

Liebe Mitglieder der AE, sehr verehrte Kolleginnen und Kollegen,



gestatten Sie uns einen kurzen Rückblick auf das Jahr 2015. Die Mitgliederzahlen steigen kontinuierlich. Ende 2015 waren es 666.



Im vergangenen Jahr wurde unter der Führung von Prof. Dr. Carsten Perka die AE-Akademie, die mittlerweile 56 Mitglieder hat, neu konzipiert. Es fanden zwei Sitzungen statt, im Rahmen derer sich Arbeitsgruppen gebildet haben, die Aufgabengebiete wie Weiterbildung in der Endoprothetik, Gesund-

heitsökonomie, Internationalisierung, periprotetische Infektionen und Studienbetreuung bearbeiten werden. In diesem Jahr ist der Vizepräsident Prof. Dr. Henning Windhagen für die Akademie in der Verantwortung, unterstützt von unserem früheren langjährigen Generalsekretär Prof. Dr. Wolfhart Puhl, der noch bis zum Ende des Jahres zum Sprecher der AE-Akademie gewählt wurde.

Die Zusammensetzung des Präsidiums in diesem Jahr ergibt sich unter anderem durch die Rochade des 1. und 2. Vizepräsidenten. Prof. Dr. Ulrich Stöckle wurde im Rahmen der letzten Mitgliederversammlung zum Schriftführer gewählt und Prof. Dr. Rüdiger von Eisenhart-Rothe zum Mitglied des Präsidiums.

Die Zahl der Kurse lag im Jahr 2015 bei 27 und wurde im Vergleich zum Jahr davor um 50 Prozent erhöht. Die Teilnehmerzahlen der Kurse stiegen auf 1057 und damit um 64 Prozent. Gleichzeitig konnten die Kosten durch geschickte Ortswahl sowie die geringere Anzahl von Referenten und die damit verminderten Reisekosten deutlich reduziert werden.

Wir blicken auf erfolgreiche Kongresse im Jahr 2015 zurück: auf den 17. AE-Kongress zum Thema „Grenzbereiche der Knieendoprothetik“ in Stuttgart – hier gilt unser Dank den wissenschaftlichen Leitern Prof. Dr. Bernd Fink, Prof. Dr. Peter Aldinger, Prof. Dr. Dominik Parsch und Prof. Dr. Ulrich Stöckle; auf das 12. ComGen-Symposium „Grenzindikation und Herausforderung der Hüft- und Knieendoprothetik“ in Freiburg und auf den „2. Kongress der Qualitäts- und Sicherheitsinitiative Endoprothetik“ in Frankfurt, der ebenfalls hervorragend besucht

Fortsetzung auf Seite 2

Orientierung im Spannungsfeld

AE-Forum zur Individualisierung in der Orthopädie, 17. Juni 2016, Hamburg

Individualisierte Behandlungskonzepte sind ein Megatrend der heutigen Medizin. Auf Anregung von AE-Präsident Prof. Dr. Carsten Perka wird das kommende AE-Forum – Experts meet Experts, das am 17. Juni in Hamburg stattfinden wird, diesem Thema gewidmet sein. Vertreter von Klinik und Industrie werden dort über Möglichkeiten und Nutzen von individuellen Lösungen in den Bereichen Diagnostik, Therapie und Rehabilitation diskutieren. Die wissenschaftlichen Leiter, Dr. Hagen Hommel und Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel, geben Auskunft über die geplante Veranstaltung.

Warum wurde dieses Thema ausgewählt?

Prof. Knaebel: Die Medizin befindet sich heute im Spannungsfeld zwischen Individualisierung und Standardisierung. Dabei entsteht manchmal der Eindruck, als würden um jeden Preis individualisierte Lösungen angestrebt, ohne dass der jeweilige Nutzen für den Patienten auch wirklich zu erkennen oder nachzuweisen wäre. Aus diesem Grund benötigen wir ein Forum, in dem wir diskutieren können, wann diese tatsächlich gebraucht werden. Ebenso muss aufgezeigt werden, was wir mit standardisierten Produktoptionen, die speziell auf bestimmte Bedürfnisse und Indikationen zugeschnitten sind, erreichen können, ohne für jeden Patienten ein Produkt oder eine Produktlösung neu zu erfinden. Damit will ich den Sinn einer Individualisierung nicht in Abrede stellen. Allerdings bin ich davon überzeugt, dass nur der zielgerichtete Einsatz auch wirklich hilfreich ist.

Welchen Hintergrund hat die starke Beteiligung der Industriepartner?

Dr. Hommel: Die unterschiedlichen Berufsgruppen im Gesundheitssystem verfolgen alle das gemeinsame Ziel, die bestmögliche Lösung für Patienten, Anwender und Kliniken zu finden. Dabei hat jede Berufsgruppe einen eigenen Blickwinkel. Mit dem AE-Forum schaffen wir einen Rahmen, in dem die Teilnehmer ihre jeweilige Perspektive darstellen und auf gleicher Augenhöhe miteinander diskutieren können. Damit bieten wir eine Möglichkeit zum Austausch, die in dieser Form einzigartig ist. Für uns als Anwender ist dabei interessant zu erfahren,

Fortsetzung auf Seite 3



Ankündigungen

13. AE-ComGen-Symposium



24.–25. Juni, Mainz

AE-Sessions beim DKOU 2016

DKOU 2016
Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie

25. und 27. Oktober, Berlin

18. AE-Kongress Jubiläumskongress



"Risikominimierung und Komplikationsmanagement in der Endoprothetik"

9.–10. Dezember, Berlin

war und von Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Michael Morlock, Prof. Dr. Rudolf Ascherl, Dipl. Kfm. Univ. Marc Michel und Heinrich Wecker organisiert wurde. Auch die damit verbundene Pressekonferenz war ausgesprochen erfolgreich und fand eine große Resonanz. Über alle drei Kongresse berichtet diese Ausgabe.

Die AE feiert in diesem Jahr ihr zwanzigjähriges Bestehen. Der Jubiläumskongress findet vom 9. bis 10. Dezember 2016 in Berlin statt. Mehr darüber finden Sie auf Seite 4. Im Vorfeld dieses Kongresses findet in Zusammenarbeit mit der DGOU und dem BVOU am 8. Dezember 2016 für geladene Gäste ein gesundheitspolitisches Symposium statt, welches von Prof. Dr. Wolfhart Puhl organisiert wird.

Auch im Jahre 2016 bietet die AE ein wie immer breit gefächertes und perfekt abgestimmtes Fortbildungsprogramm an. Wie Sie wissen, fordert die EndoCert dieses Jahr erstmalig eine Weiterbildung der Haupt- und Senior-Hauptoperateure. Die AE-Kurse sind zum Zwecke dieser Fortbildung anerkannt. Es ist gefordert, dass alle drei Jahre mindestens ein Masterkurs absolviert wird, die anderen Kurse können als jährliche Fortbildungskurse anerkannt werden.

Im ersten Halbjahr steht als besondere AE-Veranstaltung das AE-Forum Experts meet Experts mit dem Thema „Individualisierung in Orthopädie und Unfallchirurgie – wie viel Aufwand und Mehrkosten sind gerechtfertigt?“ auf dem Programm. Diese Veranstaltung wird am 17. Juni 2016 während des NOUV-Kongresses in Hamburg stattfinden, auch diesmal wieder in Zusammenarbeit mit den AE-Industriepartnern und unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel und Dr. Hagen Hommel. Ausführlicheres hierzu findet sich auf den nachfolgenden Seiten.

Weitere AE-Sitzungen werden ebenfalls auf dem NOUV-Kongress in Hamburg angeboten.

Ein weiteres Highlight im ersten Halbjahr ist das 13. ComGen-Symposium vom 24. bis 25. Juni 2016 in Mainz zum Thema „Führung in Orthopädie und Unfallchirurgie – wohin und warum? Eine Balance zwischen hard und soft skills“.

Auf dem DKOU findet auch in diesem Jahr wieder eine Session am Sektionentag statt. Zudem werden weitere Sitzungen von AE-Mitgliedern konzipiert.

In diesem Jahr wird der AE-Wissenschaftspreis in Zusammenarbeit mit der Stiftung Endoprothetik vergeben. Die Stiftung Endoprothetik hat das diesbezügliche Preisgeld verdoppelt, so dass das Präsidium beschlossen hat, zwei Preise zu vergeben – einen mit wissenschaftlichem und einen mit klinischem Schwerpunkt.

Die Öffentlichkeitsarbeit war auch im Jahre 2015 hervorragend, es konnten viele Pressemitteilun-

gen zur positiven Darstellung der Endoprothetik positioniert werden. Diese fanden eine starke Resonanz, was uns bei der von Horrorszenarien in Bezug auf Infektion, Prothesenversagen und Fehlindikation geprägten Berichterstattung der Boulevardpresse ein besonderes Anliegen ist.

Der Austausch mit unseren Industriepartnern ist vorbildlich und geschieht dauerhaft im konstruktiven Dialog.

