die Inzidenz sowie die klinische Bedeutung geriatrischer Beckenringfrakturen weiter steigend^{1,2}. Neben der konservativen Therapie bei schmerzarmen Patienten stehen unterschiedliche operative Verfahren bei instabilen Frakturen oder einer persistierenden Schmerzsymptomatik zur Verfügung. Zur Stabilisierung des vorderen Beckenringes findet in unserer Klinik seit 2010 ein submuskulärer Fixateur interne Anwendung, bei dem ein vorgebogener Titanbügel minimalinvasiv am oberen Schambeinast eingebracht und beidseits mit supraazetabulären Pedikelschrauben fixiert wird. Dieses Verfahren weist insbesondere aufgrund der tieferen Position des eingebrachten Bügels verschiedene Vorteile gegenüber den subkutanen Verfahren auf (besserer Patientenkomfort, weniger lokales Irritationsgefühl, höhere biomechanische Stabilität durch Position unmittelbar am Knochen). Indikation für dieses Verfahren waren ein Versatz im vorderen Beckenring und/oder starke Beschwerden mit einhergehender Immobilität. Ziel dieser retrospektiven Studie war es, dieses neuartige OP-Verfahren zur Stabilisierung des vorderen Beckenrings bei geriatrischen Patienten anhand von individuellem Outcome, Risikofaktoren und Komplikationen zu analysieren.
Methodik:	In einer retrospektiven Datenanalyse wurden die Patientenakten aller Patienten (65 Jahre u. älter) ausgewertet, welche in unserer Klinik im Zeitraum von 2012 bis 2021 mittels Fixateur interne versorgt worden sind.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Ergebnisse: Insgesamt wurden im o.g. Zeitraum 157 Patienten (65 Jahre u. älter) mit Beckenringfraktur im UKGM operativ stabilisiert. 34 Patienten erhielten eine Versorgung mittels Fixateur interne (Altersdurchschnitt 78,5, 77% Frauen, 72,7% ASA 2+3). Häufigste Frakturursache war der einfache Sturz (66,7%), darauf folgende der Verkehrsunfall (12,1%). Häufigster Frakturtyp waren die FFPiIb- (38,2%) und FFPiIc- (20,6%) Fraktur nach Rommens, 18% der Patienten waren polytraumatisiert. 33 Patienten erhielten zusätzlich eine dorsale Stabilisierung. Chirurgische Komplikationen traten bei 17,65% auf, häufigste Komplikation war dabei das revisionsbedürftige Hämatoserom (n=4). Allgemeine medizinische Komplikationen traten bei 58,8% der Patienten auf (Clavian/Dindo Typ 2: 70%). Schlussfolgerung: Die untersuchten Patienten zeigten die klassischen Baseline- Charakteristika geriatrischer Kollektive (Geschlechterverteilung, Durchschnittsalter, Sturzursache, Vorerkrankungen). Die Komplikationsrate war vergleichbar mit anderen minimal- invasiven Verfahren^{3,4,5}, sodass wir den submuskulären Fixateur interne, insbesondere aufgrund der genannten Vorteile bei dorsoventraler Instabilität und/oder persistierender Schmerzsymptomatik für eine geeignete Technik zur Stabilisierung vorderer Beckenringfrakturen bei geriatrischen Patienten halten.
Stichwörter:	Alterstraumatologie, Beckenringfraktur, operative Stabilisierung

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2119

Erstellt: 2. Januar 2023 23:45:14 MEZ
Bearbeitet: 2. Januar 2023 23:53:26 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Heino Arnold

Präsentierender Autor: Heino Arnold

Einreichender Autor: Heino Arnold

Autorenliste: Heino Arnold¹, Jutta Weber²

Institut/e: ¹ Orthopädisches Zentrum Fichtelgebirge, Praxisklinik Rehau, Praxis Marktrechwitz, Zentrum für Fußchirurgie Hochfranken, Rehau, Deutschland

² Orthopädisches Zentrum Fichtelgebirge, Orthopädisch - Unfallchirurgische Praxisklinik Rehau, Zentrum für Fußchirurgie Hochfranken, Rehau, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Therapie der chronischen Achillotenopathie durch FHL-Transfer und Resektion der Haglundexostose - Indikation und Ergebnisse

Fragestellung: Während eine akute Insertionstendopathie der Achillessehne einer Therapie meist gut zugänglich ist, liegen bei chronischen Formen, oft auch in Kombination mit einer Haglund-Ferse, langwierige Verläufe vor. Zu differenzieren ist auf jeden Fall zunächst, welche Form der Tenopathie vorliegt. Wenn konservative Therapie mit lokal NSAR, Physiotherapie, Absatzerhöhung und Ruhigstellung erfolglos bleibt, kommen operative Verfahren in Betracht. Die alleinige Entfernung nekrotischen Sehnengewebes beseitigt zwar die ultrastrukturellen Veränderungen, setzt jedoch eine gute Regenerationsfähigkeit der Sehne gerade am locus minoris resistentiae voraus. Durch FHL-Transfer mit Calcaneusosteotomie wird zum einen die Haglundferse korrigiert, zum anderen das geschädigte Sehnengewebe biomechanisch unterstützt.

Methodik: Im Zeitraum 8/2011 bis 12/2021 wurden insgesamt 86 FHL-Transfers mit Debridement der Sehne und Resektion knöcherner Spornbildungen, in 26 Fällen bei pathologischem Fowler-Philipps-Winkel, ergänzt durch dorsal schließende Calcaneusosteotomien durchgeführt (Alter 38 bis 65 Jahre, durchschnittlich 48 Jahre, 42 Frauen, 44 Männer). Vorausgegangen war in allen Fällen eine mehrmonatige erfolglose konservative Therapie. Die Entnahme der FHL-Sehne erfolgte in short harvest Technik über einen dorsalen Zugang, der gleichzeitig die Revision der Achillessehne und knöcherne Rekonturierung ermöglicht. Fallweise wurde mittels lateralen Zuganges zum Calcaneus eine dorsal schließende Korrekturosteotomie durchgeführt. Die Auswertung erfolgte prospektiv anhand des AOFAS Rückfußscores.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Der AOFAS Score verbesserte sich von durchschnittlich 60 auf 92 Punkte. Ein Kraftverlust beim Abrollen des Fußes, insbesondere in der Toe-off Phase, wurde zweimal angegeben. Zehenspitzenangang war problemlos möglich.

Der Flexor hallucis longus-Transfer kombiniert mit Resektion knöcherner Resistenzen und fallweise ergänzt durch dorsal schließende Calcaneusosteotomie ist bei chronisch konservativ therapierafraktärem Verlauf einer Achillotenopathie ein Verfahren mit guten Ergebnissen. Die präoperativen Beschwerden werden deutlich gebessert, ein Funktionsverlust infolge des Sehnentransfers wird klinisch in der Regel nicht manifest. Durch die Konturkorrektur des Calcaneus wird die Kompromittierung der Achillessehne, insbesondere im geschlossenen Schuhwerk, vermieden.

