



ORTHONEWS

Herausgegeben von der Orthopädischen Klinik der Ludwig-Maximilians-Universität München
Direktor: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

Ausgabe 2011/1

Wie gewohnt finden Sie am Ende sowohl unseren Terminkalender für Patientenveranstaltungen und Fortbildungen als auch die Zeiten der jeweiligen Spezial-Sprechstunden. Zudem ist hier auch die Telefonnummer hinterlegt, unter der Sie den Dienstarzt bei Problemen direkt von außerhalb anrufen können.

Inhaltsverzeichnis:

Historie der Orthopädie	S.1
Die laterale unikondyläre Schlittenprothese	S.2
Termine	S.4
Sprechstunden.....	S.4

Historie der Orthopädie - „Die Kunst bey den Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern“:

Orthopädie. Was ist eigentlich „Orthopädie“? Woher stammt der Begriff „Orthopädie“? Unser Wissen über die Orthopädie steigt von Jahr zu Jahr gewaltig.

Anzeige

Alle Bereiche dieses Fachgebietes haben in den vergangenen Jahrzehnten enorme Entwicklungen durchlebt und ein Ende ist nicht abzusehen. Neben den minimalinvasiven- wird derzeit intensiv in Bereichen navigationsgesteuerter Operationstechniken gearbeitet oder z.B. in der Zellzüchtung von Knorpel- und Knochenzellen geforscht. Aber sind wir uns eigentlich unserer orthopädischen Quellen bewusst? Wer hat die „Orthopädie“ erfunden? Oder hat sie sich selbst erfunden?

Der Begriff „Orthopädie“ findet seine Definition in der Zusammensetzung der altgriechischen Worte orthos „aufrecht/gerade“ und paideun „ziehen/erziehen“ und bedeutet der ursprünglichen Wortherkunft nach so viel wie „Erziehung zur Aufrichtung“ oder „Aufrechter Gang des Menschen“. Klinisch gesehen befasst sich die Orthopädie mit der Entstehung, Verhütung, Erkennung und Behandlung angeborener oder erworbener Form- oder Funktionsfehler des Stütz- und Bewegungsapparates, also der Knochen, Gelenke, Muskeln und Sehnen. Aber wo kommt die „Orthopädie“ wirklich her? Der Begriff „Orthopädie“ zierte in der Welthistorie erstmals im Jahr 1741 den Titel eines Buches mit der Gesamtaufschrift: „Orthopädie oder Die Kunst bey den Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern“ (siehe Abb. 1).

BAROWI-Med Röntgentechnik –



Alles rund ums Röntgen.

Die BAROWI-Med GmbH bietet Ihnen ein Rund-um-Paket auf dem Gebiet der Röntgentechnik, wie:

- Digitale Direktradiographie
 - Speicherfoliensysteme
 - Analoges Röntgen
 - Verbrauchsmaterialien wie z. B. Filme, Chemikalien und Röntgenzubehör
 - Nassfilmentwicklung und noch vieles mehr.
- Und nicht zu vergessen: Unser perfekter Service.

Lernen Sie uns kennen:

Tel: +49 (0) 89.321 97 72-0

www.barowimed.de





Abb. 1: Die erste Erwähnung des Wortes „Orthopädie“ im franz. Originalwerk „L'orthopedie ou l'art de prevenir et de corriger dans les enfans, les difformites du corps“.

Autor der Abhandlung war ein gewisser Nicolas Andry des Boisregard (siehe Abb. 2), Sohn einer Familie relativ armer Kaufleute. Nach dem Studium der Theologie widmete er sich hinterher dem Studium der Medizin in Reims und promovierte 1697 mit seiner Dissertation „An in morborum cura, hilaritas in medica, obedientia in aegro“ („Die Beziehung zwischen der Heiterkeit des Doktors und der Gehorsamkeit des Patienten in der Krankenpflege“).



Abb. 2: Nicolas Andry de Boisregard (* Lyon 1658, † Paris 1742; französischer Arzt und Literat).