Aus politischer Sicht sind zwei Themengebiete erwähnenswert:

In die GOÄ wurde von den Berufsverbänden, insbesondere von dem hier unterzeichnenden Generalsekretär, extrem viel Arbeit gesteckt. In wochen- und monatelanger Kleinarbeit wurde eine akzeptable Legendierung für Orthopädie und Unfallchirurgie geschaffen. Es gab aufgrund von Kontroversen in der Ärzteschaft einen Sonderärztag, der sich dieses Themas annahm. Besonderes der Paragraphenteil und die hier vorgeschlagene Gebührenkommission, welche in regelmäßigen Abständen die Anpassung der GOÄ vornehmen soll, sorgte für Diskussion. Auf dem Ärztag wurde ein Konsens erreicht, und dennoch kam es Mitte März zu einem herben Rückschritt aufgrund der Tatsache, dass PKV-Verband und Bundesärztekammer bei der Bewertung der Gebührenposition offensichtlich so weit auseinanderlagen, dass eine kurzfristige Einigung nicht möglich war. Dr. Theodor Windhorst trat daraufhin von seinem Amt als Leiter der Gebührenordnung der Bundesärztekammer zurück.

Es wird nun zu beobachten bleiben, inwiefern zeitnah noch eine moderne Gebührenordnung umgesetzt werden kann, mit der Leistungen adäquat honoriert werden. Auch wenn die Politik in Person von Minister Gröhe sich dies mittlerweile gewünscht hatte, so waren insbesondere die Vorgaben der Politik – nämlich eine Einigung zwischen Beihilfe, PKV-Verband und Bundesärztekammer – die limitierenden Faktoren. Ungeachtet dessen ist aus meiner Sicht eher ein momentanes Ende mit Schrecken und das Verbleiben bei der alten GOÄ sinnvoll, als ein Schrecken ohne Ende, sprich eine moderne, aber schlecht honorierende GOÄ. Wir werden Sie diesbezüglich auch seitens BVOU und VLOU auf dem Laufenden halten. Die nächste Verhandlungsrunde unter Führung des Vizepräsidenten der Ärztekammer Westfalen-Lippe, Herr Dr. Reinhardt, Allgemeinmediziner, war für den 22. Juni 2016 anberaumt, ist aber mittlerweile wieder verschoben worden, da man offensichtlich gemerkt hat, dass die Überarbeitung und breiter aufgestellte Konsentierung der Legendierung der vielen hundert orthopädischen GOÄ-Ziffern nicht an einem Tag gelingen wird.

Mittlerweile ist der letzte Termin nun für Ende September anberaumt, was meine Einschätzung, dass die nächste GOÄ doch etwas auf sich war-

ten lassen wird, klar unterstützt.

Des Weiteren wurde zum 1. April 2015 die Arthroskopie bei Gonarthrose definitiv aus dem Leistungskatalog der gesetzlichen Krankenversicherung gestrichen. Hierüber wurde vom Generalsekretär an verschiedenen Stellen ausführlich berichtet. Es wurden nun seitens der wesentlichen Player in Zusammenhang mit Arthrose Handlungsempfehlungen herausgegeben, wie man dennoch zumindest einen Teil dieser Patienten therapieren und damit hoffentlich auch heilen kann.

Aus Sicht der AE bleibt abzuwarten, inwiefern das Nichtvergüten der Arthroskopie bei Gonarthrose die Zahl der Knieendoprothesen beeinflussen wird. Sollte hier ein sprunghafter Anstieg zu verzeichnen sein, so besteht die Gefahr, dass dann die Diskussion um mangelhafte Indikationen wieder losgetreten wird.

Dank der Kooperation zwischen AE und EndoCert können wir nun speziell konzipierte Kurse anbieten, die insbesondere der Rezertifizierung der EndoCert-Haupt- und Senior-Hauptoperateure dienen. Diesbezüglich sind natürlich insbesondere die Masterkurse und Kurse zu speziellen Themen, wie zum Beispiel den periprotektischen Frakturen, geeignet.

Das Präsidium hat beschlossen, im Rahmen der AE ein Fehlerberichts- und Lernsystem (Critical Incident Reporting System, CIRS) einzuführen. Die AE arbeitet auf diesem Feld mit CIRSmedical.de zusammen, das einen Teil der Qualitätssicherungsmaßnahmen von BÄK und KBV bildet. Wir werden Sie in Kürze ausführlich über die Funktionsweise des Systems und Ihren Zugang dazu informieren.

Abschließend gilt unser besonders herzlicher Dank erneut Andrea Trautwein, Harald Meyer, Bettina Protzer und dem Team der AE-Geschäftsstelle und AE-Kursorganisation. Außerdem danken wir den zahlreichen wissenschaftlichen Leitern und Referenten, die sich trotz extrem knapper Ressourcen mit großem Fachwissen und viel Enthusiasmus bei der AE engagieren. Viele von ihnen werden Sie auf den nächsten Seiten zu sehen bekommen.

Harald Meyer hat uns zum 31. März 2016 verlassen, um eine neue Position in der Industrie zu übernehmen. Herr Meyer hat auf hervorragende Art und Weise die ihm gestellten Aufgaben bearbeitet und umgesetzt und wird sich nun neuen Aufgaben widmen.

Prof. Dr. Carsten Perka, AE-Präsident

Prof. Dr. Karl-Dieter Heller, AE-Generalsekretär

welche Ziele die Industrie mit bestimmten Ansätzen verfolgt. Außerdem können wir unsere eigenen Vorstellungen kommunizieren und einige Entwicklungen gemeinsam voranbringen.

Prof. Knaebel: Auch für uns als Industriepartner steht bei der Veranstaltung der Dialog im Vordergrund. Der Ideenaustausch mit den Anwendern ist sehr fruchtbar. Denn für uns zählt letztlich, dass wir unsere Energie und Kapazitäten auf die Entwicklung von Produkten und Konzepten konzentrieren, die ein klinisches Problem lösen.

Was erwarten Sie als wissenschaftliche Leiter vom geplanten Programm?

Prof. Knaebel: Die Experten werden einerseits über die Erfahrungen in der klinischen Anwendung berichten sowie andererseits einen Überblick geben, was derzeit in den jeweiligen Feldern entwickelt wird und künftig klinisch eingesetzt werden kann. Somit werden die Referate vielfach echte Fortschrittsberichte und Zukunftsperspektiven aufweisen. Besonders wichtig wird es zudem sein, dass im Anschluss an die Vorträge ein intensiver Dialog angeregt wird. Dazu gehört vor allem die Bereitschaft, neue Perspektiven kritisch zu diskutieren. Wenn wir diese Mischung aus exzellenten Vorträgen und gehaltvollen Diskussionen erreichen, wird die Teilnahme für jeden Anwesenden ein großer Erfolg.

Was erwartet die Teilnehmer inhaltlich?

Dr. Hommel: Die Themen sind in drei Blöcke gegliedert. Im ersten Block werden wir uns damit beschäftigen, ob sich das Infektionsrisiko für den Patienten durch beschichtete Implantate, präoperatives Patientenscreening und intraoperative Diagnostik minimieren lässt. Der letzte Vortrag des Blocks befasst sich mit dem Fall, dass ein Infekt eingetreten ist. Hier wird der derzeitige Goldstandard für die Wechseloperation vorgestellt.

Welche Trends zur Individualisierung gibt es bei der Operation?

Dr. Hommel: Diesem Thema ist der zweite Block gewidmet. Dort geht es unter anderem um patientenspezifische Instrumente, individuellen Knochenersatz und Allergieimplantate. Ein Vortrag wird sich mit dem Nutzen von Einmalinstrumenten befassen, die einer-



Die wissenschaftlichen Leiter: Prof. Dr. Hanns-Peter Knaebel (links) und Dr. Hagen Hommel

seits den erheblichen Aufwand für Reinigung und Sterilisation minimieren, andererseits jedoch eine große Menge Abfall nach sich ziehen. Auch auf individuelle Sonderanfertigungen für Patienten werden wir einen kritischen Blick werfen: Machen sie den Eingriff tatsächlich schneller und genauer? In diesem Zusammenhang werden wir auch diskutieren, ob die entstehenden Mehrkosten gerechtfertigt sind.

Womit befasst sich der letzte Themenblock?

Dr. Hommel: Im letzten Block stehen individualisierte Behandlungsabläufe im Vordergrund. Es wird mehrere Beiträge zum Thema Fast Track Surgery geben. Ein Vertreter der Industrie wird vorstellen, was sie zur Entwicklung von Fast-Track-Konzepten motiviert. Zudem werden wir erörtern, wie die frühe Mobilisierung aus physiotherapeutischer Sicht erreicht werden kann, welches Schmerzkonzept in diesem Zusammenhang sinnvoll ist und ob das Versorgungskonzept auch aus Patientensicht Vorteile bietet.

Den Abschluss wird ein Vortrag über High-tech-Prothesen bilden. Hier wird es darum gehen, welche Neuerungen sich in der Entwicklung befinden und heute bereits in Spezialanfertigungen getestet werden – etwa von Sportlern der Paralympics. Was sich dort bewährt, wird meist in einigen Jahren auch in die normale Patientenversorgung übernommen. Dieser Vortrag wird sicher für viele von uns interessante neue Informationen enthalten, da nur wenige der Teilnehmer am AE-Forum eine solche Patientenklentel haben.

Was werden die Teilnehmer mit nach Hause nehmen können?

Prof. Knaebel: Wir erhoffen uns eine Synthese von Zukunftsorientierung und klinischem Nutzen. Die Teilnehmer sollen nicht nur einen Blick in die Glaskugel werfen können, sondern auch konkrete Antworten auf drängende klinische Fragen erhalten.

