



# AIOD aktuell

Gesellschaft für Aus-, Weiter- und Fortbildung sowie Entwicklung in der Unfallchirurgie und Orthopädie

## Die Themen

### TITELTHEMA

- Wer war Erich Lexer?

### NACHGELESEN

- Analyse der Risikofaktoren, die nach der Osteosynthese der Schenkelhalsfraktur zur Hüftkopfnekrose führen
- 45-Tage-Sterblichkeit nach 467779 Knieendoprothesen wegen Arthrose aus dem National Joint Register von England und Wales
- Die pertrochantere Oberschenkelfraktur: Ein Routineeingriff mit einer potentiell verheerenden Gefäßkomplikation

### KONGRESS- UND KURSBERICHTE

- Intensivkurs Ellenbogengelenk  
16.-17.01.2015 und 06.-07.02.2015  
Köln und Hannover

### AUS DEM VORSTAND

### KONGRESSKALENDER

### IMPRESSUM



## Save the Date

- 11.04.–16.04.2015 · Sylt  
Inselkurs der AIOD
- 07.05.–08.05.2015 · Gießen  
OP-Workshop für OP-Personal
- 21.05.–22.05.2015 · Stuttgart  
OP-Workshop für OP-Personal
- 08.06.–12.06.2015 · Alpbach, Österreich  
3. Traumakurs Alpbach

→ Informationen unter:  
[www.aiod-deutschland.de](http://www.aiod-deutschland.de)

## Wer war Erich Lexer?

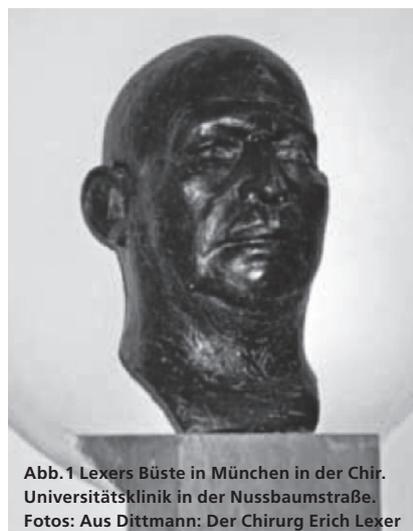


Abb. 1 Lexers Büste in München in der Chir. Universitätsklinik in der Nussbaumstraße.  
Fotos: Aus Dittmann: Der Chirurg Erich Lexer

z. B. Lexers Arbeiten über die Entstehung der Knocheneriterung heute noch gültig. Lexer habilitierte sich 1898 und wurde 1902 zum ao. Professor ernannt.

Bereits 1903 erschien das von ihm allein verfasste zweibändige „Lehrbuch der Allgemeinen Chirurgie“ (engl. Übers. 1910), das er bis zur 20. Auflage (1930) selbst bearbeitete (1952, bearb. v. E. Rehn). 1905 wurde Lexer auf den Lehrstuhl für Chirurgie in Königsberg berufen. Hier verpflanzte er nach eingehenden Vorarbeiten erstmals ein Kniegelenk von einem Menschen auf den anderen. (Abb. 2a)



Abb. 2a

In diesem Werk wird von Lexer das gesamte damalige Wissen um die Transplantationschirurgie kritisch dargestellt. In zahlreichen selbst durchgeführten Tierexperimenten und

Erich Lexer (\* 22. Mai 1867 in Freiburg im Breisgau; † 4. Dezember 1937 in Berlin) war ein deutscher Chirurg und Hochschullehrer. (Abb. 1)

Er wuchs in Würzburg auf. Bereits in der Schulzeit wurde er durch sein außergewöhnliches Zeichentalent bekannt. Nach Staatsexamen und Promotion war Lexer 1891 als Assistent bei dem Anatomen Friedrich Merkel in Göttingen tätig. 1892 trat er als Assistent bei Ernst v. Bergmann in die Chirurgische Klinik in Berlin ein. Durch v. Bergmann wurde er mit der medizinischen Tradition vertraut gemacht, der er sich zeitlebens verpflichtet fühlte, und lernte, drängende chirurgische Fragen zielsicher zu beantworten. So sind