Von 1717 bis 1741 war Andry Inhaber des Lehrstuhls für Medizin in Paris am heutigen Collège de France. Ganz im Sinne der Aufklärung forderte er eine natürliche Aufzucht der Kinder, nichts dürfe sie einengen, Geist und Körper müssten sich trotz aller Zivilisation ungehindert entfalten können. Die Kinder sollten im Freien, der frischen Luft und Sonne ausgesetzt, spielen. Andry empfahl jedoch, Verkrümmungen der Wirbelsäule und der Beine durch Schienen zu korrigieren. Dieser Vorschlag war revolutionär, denn bis zu diesem Zeitpunkt galten Verkrüppelungen als gottgegeben und kaum beeinflussbar. Andry verglich die Aufgabe des Orthopäden mit der eines Gärtners, der einen verwachsenen Baum an einen kräftigen Pfahl anschlingt. Im Laufe der Zeit korrigiere dann das Wachstum die Fehlstellung. Die künstlerische Umsetzung dieses Gedankens spiegelt sich im heutigen Wahrzeichen der Orthopädie wieder (siehe Abb. 3).



Abb. 3: Original-Schemazeichnung des Wahrzeichens der Orthopädie - Der an einen Pfahl angeschlungene Baum von Nicolas Andry.

Der Vorschlag Andrys richtete sich in seinem Buch eigentlich zunächst an Eltern und Erzieher, wurde aber schon bald von den Ärzten aufgegriffen. Andry war drei Mal verheiratet und hatte eine Tochter mit seiner letzten Ehefrau. Er starb 1742 im Alter von 84 Jahren in Paris, ein Jahr nach der Veröffentlichung seines bahnbrechenden



Dr. B. Roßbach

Buches. Nicolas Andry de Boisregard gilt als „Großvater der Orthopädie“.



Prof. Dr. B. Heimkes

„Die Kunst bey den Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern“

Orthopädie. Was ist eigentlich „Orthopädie“? Woher stammt der Begriff „Orthopädie“? Unser Wissen über die Orthopädie steigt von Jahr zu Jahr gewaltig. Alle Bereiche dieses Fachgebietes haben in den vergangenen Jahrzehnten enorme Entwicklungen durchlebt und ein Ende ist nicht abzusehen. Neben den minimalinvasiven Techniken wird derzeit intensiv in Bereichen navigationsgesteuerter Operationstechniken gearbeitet oder z.B. in der Zellzüchtung von Knorpel- und Knochenzellen geforscht. Aber sind wir uns eigentlich unserer orthopädischen Quellen bewusst? Wer hat die „Orthopädie“ erfunden? Oder hat sie sich selbst erfunden?

Indikationsstellung:

Der Begriff „Orthopädie“ findet seine Definition in der Zusammensetzung der altgriechischen Worte (= orthos) „aufrecht/gerade“ und (= paideun) „ziehen/erziehen“ und bedeutet der ursprünglichen Wortherkunft nach so viel wie „Erziehung zur Aufrichtung“ oder „Aufrechter Gang des Menschen“. Klinisch gesehen befasst sich die Orthopädie mit der Entstehung, Verhütung, Erkennung und Behandlung angeborener oder erworbener Form- oder Funktionsfehler des Stütz- und Bewegungsapparates, also der Knochen, Gelenke, Muskeln und Sehnen. Aber wo kommt die „Orthopädie“ wirklich her? Der Begriff „Orthopädie“ zierte in der Welthistorie erstmals im Jahr 1741 den Titel eines Buches mit der Gesamtaufschrift: „Orthopädie oder Die Kunst bey den Kindern die Ungestaltheit des Leibes zu verhüten und zu verbessern“ (siehe Abb. 1).



Abb. 1: Die erste Erwähnung des Wortes „Orthopädie“ im französischen Originalwerk „L'orthopedie ou l'art de prevenir et de corriger dans les enfans, les difformites du corps“

Autor der Abhandlung war ein gewisser Nicolas Andry des Boisregard (siehe Abb. 2), Sohn einer Familie relativ armer Kaufleute. Nach anfänglichem Studium der Theologie widmete er sich hinterher dem Studium der Medizin in

Stabilität des Kniegelenks gewährleisten zu können. Generell sollte die Achsabweichung zwischen dem physiologischen Valgus und 10-15° Valgus liegen. Zudem muss eine Beugung des Kniegelenks auf über 90-100° möglich sein. Ein Streckdefizit von >10°, welches auch nicht durch die Entfernung von Osteophyten aus der femoralen Notch behoben werden kann, muss als Kontraindikation gesehen werden. Eine im Vorfeld durchgeführte Umstellungsosteotomie gilt bisher als Ausschlusskriterium. Ein umstrittener Punkt ist, ob das Vorliegen einer rheumatischen Erkrankung eine Kontraindikation zur Implantation einer UKA ist. Letztendlich kann die endgültige Entscheidung zur Implantation einer lateralen UKA erst intraoperativ getroffen werden.