NOUV

AE-Forum – Experts meet Experts

beim Kongress der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgen-vereinigung e.V. – NOUV

Hamburg, 17. Juni 2016
Congress Center Hamburg (CCH)
Am Dammtor/Marseiller Straße
20355 Hamburg
www.cch.de

Anmeldung bitte an:
a.trautwein@ae-germany.com

Bestandsaufnahme mit Vision

18. AE-Kongress: Risikominimierung und Komplikationsmanagement in der Endoprothetik, Berlin 9.–10. Dezember 2016

Der globale Erfolg der Endoprothetik darf den Blick auf vorhandene Probleme nicht verstellen. Deshalb stellt der Kongress zum zwanzigjährigen Jubiläum der AE die schwierigsten Aspekte der Hüft- und Knieendoprothetik in den Mittelpunkt. Aus einer kritischen Bestandsaufnahme soll ein Gesamtbild entstehen, das die Unterscheidung zwischen offenen Fragen und gesicherter Praxis klar zutage treten lässt. Außerdem sollen die absehbaren Entwicklungen der nächsten zehn Jahre beleuchtet werden. Zu beidem werden in zwei englischsprachigen Sitzungen auch namhafte Referenten aus dem Ausland beitragen.

Die Ausgangsthese der Programmgestaltung lautet: Bei den Problemen der Endoprothetik handelt es sich nicht um stetig schrumpfende „Restbestände“, sondern um Bereiche mit einer eigenen Dynamik. Das zeigt zum Beispiel schon der Blick auf die periprotektische Infektion oder den unzufriedenen Patienten. Die wissenschaftlichen Leiter Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Wolfhart Puhl, Prof. Dr. Georg Matziolis und Prof. Dr. Andreas Niemeier wollen den Kongress einer umfassenden Darstellung und Analyse der wichtigsten Problemfelder widmen.

Unzufriedenheit und Komplikationen

Je eine Sitzung wird sich mit der Unzufriedenheit von Patienten nach Knie- und Hüftoperation beschäftigen. Mit einer Rate von rund 20 Prozent nicht zufriedenen Patienten ist dieses Problem in der Knieendoprothetik besonders präsent. Sowohl die temporäre Verstärkung des Schmerzes nach der Operation als auch das Schmerzsyndrom nach korrekt durchgeführtem und anhand der klinischen Parameter erfolgreichem Eingriff soll in Berlin im Detail beleuchtet werden. Die Situation nach einer Arthroskopie und der Umgang mit posttraumatischen Patienten werden ebenfalls thematisiert. Nach Hüftoperationen ist die Zufriedenheitsquote zwar höher, doch auch dort gibt es vergleichsweise viele Komplikationen nach einer Arthroskopie. Eine besondere Problemgruppe bilden die jungen Patienten nach Hüftosteotomie. Bei ihnen muss nicht nur die Frage nach dem richtigen Zeitpunkt für die Implantation, sondern auch die nach möglichen Ausschlusskriterien gestellt werden.

Zwei weitere Sitzungen beschäftigen sich mit den intra- und postoperativen Komplikationen an den beiden großen Gelenken. Neben den implantatassoziierten und muskuloskeletalen Komplikationen im engeren Sinne werden Themen wie die Wundheilungsstörung und die massive Adipositas angesprochen. Außerdem soll der Frage nachgegangen werden, ob es einen Zusammenhang zwischen der Komplikationsrate und Eingriffen im Rahmen der operativen Ausbildung gibt.

Internationale Perspektive

„Management of Infections“ ist das Thema einer der beiden englischsprachigen Sitzungen. Gijs van Hellemond, Präsident der niederländischen Hüftgesellschaft, wird dort über die erfolgreiche Strategie zur Reduktion der MRSA-Infektionen sprechen. Er war daran beteiligt, in seiner Klinik in Nijmegen und im ganzen Land neue Hygienestandards zu etablieren, die von vielen als vorbildlich angesehen werden.

Dem Blick zum Horizont ist die andere englische Sitzung mit dem Titel „Vision 2025“ gewidmet. Prof. Dr. Jean-Noël Argenson (Frankreich) und Prof. Dr. Jan Victor (Belgien) werden darin über Individualimplantate und die Anforderungen der Revision sprechen. Sie sind beide als Koautoren weitverbreiteter Knie-Systeme in die Produktentwicklung von großen Implantatherstellern involviert. Last but not least wird es zwei Vorträge von Prof. Dr. Dan Berry von der Mayo Clinic in Rochester geben. Als ehemaliger Präsident der AAOS sowie der American Hip Society und Inhaber zahlreicher ähnlicher Ämter gehört er zu den prominentesten Vertretern seines Fachs in den USA. Er wird aus amerikanischer

Perspektive der grundsätzlichen Frage nachgehen, was aus Fehlschlägen der Vergangenheit für die Einführung neuer Technologien in der Endoprothetik zu lernen ist. Prof. Berry ist außerdem für die Ehrenmitgliedschaft in der AE nominiert.

„Ich freue mich auf den Jubiläumskongress und bin besonders auf den Blick in die Zukunft gespannt, den wir dort geboten bekommen werden“, sagt AE-Präsident Prof. Dr. Carsten Perka. „Alle AE-Mitglieder und alle Kollegen sind herzlich eingeladen, im Dezember nach Berlin zu kommen. Sie sollten sich diese Veranstaltung auf keinen Fall entgehen lassen.“



20 Jahre AE 2016 1996

18. AE-Kongress

Jetzt anmelden!

**„Risikominimierung und Komplikationsmanagement in der Endoprothetik“
(Jubiläumskongress 20 Jahre AE)**

Berlin, 9.–10. Dezember 2016
Maritim pro Arte Hotel Berlin
Friedrichstraße 151, 10117 Berlin

Information und Anmeldung:
www.ae-gmbh.com

AE-Mitgliederversammlung

Berlin, 10. Dezember, 08:00–09:30 Uhr

Maritim pro Arte Hotel Berlin
Friedrichstraße 151, 10117 Berlin
Telefon: 030 / 20 33-0, www.maritim.de



13. AE-ComGen-Symposium „Führung in Orthopädie & Unfallchirurgie heute: wohin und warum? Eine Balance zwischen hard und soft skills“

Mainz, 24.-25. Juni 2016

- Hüftendoprothetik bei proximaler Femurfraktur
- Rechtliche Neuerungen und Rahmenbedingungen
- Karriereperspektiven heute und morgen – Alternativen zum klassischen Chefarztmodell
- Schulter- und Ellenbogenendoprothetik: Komplikationsvermeidung und Revision
- Führung in Orthopädie und Unfallchirurgie: wohin und warum?
- Individualendoprothetik Hüfte & Knie

Mit einem Ehrenvortrag von Herrn Prof. Dr. Peter Kirschner, AE-Pastpräsident aus Mainz, zum Thema „Was habe ich in vier Jahrzehnten Endoprothetik und Führungsarbeit gelernt?“

**Wissenschaftliche Leitung: Dr. Michael Schneider,
Prof. Dr. Andreas Niemeier und Priv.-Doz. Dr. Björn Habermann**



AE-ComGen-Mitgliederversammlung

Mainz, 23. Juni 2016, 17:00 Uhr

Erbacher Hof, Romano-Guardini-Zimmer
Akademie und Tagungszentrum des Bistums Mainz
Greibenstraße 24-26, 55116 Mainz

AE-ComGen-Promotionssession in Berlin

Die Promotionssitzungen auf den AE-Kongressen der vergangenen Jahre sind sehr erfreulich verlaufen. Es hat sich immer eine anregende Diskussion der vorgestellten Projekte und der damit zusammenhängenden Forschungsausrichtung der beteiligten AE-Kliniken ergeben. Die Promovierenden selbst haben die Vorstellung positiv wahrgenommen und waren von der angenehmen Atmosphäre der Sitzungen beeindruckt.



Die Teilnehmer der von der ComGen veranstalteten Promotionssitzung zwischen Prof. Dr. Andreas Niemeier (links), Prof. Dr. Carsten Perka (hinten) und Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner (rechts)

Deshalb möchten wir die bewährte Promotionssitzung auch in Berlin wieder durchführen. Nach wie vor sind Projekte mit klarem Bezug zur Endoprothetik, aber auch experimentelle oder biomechanische Arbeiten in diesem Kontext erwünscht.

Um den Promovierenden und den AE-Mitgliedern einen größeren Nutzen aus den wissenschaftlichen Arbeiten anbieten zu können, wurde eine Promotionsdatenbank auf der AE-Website angelegt. Sofern Betreuer und Promovend zustimmen, soll das Abstract der Anmeldung in einer Datenbank erfasst werden. Hiermit wäre ein erster wichtiger Schritt in Richtung einer kooperativen Bearbeitung der klinischen Fragestellungen aus dem Bereich Endoprothetik in der AE gemacht.

Für die Promovierenden sind die Rahmenbedingungen unverändert: Sie stellen ihre Projekte selbst vor, danach wird über methodische Aspekte der Arbeit und die bisherigen Ergebnisse diskutiert. Die Sitzungen sollen einen Austausch zwischen erfahrenen AE-Mitgliedern, ComGen-Mitgliedern und dem wissenschaftlichen Nachwuchs ermöglichen.

Zur Unterstützung der Promovierenden werden die Reisekosten nach Berlin und eine Übernachtung übernommen. Die Teilnahme am AE-Kongress und am AE-Kongressabend ist für den wissenschaftlichen Nachwuchs frei.

