

# ORTHO NEWS

Herausgegeben von der Orthopädischen Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München

Direktor: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson

**Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,**

mit dieser Ausgabe wollen wir Sie wieder über Neuigkeiten und aktuelle Entwicklungen in der Orthopädischen Klinik Großhadern informieren.

Am Ende unserer News finden Sie sowohl unseren Terminkalender für Patientenveranstaltungen und Fortbildungen als auch die Zeiten der jeweiligen Spezial-Sprechstunden.

Hier finden Sie auch die Telefonnummer, unter der Sie den Dienstarzt bei Problemen direkt anrufen können.

**Vom Sensus orthopaedicus auf unserer neuen Kinderstation I 6:**



Wenn wir Ihnen berichten würden, dass der kleine Bolzplatzkönig auf der linken Seite bei Geburt an einem schweren kongenitalen Klumpfuß Grad Dimeglio 4 gelitten hat, wenn wir Ihnen berichten würden, dass das Mädchen rechts, das heute in der Heinz-Bosl-Stiftung tanzt, im postnatalen Ultraschall-Screening eine kongenitale Hüftluxation Grad 4 nach Graf aufwies und weder einen stationären Aufenthalt noch eine Operation benötigte, dann wären wir nicht überrascht, wenn Sie kommentieren würden: „Na und?“.

Ältere Kollegen würden uns dazu berichten, dass der kleine Bub, noch 1950 geboren, wahrscheinlich mehrfach operiert worden wäre, lebenslang sichtbare Narben hätte und im späteren Leben mit orthopädischen Schuhen zurecht kommen hätte müssen. Das Mädchen rechts, 1950 geboren, würde wahrscheinlich mehrere stationäre Aufenthalte und Operationen hinter sich gebracht haben, wäre kaum jemals körperlich leistungsfähig geworden und hätte früh an einer Arthrose gelitten.

Wem verdanken wir diesen Fortschritt? Nun, es ist der Sensus orthopaedicus, der sich in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts so stark Raum verschaffen konnte, wie kaum je zuvor, ins Wort gefasst von Matthias Hackenbroch in einem zeitlos aktuellen Vortrag im Jahre 1971.

Inhaltsverzeichnis:

Vom Sensus orthopaedicus auf unserer neuen Kinderstation I 6 .....	S.1
Hüftarthroskopie – Möglichkeiten und Grenzen.....	S.1
Pfannennavigation .....	S.2
Aktuelles aus der Literatur.....	S.3
Termine .....	S.4
Sprechstunden.....	S.4

Dieser Geist beschwört das untrennbar verschränkte Teamwork zwischen neuro-musculo-skelettal geschultem Arzt, Physiotherapeuten und Orthopädietechniker, gepaart mit Empathie und sozialer Kompetenz. Er weht auch im neuen Jahrhundert weiter. Dort wo er will und wo er akzeptiert ist, lockt er den, der ihm treu bleibt, mit alten Werten und neuen Mitteln, mit Arthroskopie und Navigation und vielem mehr.

Nun die gute Nachricht für alle, die noch offene Wachstumsfugen haben. Der Sensus orthopaedicus hat in Großhadern eine kinderorthopädische Station gefordert und erhalten! Die Vision der furchtlos-resoluten orthopädischen Kinderschwester, Arm in Arm mit der Physiotherapeutin und dem Orthopädietechniker, vereint auf der Visite gemeinsam mit den Ärzten, ist seit 1. Februar diesen Jahres auf unserer neuen Station I 6 verwirklicht worden. Selbstverständlich gehört dazu ein kindgerechtes Ambiente mit Eltern - Kind - und Spielzimmer, denn die kleinen Patienten sollen sich so wohl wie möglich fühlen. Die uralte, vom legendären Kinderchirurgen Waldemar Hecker so stark betonte Forderung, dass jedes kranke Kind für sein spezifisches Problem ein Anrecht auf die beste Therapie erhalten muss, sehen wir mit diesem Modell verwirklicht. Für ihr starkes Engagement danken wir der Verwaltung und der Pflegeleitung.



Prof. Dr. med. B. Heimkes

## **Hüftarthroskopie – Möglichkeiten und Grenzen:**

Die Arthroskopie des Hüftgelenkes erfährt derzeit eine stark zunehmende Popularität. Die Indikationen und die anspruchsvolle Operationstechnik sollen im Folgenden kurz dargestellt werden.