Technik und Prothesen-Design:

Kriterien zur Implantation einer medialen UKA können aufgrund der unterschiedlichen Biomechanik nicht einfach auf das laterale Kompartiment übertragen werden. So ist das laterale Tibiaplateau konvex im Gegensatz zum medialen, welches konkav ist. Die bei der Beugung entstehende Innenrotation der Tibia hat ihr Drehzentrum medial, so dass ein deutlich vermehrtes Zurückgleiten des Femurs im Vergleich zur Tibia bei der Beugung entsteht (Roll-back). Durch diesen unterschiedlichen Bewegungsablauf lassen sich tibiale Knorpelabnützungen genauso wie Abnützungen an Polyethylen-Inlays von Prothesen lateral weiter dorsal finden als medial.

Durch das vermehrte Roll-back lateral ist die Versorgung mit einer Schlittenprothese anspruchsvoller. Sehr strittig ist weiterhin das Design des Inlays. Bei der Verwendung eines fixed-bearing besteht zwar kein Risiko einer Inlayluxation, jedoch ist der Bewegungsablauf weniger physiologisch. Zudem sind der Abrieb und die damit verbundene Lockerungsrate erhöht. Der laterale Oxford-Schlitten mit Verwendung eines mobile-bearings simuliert den physiologischen Bewegungsablauf besser. Bei der ersten Generation mit mobile-bearing wie zum Beispiel dem Oxford Schlitten bestand das Inlay identisch dem medialen aus einer konkaven femurseitigen Oberfläche, exakt der sphärischen Oberfläche der Femurkomponente entsprechend. Die tibialseitige Oberfläche des Inlays war wie bei den medialen Schlitten flach. Die Luxationsrate der Inlays lag aber bei fast 10%. Durch eine Weiterentwicklung zeigt die aktuelle Version des lateralen Oxford-Schlittens ein der Anatomie entsprechendes konvexes Tibiaplateau und ein konkaves tibialseitiges Inlay (Oxford-„spherical dome“). Dadurch zeigten die ersten vielversprechenden klinischen Studien ein Absenken der Inlayluxationsrate auf 2%, Langzeitergebnisse gibt es aber noch nicht.

Eine Überkorrektur der valgischen Beinachse bei lateraler Schlittenimplantation sollte vermieden werden, da in Beugung die Belastungsachse beim moderaten Valgus-Knie (5°-7°) von lateral nach medial wandert und es so zu einer vermehrten mechanischen Belastung des medialen Kompartiments und einem Voranschreiten der medialen Arthrose kommen kann. Auch für den lateralen Schlitten besteht eine sehr anspruchsvolle minimal-invasive Implantationstechnik zur Schonung der Weichteile.

UKA versus TKA:

Die Vorteile der Halbschlittenprothese gegenüber der totalen Knieendoprothese bei der isolierten lateralen Gonarthrose sind vielfältig:

Die Möglichkeit der minimalinvasiven Implantation verkürzt die Dauer der Wundheilung, so dass die Patienten schnell mobilisiert und in der Regel nach etwa 8-10 Tagen in die Rehabilitation entlassen werden können.

Die Halbschlittenprothese ermöglicht auch ein deutlich höheres Bewegungsausmaß. Obwohl die Datenlage bezüglich lateraler UKA nicht so vielfältig ist wie bei medialen Halbschlittenprothesen, lässt sich bis jetzt eine hohe Patientenzufriedenheit feststellen. Die Standzeiten sind abhängig von Alter und Aktivitätsgrad der Patienten und vergleichbar mit jenen der medialen UKAs. Gerade bei jüngeren Patienten ist die Verwendung einer Halbschlittenprothese vorteilhaft, da man durch die knochensparende Implantation bei möglicherweise noch notwendig werdenden Wechseloperationen eine sehr gute Ausgangslage hat, die in vielen Fällen den Wechsel auf einen bikondylären Oberflächenersatz erlaubt.

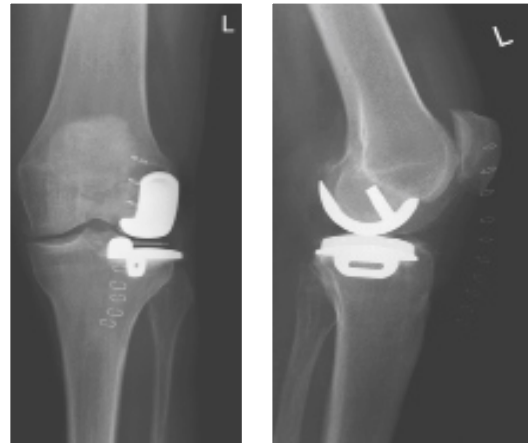


Abb. 3a: Lat. Oxford Schlitten nach minimal invasiver Implantation a.p.