**Termin: Freitag, 9. Dezember 2016, 13:10-14:10 Uhr
während des AE-Kongresses in Berlin
Bitte melden Sie mögliche Kandidaten bis zum 30. September 2016 bei der AE-Geschäftsstelle per E-Mail an:
j.bindemann@ae-germany.com**

Spezialfälle beim Kniegelenk

17. AE-Kongress, 4.–5. Dezember 2015 in Stuttgart

Der AE-Kongress „Grenzbereiche der Knieendoprothetik“ war in erster Linie den offenen Fragen der Primär- und Revisionsendoprothetik gewidmet. Die zweitägige Veranstaltung unter der wissenschaftlichen Leitung von Prof. Dr. Bernd Fink, Prof. Dr. Peter Aldinger, Prof. Dr. Dominik Parsch und Prof. Dr. Ulrich Stöckle traf auf große Resonanz. Die Beiträge des ersten Tages befassten sich mit Differentialindikationen zu alternativen Operationsverfahren sowie der Knieendoprothetik bei speziellen Indikationen. Zudem wurden politische Themen rund um die Knieendoprothetik diskutiert. Am zweiten Tag standen die periprothetische Fraktur und die Revisionsendoprothetik im Fokus.



Differentialindikationen zur Endoprothese

Arthroskopie bei Gonarthrose

Priv.-Doz. Dr. Wolfgang Nebelung nahm im ersten Vortrag zur arthroskopischen Behandlung der Gonarthrose Stellung. Bei rund 200.000 arthroskopischen Operationen im Jahr in Deutschland hat dieses Thema eine große gesundheitspolitische Relevanz. Zahlreiche arthroskopische Prozeduren bei Gonarthrose wurden erst kürzlich aus dem Leistungskatalog der GKV genommen.

Die Studienlage ist laut Dr. Nebelung eindeutig. Patienten mit Gonarthrose profitieren nicht von der arthroskopischen Behandlung, auch die Glättung degenerativer Meniskuläsionen zeigt keine Vorteile für die Pati-

enten. Allenfalls bei großen Meniskusrissen mit Instabilität/Einklemmung kann die arthroskopische Behandlung gute Ergebnisse erzielen. Weitere, eher seltene Indikationen sieht Dr. Nebelung in der Entfernung freier Gelenkkörper, einer Notchplastik bei Streckhemmung und vor geplanter Umstellungsosteotomie.

Schlittenprothese versus Umstellungsosteotomie

Prof. Dr. Philipp Lobenhoffer erörterte in seinen Vortrag die Fragestellung, welche Vorteile eine Teilprothese oder eine Umstellungsosteotomie bieten. In der Bevölkerung besteht eine hohe Inzidenz von konstitutionellen Deformitäten im Bereich des Kniegelenkes. Bei jedem

dritten Mann lässt sich ein metaphysärer Varus von mehr als drei Grad feststellen. Die Indikation zur HTO wird ab einer Varusdeformität von mehr als fünf Grad gestellt.

Metaanalysen zeigen gute Ergebnisse der HTO auch bei fortgeschrittener medialer Arthrose und bei jungen und aktiven Patienten. Die Indikation zur medialen Schlittenprothese besteht bei gerader metaphysärer Achse mit arthrosebedingter Fehlstellung im Gelenk. Abschließend forderte Prof. Lobenhoffer zu einem patientenorientierten anstatt prozedurenorientierten Vorgehen auf. Arthrose und Deformität sollten am Ort ihrer Ursache behandelt werden.

Die wissenschaftlichen Leiter: Prof. Dr. Dominik Parsch, Prof. Dr. Peter Aldinger, Prof. Dr. Ulrich Stöckle und Prof. Dr. Bernd Fink



Unikondyläre Schlittenprothese:

Pro und Kontra

Die folgenden beiden Vorträge waren dialektisch angelegt. Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner vertrat dabei die Position „Unikompartmentelle Knieprothese: Nein, danke“. Ein Zugang zur Fragestellung könne über die Erwartungen des Patienten und EbM-gesicherte Ergebnisse erfolgen. Der Patient erwarte Schmerzreduktion, Verbesserung von Funktion und Beweglichkeit, geringe Komplikationen durch die Operation und eine lange Haltbarkeit der Endoprothese. Das unikompartmentelle Implantat zeige bessere Ergebnisse in den Ausgangswerten und bei sportlicher Aktivität im Vergleich zur Vollprothese. In der Schmerzreduktion seien beide Endoprothesentypen gleichwertig. In der Haltbarkeit stelle sich die Vollprothese jedoch besser dar. Dr. Kirschners Fazit: Die Patientenerwartung solle ebenso wie das individuelle Risikoprofil in Hinblick auf die Operation beachtet werden. Eine lange Haltbarkeit der Erstversorgung sei anzustreben.

Prof. Dr. Michael Clarius vertrat die Gegenposition „Unikompartmentelle Knieprothese: Ja, gerne“. Die Versorgung mit einem Uni-Knie stellt seiner Meinung nach keine Zwischenlösung dar. Die Revisionsrate in den Registerdaten sei im Vergleich zur TEP zwar höher. Die Daten müssten jedoch kritisch betrachtet werden. Die Indikation zum unikompartmentellen Gelenkersatz sollte patientenorientiert unter Beachtung der wenigen gesicherten Kontraindikationen erfolgen. Die Vorteile sind der Erhalt der Bandstrukturen und der Propriozeption mit physiologischem Gangbild und Funktion. Die Patientenzufriedenheit ist hoch. Die Komplikationsrate ist im Vergleich zur TEP geringer.

Hierzu liefert die viel beachtete Studie von Liddle et al. (Lancet 2014) gute Daten aus dem Endoprothesenregister für England und Wales. In umfangreich angeglichenen großen Patientenkollektiven zeigte die TEP im Vergleich zum Uni ein deutlich höheres Risiko für perioperative Komplikationen. Diese Effekte ließen sich bis vier Jahre nach der Operation nachweisen. Zusammenfassend kam Prof. Clarius zu einem klaren Ja zur unikompartmentellen Endoprothese. Der Operateur sollte aber die Kontraindikationen beachten und ausreichend große Fallzahlen erreichen.

Femoropatellarersatz

In seinem Vortrag zum isolierten Femoropatellarersatz wies Prof. Dr. Bernd Fink

auf die hohe Prävalenz der femoropatellaren Arthrose von bis zu 11 Prozent bei den Männern und 24 Prozent bei den Frauen bis zum 60. Lebensjahr hin. Bei der Indikationsstellung zum Femoropatellarersatz müssen zahlreiche Kontraindikationen und negative Einflussfaktoren beachtet werden. Die Studienlage ist durch Untersuchungen mit kleinen Fallzahlen gekennzeichnet. Insgesamt steht nicht die Lockerung der Implantate im Vordergrund, sondern eine fortschreitende femorotibiale Arthrose. In der Versagensanalyse scheint das Endoprothesendesign eine große Rolle zu spielen. Designs in Inlay-technik zeigen eine bis zu vierfach höhere Revisionsrate mit häufig nachweisbarem Malalignment oder Impingement.

Demgegenüber haben Endoprothesentypen der zweiten Generation in Onlaytechnik mit weiterentwickeltem Ausrichtinstrumentarium deutlich bessere Überlebensraten. Die funktionellen Ergebnisse sind im Vergleich zur TEP gut. Eine Konversion des Femoropatellarersatzes zu einer TEP ist gut möglich. Für Prof. Fink ist der Femoropatellarersatz

eine sinnvolle Therapieoption, bei strenger Indikationsstellung und Verwendung moderner Implantate, bevorzugt im Onlaydesign.

The knee unplugged

Im letzten Vortrag des ersten Kongressvormittags sprach der mit der AE-Ehrenmitgliedschaft ausgezeichnete Prof. Dr. Francesco Benazzo aus Pavia. Für ihn ist und bleibt das Kniegelenk ein „atemberaubendes Tätigkeitsfeld“. Er spannte einen weiten Bogen von seiner klinischen und wissenschaftlichen Tätigkeit bis zu seiner langjährigen Erfahrung als Mannschaftsarzt der italienischen Leichtathletik-Nationalmannschaft und der Fußballprofimannschaft Inter Mailand.

In Hinblick auf die Endoprothetik betonte er die Bedeutung der Propriozeption und des VKB für das Kniegelenk. Er sieht deutliche Vorteile für den Teilgelenkersatz bis hin zum „Tri-Uni“. Er schloss seinen Vortrag mit zahlreichen Fallbeispielen aus seiner Klinik.

Ehrenmitgliedschaft

Im Rahmen des AE-Kongresses wurde die Ehrenmitgliedschaft an Professor Dr. Francesco Benazzo (Pavia, Italien) verliehen. Prof. Benazzo leitet seit Juli 2002 die Abteilung Orthopädie und Traumatologie der Universitätsklinik Pavia. Er ist Autor und Koautor von mehr als 70 Publikationen in den Bereichen Wirbelsäulenchirurgie, Sporttraumatologie und Gelenkersatz sowie in der Grundlagenforschung zur Struktur und Mechanik des Bindegewebes. Zu diesen Themen wird er regelmäßig als Referent zu nationalen und internationalen Kongressen eingeladen. Im September 2006 hat er als Präsident der European Federation of the National Sports Traumatology Societies (EFOST) den vierten EFOST-Kongress in Pavia ausgerichtet. Bei führenden Herstellern orthopädischer Implantate ist er als Berater tätig und leitet Fortbildungskurse an humanen Präparaten zur Implantation eines Kniegelenkersatzes.