Stichwörter: chronische Achillotenopathie, FHL-Transfer, knöcherne Rekonturierung

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2002

Erstellt: 24. September 2022 14:48:55 MESZ
Bearbeitet: 24. September 2022 23:51:58 MESZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Alexander Böhringer
Präsentierender Autor: Alexander Böhringer
Einreichender Autor: Alexander Böhringer
Autorenliste: Alexander Böhringer¹, Florian Gebhard¹, Konrad Schütze¹
Institut/e: ¹ Unfallchirurgie Uniklinik Ulm, Ulm, Deutschland
Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Humeruskopffrakturen 3D kontrolliert smart operieren

Fragestellung: Proximale Humerusfrakturen kommen häufig vor, werden oft operiert und nicht selten revidiert -> kann mittels 3D-Bildgebung bei moderner Plattenosteosynthese intraoperativ eine unzureichende Frakturposition und Implantatfehlage verlässlich erkannt und vermieden werden? Und ist hierzu ein Schulter-CT/DVT (Digitale Volumentomographie) durch ein mobiles C-Bogen Röntgengerät einfach und sinnvoll durchführbar?

Methodik: Innerhalb eines Jahres wurden 14 Patienten mit dislozierter proximaler Humerusfraktur durch eine neue Methode mit Kombination aus minimalinvasivem (MIS) Deltasplit-Zugang, indirekter Frakturposition (durch eine Armhaltevorrichtung), Fadencerclage der Rotatorenmanschette, eingeschobener winkelstabiler Plattenosteosynthese und intraoperativer 3D-Bildkontrolle jeweils vor und nach Zementaugmentation der Schraubenspitzen behandelt. Das Röntgengerät wurde wie üblich am Kopfende parallel zum Patienten platziert, die Methode als ganzes standardisiert durchgeführt und beschrieben sowie die DVT-Bilder und Röntgenkontrollen retrospektiv hinsichtlich Frakturposition, Implantatlage, Zementfluss und Gelenkstellung ausgewertet.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Es konnte erstmals die Machbarkeit der intraoperativen DVT mit dem C-Bogen in üblicher Geräteposition aufgezeigt werden. Die Bildqualität war stets sehr gut, alle Untersuchungsparameter konnten einwandfrei beurteilt werden. Intraoperativ konnten in der jeweils ersten DVT zwei unzureichende Frakturpositionen und eine Schraubenfehlage detektiert und direkt verbessert werden. Zudem konnte in der jeweils zweiten DVT ein Zementaustritt ins Gelenk ausgeschlossen werden. In den postoperativen Röntgenkontrollen zeigten sich bis durchschnittlich 6 Monate postoperativ keine sekundäre Dislokation, Implantatversagen oder Humeruskopfnekrose.

Diese Studie zeigt, dass unzureichende Frakturpositionen und Schraubenfehlagen durch eine intraoperative DVT in üblicher Geräteposition einfach und zuverlässig erkannt werden können. In Kombination mit der Zementaugmentation der Schraubenspitzen kann die Osteosynthese von proximalen Humerusfrakturen durch einen Deltasplit-Zugang minimalinvasiv und effizient durchgeführt werden.

Stichwörter: MIS transdeltoid approach; support arm reduction; fiber cerclage protection; proximal humerus MIPO philos locking plate; bone cement screw tip augmentation; intraoperative 3D image intensifier

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2036

Erstellt: 1. Dezember 2022 14:30:27 MEZ
Bearbeitet: 1. Dezember 2022 14:41:38 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Julian Krickl
Präsentierender Autor: Julian Krickl
Einreichender Autor: Julian Krickl
Autorenliste: Julian Krickl¹, Andreas Thannheimer¹, Michael Millrose¹
Institut/e: ¹ Klinikum Garmisch-Partenkirchen, Garmisch-Partenkirchen, Deutschland
Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Pink und pulslos - suprakondyläre Humerusfraktur mit Einschnürung der Brachialarterie - Ein Fallbericht

Fragestellung: Darstellung der möglichen Herangehensweisen bei klinischem Bild der 'pinken und pulslosen' Hand nach pädiatrischer suprakondylärer Humerusfraktur als Fallbericht.

Methodik: Fallbericht

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Suprakondyläre Frakturen zählen mit ca. 18% Anteil an allen Frakturen zu den häufigsten kindlichen Knochenverletzungen. (Farnsworth et al. 1998) Hinzu kommt, dass ein substanzieller Teil eine neurovaskuläre Komplikation aufweist. Bei bis zu 49% der Fälle ist eine neurovaskuläre Beeinträchtigung festzustellen, wobei 3-19% der Patienten einen vaskulären Defekt aufweisen. (Campbell et al. 1995) Das klinische Bild kann hierbei von asymptomatisch bis hin zu Paralyse und Verlust der peripheren Sensibilität stark variieren. Die einfache Untersuchung des Gefäßsystems durch Palpation des Radialispulses hilft eine einfache von einer komplexen Verletzung zu unterscheiden. Die Bezeichnung "pink und pulslos" beschreibt ein rosiges Hautkolorit der Hand in Verbindung mit einem fehlenden tastbaren Radialispuls. Die Ursachen, die zu einem verminderten Blutfluss führen können sind vielseitig, betreffen aber aufgrund der Lokalisation der Fraktur zumeist die A. brachialis: Thrombose, Gefäßspasmus, traumatisches Aneurysma, Intimaeinriss, sowie Einklemmung oder totaler Abriss. Im Falle einer pulslosen, weißen und kalten Hand besteht darüber hinaus bekanntermaßen die Indikation zur weiteren Exploration. Jedoch herrscht Uneinigkeit darüber, wie bei einer pulslosen, aber vital rosigen Hand zu verfahren ist. Mit dem folgenden Fallbericht möchten wir auf die Pathologie und die mögliche klinische Herangehensweise aufmerksam machen. Ein 4-jähriger Patient wird mit suprakondylärer dislozierter Humerusfraktur (Laer Typ IV), sowie einer rosigen Hand, jedoch ohne palpablen Radialispuls vorgestellt. Die initiale periphere Motorik und Sensibilität sind intakt. Die Rekapillarisationszeit ist normal. Es wird eine geschlossene Reposition und K-Draht Fixierung durchgeführt. Postoperativ verbleibt die periphere Durchblutung unverändert ohne tastbaren Puls. Zudem berichtet der Patient über eine beginnende verminderte Sensibilität der Hand. Dies gab Anlass zur operativen Revision durch die Gefäßchirurgie, wobei eine Strangulation der A. brachialis durch einen Bindegewebsstrang als Ursache ausgemacht werden konnte. Die Adhäsion konnte gelöst und der Erfolg des Eingriffs unmittelbar intraoperativ im Ultraschall sichtbar gemacht werden. Der Radialispuls war sodann kräftig tastbar. Der präsentierte Fall soll Gelegenheit geben die aktuellen Vorgehensweisen und Handlungsempfehlung bzgl. einer vaskulären Komplikation im Rahmen einer kindlichen suprakondylären Humerusfraktur aufzuzeigen und die Wichtigkeit der interdisziplinären Behandlung unterstreichen.