Abb. 3b: Lat. Oxford mit konvexer tibialer Komponente (dome) in der Seitansicht. Das Inlay ist bikonkav.

UKA versus Umstellungsosteotomie:

Die HTO und die UKA haben ihre eigene Indikation. Sie konkurrieren nur in einem eingeschränkt überlappenden Bereich der Indikation um das gleiche Patientenkontingent mit einer unikondylären Gonarthrose. Mit beiden Therapieoptionen können gute Ergebnisse erzielt werden. Jedoch weisen beide Verfahren individuelle Vorteile auf, die es im klinischen Alltag zu nutzen gilt. Junge, sportlich aktive Patienten mit einem niedrigen bis mäßigen Arthroseggrad sollten mit einer Umstellungsosteotomie therapiert werden, um ihren hohen Aktivitätsansprüchen gerecht zu werden. Die UKA hat sich als sicheres Verfahren mit teilweise überlegenen Ergebnissen gerade beim älteren Patienten durchsetzen können, da hier häufig eine schnelle Rehabilitation erwünscht und ein geringerer Aktivitätsbedarf vorhanden ist.



Dr. L. Wanke-Jelinek



Dr. P. Weber



FOA Dr. M. Pietschmann



Leit. OA Prof. Dr. P. E. Müller

Organisatorisches:

Patientenveranstaltungen:

05.05.2011: Künstliches Kniegelenk

Referent: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson, Direktor der Klinik

26.05.2011: Künstliches Hüftgelenk

Referent: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson, Direktor der Klinik

30.06.2011: Therapie von Knorpelschäden des Kniegelenks

Referent: Prof. Dr. med. P. Müller, Stellv. Klinikdirektor

15.09.2011: Die alternde Wirbelsäule

Referent: Dr. med. Ch. Birkenmaier, Oberarzt der Klinik

06.10.2011: Wenn die Schulter schmerzt, moderne Behandlungsmethoden

Referent: Prof. Dr. med. P. Müller, Stellv. Klinikdirektor

10.11.2011: Gut zu Fuß ? – Aktuelles aus orthopädischer Sicht

Referent: Dr. med. B. Wegener, Oberarzt der Klinik

08.12.2011: Die schmerzende Hand

Referent: Dr. med. J. Hausdorf, Oberarzt der Klinik

Kurse und Seminare:

25.05.2011: Kinderorthopädisches Seminar: "Gelenke verstehen"

Tel. Terminvereinbarung:

- Sprechstunde 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 1.1.2011 geändert:

Sprechstunde:	Leitung:	Tag:	Zeit:
Privat	Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson	Montag Dienstag Donnerstag	12:30 – 15:00 12:30 – 15:00 12:30 – 15:00
Priv. Knie/Schulter	Prof. Dr. P.E. Müller	Mo, Mi.	12:00 – 14:00
Endoprothesen	Dr. A. Fottner	Di, Fr.	08:00 – 12:00
Wirbelsäule	Dr. C. Birkenmaier / Dr. B. Wegener	Di, Do.	08:00 – 12:00
Schulter	Prof. Dr. Müller / Dr. Hausdorf / Dr. Pietschmann	Mo, Mi.	08:00 – 12:00
Knie-Band	Prof. Dr. Müller / Dr. Hausdorf / Dr. Düll	Mo, Mi.	09:00 – 12:00
Fuß	Dr. B. Wegener	Do.	09:00 – 12:00
Tumor	Prof. Dr. H. R. Dürr	Di. Fr.	08:00 – 14:00 08:00 – 13:00
Hand / Rheuma	Dr. J. Hausdorf	Mi.	08:00 – 12:00
Kinderambulanz	Prof. Dr. Heimkes	Mo, Mi. Fr.	13:00 – 15:30 08:30 – 10:30
Osteologie	Dr. C. Birkenmaier	Do.	10:00 – 12:00
Rheuma interdisz.	Dr. Hausdorf / Prof. Schewe	jeden 2. Mi.	16:00 – 18:00
Stoßwellentherapie		Mo.	n. Vereinb.

Gestaltung und Redaktion: OA Dr. med. A. Fottner

V.i.S.d.P.: Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. V. Jansson, Direktor der Klinik