Seit Anfang der 1980er-Jahre betreut Prof. Benazzo italienische Top-Athleten. Als Mannschaftsarzt begleitete er das italienische Leichtathletik-Team zu Olympischen Spielen, Europa- und Weltmeisterschaften. Vierzehn Jahre lang hat er zudem die Fußballer von Inter Mailand betreut. Als ausgewiesener Experte für Knieendoprothetik hielt er auf dem Kongress einen Vortrag mit dem Titel „The knee unplugged“ (s. oben).



Prof. Dr. Heiko Reichel, 2015 AE-Präsident, überreichte die AE-Ehrenmedaille als Zeichen der Ehrenmitgliedschaft an Prof. Dr. Francesco Benazzo.

Endoprothetik mit spezieller Indikation

Allen Vorträgen dieses Blockes ist gemeinsam, dass nur wenig wissenschaftliche Evidenz aus der Literatur abgeleitet werden kann.

Schlitten und KTEP nach Umstellungsosteotomie

Wolfgang Reng wies in seinem Vortrag darauf hin, dass unikompartimentelle Endoprothesen nach Umstellungsosteotomien im Vergleich zu primären unikondylären Endoprothesen ein neunfach höheres Revisionsrisiko und eine schlechtere Überlebensrate (66 vs. 96 Prozent) aufweisen. Sie sollten nur bei gesicherter unikondylärer Arthrose mit passiv korrigierbarer Beinachse in Erwägung gezogen werden. Die Revisionsraten sind vergleichbar mit bikondylärem Oberflächenersatz nach Umstellungsosteotomie.

Über die Überlebensrate von Knieendoprothesen nach Umstellungsosteotomie kann laut skandinavischen Registerdaten keine verlässliche Aussage getroffen werden, berichtete Prof. Dr. Georg Matziolis. Trotz längerer OP-Zeit und Liegedauer sind die klinischen Ergebnisse vergleichbar mit jenen nach primärer Knieendoprothese, unabhängig davon, ob zuvor eine Open- oder Closed-Wedge-Osteotomie durchgeführt wurde. Allerdings ist nach der Erfahrung von Prof. Matziolis bei der Implantation einer Knieendoprothese nach Open-Wedge-Osteotomie häufiger ein mediales Bandrelease nötig.

Korrekturosteotomie bei KTEP

Prof. Dr. Carsten Perka empfahl, ab einem Achsfehler von 15 Grad bei der KTEP-Implantation eine gleichzeitige Korrekturosteotomie durchzuführen. Ab einer Fehlstellung von 10 Grad sei sie zumindest in Erwägung zu ziehen. Die Korrektur sollte am Ort der Fehlstellung unter Berücksichtigung der lokalen biologischen Situation erfolgen. Wegen der unzureichenden Rotationsstabilität der Endoprothesenstiele empfahl Prof. Perka die zusätzliche Verwendung einer Platte. Die Ergebnisse dieser Prozeduren sind schlechter und die Komplikationsraten höher als bei primärer Knieendoprothese.

KTEP bei gelenknahen Frakturen

Zur Versorgung gelenknaher Frakturen durch Implantation einer primären Knieendoprothese sollte laut Prof. Dr. Björn Gunnar Ochs ein großes Implantatportfolio mit verschiedenen Endoprothesenmodellen, Cones, Spacern und diversen Osteosyntheseverfahren verfügbar sein. Ältere Patienten mit Insuffizienzfrakturen werden am besten mit einem Rotating-Hinge-Implantat versorgt, bei insuffizientem, nicht rekonstruierbarem Streckapparat ist eine Arthrodeese indiziert.

KTEP bei posttraumatischer Arthrose

Prof. Dr. Ulrich Liener sprach über die KTEP bei posttraumatischer Arthrose. Abhängig von Frakturschwere, Alter und Komorbidität

Stabübergabe



Bei der Übergabe des Staffelstabes bedankte sich der neue Präsident, Prof. Dr. Carsten Perka (rechts), bei seinem Vorgänger, Prof. Dr. Heiko Reichel, für dessen erfolgreiche Arbeit in diesem Amt.

steigt das Risiko, nach einer Tibiakopffraktur eine Knieendoprothese zu benötigen, um den Faktor fünf. Insbesondere nach Varus- oder Valguskollaps der Fraktur ist häufig schon ein Jahr nach der Frakturversorgung die Implantation einer Endoprothese indiziert. Die Komplikationsrate der Knieendoprothese bei posttraumatischer Arthrose ist deutlich höher, die Ergebnisse aber ähnlich wie bei primärer Endoprothesenimplantation. In 53 Prozent der Fälle wird bei dieser Indikation ein Constrained-Knie implantiert.

Bewertungsparameter in der Endoprothetik

Mindestmengen

Prof. Dr. Markus Rickert erörterte in seinem ausführlichen Bericht zu Mindestmengen in der Knieendoprothetik die aktuelle juristische Situation in Deutschland und ging näher auf drei aktuelle Urteile des BSG ein. Laut Prof. Rickert weist die aktuelle Rechtslage noch deutliche Lücken auf. Er bewertet jedoch Mindestmengen prinzipiell als positiv, um die Qualität deutschlandweit zu steigern.

Qualitätsmessung – was ist sinnvoll?

Prof. Dr. Karl-Dieter Heller betonte die Wichtigkeit der Qualitätsmessung und -sicherung. Er beschrieb Auftrag, Aufgaben und Durchführung der Qualitätsmessung verschie-

dener Organisationen. Prof. Heller wies auf Schwierigkeiten und mögliche Fehler bei der Qualitätsmessung hin. Die Qualitätsmessung durch Routinedaten bei fehlender Risikoeinschätzung von Behandlungen könne zu einem stark verzerrten Bild führen.

Qualitätsmessung – bereits ausreichend?

Prof. Dr. Klaus-Peter Günther setzte sich in seinem Vortrag zur Qualitätsmessung in der Knieendoprothetik mit der aktuellen Situation in Deutschland auseinander und interpretierte die Zahlen im internationalen Vergleich. Dabei zeigte sich, dass Deutschland im Hinblick auf implantierte TEP im Mittelfeld liegt, bei beträchtlichen regiona-

len Unterschieden. Aufgrund der vielfältigen Einflussfaktoren könne die Frage „Zu viel oder zu wenig?“ dennoch nicht abschließend beantwortet werden.

Interpretation von Registerdaten

Prof. David Murray zeigte in seinem Vortrag, wie wichtig Registerdaten sind, und wies vor allem auf die Bedeutung der richtigen Interpretation derselben hin. Anhand eines eindrücklichen Beispiels, dem Vergleich von UKA und TKA, zeigte er, wie durch eine Fehlinterpretation der Daten ein falsches Licht auf die UKA geworfen werden kann.

Periprothetische Frakturen

Tibiafraktur bei Uni-Knie

Prof. Dr. Peter Aldinger zeigte zunächst auf, dass die meisten periprothetischen Tibiafrakturen bei unikondylärer Schlittenprothese vom sagittalen tibialen Sägeschnitt oder dem Kiel ausgehen und zur medialen Kortikalis auslaufen. Ursächlich ist hier insbesondere die iatrogene Schwächung der dorsalen Kortikalis durch das Anheben der Säge oder durch die Kielpräparation zu nennen. Prof. Aldinger erläuterte, dass es durch das Einsägen der dorsalen tibialen Kortikalis bei einem Anheben des Sägeblattes um 10 Grad zu einer Reduktion der Stabilität des medialen Tibiaplateaus um 30 Prozent kommt. Entsprechend sollten diese Frakturen dann durch eine mediale winkelstabile Plattenosteosynthese oder nach Verfahrenswechsel mit einer bikondylären Endoprothese mit zementierter tibialer Schaftverlängerung versorgt werden.

Osteosynthese zur Frakturtherapie bei KTEP

Prof. Dr. Florian Gebhard analysierte zunächst die verschiedenen Risikofaktoren für eine periprothetische Fraktur bei einliegender Knieendoprothese. Sodann stellte er verschiedene osteosynthetische Versorgungskonzepte einschließlich diverser Repositionshilfen wie die colineare Schiebezange und die Cerclagenzange vor. Er betonte, insbesondere auch die Biologie der periprothetischen Fraktur zu beachten und empfahl, wenn möglich, die minimalinvasive Versorgung. Nach Möglichkeit wird in seiner Klinik der DFN als intramedullärer Kraftträger für die Versorgung dieser Frakturen gewählt. Als Risikofaktoren für ein späteres Implantatversagen wurden die inadäquate Frakturpositionierung, etwaige Trümmerzonen und die gestörte Biologie aufgezeigt. Anhand vieler Fallbeispiele erläuterte er sein Vorgehen. In der anschließenden Diskussion riet er, beim Einsatz von anatomisch präformierten Platten immer die längstmögliche Platte zu verwenden und diese zum Beispiel bei einer periprothetischen distalen Femurfraktur zunächst mit vier bikortikal fassenden Schrauben am Femurschaft zu verankern. Den Gelenkblock richtet er dann mittels eines medialisseitigen Fixateur externe aus, um so einem etwaigen Repositionsverlust beim Besetzen der gelenknahen Schrauben vorzubeugen.