Stichwörter: -

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2066

Erstellt:	12. Dezember 2022 13:07:32 MEZ
Bearbeitet:	12. Dezember 2022 15:41:36 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Jula Gierse
Präsentierender Autor:	Jula Gierse
Einreichender Autor:	Jula Gierse
Autorenliste:	Jula Gierse ¹ , Nils Beisemann ¹ , Eric Mandelka ¹ , Jochen Franke ¹ , Paul Alfred Grützner ¹ , Sven Yves Vetter ¹
Institut/e:	¹ BG Klinik Ludwigshafen, Ludwigshafen, Deutschland
Thema:	5. Trauma
Inhalt Deutsch	
Titel:	Vergleich der Genauigkeit von 3D-C-Bogen-basierter und iCT-basierter navigierter Pedikelschraubenplatzierung am Kunstknochenmodell
Fragestellung:	Die navigierte Pedikelschraubenplatzierung gewinnt im Rahmen von minimalinvasiven Eingriffen an der Wirbelsäule zunehmend an Bedeutung. Als Grundlage für die Navigation dienen prä- oder intraoperativ akquirierte 3D-Datensätze. Als Bildgebungssysteme können intraoperativ die 3D C-Bogen Cone Beam Computertomographie (cCBCT) oder die intraoperative Computertomographie (iCT) eingesetzt werden. In Studien konnte gezeigt werden, dass eine genauere Schraubenplatzierung mit einer Reduktion der Revisions- und Komplikationsraten einher geht. Das Ziel dieser Studie war der Vergleich der beiden Systeme in Bezug auf die Genauigkeit der Pedikelschraubenplatzierung unter experimentellen Bedingungen am Kunstknochenmodell.
Methodik:	Im Rahmen dieser Studie wurden zwei Systemkombinationen je einem Studienarm zugeteilt. In einem Studienarm wurde die iCT (Airo, Brainlab, München) mit der Curve Navigation (Brainlab, München) und im zweiten Studienarm die cCBCT (Cios Spin, Siemens, Forchheim) mit der Pulse Navigation (NuVasive, San Diego, USA) angewendet. In jedem Studienarm wurden jeweils 10 Kunstknochenmodellen (T11-S1) navigiert dorsal instrumentiert. Es wurden je 80 Pedikelschrauben im Bereich des thorakolumbalen Übergangs (T12-L3) platziert. Die Genauigkeit der Schraubenplatzierung wurde in einem 3D-Scan anhand der Gertzbein-Robbins-Klassifikation eingeteilt, wobei Pedikelperforationen von weniger als 2 mm (Grad A und B) als genau eingestuft wurden.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	Insgesamt zeigte sich in der Versuchsreihe der iCT-basierten Navigation eine Perforationsrate von 5,1%, während diese in der cCBCT-Versuchsreihe bei 3,8% lag. In der iCT-Versuchsreihe konnten zwei Schrauben aufgrund von Materialfehlern an den Kunstknochenmodellen nicht platziert werden. Bezüglich der Rate an relevanten Perforationen (Grad C-E) zeigte sich kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den beiden Gruppen (p=0,72). Im Rahmen dieser experimentellen Studie zeigte sich unter Verwendung von cCBCT- und iCT-Navigation eine hohe Genauigkeit bei der Schraubenplatzierung am thorakolumbalen Übergang. Ein Unterschied zwischen den Systemkombinationen konnte nicht gezeigt werden.
Stichwörter:	3D-imaging, navigation, spine surgery

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2115

Erstellt: 30. Dezember 2022 16:23:36 MEZ
Bearbeitet: 2. Januar 2023 13:58:17 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Frank Traub
Präsentierender Autor: Frank Traub
Einreichender Autor: Frank Traub
Autorenliste: Frank Traub¹, Natascha Raisig², Erol Gercek¹, Johannes Schröter², Philipp Drees¹
Institut/e: ¹ Zentrum für Orthopädie und Unfallchirurgie, Unimedizin Mainz, Mainz, Deutschland
² Klaus Miehle Klinik, Orthopädie/Unfallchirurgie, Wiesbaden, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Frakturen der unteren Extremität bei beinamputierten Menschen

Fragestellung: Die Häufigkeit sowohl von Fragilitätsfrakturen als auch von Amputationen ist weltweit ansteigend. Bei beinamputierten Patienten besteht unabhängig vom Alter ein erhöhtes Risiko, eine Fraktur der langen Röhrenknochen zu entwickeln. Bisher wurde noch in keiner Studie die Ergebnisse hinsichtlich des Outcome von Frakturen bei Amputierten mit denen von "Standard-Patienten" verglichen. Ferner fehlen Daten zu systematischen Knochendichtemessungen in amputierten Extremitäten im Vergleich zur Gegenseite.

Im Rahmen dieser Untersuchung sollten die verschiedenen Frakturtypen sowie die Knochengesundheit dieser Patientengruppe evaluiert werden.

Methodik: Methoden: Eine retrospektive Überprüfung unserer prospektiv erhobenen Datenbank zwischen 2015 und 2022 wurde durchgeführt. Inkludiert wurden Patienten nach Amputation der unteren Extremität, bei welchen nach der Amputation eine operative Therapie aufgrund einer Fraktur der unteren Extremität oder des Beckens indiziert war.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Amputierte weisen sowohl an der Hüfte als auch am Stumpf eine geringere Knochendichte auf, was das Risiko für von Fragilitätsfrakturen erhöht. In unserer Kohorte konnten 24 Patienten identifiziert (15m/9w) werden, die an der ipsilateralen (n=11) oder der lateralen (n=6) Seite eine Fraktur der unteren Extremität hatten, welche eine operative Versorgung bedingte. Bei sieben Patienten wurde eine Beckenringfraktur diagnostiziert. Der Anteil der Femurfrakturen ist in dieser Kohorte signifikant höher als in den Vergleichskollektiven.

Die ersten Ergebnisse der Auswertung zeigen, dass die operative Versorgung von Frakturen in amputierten Gliedmaßen gute Ergebnisse bzgl. der Knochenheilung aufweisen. Die Heilungsrate und die Wiederbelastbarkeit des Stumpfes nach Versorgung sind vergleichbar zu Ergebnissen in vergleichbaren Patienten ohne Amputation. Anzumerken ist jedoch, dass in diesem Kollektiv die Rehabilitation deutlich aufwendiger ist und Modifikationen am Prothesenschaft vorgenommen werden müssen.