Die ersten Hüftgelenksarthroskopien wurden bereits 1931 durch Burman durchgeführt, damals allerdings nur an Leichenpräparaten. Über lange Zeit fand die Technik jedoch keinen Zugang in die Klinik. Ursächlich hierfür dürfte zum einen der durch die ausgeprägte knöcherne Überdeckung und den stark ausgeprägten Weichteilmantel erschwerte Zugang, zum anderen aber wohl auch die teils erst durch die modernen Diagnostikmethoden wie Arthro-MRT validierten Indikationen

sein. Und nicht zuletzt haben erst in den letzten Jahren Hüftprobleme zunehmend Eingang in die Sportmedizin gefunden. Zu den klassischen Indikationen für die Hüftgelenksarthroskopie gehört das Impingement. Hierunter versteht man das schmerzhafte Einklemmen des Labrums am Femurkopf auf dem Boden verschiedener Ursachen. Die beiden morphologischen Formen des Impingement sind das CAM- und das Pincer-Impingement, wobei auch Mischformen möglich sind. Beim CAM-Impingement, das sich vom englischen Wort für Nockenwelle herleitet, fehlt die natürliche Taillierung des Schenkelhalses und der verplumpte Kopf stößt bei Flexion an das Labrum respektive die Hüftgelenkspfanne (Abb. 1). Als mögliche Ursache wird eine okkult abgelaufene Epiphysiolyse capitis femoris diskutiert, möglicherweise ist die Form jedoch auch anlagebedingt.



Abb. 1: Beckenübersicht bei beidseitigem CAM-Impingement

Das Pincer-Impingement entsteht bei normal tailliertem Schenkelhals dann, wenn die Hüftpfanne zu weit übergreifend ist und den Hüftkopf sprichwörtlich in die Pfanne nimmt. Beiden Formen eigen ist die einschießende Schmerzsymptomatik in den Endpositionen von Flexion und Innenrotation, die sich klinisch gut provozieren lässt.

Neben dem Impingement sind traumatische Labrumläsionen ohne Impingement (Abb. 2) und die Chondromatosis weitere Indikationen für die Arthroskopie. Freie Gelenkkörper können ebenso gut arthroskopisch entfernt werden wie eine Synovialitis zumindest partiell durch eine Synovektomie gebessert werden und die Ruptur des Lig. Fem.cap. durch eine Resektion in einen asymptomatischen Zustand überführt werden kann. In der Frühphase einer bakteriellen Coxitis empfiehlt sich die Spülung mittels Arthroskopie.



Abb. 2: Arthro-MRT einer Labrumdegeneration

Auch die Früharthrose wird als mögliche Indikation angesehen. Hier kann eine Knorpelglättung, eine Spülung und bei lokalisierten Defekten eine Anbohrung der subchondralen Grenzschicht im Sinne eines Chondropicking durchgeführt werden. Insbesondere profitieren die Patienten vom ausgedehnten Kapselrelease. Hier gilt es allerdings besonders kritisch das Ausmaß der Arthrose einzuschätzen und dem Patienten eine realistische (mittelfristige) Prognose des Ergebnisses zu geben. Eine weitere Ausnahmeindikation stellt der un-

klare Hüftschmerz dar, hier wird trotz mittlerweile hervorragender Bildgebung mittels Arthro-MRT von einigen Autoren die Arthroskopie als Goldstandard für die letztendliche Diagnosestellung gesehen. All diesen intraartikulären Indikationen sollte allerdings unserer Meinung nach ein positiver Lokalanästhetikum-Infiltrationstest vorausgehen.

Als extraartikuläre Indikationen gelten die Psoastenotomie, die Einkerbung des Tractus iliotibialis bei schnappendem Tractus oder die Bursitis.