Am 22. Februar 1907 hat Lexer bei einer Operation eine bisher unüberwindliche Grenze überschritten. Er hat einem Patienten ein hühnereigroßes falsches Aneurysma der Schlüsselbeinschlagader entfernt und mit einer körpereigenen Vene den mehr als acht Zentimeter großen Defekt überbrückt. (Abb. 2b) 1910 wechselte Lexer nach Jena über. Unter seiner Leitung wurde die Chirurgische Klinik neu gebaut. Er verwirklichte erstmals die Trennung von aseptischem und septischem Operationsbereich. (Abb. 3) 1919 wurde er nach Freiburg/Breisgau berufen. Im selben Jahr erschien der 1. Band von „Die freien Transplantationen“, dem 1924 der 2. Band folgte.

## TITELTHEMA

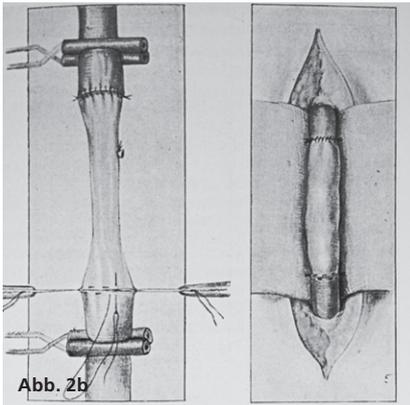


Abb. 2b

durch seine genaue Beobachtung der Einheilungsvorgänge beim Menschen hat er die Grundlagen zur heutigen Knochentransplantation gelegt. Er gilt deshalb zu Recht als Vater der plastischen Chirurgie. Er übte sie im 1. Weltkrieg als Marinearzt in Flandern an verletzten Soldaten aus und führte sie später in seinen Kliniken fort. Aufbauend auf seiner Kenntnis der Transplantationschirurgie, hat Erich Lexer wesentliche neue Operationsverfahren entwickelt. In dem zweibändigen Werk „Die gesamte Wiederherstellungschirurgie“ (1931) gab er seine Erfahrungen weiter. 1928 wurde er als Nachfolger Sauerbruchs nach München berufen, wo er bis 1936 Direktor der Chirurgischen Universitätsklinik war. Anschließend leitete er das Städtische Krankenhaus München-Schwabing. Erich Lexer hatte in seinem Leben sehr viel sportliche Aktivitäten – unter anderem auch Rudern – ausgeübt. Um so unerwarteter kam sein plötzlicher Herztod, der ihn in einer Telefonzelle in Berlin traf. Er wurde im Familiengrab der Lexers auf dem Münchener Nordfriedhof beerdigt.

Wer Näheres über die Person Erich Lexer und sein Leben nachlesen möchte, den verweise ich auf das Buch: Der Chirurg Erich Lexer 1867–1937, herausgegeben von A.Thiede und G.Lexer. Erschienen 2007 im Verlag R.Kaden. ISBN 978-3-922777-88-5.

## → Literatur:

- Ellen Magdalena Dittmann: Der Chirurg Erich Lexer (1867–1937). Dissertation, Universität Göttingen 2003
- Hans May: Erich Lexer, a Biographical Sketch. *Plastic and Reconstructive Surgery* 29 (1962), S. 140–152
- Helmuth Nathan: Erich Lexer (1867–1937). *Medizinische Welt* 24 (1973), S. 2088–2090
- U. Paul: Das Chirurgische Erbe – Erich Lexer. *Zentralblatt für Chirurgie* 102 (1977), S. 571–573
- G.Lob und G.O. Hoffmann: Erich Lexer Zitate, Gedächtnisausstellung der DGU 1987, Berlin



Abb. 3



## NACHGELESEN

## 45-Tage-Sterblichkeit nach 467779 Knieendoprothesen wegen Arthrose aus dem National Joint Register von England und Wales

## Eine Beobachtungsstudie

Hintergrund: Das Verstehen der Risikofaktoren des frühen Todes nach der Knieendoprothetik kann helfen, die Mortalität dieses Vorgehens zu reduzieren. Wir untersuchten die richtungsweisenden Todesursachen in den ersten 45 Tagen nach dem Kniegelenkersatz in England und Wales mit dem Ziel herauszufinden, ob irgendeine Veränderung, die berichtet wurde, durch perioperative Faktoren zu erklären war.