Stichwörter: Amputation; Fraktur; Fragilitätsfraktur; Versorgungssituation

Erstellt: 14. November 2022 19:49:04 MEZ
Bearbeitet: 16. November 2022 20:32:30 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch, Englisch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Georgios Eleftherakis
Präsentierender Autor: Georgios Eleftherakis
Einreichender Autor: Christian Walter

Autorenliste: Georgios Eleftherakis¹, Daniel Schüll¹, Moritz Mederake²
Institut/e: ¹ Universitätsklinik Tübingen, Orthopädie, Tübingen, Deutschland
² Unfall- und Wiederherstellungschirurgie, BG Kliniken Tübingen, Tübingen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Operative Therapie von osteoporotischen Frakturen mittels Kyphoplastie - Ist die Quattroplastie der OP-Technik mit Single-balloons überlegen?

Fragestellung: Vertebrale Kompressionsfrakturen (VKF) sind häufiges Krankheitsbild und beschreiben den axialen Kollaps eines Wirbelkörpers in der Wirbelsäule. Die Hauptursache für VKFs ist Osteoporose, die zu einer verringerten Knochendichte führt. Bei therapieresistenten Beschwerden unter konservativer Therapie stellt die Ballonkyphoplastie eine häufig verwendete operative Behandlungsoption dar. Dabei wird zunächst transpedikulär ein Arbeitstrokare in den gebrochenen Wirbelkörper eingebracht. Anschließend wird mit einem Ballon eine Kavität geschaffen und diese in der Folge mit Zement verfüllt. Der Goldstandard ist dabei die Verwendung eines Ballons pro Seite. Neu entwickelt wurde die Quattroplastie, bei der pro Wirbelkörper vier Ballons zur Verfügung stehen und der anteriore, sowie der posteriore Anteil des Wirbelkörpers separat aufgerichtet werden können. Ziel der Quattroplastie ist es, eine im Vergleich zur Einzelballontechnik überlegene Aufrichtung des Wirbelkörpers, insbesondere des anterioren Anteils zu erreichen und damit das sagittale Profil der Wirbelsäule wiederherzustellen.

Methodik: In der vorliegenden Arbeit wurden 30 Patienten mit osteoporotischen Frakturen mittels Quattroplastie behandelt und prospektiv radiologische Parameter (segmentale Lordose, anteriore Wirbelkörperhöhe) und klinische Scores (Schmerzscore (VAS), Funktionscore (Oswestry Disability Index (ODI)) sowohl präoperativ als auch postoperativ erfasst. Diese Patienten wurden mit 30 Patienten verglichen, welche mit der Single-Balloon-Technik operiert und deren Daten retrospektiv erfasst wurden.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Im Gruppenvergleich zeigte sich eine im Mittel um 2 mm bessere Aufrichtung der anterioren Wirbelkörperhöhe in der Quattroplastie-Gruppe (QG) im Vergleich zur Single-Balloon-Gruppe (SBG) ($p=0,03$). Weiter war die Aufrichtung der segmentalen Lordose in der QG im Vergleich zur SBG im Mittel um $3,2^\circ$ überlegen ($p=0,002$). Bei der Betrachtung des Schmerzscore zeigte sich über alle Studienteilnehmer ($n = 60$) eine Verbesserung von präoperativ (VAS = 7,8) zu postoperativ (VAS = 2) ($p < 0,001$). Auch der ODI verbesserte sich signifikant von präoperativ im Mittel 58 auf postoperativ 34 ($p < 0,001$). Im Gruppenvergleich betrug die Abnahme des Schmerzscore in der QG im Mittel 5,8, in der SBG nur 3,5 ($p=0,049$). Die Verbesserung des ODI war im Gruppenvergleich nicht signifikant unterschiedlich und betrug in der QG im Mittel 27,6, in der SBG 23.

Beide Verfahren führen zu einer signifikanten Schmerzreduktion bei Patienten mit osteoporotischen Wirbelkörperfrakturen, wobei die Quattroplastie sowohl in den radiologischen Parametern als auch in den klinischen Scores etwas überlegen scheint.

Stichwörter: -

Inhalt Englisch

Titel: Surgical treatment of osteoporotic fractures using kyphoplasty - is quattroplasty superior to the technique with single balloons?

Objectives: Vertebral compression fractures (VCFs) are a very common medical problem and describe the axial collapse of a vertebral body (VB) in the spine. The leading cause for VCFs is osteoporosis, leading to reduced bone stiffness. These fractures can often be treated conservatively. In case of therapy-resistant symptoms, balloon kyphoplasty is a frequently used surgical treatment option. First, a working trocar is introduced transpedicularly into the fractured VB. Subsequently, a cavity is created with a balloon and filled with cement after balloon removal. The gold standard is the use of one balloon per side. The quattroplasty is newly developed technique, in which 4 balloons are available per VB, allowing to treat the anterior and the posterior part of the VB separately. The aim of quattroplasty

is to achieve a superior straightening of the vertebral body, especially the anterior part and to gain a superior restorage the sagittal profile, compared to the single balloon technique.

Methods:

In the presented study, 30 patients were treated with quattroplasty and radiological parameters (segmental lordosis, anterior vertebral body height) as well as clinical scores (pain score (VAS), functional score (ODI)) were recorded prospectively before and after surgery. These patients were compared to 30 patients who were treated with the single balloon technique and whose data were recorded retrospectively.

Result:

In a group comparison, the quattroplasty group (QG) showed a 2 mm better straightening of the anterior vertebral body height ($p=0.03$) compared to the single-balloon group (SBG). Furthermore, the improvement of the segmental lordosis in the QG was superior to that in the SBG by an average of 3.2° ($p=0.002$). Analysing the pain score over all study participants ($n = 60$), the values demonstrated an improvement from VAS = 7.8 before surgery to VAS = 2 after surgery ($p < 0.001$). The ODI also improved significantly from an average of 58 before surgery to 34 after surgery ($p < 0.001$). In a group comparison, the mean decrease in pain score in the QG was 5.8, in the SBG only 3.5 ($p=0.049$). The improvement of the ODI differed not significant in the group comparison and averaged 27.6 in the QG and 23 in the SBG.

Both procedures lead to a significant pain reduction in patients with osteoporotic vertebral body fractures, appearing quattroplasty to be slightly superior in terms of both radiological parameters and clinical scores.