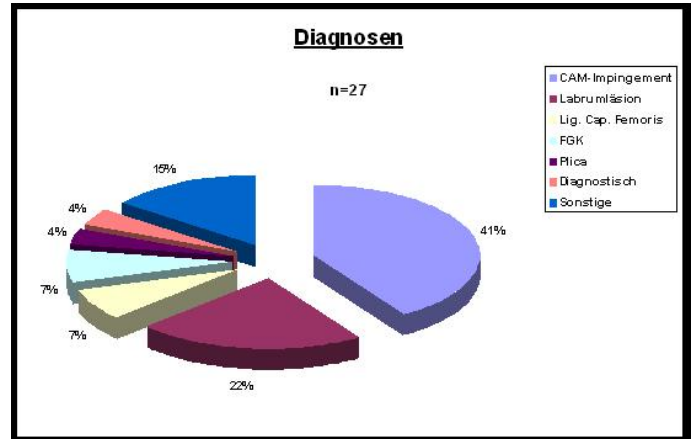


Abb. 3: Indikationen im eigenen Patientengut

Im eigenen Patientengut des letzten Jahres überwiegen eindeutig die Patienten mit CAM-Impingement (Abb. 3). Wir führen die Arthroskopie in Rückenlage auf dem Extensionstisch durch (Abb. 4) und verwenden die Standardportale anterior, anterolateral und posterolateral für das zentrale Kompartiment (Abb. 5) sowie anterolateral, hoch anterior und anterior für das periphere Kompartiment. Auch wenn die möglichen Komplikationen wesentlich geringer als bei der offenen Operation sind, sollte eine strenge Indikationsstellung erfolgen und ein „da schau'n wir mal rein“ unbedingt vermieden werden.

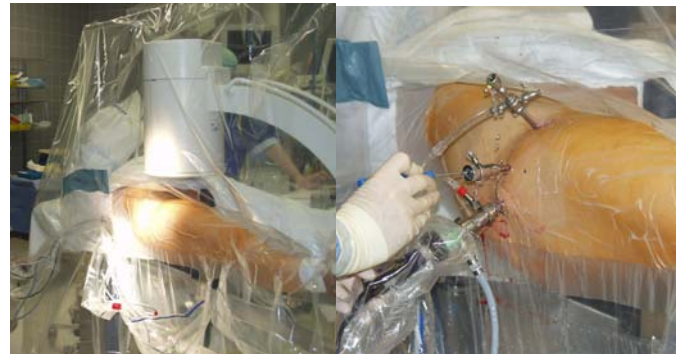


Abb. 4 und 5: Lagerung am Extensionstisch und Portale



Dr. med. J. Hausdorf

### Pfannennavigation:

Im Bereich der Hüftendoprothetik stellen das postoperative Impingement und die Luxation der Prothese die Hauptkomplikationen dar. Hierfür sind nach Primärimplantationen fast ausschließlich fehlpositionierte Implantate verantwortlich. Als ideale Position gelten beim Schaft eine Antetorsion um 10° und bei der Pfanne eine Inklination von 40-45° bei einer Anteversion von 10-20°.

Besonders die Implantation der Prothesenpfanne stellt sich intraoperativ oft als schwierig dar. Während bei der Präparation des Schaftes eine gute Übersicht besteht, ist diese an der Hüftpfanne oft eingeschränkt. Zwar kann mittels intraoperativer Durchleuchtung die Stellung der Pfanne bezüglich der Inklination überprüft werden, diese ist aber zur Bestätigung eines adäquaten Anteversionswinkels nicht aussagekräftig.

Vor allem aber die Einstellung der Anteversion stellt besondere Ansprüche an den Operateur, da hier durch die Lagerung des Patienten und durch Verkippung des Beckens Fehler entstehen können. Bei Fehlpositionierungen werden zumeist Pfannen mit zu hoher Anteversion eingestellt, was eine Luxation des Prothesenkopfes nach ventral zur Folge haben kann. Aber auch Implantationen mit zu geringer Anteversion oder gar Retroversion mit einer anschließenden Luxation nach dorsal sind möglich.

Um die Positionierung der Prothesenpfanne zu verbessern besteht seit einigen Jahren die Möglichkeit Implantate mit Unterstützung durch Navigationssysteme zu verankern. Hierbei wird durch Abtasten markanter Strukturen die Beckenposition bestimmt und anschließend die Pfanne bezüglich Inklination und Anteversion auf ein Grad genau eingefräst (siehe Abb. 1) und implantiert (siehe Abb. 2). Da das Verfahren einfach und sicher ist wird die Operationszeit nur minimal (um ca. 10 Minuten) verlängert.