Methode: Wir nahmen die Daten der Knieendoprothetik, die in England und Wales zwischen dem 1. April 2003 und dem 31. Dezember 2011 angefallen sind, von dem National Joint Registry. Zur Patienten Identifikation wurden die nationale Sterblichkeitsdatenbank und die Krankenhausstatistik genutzt, um Einzelheiten über den Tod, den sozialen Hintergrund und die Komorbidität zu erfahren. Die Sterblichkeit innerhalb der ersten 45 Tage wurden nach der Kaplan-Meier Analyse und der Einfluss der Patienten- und der Behandlungsfaktoren nach dem Cox proportionalen Irrtumsmodell untersucht.

Ergebnisse: 467779 primäre Kniegelenkendoprothesen wurden wegen einer Arthrose in 9 Jahren durchgeführt. 1183 Patienten starben in den ersten 45 Tagen nach der Operation,

wobei über die Jahre ein deutlicher Abfall der Sterblichkeit von 0,37% auf 0,20% zu verzeichnen war, besonders auch nach Abgleich des Alters, des Geschlechtes und der Komorbidität. Der Gebrauch der einseitigen Schlittenendoprothetik war mit einer deutlich niedrigen Sterblichkeit gegenüber der Totalendoprothetik verbunden. Einige Komorbiditäten waren mit einer gesteigerten Mortalität verbunden: Myokardinfarkt, Schlaganfall, mäßige und schwere Lebererkrankungen, sowie Nierenerkrankungen. Unterschiedliche perioperative Risikofaktoren, einschließlich Op.-Zugang und Thromboseprophylaxe, hatten keinen Einfluss auf die Sterblichkeit.

Schlussfolgerung: Die postoperative Sterblichkeit nach Knieendoprothetik hat zwischen 2003 und 2011 deutlich abgenommen. Bemühungen, die Sterblichkeit weiterhin zu reduzieren, sollten sich auf die alten Patienten konzentrieren, und zwar auf solche, die spez. Komorbiditäten wie Myokardinfarkt, Schlaganfall sowie Leber- und Nierenerkrankungen haben.

→ Literatur: L P Hunt et al.  
*Lancet*: July 2014 (14)

## KURS- UND KONGRESSBERICHTE

## Intensivkurs Ellenbogengelenk in Köln und Hannover

Der Intensivkurs Ellenbogengelenk wurde zum vierten Mal in Köln und Hannover durchgeführt. Der Kurs richtete sich an Kollegen mit operativer Erfahrung und wurde von Herrn Prof. Lars Müller/Köln und Herrn PD Jörg Isenberg/Hannover organisiert. Das Vortragsprogramm beinhaltete neben den Zugangswegen, der Frakturversorgung und der Behandlung der Instabilität in diesem Jahr erstmals die häufig vernachlässigte Beteiligung des Unterarms und des distalen Radioulnargelenks auch aus der Sicht des Handchirurgen. In der praktischen Arbeit mit der routinierter Unterstützung durch zahlreiche Mitarbeiter der Firma Stryker standen neben der Osteosynthese der Bewegungsfixateur und die Radiuskopfprothese im Mittelpunkt. Besonderes Interesse fand die arthroskopische Therapie am Präparat, auch die Zugangswege standen wenig nach. Die Präparation des distalen Radioulnargelenkes und die Refixation des TFCC ergänzten die Präparation. Nicht zuletzt wurde die differenzierte Darstellung der Implantation der Radiuskopfprothese erst im Präparat verständlich. Teilnehmer wie auch Tutoren hatten offensichtlich viel Freude an der praktischen Arbeit.



Die Teilnehmer während der praktischen Übungen.