Stichwörter:

-

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2019

Erstellt: 8. November 2022 14:18:59 MEZ
Bearbeitet: 8. November 2022 14:29:10 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Tamas Balazs
Präsentierender Autor: Tamas Balazs
Einreichender Autor: Tamas Balazs
Autorenliste: Tamas Balazs¹, Tamas Balazs¹
Institut/e: ¹ Donau Ries-Klinik, Donauwörth, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Das Earle- Fragment- Klassifikation und aktuelle Versorgung

Fragestellung: Die Versorgung des Earle-Fragments bei Sprunggelenksverletzungen hat eine besondere Bedeutung für den Outcome. Hierbei handelt es sich um den posterioren Malleolus, der 1828 durch Henry Earle das erste Mal beschrieben und im Laufe der Jahre im deutschen Sprachraum als Volkmann- Dreieck bekannt wurde. Bei Sprunggelenksfrakturen kommt es bis zu 50% der Fälle zu einer Beteiligung des Earle-Fragmentes.

Methodik: Durch die Möglichkeiten der CT-Untersuchungen kam es zu einem Paradigmenwechsel in der Versorgung des posterioren Malleolus, die Empfehlungen aus dem Jahre 1940 (Nestor et al.-versorgungspflichtig, wenn mehr als 30% der Gelenksfläche betroffen) verlieren zunehmend an Relevanz. Mittlerweile haben sich mehrere Klassifikationssysteme entwickelt, es hat sich jedoch kein einziges etabliert. Aktuell existiert nur ein Klassifikationssystem, das Aussagen zur Therapie und Zugangswahl bei der Versorgung des posterioren Malleolus trifft. Jüngere Studien zeigen die Bedeutung des posterioren Malleolus. Bei der Versorgung des posterioren Malleolus wird mittlerweile die direkte Verschraubung über einen dorso-lateralen bzw. dorso-medialen Zugang mit signifikant besserem klinisch-funktionellen Outcome und weniger Schmerzen nach 12 Monaten im Vergleich zur indirekten Verschraubung favorisiert.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Bei der Versorgung des Earle-Fragmentes müssen einige Besonderheiten berücksichtigt werden. Die Größe des hinteren Kantenfragmentes ist nicht entscheidend, vielmehr die Beteiligung der Inzisur und das Repositionsergebnis. Zur Erweiterung der Diagnostik sollte präoperativ eine CT-Untersuchung durchgeführt werden. Reposition und Osteosynthese spielen bei der Versorgung eine wesentliche Rolle, die tibiale Gelenksfläche und die Stabilität des tibiotalaren Gelenkes sowie die Integrität der Inzisur und die Stabilität der tibiofibularen Syndesmose werden wiederhergestellt. Eine einheitliche Klassifikation existiert bis dato nicht.

Stichwörter: Sprunggelenksverletzung, hinteres Volkmann-Fragment

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2104

Erstellt: 15. Dezember 2022 17:28:23 MEZ
Bearbeitet: 18. Dezember 2022 19:25:57 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Englisch
Präsentationssprache: Deutsch
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Leon Faust
Präsentierender Autor: Leon Faust
Einreichender Autor: Leon Faust
Autorenliste: Leon Faust¹, Maximilian Lerchenberger¹, Alexander Keppler¹, Johannes Gleich¹, Carl Neuerburg¹, Yunjie Zhang¹
Institut/e: ¹ Muskuloskelettales Universitätszentrum München (MUM), Klinik, LMU München, Campus Großhadern, München, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Englisch

Titel: Predictive value of the prognostic nutritional index for postoperative mobility in patients with pertrochanteric femur fractures

Objectives: Delayed postoperative mobility after orthopedic surgeries leads to various complications. The extent of postoperative mobility varies largely among orthogeriatric patients. Patient-specific factors are required to detect the potential risk of impaired postoperative mobility. Malnutrition can be commonly found in geriatric patients and was shown to be a risk factor for postoperative complications. The prognostic nutritional index (PNI) is a frequently used tool to assess the nutritional status of patients. This study aimed to investigate, whether PNI is a prognostic factor for early postoperative mobility in patients with pertrochanteric femur fractures. We hypothesized that patients with a lower PNI have impaired postoperative mobility.

Methods: Geriatric patients (aged ≥ 65 years) with pertrochanteric femur fractures, who were treated with femur nailing using a TFN-Advance™ (TFNA, DePuy Synthes, Raynham, USA) in our hospital between June 2020 and April 2022, were recruited. The PNI was calculated using the postoperative routine blood analysis. PNI was evaluated together with clinical parameters such as comorbidities and postoperative complications using univariable and multivariable logistic regression analyses. Mobility on the third postoperative day and mobility by the time of discharge were defined as endpoints. The receiver operating characteristic (ROC) curve was used to estimate the optimal PNI cut-off value for mobility on the third postoperative day. Patients who used a walker, a walking frame, crutches, or walked freely were considered mobile. Standing, sitting, and lying patients were defined as immobile.

Result: In total 156 patients were included in this study. The stepwise logistic regression showed that PNI (OR: 1.14, 95% CI: 1.07-1.23, $p < 0.01$) was associated with postoperative immobility on the third postoperative day; PNI (OR: 1.18, 95% CI: 1.08-1.30, $p < 0.01$) and dementia (OR: 0.17, 95% CI: 0.07-0.40, $p < 0.001$) were associated with postoperative immobility by discharge. PNI was weakly associated with age ($r^2 = 0.07$, $p < 0.001$) and showed no correlation with BMI ($p=0.205$). ROC revealed a PNI cut-off value of 38.1 (specificity=78.5%, sensitivity=63.6%) for mobility on the third postoperative day.

The present study showed that PNI was a patient-specific and independent factor to predict early postoperative mobility in patients with pertrochanteric femur fractures treated with TFNA™. Mobility by discharge was found to be significantly influenced by PNI and dementia as well. Our results showed the prognostic value of PNI for the management of early postoperative mobilization in orthogeriatric patients. Further studies should be carried out to investigate the impact of perioperative nutritional supplementation on the patients' mobility.