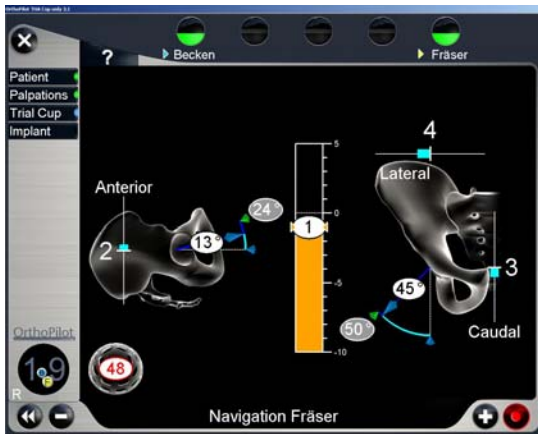


Abb. 1: Navigationsgestütztes Fräsen

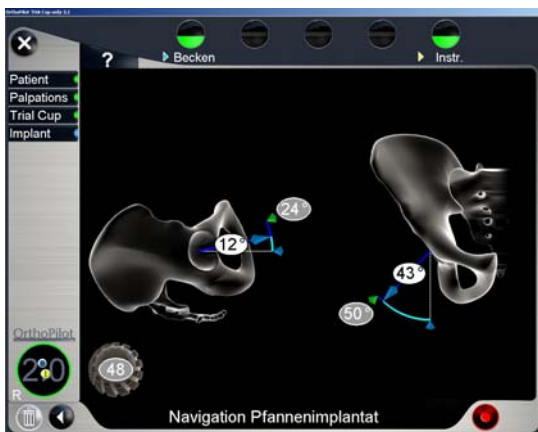


Abb. 2: Navigiertes Eindrehen des Schraubings

Da bei den neuen Navigationssystemen die Anfertigung eines Planungs-CT nicht erforderlich ist, ergibt sich für den Patienten keine zusätzliche Strahlenbelastung. Die Strahlenbelastung wird im Gegenteil sogar reduziert, da zumeist auf eine intraoperative Kontrolle der Pfannenposition mittels Durchleuchtung verzichtet werden kann. Ein zusätzliches Trauma durch Setzen eines Pins über einen zweiten Hautschnitt, wie in der navigierten Knieendoprothetik, ist ebenfalls nicht erforderlich.

Bis vor kurzem wurde die Navigation nur für zementfreie Press-fit Pfannen angeboten. Hierbei konnte in vielen Studien

die exakte Positionierung der Pfanne nachgewiesen werden. Zusätzlich zeigte sich eine signifikant bessere Positionierung im Vergleich zur Implantation ohne Navigationssystem.

Da seit kurzem auch die Implantation zementfreier Schraubringe mit Unterstützung durch ein Navigationssystem möglich ist, bieten wir dieses Verfahren unseren Patienten als Standard an.



OA Dr. med. A. Fottner

### Aktuelles aus der Literatur:

#### Kein Einfluss perioperativer Harnwegsinfekte auf die Infektionsrate bei der Hüft- und Knieendoprothetik:

Die infizierte Endoprothese bleibt trotz aller Fortschritte ein schwierig zu therapierendes Problem und infektbedingte Revisionen sind entsprechend der Literatur mit einer Mortalität von zwischen 1 und 2,7 % behaftet.

Dementsprechend reißt auch die Diskussion über die relevanten Risikofaktoren für eine peri- oder früh-postoperative Implantatinfektion nicht ab.

Neben den akzeptierteren Faktoren wie Immunschwäche, hohes Alter (> 80 Jahre) oder Kachexie werden Harnwegsinfekte als Ursache angeführt.

Diese sind vor allem bei weiblichen Patienten höheren Alters durchaus häufig und auch asymptomatisch vorhanden.

Konsequenterweise stellt sich bei positivem Urinstatus und / oder positiver Kultur dann die Frage einer Verschiebung des geplanten Operationstermins und einer antibiotischen Therapie des Infektes.

Eine große retrospektive Untersuchung an nahezu 20,000 Patienten, die sämtlich innerhalb von 4 Jahren in einer einzigen Einrichtung mit einer Hüft- oder Knieendoprothese versorgt worden waren, schafft hier nun eine etwas verlässlichere Wissensbasis als vorbestehend (Koulouvaris et al., Clin Orthop Rel Res 2008).

Bei einem Nachuntersuchungsintervall von  $\geq 1$  Jahr und einer drop-out-Rate von 2,2 % (435 Patienten) fanden die Untersucher eine Infektrate von 0,29 % (58 Wund- und Gelenkinfekte).

Den Patienten mit Infekt wurde hierbei eine Vergleichsgruppe entgegengestellt, die mittels einer komplexen Serie von Kriterien aus der Population ohne Infekt gematcht wurde. Im Anschluss wurden sämtliche Urinanalysen, Keime und Antibiotogramme beider Gruppen ausgewertet und verglichen.