## NACHGELESEN

## Analyse der Risikofaktoren, die nach der Osteosynthese der Schenkelhalsfraktur zur Hüftkopfnekrose führen

Die Hüftkopfnekrose ist eine seltene aber verheerende Komplikation nach der Schenkelhalsfraktur. Das berichtete Auftreten der vaskulären Nekrose des Hüftkopfes nach Fixation variiert weit, und ein Konsens über die Risikofaktoren besteht nicht. Das Ziel dieser Studie war es, die Risikofaktoren der Hüftkopfnekrose nach interner Fixation der Schenkelhalsfraktur zu analysieren. Diese retrospektive Studie umfasste 166 Patienten aus der Klinik des Autors von Januar 2004 bis Dezember 2008, mit einer Schenkelhalsfraktur, die nach chirurgischer Reposition intern fixiert worden sind. Acht Patienten starben aus Gründen, die mit der Operation nicht in Verbindung standen, 12 Patienten standen für die Nachsorgeuntersuchung nicht mehr zur Verfügung. Die verbliebenen 146 Patienten (146 Brüche) wurden anlässlich der Knochenbruchheilung oder anlässlich der Umwandlung in eine Totalendoprothese nachuntersucht. Die 61 Männer und die 85 Frauen waren im Durchschnitt 47,5 Jahre alt (18-68). Der Autor analysierte folgende Faktoren: Alter, Geschlecht, Garden

–Klassifikation, Qualität der Reposition, Operationsmethode, der Zeitintervall zwischen Verletzung und Operation, präoperative Extension, Teilbelastungszeit und Implantatentfernung. Alle Patienten wurden im Mittel nach 52 Monaten nachuntersucht (6–90 Monate). Die Inzidenz der Kopfnekrose betrug 14,4 % (21/146). Die Gardenklassifikation, die Qualität der Reposition, die Implantatentfernung und die präoperative Extension waren signifikant mit der Femurkopfnekrose verbunden. Alter, Geschlecht, Teilbelastungszeit, Operationsmethode und das Intervall zwischen Verletzung und Versorgung hatten keinen Einfluss auf die Entwicklung der Kopfnekrose. In der multivariaten Analyse war die Implantatentfernung kein signifikanter Risikofaktor. Ein signifikanter Effekt zeigte sich bei der Garden-Klassifikation, der Repositionsqualität und der präoperativen Extension.

→ **Literatur:** Tao Wang et al.  
Orthopedics, 2014;37(12):e1117-e1123

## FALLDEMONSTRATION (siehe AIOD Aktuell Juni / Juli / August 2014)

## Hier der weitere Verlauf:

Auf Grund der Refraktur (Abb. 1) wurde der jungen Frau von der behandelnden Klinik empfohlen, den Nagel zu entfernen, die Fehlstellung zu korrigieren, den Markraum aufzubohren und erneut von proximal zu nageln. Die Patientin konnte sich zu dem Eingriff nicht entschließen. Sie hat den Arm weiterhin voll eingesetzt.

Die Abbildung 2 zeigt den Zustand drei Monate danach, mit vollständiger knöcherner Überbrückung des Bruches. In einem halben Jahr ist die Metallentfernung geplant, welche sicher nicht unproblematisch sein wird!

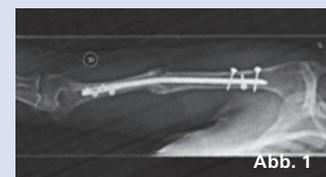


Abb. 1

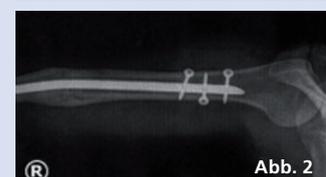


Abb. 2



## NACHGELESEN

## Die pertrochantere Oberschenkelfraktur: Ein Routineeingriff mit einer potentiell verheerenden Gefäßkomplikation

Gefäßverletzungen in Verbindung mit geriatrischen gewaltreduzierten Hüftbrüchen, obwohl selten, können tödlich enden. Außerdem sind Gefäßverletzungen, gewöhnlich iatrogen, ausgelöst durch falsch positionierte Repositionsinstrumente, perkutan fehlerhafte Bohrungen oder schlecht sitzende Implantate. Der Autor beschreibt den Fall einer alten Frau mit einer „low energy“ pertrochanteren Fraktur. Bei ihr war ein präoperativer Hämoglobinabfall von 4,7g/dl in den 2,5 Tagen vor der Operation aufgefallen. Die Frakturreinrichtung erfolgte geschlossen und perkutan auf einen strahlendurchlässigen Tisch bei freibeweglichen Beinen. Bei der Einrichtung des distalen Fragmentes, welches nach proximal und medial verschoben war, wurde eine extrem starke Blutung aus der Bruchstelle beobachtet. Zur Gefäßkontrolle erfolgte eine Subvastus-Eröffnung durch den Bruch, um den medialen Anteil des Oberschenkels darzustellen. Es wurde eine pulsierende Verletzung der Arteria femoralis profunda identifiziert und