Stichwörter: orthogeriatrics, pertrochanteric fracture, pni, malnutrition, mobility

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2134

Erstellt: 5. Januar 2023 19:52:31 MEZ
Bearbeitet: 5. Januar 2023 21:24:34 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Carl-Luis Lange
Präsentierender Autor: Carl-Luis Lange
Einreichender Autor: Carl-Luis Lange

Autorenliste: Carl-Luis Lange¹, Martin Heinrich², Christoph Biehl³, Christian Heiß²

Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Gießen-Marburg, Standort Gießen, Klinik/Poliklinik für Unfall-, Hand- u. Wiederherstellungsc, Operative Notaufnahme, Gießen, Deutschland

² Universitätsklinikum Gießen-Marburg, Standort Gießen, Klinik/Poliklinik für Unfall-, Hand- u. Wiederherstellungsc, Experimentelle Unfallchirurgie, Gießen, Deutschland

³ UKGM Gießen, Klinik für Unfall-, Hand- und Wiederherstellungschirurgie, Gießen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Schockraumindikation ?! - Stellenwert einer notärztlichen Beurteilung der Verletzungsschwere im präklinischen Unfallsetting

Fragestellung: In der aktuellen S3-Leitlinie Polytrauma/Schwerstverletzten-Behandlung werden sechs Schockraumaktivierungskriterien den Unfallhergang betreffend (GoR B) definiert. Bei der Untersuchung dieses Patientenkollektivs in unserem Zentrum fällt eine Diskrepanz zwischen der Verletzungsschwere und der korrekten präklinischen Anwendung der Schockraumindikation der Patienten mit und ohne Notarztbegleitung auf. Notarztbegleitete Patienten werden paradoxerweise häufiger ohne Schockraumindikation nach Leitlinien-Kriterien eingewiesen, weisen jedoch in unserem Kollektiv eine höhere Verletzungsschwere auf, als Patienten, die mit korrektem Unfallhergangs-Kriterium durch den Rettungsdienst eingewiesen wurden. Es soll geprüft werden, inwiefern sich die präklinische Bewertung der Schockraumindikation und Verletzungsschwere durch den Rettungsdienst mit und ohne Notarztbegleitung unterscheidet.

Methodik: Die retrospektive Datenauswertung umfasst alle Patienten aus 2018 und 2019 eines universitären, überregionalen Traumazentrums, die aufgrund der Unfallhergangs-Kriterien in den Schockraum eingeliefert wurden (n = 694). Anhand der präklinischen und klinischen Dokumentation der elektronischen Patientenakte wurden die Daten erhoben und die Verletzungsschwere mittels Maximum Abbreviated Injury Scale (MAIS), New Injury Severity Score (NISS) und Injury Severity Score (ISS) bestimmt. Die statistische Auswertung erfolgte mittels SPSS.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: In den Jahren 2018 und 2019 wurden 694 Patienten in den Schockraum nach Unfallhergang eingeliefert, 317 davon mit Notarztbegleitung. In diesem repräsentativen Patientenkollektiv waren 69,4% mit korrekter Schockraumindikation eingewiesen, bei den Patienten ohne Notarztbegleitung (n = 377) waren es 82,2%. Der exakte Chi-Quadrat-Test nach Fisher zeigt, dass die Anzahl der korrekt nach Leitlinie eingewiesenen Patienten in der Gruppe ohne Notarztbegleitung signifikant höher (p < 0,001) ist als in der Gruppe der Patienten mit Notarztbegleitung. In der Gruppe der Patienten mit Notarztbegleitung waren 8,5% schwerverletzt (ISS ≥ 16) (MAIS-Mittelwert: 1,8, ISS-Mittelwert: 5,8, NISS-Mittelwert: 7,8). Bei den Patienten ohne Notarztbegleitung waren 4,0% schwerverletzt (ISS ≥ 16) (MAIS-Mittelwert: 1,2, ISS-Mittelwert: 2,9, NISS-Mittelwert: 3,9). Mittels T-Test zeigt sich, dass die Patienten mit Notarztbegleitung gemäß ISS und NISS statistisch signifikant schwerer verletzt sind (p < 0.001) als die Patienten ohne Notarztbegleitung.

Paradoxerweise detektiert die präklinisch inkorrekte Anwendung der Kriterien für eine Schockraumindikation nach Unfallhergang durch die Notärzte Schwerverletzte zuverlässiger als die leitliniengerechte Anwendung durch den Rettungsdienst. Eine notärztliche Beurteilung der Verletzungsschwere, unabhängig von Schockraumaktivierungskriterien, ist daher ein wichtiger und guter Indikator einer zielführenden Schockraumeinweisung Schwerverletzter. Dies sollte in der neuen S3-Leitlinie Berücksichtigung finden.

Stichwörter: Schockraumaktivierungskriterien, Unfallhergang, Notarztbegleitung, Polytrauma, Schwerstverletztenbehandlung, Rettungsdienst, Notfallmedizin, Unfall

Erstellt: 27. November 2022 12:12:48 MEZ
Bearbeitet: 13. Dezember 2022 21:10:17 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

AV-Ausstattung: Beamer, Mikrofon, Laptop

Erstautor: Andreas Fischer
Präsentierender Autor: Andreas Fischer
Einreichender Autor: Andreas Fischer
Autorenliste: Andreas Fischer¹, Miriam Kalbitz², Jochen Preßmar³
Institut/e: ¹ Universitätsklinikum Ulm, Klinik für Unfallchirurgie, Hand-, Plastische und Wiederherstellungschirurgie, Ulm, Deutschland
² Unfallchirurgische Klinik - Orthopädische Chirurgie Erlangen, Universitätsklinikum Ulm, Erlangen, Deutschland
³ Unfallchirurgische Klinik - Orthopädische Chirurgie Erlangen, Erlangen, Deutschland

Thema: 5. Trauma

Inhalt Deutsch

Titel: Versorgungsstrategien von Oberschenkelchaftfrakturen bei Kindern

Fragestellung: Die elastisch stabile intramedulläre Nagelung (ESIN) ist der Goldstandard für nicht übergewichtige Kinder im Alter von 6-12 Jahren, das Verfahren ist jedoch komplikationsträchtig. Dennoch stellt sich die Frage, ob die Indikation zur elastisch stabilen Marknagelungstherapie erweitert werden kann und welche Faktoren bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden müssen.

Methodik: Es wurde eine retrospektive klinische Studie unter Einschluss von Patienten <18 Jahren durchgeführt, welche zwischen 2005 und 2017 mit einer diaphysären Femurfraktur an einem Level-I-Traumazentrum in Deutschland hospitalisiert wurden. Insgesamt wurden 118 Patienten eingeschlossen. Für die Klassifikation von Femurfrakturen bei Kindern wurde die AO Pediatric Comprehensive Classification of Long-Bone Fractures (AO-PCCF) verwendet.

Ergebnisse und Schlussfolgerung: Ergebnisse:
Einfache Schrägfrakturen (32-D/5.1) traten bei den meisten Patienten auf. Patienten mit einfachen Schrägfrakturen waren signifikant jünger als Patienten mit einfachen transversalen (32-D/4.1) oder multifragmentären (32-D/5.2) Frakturtypen gemäß der AO Pediatric Comprehensive Classification of Long-Bone Fractures.
Die meisten Patienten wurden mit einer elastisch stabilen Marknagelung behandelt (68 Patienten, 58 %). Obwohl diese Kinder älter waren als die konservativ behandelten (25 %, n = 29, Durchschnittsalter 1,5, Median 1,0), waren die Kinder der ESIN-Gruppe vergleichsweise jung (zwischen 1-12 Jahren, Durchschnittsalter 5,4, Median 5). Insgesamt wurden 32 Kinder unter 6 Jahren mit einer elastisch stabilen Marknagelung behandelt. Komplikationen traten bei Patienten mit Overhead-Extension häufiger auf (50 %) als bei der konservativen Behandlung mit einem Becken-Bein-Gips (17 %) oder einer elastisch stabilen Marknagelung (15 %).