Endoprothesenwechsel zur Frakturtherapie bei KTEP

Prof. Dr. Dieter Wirtz erläuterte zu Beginn seiner Präsentation die verschiedenen Klassifikationssysteme für die Beurteilung einer periprothetischen Fraktur bei einliegender KTEP. Er wies insbesondere auf die Einschränkungen der gewöhnlich verwendeten Klassifikationen hin. Derzeit wird an einem eigenen Klassifikationssystem gearbeitet. Prof. Wirtz stellte die Indikation zum Implantatwechsel bei periprothetischer Fraktur, wenn die Endoprothese gelockert ist, die Bandführung instabil ist oder die Fraktur vom Endoprothesenschild nach distal oder nach proximal unter das Tibiaplateau ausläuft und somit eine stabile Osteosynthese nicht möglich ist. Eine stabile Osteosynthese erfordert mindestens drei Schrauben im gelenktragenden Knochenstock. Das erforderliche Implantatsystem wird abhängig vom Knochenstock indiziert. Das heißt, sind die

Kondylen erhalten, werden modulare Revisionsendoprothesen eingesetzt. Sind die Kondylen defekt, erfolgt die Implantation von Tumorendoprothesen. Bei insuffizientem Streckapparat ist die Arthrodesse des Kniegelenkes erforderlich.

Patellafrakturen

Prof. Dr. Michael Wagner zeigte zunächst auf, dass es sich bei den periprothetischen Patellafrakturen um seltene Frakturformen handelt (Inzidenz bei Patellarückflächenersatz: 0,6–1,1 Prozent; ohne Patellarückflächenersatz: 0,1 Prozent). 65 Prozent dieser Frakturen ereignen sich im ersten Jahr nach KTEP-Implantation. 53 Prozent sind klinisch asymptomatisch, und nur selten findet sich ein adäquates Trauma. Detailliert ging er auf die verschiedenen Ursachen für die periprothetische Patellafraktur ein und hob insbesondere das Patellamaltracking und die Patellanekrose hervor.

AE-Preisverleihung

Die mit dem AE-Preis ausgezeichnete Studie über den PE-Abrieb in Sprunggelenksendoprothesen wurde vom Preisträger Prof. Dr. Jan Philippe Kretzer vorgestellt. In Deutschland werden etwa 1.300 OSG-Endoprothesen im Jahr implantiert. Bei einer immer noch hohen Revisionsrate gibt es bisher weder Erkenntnisse zum Verschleißverhalten noch spezifische Testmethoden.

In der prämierten Studie wurde anhand der Daten von 18 Patienten mit einer OSG-Endoprothese ein markerbasiertes Bewegungsmodell erstellt. In der mit diesem Modell simulierten Verschleißtestung zeigte sich ein hoher PE-Verschleiß mit vielen kleinen Partikeln. Dies kann eine mögliche Ursache für die hohe Revisionsrate darstellen.

Die fünfköpfige Jury unter der Leitung von Prof. Dr. Volker Ewerbeck hatte die Studie der Heidelberger Arbeitsgruppe um Prof. Kretzer aus den eingereichten 15 hochkarätigen Arbeiten ausgewählt: J. Reinders, F. von Stillfried, E. Altan, R. Sonntag, D.W. Heitzmann, J.P. Kretzer: Force-controlled dynamic wear testing of total ankle replacements, Acta Biomater. 2015 Jan;12:332–40. doi: 10.1016/j.actbio.2014.10.036. Epub 2014 Oct 31. Die preisgekrönte Arbeit ist auch auf der AE-Website hinterlegt.

Dank dem Engagement der Stiftung Endoprothetik wird die AE von diesem Jahr an zwei mit je 10.000 Euro dotierte Preise vergeben. Die Ausschreibungen finden Sie in diesem Heft auf S. 17.



AE-Preisträger Prof. Dr. Jan Philippe Kretzer (Heidelberg)



Volles Haus in der historischen Reithalle des Maritim-Hotels in Stuttgart

Prof. Wagner empfahl das konservative Vorgehen bei Frakturen ohne Dislokation und das operative Vorgehen bei dislozierten Frakturen > 1 cm und/oder bei Lockerung des Patellarrückflächenersatzes. Es wies jedoch mit Nachdruck auf die hohe Komplikationsrate und das schlechte Outcome nach operativer Versorgung hin. Daher sei die OP-

Indikation generell eher restriktiv zu stellen. Insgesamt sei die Funktion des Streckapparates entscheidend.

Interprothetische Frakturen

Prof. Dr. Wolfgang Lehmann differenzierte zunächst die Begriffe „periprothetische Fraktur“, „interprothetische Fraktur“ und

„interimplantäre Fraktur“. Die Inzidenz der interprothetischen Fraktur liegt bei etwa 8,8 Prozent. Anhand seiner biomechanischen Untersuchungen konnte Prof. Lehmann darlegen, dass das Risiko für eine periprothetische Femurfraktur bei einliegender HTEP um 33 Prozent und bei einliegender HTEP und retrogradem distalen Femurnagel um 50 Prozent erhöht ist. Interessanterweise ist der interprothetische Abstand entgegen bisherigen Annahmen von untergeordneter Bedeutung. Maßgeblich ist hingegen die kortikale Wandstärke. Lebhaft wurde daher im Anschluss an die Präsentation die Sinnhaftigkeit und die Indikation für eine präventive Plattenosteosynthese zum Beispiel bei einliegender HTEP und KTEP diskutiert.

Fallbeispiele

Zum Schluss der Sitzung stellten Prof. Dr. Ulrich Stöckle und Prof. Dr. Dr. Michael Wagner verschiedene Kasuistiken vor, die von den Referenten auf dem Podium intensiv analysiert und im Hinblick auf das Therapiekonzept lebhaft diskutiert wurden.

Revisionsendoprothetik

Änderung des Kopplungsgrades

Die Erhöhung des Kopplungsgrades ist laut Priv.-Doz. Dr. Tobias Gotterbarm in der Revisionschirurgie nur indiziert, wenn die Instabilität trotz des Ausgleichs von Knochendefekten und der Rekonstruktion der Gelenkanatomie persistiert. Der Grundsatz „So viel Kopplung wie nötig, aber so wenig wie möglich“ gilt nach wie vor.

Inlaywechsel bei Instabilität

Entscheidend für die erfolgreiche Therapie von Instabilitäten nach Knieendoprothetik ist laut Priv.-Doz. Dr. Robert Hube eine exakte Ursachenanalyse, zu der neben der klinischen Untersuchung auch bildgebende Verfahren mit Ganzbein- und Stressaufnahmen sowie Rotations-CT gehören. Insbesondere früh nach einer Primärimplantation auftretende Instabilitäten lassen sich selten durch einen isolierten Inlaywechsel beseitigen. Sie erfordern häufig den Wechsel auf ein Implantat mit höherem Kopplungsgrad.

Sekundärer Retropatellarersatz

Prof. Dr. Andreas Niemeyer wies darauf hin,

dass in der Literatur bisher keine zuverlässigen Prädiktoren für ein gutes Ergebnis bei sekundärem Retropatellarersatz zu finden seien. Deshalb sollte diese Maßnahme nur bei gesicherter Retropatellararthrose und nach Ausschluss anderer Ursachen für den vorderen Knieschmerz nach Implantation einer KTEP in Erwägung gezogen werden.

Umgang mit großen Defekten

Prof. Dr. Heiko Reichel vertrat die Meinung, dass bei der Therapie großer Knochendefekte mit segmentalen Allografts, Impaction-Grafting-Technik, Sleeves und Tantal-Konussen die letztgenannten am unkompliziertesten seien. Tantal-Konusse zeigen gute kurz- bis mittelfristige Ergebnisse, eine sichere Osteointegration und – zumindest im Vergleich zu Allografts – eine geringere Versagensquote.

Revision beim periprothetischen Spätinfekt

Bei der Behandlung periprothetischer Infekte bleibe die Standardtherapie die offene Revision mit radikalem Debridement, Entnahme von mindestens drei Gewebeproben (Mik-

robiologie) und Spülung mit Ringerlösung (6–9 Liter), erklärte Dr. Arnold Suda. Für viele häufig durchgeführte Prozeduren (z.B. Inlaywechsel, lokale Antibiotikaapplikation) gebe es keine wissenschaftliche Evidenz. Der Nutzen neuer diagnostischer Verfahren (Alpha-Defensin, PCR) kann noch nicht eindeutig bewertet werden.

Autoren:

Block I: Dr. Armin Höftmann, Orthopädische Klinik Paulinenhilfe, Stuttgart

Block II und V: Dr. Ralf Schönherr, Baumann-Klinik Orthopädie, Karl-Olga-Krankenhaus, Stuttgart

Block III: Dr. Christoph Schwenniger, Orthopädische Klinik Markgröningen

Block IV: Prof. Dr. Björn Gunnar Ochs, BG-Klinik Tübingen, Klinik für Unfall- und Wiederherstellungschirurgie

Transparenz für komplexe Thematik

2. Kongress: Qualitäts- und Sicherheitsinitiative Endoprothetik, Frankfurt, 5.–6. November 2015

In Frankfurt ging es unter anderem um Erkenntnisse, die sich im Sinne der Implantatsicherheit aus Registerdaten gewinnen lassen, um neue regulatorische Vorgaben sowie um die Darstellung der Endoprothetik in den Medien. In vielen Vorträgen und Gesprächen wurden die zentralen Fragen von Qualität und Sicherheit aus unterschiedlichsten Perspektiven beleuchtet. Auch diesmal zeichnete sich die Veranstaltung durch die konstruktive Diskussion zwischen Medizin und Industrie aus.