die Enden wurden ligiert. Danach wurde der Bruch intern fixiert. Eine sorgfältige Analyse der präoperativen Bilder zeigte, dass das dist. Knochenfragment in unmittelbarer Nähe zur verkalkenden Arteria profunda lag, sie anlässlich des Unfalles gespalten und so zu den präoperativen signifikanten Hämoglobinabfall geführt hat. Dieser Fall zeigt eine ungewöhnliche Gefäßverletzung in Verbindung mit einem sehr häufigen geriatrischen Knochenbruchereignis. Nach Wissen des Autors sind in der englischsprachigen Literatur nur zwei Fälle beschrieben, bei denen es durch das proximale Femurfragment zu einer Gefäßverletzung gekommen ist. Angesichts der Häufigkeit der geriatrischen Hüftfrakturen muss der Chirurg sich in der entsprechenden Diagnostik und dem Management dieser schweren Komplikationen auskennen.

→ **Literatur:** M.P.Sullivan et al.  
Orthopedics. 2015;38(1):ee75-e79

### AUS DEM VORSTAND

Die im Oktober 2014 auf der Mitgliederversammlung verabschiedete Satzung ist zwischenzeitlich vom Vereinsregister beim Amtsgericht Essen genehmigt worden. Somit ist die Satzung mit diesem Tag in Kraft getreten. Neuer Sitz des Vereins ist nun Essen. Die Bestätigung der Gemeinnützigkeit des Vereins ist beim Finanzamt Essen beantragt und wird sicher in den nächsten Wochen erfolgen.

Somit ist nach Gründung der **AIOD gGmbH** und dem Eintrag im Handelsregister die neue Struktur der AIOD in Kraft.

Während eines Strategie Meetings des Vorstandes, der Sprecher des Senates und der Geschäftsführung der gGmbH wurden die künftigen Aufgabenstellungen des Vereins und der gGmbH diskutiert und festgelegt.

*Künftig liegt in der Aufgabenstellung des Vereins:*

1. die Mitgliederverwaltung
2. die Arbeit des Vorstands, des Senates und der Arbeitskreise

3. die Pflege des Referentenpools
4. die Gestaltung der Veranstaltungen, bezgl. Themenauswahl, Inhalt und Auswahl der Referenten
5. Gestaltung der AIOD Aktuell
6. Hospitationen
7. Fellowships

*In der Aufgabenstellung der gGmbH liegen:*

1. Organisation und Durchführung der Kurse und Veranstaltungen
2. Kontaktpflege und Vertragsgestaltung mit den Sponsoren
3. Marketing
4. Internetauftritt der AIOD
5. Referentverträge, Reise- und Hotelorganisation.

Mit diesen neuen Strukturen ist die AIOD Deutschland den Forderungen der heutigen Zeit gerecht geworden und erfüllt nun die geänderten gesetzlichen Vorgaben.

### KONGRESSKALENDER

#### APRIL

11.04. – 16.04. Sylt Inselkurs der AIOD, Frühjahrskurs

30.04. – 02.05. Baden Baden 63. Jahrestagung der VSOU

#### MAI / JUNI

07.05. – 08.05. Gießen OP-Workshop für OP-Personal

21.05. – 22.05. Stuttgart OP-Workshop für OP-Personal

08.06. – 12.06. Alpbach 3. Traumakurs Alpbach, Österreich

25.06. – 27.06. Bad Saarow Spine Symposium

### Impressum

#### AIOD Deutschland e.V.

Postfach 210135 · 45065 Essen

Fon: +49 201 8945162

Fax: +49 201 4260240

info@aiod-ev.de

www.aiod-deutschland.de

#### Redaktion:

Dr. Jörg Franke · Dr. Wolfgang Roth ·

Dr. Kord Westermann

**Layout:** mysweetmaryland design studio