Schlussfolgerung:
Die elastisch stabile Marknagelung war mit einer geringen Komplikationsrate verbunden und ist daher eine sichere und häufig angewandte Behandlungsstrategie bei diaphysären Femurfrakturen mit zufriedenstellenden Ergebnissen, auch wenn die Altersgruppen zugunsten jüngerer Patienten erweitert wurden.

Stichwörter: Oberschenkelchaftfraktur, Kinder, ESIN, AO-PCCF

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2120

Erstellt:	3. Januar 2023 12:50:06 MEZ
Bearbeitet:	3. Januar 2023 16:40:26 MEZ
Status:	Eingereicht
Beitragsart:	Vortrag
Abstractsprache:	Deutsch
Präsentationssprache:	Deutsch, Englisch
AV-Ausstattung:	Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor:	Philipp Schippers
Präsentierender Autor:	Philipp Schippers
Einreichender Autor:	Philipp Schippers
Autorenliste:	Philipp Schippers ¹ , Andrea Meurer ² , Matthias Schnetz ³ , Larissa Ewald ³ , Christian Ruckes ¹ , Reinhard Hoffmann ³ , Yves Gramlich ³
Institut/e:	¹ Universitätsmedizin Mainz, Mainz, Deutschland ² Orthopädische Universitätsklinik Friedrichsheim gGmbH, Frankfurt, Deutschland ³ BG Klinik Frankfurt, Frankfurt, Deutschland
Thema:	6. Video (Techniken)
Inhalt Deutsch	
Titel:	Validierung eines neuen online-Tools zur verblindeten Bildanalyse durch mehrere Observer
Fragestellung:	Bildanalyse ist ein zentraler Bestandteil der Forschung. Ein wichtiger Aspekt ist hierbei die Möglichkeit, Bilder durch verschiedene verblindete Experten bewerten zu lassen, was die Objektivität der Ergebnisse steigert. Dennoch bleibt die verblindete Bildanalyse durch verschiedene Observer eine Herausforderung, da die Bilder geteilt und Ergebnisse zusammengeführt werden müssen. Tyche ist ein kürzlich eingeführtes, kostenloses, online-Tool, das versucht, oben genannte Probleme zu lösen. Tyche zeigt wissenschaftliche Bilder anonymisiert und in zufälliger Reihenfolge in einem Webbrowser an. Im selben Fenster können Fragen zu den Bildern beantwortet und gespeichert werden. Ziel dieser Studie war die Validierung von Tyche für die orthopädische Bildanalyse.
Methodik:	Um Tyche für die orthopädische Bildanalyse zu validieren, wurden 103 Röntgenbilder in a.p.-Projektion zufällig ausgewählt. Fünf verschiedene Experten führten Längen-, Winkel- und Flächenmessungen durch und bestimmten einen orthopädischen Score. Die Analyse wurde einmal mit Tyche und einmal nach der traditionellen "Offline-Methode" durchgeführt. Bei letzterem erhielten die Experten eine Liste mit Bildern, die einzeln an einem Desktop mit einem etablierten orthopädischen Messprogramm, medicAD®, analysiert wurden. Ergebnisse wurden händisch in eine Excel-Tabelle eingetragen. Die Ergebnisse der beiden Herangehensweisen (Tyche vs. Offline-Methode) wurden mit Pearson's Korrelationen und Bland-Altman-Plots verglichen.
Ergebnisse und Schlussfolgerung:	103 Röntgenbilder wurden durch fünf erfahrene Chirurgen analysiert, einmal mit Tyche und einmal mit der traditionellen "Offline-Methode". Obwohl die Ergebnisse keine Differenzen zeigten, wurden signifikante Unterschiede bei der Analyse festgestellt. Mit Tyche konnte die Bewertung anonymisiert, in zufälliger Reihenfolge und schneller vorgenommen werden. Obwohl viele Tools zur wissenschaftlichen Bildanalyse existieren, adressiert keines alle Herausforderungen der Bildanalyse, wie Anonymisierung, Verblindung und Benutzerfreundlichkeit. In dieser Studie haben wir ein neues Tool namens Tyche zur Bildanalyse getestet. Wir verglichen Ergebnisse zwischen Messungen mit Tyche und der Standard-Methode. Es zeigten sich signifikante Vorteile in Bezug auf Anonymisierung, Verblindung und der Benutzerfreundlichkeit. Wir schlussfolgern, dass Tyche ein valides Tool zur (orthopädischen) Bildanalyse ist. Eingesetzt werden kann Tyche für Score-Validierungsstudien, Inter- und Intrarater-Studien und multizentrische Studien.
Stichwörter:	verblindete Bildanalyse, validierung, multizentrische Studien

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2112

Erstellt: 18. Dezember 2022 12:30:55 MEZ
Bearbeitet: 18. Dezember 2022 12:52:12 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

Sonstiges: Video-Präsentation
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Alexander Bumberger
Präsentierender Autor: Alexander Bumberger
Einreichender Autor: Alexander Bumberger
Autorenliste: Alexander Bumberger¹, Philipp Niemeyer¹
Institut/e: ¹ OCM | Orthopädische Chirurgie München, München, Deutschland

Thema: 6. Video (Techniken)

Inhalt Deutsch

Titel: Planung einer Doppel-Level-Osteotomie bei Varusdeformität

Videobeschreibung: Die Planung kniegelenknaher Osteotomien ist seit jeher ein essentieller Bestandteil in der Vorbereitung derartiger Eingriffe. Die computer-gestützte Planung erleichtert es, verschiedene Planungsszenarien mit wenigen Klicks durchzuspielen und so frühzeitig auf möglicherweise auftretende Probleme bzw. ungewollte Resultate aufmerksam zu machen. Zunehmende Bedeutung kommt dabei u.a. dem Erhalt physiologischer Gelenkwinkel nach erfolgter Korrektur zu. Während Varusdeformitäten noch bis vor wenigen Jahren nahezu ausschließlich über eine isolierte Tibiakopfosteotomie korrigiert wurden, gibt es mittlerweile ein wachsendes Bewusstsein für die unerwünschten Implikationen bei höhergradigen Deformitäten, wie bspw. einen unphysiologisch hohen mechanischen medialen proximalen Tibiawinkel (mMPTA) und/oder ein erforderliches exzessives Release des oberflächlichen medialen Kollateralbandes. Letzteres wurde insbesondere im Zusammenhang mit einer späteren endoprothetischen Versorgung äußerst kritisch gesehen. Vor diesem Hintergrund sollte eine moderne Beinachskorrektur dementsprechend primär am Ort der Fehlstellung und innerhalb der physiologischen Gelenkwinkel erfolgen. Es kann daher erforderlich sein, eine Korrektur einer Varusdeformität über eine Doppel-Level-Osteotomie (bspw. tibial medial öffnend und femoral lateral schließend) zu lösen. In diesem Video soll die Planung einer derartigen Beinachskorrektur in mediCAD demonstriert werden.