Die Kliniker, Vertreter der medizintechnischen Industrie, Ingenieure und Grundlagenforscher, die nach Frankfurt gekommen waren, diskutierten während der zwei Kongresstage intensiv in sechs Vortragsblöcken die Stärken, Schwächen und Grenzbereiche der Endoprothetik. Prof. Dr. Justin P. Cobb und Prof. Dr. Martyn Porter brachten Erkenntnisse aus dem britischen Endoprothesenregister in die Diskussion ein und wiesen nachdrücklich auf das Potential eines derartigen Registers hin. So zeigen die Ergebnisse des britischen Registers, dass Mix-and-Match in einigen Fällen hervorragend funktioniert, in anderen jedoch gar nicht. Derartige Ergebnisse machen die Situation für den Anwender allerdings nicht einfacher, sondern eher noch komplizierter als zuvor. Ähnliches kann über die Offenlegung der Preise, welche jede Klinik für Implantate bezahlt, gesagt werden. Auch dabei müssen die Auswirkungen auf das System genau abgewogen werden.

Staatliche Vorgaben

Intensiv und kontrovers wurde die Diskussion über die Medizinprodukte-Sicherheitsplanverordnung (MPSV) geführt. Es zeigte sich, dass diesem Bereich in der Zukunft eine immer größere Bedeutung zukommen wird und eine enge Kommunikation zwischen Gesetzgeber und Anwender erforderlich ist, um nicht viel Zeit bei juristischen Auseinandersetzungen zu vergeuden.

Es wurde deutlich, dass inzwischen gute Verfahren für die Zulassung von neuen Implantaten existieren, diese jedoch auch sorgfältig

durchgeführt und überwacht werden müssen. Es wurde von allen Seiten darauf hingewiesen, dass eine Schuldzuweisung bei der Analyse von Schadensfällen nicht zielführend ist, sondern gezielt daran gearbeitet werden muss, dass sich vergleichbare Schadensfälle nicht wiederholen. Hierbei spielt die Weiter- und Fortbildung eine wichtige Rolle. Da Training allein nicht zwangsläufig zum Erfolg führt, kann es trotzdem zu Problemen kommen. Es wird zu überlegen sein, in wie weit der Erfolg hierbei durch Prüfungen kontrolliert werden kann. Gleichzeitig muss jedoch allen Beteiligten bewusst sein, dass Innovationen immer ein gewisses Risiko mit sich bringen, welches vor der Anwendung am Patienten durch präklinische Untersuchungen nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann.

Klinik und Öffentlichkeit

Die Fallvorstellungen führten auch dieses Jahr zu intensiven Diskussionen, die in der dafür vorgesehenen Zeit kaum bewältigt werden konnten.

Eines der Hauptziele für die Zukunft ist die Rückgewinnung des Vertrauens zwischen Ärzten, Patienten und Herstellern. Durch die oft simplifizierende Darstellung in den Medien wird dieses Vertrau-

Fortsetzung auf Seite 12



Die wissenschaftlichen Leiter: Prof. Dr. Michael M. Morlock, Marc D. Michel, Heinrich Wecker, Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Rudolf Ascherl (v.l.)



In der Pause: Prof. Dr. Wolfram Mittelmeier, Prof. Dr. Christoph Lohmann

Fortsetzung von Seite 11

ensverhältnis immer mehr beeinträchtigt, und es besteht die Gefahr, dass wir in die Richtung der Situation in den USA mit einer Unzahl von Gerichtsverfahren geraten.

Die Veranstaltung trug trotz vieler Kontroversen dazu bei, die Thematik in ihrer gesamten Komplexität darzustellen und in vielen Teilen auch transparenter zu machen. Allen beteiligten Referenten, den wissenschaftlichen Leitern und den Organisatoren gebührt großer Dank für die Ermöglichung eines solchen Austausches.

Prof. Dr. habil. Michael M. Morlock
Direktor Institut für Biomechanik
TUHH Technische Universität Hamburg-Harburg



Auditorium



Podiumsdiskussion: Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Bernd Kladny, Prof. Dr. Florian Gebhard, Prof. Dr. Reinhard Hoffmann, Prof. Dr. Moritz Wente, Prof. Dr. Heiko Reichel



In der Pause: Prof. Dr. Karl-Dieter Heller, Dr. Holger Haas, Prof. Dr. Dominik Parsch, Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner, Prof. Dr. Klaus-Peter Günther

Die AE bedankt sich bei ihren Partnern für deren Unterstützung!

Gold:

Aesculap – a B. Braun company.

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

CeramTec
CERAMIC SYSTEMS

DePuySynthes
COMPANIES OF Johnson & Johnson

LINK



PETER BREHM
Die Präzision in Titan
für den Menschen

stryker[®]

ZIMMER BIOMET
Your progress. Our promise.[™]

Weitere Industriepartner:

RESORBA[®]
REPAIR AND REGENERATE
an Advanced Medical Solutions Group company

Der Entwurf einer neuen EU-Verordnung für Medizinprodukte

Zielsetzung, Inhalte und Konsequenzen

Spätestens seit bekannt wurde, dass der französische Hersteller PIP minderwertiges und vor allem nicht für den medizinischen Gebrauch zugelassenes Silikon in Brustimplantaten verwendet hat, wuchs in der Europäischen Union (EU) der öffentliche und infolgedessen der politische Druck zur Überarbeitung der bestehenden Gesetzgebung für Medizinprodukte. Verstärkt wurde dieser Druck durch unerwünschte Vorkommnisse mit Endoprothesen, insbesondere durch die Diskussion um „metal-on-metal“ bei Oberflächenersatz-Prothesen.

Auch wenn diese Vorkommnisse nur einen ganz geringen Bruchteil der insgesamt über 500.000 verschiedenen auf dem Europäischen Markt befindlichen Produkte betrafen, wurden das gesamte Zulassungssystem in Europa und die Sicherheit von Medizinprodukten fast schon grundsätzlich in Frage gestellt.

So verändern sich derzeit die Rahmenbedingungen für die MedTech-Branche dramatisch: Die europäische Medizinprodukte-Verordnung wird höhere Kosten und längere Prozesse auf der Zulassungsseite mit sich bringen. Gestiegene Kosten und ein hoher bürokratischer Aufwand sind bereits jetzt durch die unangekündigten Kontrollen der Benannten Stellen hinzugekommen. Zusätzliche gesetzliche Vorgaben wie die Nutzenbewertung setzen vor allem kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) weiter unter Druck.

Zusätzlich zu den gesetzlichen Vorgaben veröffentlicht die Europäische Union regelmäßig sogenannte MEDDEV-Richtlinien. Diese Richtlinien haben den Charakter von sogenannten „Interpretationspapieren“: Sie beinhalten Empfehlungen, wie die Gesetze auszulegen sind. Hierdurch soll eine einheitliche Anwendung der einschlägigen Bestimmungen gewährleistet werden. Leider wurden diese Richtlinien in der Vergangenheit missbraucht, um die ohnehin schon sehr hohen gesetzlichen Anforderungen an die



Zulassung von Medizinprodukten weiter zu erhöhen. Ein wichtiger Kritikpunkt an diesen Dokumenten ist die unklare rechtliche Verbindlichkeit.

Die Rolle der Benannten Stellen

In Europa werden Hersteller und Medizinprodukte, von denen ein höheres Risiko ausgeht, zusätzlich zu den staatlichen Institutionen von sogenannten Benannten Stellen überwacht. Benannte Stellen sind staatlich autorisierte Stellen, die – abhängig von der Risikoklasse der Medizinprodukte – Prüfungen und Bewertungen im Rahmen der vom Hersteller durchzuführenden Konformitätsbewertung durchführen und deren Korrektheit anhand der grundlegenden Anforderungen und der angewendeten Normen bescheinigen. Die Benannten Stellen überprüfen in einem regelmäßigen Turnus das Qualitätsmanagementsystem des Herstellers und bei Hochsicherheitsprodukten (z.B. Hüft- und Knieimplantaten) auch die Entwicklungsdokumentation, bevor dieses Produkt auf dem Europäischen Markt verkauft werden darf.

Wenn ein Hüftimplantat bereits auf dem Markt ist, werden auch weiterhin Aufzeichnungen über die Herstellung sowie mögliche Vorkommnisse regelmäßig von der Benannten Stelle überwacht und bewertet. Nach spätestens fünf Jahren wird eine Nachzulassung durchgeführt.

Neue europäische Durchführungsverordnung für Benannte Stellen

Im September 2013 hat die Europäische Kommission – quasi als „quick response“ der Politik auf die oben skizzierten Vorkommnisse – als eine der ersten Maßnahmen eine neue Durchführungsverordnung für Benannte Stellen beschlossen. In dieser im Oktober 2013 in Kraft getretenen Verordnung werden konkretere und vor allem strengere Kriterien für die Benennung dieser Stellen und die Durchführung von Audits bei den Herstellern festgelegt.

(Haupt-)Ziel der neuen Verordnung ist, das im innereuropäischen Vergleich der EU-Mitgliedsstaaten heterogene und qualitativ unterschiedliche Prüfniveau zwischen den Benannten Stellen europaweit anzugleichen.

Dies soll unter anderem dadurch erreicht werden, dass sich die Länder in einem sogenannten „Joint Assessment“ gegenseitig bei der Benennung von Benannten Stellen überwachen. Bisher hat dies jedes europäische Land in Eigenverantwortung durchgeführt.