Es zeigte sich keine höhere Prävalenz von Harnwegsinfekten bei den Patienten mit Wund- oder Gelenkinfekt. Nur in einem einzigen Fall war einer der beiden Erreger des Harnwegsinfektes identisch mit dem des Wundinfektes.

Somit kann man auf der Basis dieser aktuellen Untersuchung davon ausgehen, dass sich perioperativ bestehende Harnwegsinfekte nicht relevant auf das Risiko der Endoprotheseninfektion auswirken.

Kritisch kann angemerkt werden, dass aufgrund der geringen Infektionsrate die Power der Untersuchung trotz einer außerordentlich hohen Patientenzahl und einer geringen drop-out-Rate limitiert bleibt.



OA Dr. med. Ch. Birkenmaier

## Organisatorisches:

### Patientenveranstaltungen:

- 19.02.2009: Künstliches Kniegelenk (Referent: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson)  
 05.03.2009: Therapie von Knorpelschäden des Kniegelenks (Referent: Prof. Dr. med. P. Müller)  
 26.03.2009: Wenn die Schulter schmerzt, moderne Behandlungsmethoden (Referent: Prof. Dr. med. P. Müller)  
 23.04.2009: Rückenschmerzen erfolgreich bekämpfen (Referent: OA Dr. med. Ch. Birkenmaier)  
 07.05.2009: Gut zu Fuß ? – Aktuelles aus orthopädischer Sicht (Referent: OA Dr. med. B. Wegener)  
 14.05.2009: Künstliches Hüftgelenk (Referent: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson)  
 18.06.2009: Die schmerzende Hand (Referent: OA Dr. med. J. Hausdorf)

**Ein kleines Poster zur Ankündigung dieser Veranstaltungen haben wir dieser Ausgabe beigelegt**

### Kurse und Seminare:

- 13.05.2009: VI. Kinderorthopädisches Symposium – Update Hüftdysplasie

### Hausinterna:

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Wir wollen auf diesem Weg noch einmal Herrn Prof. Dr. med. Ch. von Schulze-Pellengahr zum Ruf auf den Lehrstuhl für Orthopädie an der Universität Bochum gratulieren. Wir wünschen ihm für seinen weiteren Werdegang alles Gute.

Viel Erfolg wünschen wir auch Herrn Dr. med. W. Mayer, der im Herbst 2008 eine Praxis in München übernommen hat.

Aktuell bedauern wir das Ausscheiden von Herrn OA Dr. A. von Liebe, welcher unsere Klinik Ende Januar verlassen wird um sich niederzulassen. Wir wünschen auch ihm für die Zukunft alles Gute.

### Tel. Terminvereinbarung:

- Privatsprechstunde Prof. Jansson: 089/7095-2771
- Allg. Poliklinik: 089/7095-3790
- Tumororthopädie: 089/7095-3790
- Kinderambulanz: 089/7095-3920
- Dienstarzt (Direktfunk): 089/7095-7891270

**Die Zeiten unserer Spezialsprechstunden haben sich ab 1.1.2009 geändert:**

Sprechstunde:	Leitung:	Zeit:	
Privat	Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson	Montag Dienstag Donnerstag	12:30 – 15:00 12:30 – 15:00 12:30 – 15:00
Endoprothesen	OA Dr. F. Mazoochian / OA Dr. A. Fottner	Di, Do.	08:00 – 12:00
Wirbelsäule	OA Dr. C. Birkenmaier / OA Dr. B. Wegener	Di, Do.	08:00 – 12:00
Schulter	OA Prof. Dr. P.E. Müller / OA Dr. J. Hausdorf	Mo, Mi	08:00 – 12:00
Knie-Band	OA Prof. Dr. P.E. Müller / OA Dr. J. Hausdorf	Mo, Mi.	09:00 – 12:00
Fuß	OA Dr. B. Wegener	Fr.	09:00 – 12:00
Tumor	OA Prof. Dr. H. R. Dürr	Di. Fr.	08:00 – 14:00 08:00 – 13:00
Rheuma/ Hand	OA Dr. J. Hausdorf	Mi.	08:00 – 11:00
Kinderambulanz	OA Prof. Dr. Heimkes	Mo, Mi Fr.	13:00 – 15:30 08:30 – 10:30
Osteologie	OA Dr. C. Birkenmaier	Do.	10:00 – 12:00
Rheuma	OA Dr. J. Hausdorf / Prof. Schewe (Rheumatologie IS)	jeden 2. Do.	17:00 – 18:00
Stoßwellentherapie			n. Vereinbarung