Stichwörter: Osteotomie; Planung; mediCAD; Beinachse; Knie

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2123

Erstellt: 3. Januar 2023 19:38:01 MEZ
Bearbeitet: 3. Januar 2023 19:41:29 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag
Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch
Sonstiges: Video-Präsentation
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer
Erstautor: Frank Bätje
Präsentierender Autor: Frank Bätje
Einreichender Autor: Frank Bätje
Autorenliste: Frank Bätje¹
Institut/e: ¹ Privatpraxis Dr. Bätje, Speakers Corner, Hannover, Deutschland
Thema: 6. Video (Techniken)

Inhalt Deutsch

Titel: SMART SHOCKING AT ITS BEST - Stoßwellentherapie bei Fraktur-Pseudarthrosen.

Videobeschreibung: Ambulant, ohne Narkose und noninvasiv - so funktioniert die Extrakorporale Stoßwellentherapie (ESWT) als OP-Alternative bei verzögerter Frakturheilung und "echter" Pseudarthrose.

Unsere modernen Stoßwellentherapiegeräte ermöglichen es, auch in größerer Körpertiefe Frakturspalte ohne Röntgendurchleuchtung und Strahlenbelastungen zu orten und die Stoßwellen-Fokuszone millimetergenau in diese zu navigieren.

Es besteht angesichts wachsender Akzeptanz der Kostenträger und herausragender Grundlagenforschung ein höherer Bedarf an unfallchirurgischen Stoßwellentherapiezentren in Deutschland. Der Autor und Videoproduzent ist seit über 20 Jahren auf diese Frakturtherapie spezialisiert, hat über 3000 Pseudarthrosen persönlich behandelt und illustriert die technischen Schritte der sonografischen Zielortung und -navigation bei Frakturheilungsstörungen großer und kleiner Röhrenknochen.

Das Video zeigt die grundsätzliche Einfachheit der Behandlung und ihre Möglichkeiten für Kliniker und Praktiker.

Stichwörter: Stoßwellentherapie - ESWT - Frakturheilungsstörung - Pseudarthrose - Zielortung - Zielnavigation

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2050

Erstellt: 6. Dezember 2022 16:50:29 MEZ
Bearbeitet: 15. Dezember 2022 18:23:43 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

Sonstiges: Video-Präsentation
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Christian Rodemund
Präsentierender Autor: Christian Rodemund
Einreichender Autor: Christian Rodemund
Autorenliste: Christian Rodemund¹, Georg Mattiassich²
Institut/e: ¹ UKH Linz, 4060 Leonding, Österreich
² Daikonie Schladming, Schladming, Österreich

Thema: 6. Video (Techniken)

Inhalt Deutsch

Titel: Minimalinvasive Techniken bei intraartikulären Fersenbeinfrakturen

Videobeschreibung: Seit 2007 behandeln wir intraartikuläre Fersenbeinfrakturen praktisch ausschließlich mit einem standardisierten minimalinvasiver Therapiekonzept und können inzwischen auf eine Erfahrung von ca 450 Frakturbehandlungen zurückblicken. Das Video gibt einen Überblick über die grundlegenden Techniken der Reposition und Osteosynthese, die wir bei den verschiedenen Frakturtypen anwenden. Kurz kann auch auf die wesentlichen Themen der Operationsplanung, Lagerung sowie Bildwandler Technik eingegangen werden. Für den klinischen Alltag gruppieren wir die Frakturen in Tongue-type, Depression-type, Trümmer- und atypische Frakturen. Bei Tongue-Type Frakturen bewährt sich nach wie vor die Repositionsmethode nach Westhues. Für alle anderen Frakturen verwenden wir fast immer ein für Fersenbeinfrakturen spezialisiertes Distraktionstool für die Korrektur der Achsen und der Länge. Anschließend werden mit verschiedenen Techniken die zentralen Frakturfragmente reponiert. Wir arbeiten fast nur mit Stichinzisionen, selten, bei Bedarf, mit einem Sinus-tarsi Zugang. Die Osteosynthese erfolgt ausschließlich mit Schrauben, Platten werden nicht verwendet. Die Nachbehandlung ist komplett fixationsfrei, Beginn mit Teilbelastung meist nach 6 Wochen.

Stichwörter: Fersenbeinfraktur, minimalinvasive Therapie,

71. Jahrestagung der VSOU e.V.

Abstract-Nr.: VSOU23-2041

Erstellt: 4. Dezember 2022 20:16:16 MEZ
Bearbeitet: 4. Dezember 2022 20:27:21 MEZ
Status: Eingereicht
Beitragsart: Vortrag

Abstractsprache: Deutsch
Präsentationssprache: Deutsch

Sonstiges: Video-Präsentation
AV-Ausstattung: Mikrofon, Laptop, Beamer

Erstautor: Hans-Georg Palm
Präsentierender Autor: Hans-Georg Palm
Einreichender Autor: Hans-Georg Palm
Autorenliste: Hans-Georg Palm¹, Johannes Groh², Mario Perl³
Institut/e: ¹ Unfallchirurgische und Orthopädische Klinik, Universitätsklinikum Erlangen, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland
² Universitätsklinikum Erlangen, Klinik für Unfallchirurgie und Orthopädie, Erlangen, Deutschland
³ Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Unfallchirurgie, Erlangen, Deutschland

Thema: 6. Video (Techniken)

Inhalt Deutsch

Titel: Minimalinvasiv-navigierte Osteosynthese distale Tibia

Videobeschreibung: In dem Video wird die Operationstechnik einer minimalinvasiv-navigierten Osteosynthese der distalen Tibia demonstriert.

Wenngleich die Navigation zunehmend breite Anwendung im Bereich der Chirurgie von Wirbelsäule und Becken findet, so bleibt deren Einsatz bei Extremitätenfrakturen eine Ausnahmeindikation. Die Autoren zeigen vorliegend einen Fall mit gering dislozierter distaler Tibiafraktur mit Gelenkbeteiligung, der mittels Schraubenosteosynthese äußerst weichteilschonend und exakt adressiert worden ist.

Technisch kamen die Navigation der Fa. Brainlab in Verbindung mit dem CLOS Spin 3D der Firma Siemens zum Einsatz.

Stichwörter: Navigation, 3D, minimalinvasiv, Osteosynthese