Vor der Durchführungsverordnung gab es in Europa knapp 80 Benannte Stellen für Medizinprodukte. Nachdem ungefähr die Hälfte aller Benannten Stellen im „Joint Assessment“ überprüft wurde, sind noch ca. 60 Benannte Stellen weiterhin im Bereich MedTech tätig, die ein Konformitätsbewertungsverfahren für Medizinprodukte durchführen dürfen. Einige Experten gehen davon aus, dass perspektivisch nur noch rund 30–40 Benannte Stellen übrigbleiben werden.

Dies liegt zum einen daran, dass einige Benannte Stellen nicht die erforderlichen gesetzlichen Anforderungen (z.B. ausreichend qualifiziertes Personal) erfüllen und zum anderen, dass einige sich freiwillig aus dem Bereich der Medizinprodukte zurückziehen, da sich Aufwand und Kosten nicht mehr lohnen.

Die ersten Konsequenzen ...

Die Auswirkungen des Wegfalls einiger Benannter Stellen sind bereits heute spürbar: Die Zulassungszeiten für neue Medizinprodukte haben sich deutlich verlängert, da sich jetzt die Medizintechnikunternehmen auf immer weniger Benannte Stellen konzentrieren, gleichzeitig aber diese (noch) nicht die Kapazitäten vorhalten, um die damit verbundene Mehrarbeit zu leisten. Vor allem die gesetzlich vorgeschriebene Einführung von unangekündigten Audits (UAA) hat dieses Ressourcendefizit massiv vergrößert.

Die EU-Kommissionsempfehlung aus dem Jahr 2013 (2013/473/EU), die zusätzlich zur Durchführungsverordnung herausgegeben wurde, verpflichtet alle Benannten Stellen im Bereich Medizinprodukte, regelmäßig innerhalb von drei Jahren ein bis drei unangekündigte Audits bei den Herstellern durchzuführen. Darüber hinaus können nach der Empfehlung auch die Unterauftragnehmer und Lieferanten der Hersteller unangekündigt auditiert werden. Der europäische Verband der Benannten Stellen hat die Anzahl der im Jahr 2015 durchzuführenden UAA auf rund 5.000 geschätzt. Die durchschnittlichen Auditkosten liegen erfahrungsgemäß

zwischen 5.000 und 10.000 Euro, was eine jährliche Zusatzbelastung von 25 bis 50 Millionen Euro für die Industrie bedeutet.

Zurzeit sind einige der Benannten Stellen personell und/oder zeitlich nicht in der Lage, die vorgesehenen und gesetzlich vorgeschriebenen Audits in den Betrieben im vorgesehenen Zeitraum (jährlicher Zyklus) durchzuführen. Dadurch ist die Gültigkeit der vorhandenen Zertifikate gefährdet, da sie per Gesetz vorübergehend auszusetzen sind, wenn kein erfolgreiches Audit absolviert wurde. Somit dürfte der betroffene Hersteller in Europa keine Medizinprodukte mehr in Verkehr bringen.

Gleiches gilt im übrigen auch, wenn diejenigen Lieferanten des Herstellers, die auch ein zertifiziertes Qualitätsmanagementsystem unterhalten müssen, nicht rechtzeitig überwacht oder auditiert wurden. Die Folge ist dramatisch: Hersteller könnten unverschuldet keine Produkte mehr herstellen, weil ihnen ein wichtiger Baustein aus der Lieferkette wegen formaler Probleme wegbreicht. Betroffen sind vor allem die Kliniken und deren Patienten, da es zu nachhaltigen Lieferengpässen kommen könnte.

Unter Umständen kann die Medizin auf alternative Produkte ausweichen, jedoch ist kritisch zu hinterfragen, ob durch eine neu zu durchschreitende Lernkurve nicht auch die medizinische Versorgungsqualität in Deutschland und Europa leidet.

Auch wenn bereits eine massive Reduktion von Benannten Stellen stattgefunden hat, ist eine systematische und europaweit gleichartige Bewertung von Medizinprodukten leider auch weiterhin nicht erkennbar. Aufgrund der Unsicherheit über die Interpretation der neuen Anforderungen kommt es momentan eher zu einer weiteren Diversifizierung von Anforderungen als zu einer Angleichung bei den verbliebenen Benannten Stellen.

Entwurf eines neuen Rechtsrahmens für die MedTech-Branche

Der bisherige und langjährig erfolgreiche Rechtsrahmen für Medizintechnikhersteller beruht auf einer europäischen Richtlinie (93/42/EWG), welche in den jeweiligen Mitgliedsländern durch Gesetze und Verordnungen in nationales Recht umgesetzt wird. In Deutschland geschieht dies unter ande-

rem durch das Medizinproduktegesetz. Die Richtlinie besteht seit 1993, wurde seither mehrfach überarbeitet und bildet unseren heutigen Rechtsrahmen.

Neben der neuen, oben beschriebenen Durchführungsverordnung hat die Europäische Kommission im Herbst 2012 zusätzlich auch einen ersten Verordnungsentwurf für einen neuen Rechtsrahmen für Medizintechnikunternehmen vorgelegt und ein sehr umfangreiches Paket rund um die Kontrolle von Medizinprodukten geschnürt. Im Wesentlichen geht es dabei um vier zentrale Aspekte: ein Zertifizierungsverfahren auf EU-Ebene für Hochrisikoprodukte, eine Höherstufung in den Risikoklassen, den Bestandsschutz von Innovationen sowie den Aufbau einer europaweiten Datenbank.

In der ersten Lesung wurden im Europäischen Parlament über 600 Änderungsanträge eingereicht. Allein an dieser hohen Zahl ist schon zu erkennen, dass es politisch sehr viel Diskussionsbedarf um die neue EU-Verordnung gab und auch heute noch gibt. Denn der Entwurf der Verordnung wurde seitdem zweimal überarbeitet. Der letzte Entwurf wurde im Oktober 2015 veröffentlicht. Die amtierende niederländische Präsidentschaft strebt einen Abschluss bis Juni 2016 an. Dann soll die neue EU-Verordnung in Kraft treten und wäre somit Gesetz in allen europäischen Ländern.

Immer noch existieren einige strittige Themen zwischen den Mitgliedsländern, so zum Beispiel zur Aufbereitung von Einmalprodukten, zum sogenannten „Scrutiny-Verfahren“ oder zur gesetzlich vorgeschriebenen Haftpflichtversicherung für Hersteller.

Das EU-Parlament will insbesondere das sogenannte „Scrutiny-Verfahren“ durchsetzen: Durch dieses Verfahren soll die Zertifizierung von Hochrisiko-Medizinprodukten (Risikoklasse III) innerhalb der EU – und zusätzlich zu den bestehenden Prozeduren in den jeweiligen Mitgliedstaaten – stärker überwacht werden. Zur Risikoklasse III gehören neben Brustimplantaten zum Beispiel Herzkatheter, künstliche Hüft-, Knie- oder Schultergelenke, Stents, resorbierbares chirurgisches Nahtmaterial, Intrauterinpressare oder Herzschrittmacher.

Eigens eingesetzte Expertengremien sollen demnach, wenn die Hersteller alle Prüfun-

gen abgeschlossen haben und die Unterlagen bei den Zulassungsstellen liegen, diese Unterlagen ebenfalls prüfen. Es ist kritisch zu hinterfragen, ob EU-Behörden in ein Zulassungsverfahren eingreifen können sollen, das normalerweise von Benannten Stellen durchgeführt wird. Dies würde zu unnötiger Bürokratie und Doppelprüfungen führen, ohne dabei eine höhere Patientensicherheit zu gewährleisten.

Wesentliche Inhalte der neuen EU-Verordnung für Hersteller von Endoprothesen

Für Hochrisikoprodukte, wie etwa Gelenkendoprothesen, sollen in Zukunft umfassend eigene klinische Daten seitens des Herstellers erhoben beziehungsweise klinische Studien durchgeführt werden, bevor das Produkt in den Markt eingeführt werden darf. Dabei ist es unwesentlich, ob das Produkt bereits seit Jahren oder gar Jahrzehnten nachweislich erfolgreich auf dem Markt etabliert ist oder nicht. Der vorliegende Entwurf der neuen EU-Medizinprodukteverordnung macht diesbezüglich keinerlei Unterschiede.

Somit müssten die Hersteller – auch für die langjährig etablierten Produkte, wenn nicht genügend eigene klinische Studien vorhanden sind – neue klinische Daten zum Beispiel mit klinischen Studien erzeugen. Dieser fehlende Bestandsschutz könnte unter Umständen dazu führen, dass einige der bekannten Systeme vom Markt verschwinden, besonders dann, wenn die zu erzielenden Deckungsbeiträge die Kosten für eine klinische Studie nicht decken. Somit werden die Hersteller in Zukunft noch mehr auf die Mitwirkung von Ärzten und Krankenhäusern angewiesen sein, damit die notwendigen klinischen Studien durchgeführt werden können.

Was kommt?

Die Medizinprodukte-Branche ist sehr stark mittelständisch geprägt. 95 Prozent der MedTech-Unternehmen beschäftigen weniger als 250 Mitarbeiter. Dieses hochinnovative Rückgrat der Medizinprodukte-Branche benötigt für eine innovative Zukunft geeignete Rahmenbedingungen, welche den Marktzugang wieder erleichtern und damit den Heimatmarkt Deutschland stärken.

Vor allem die kleinen und mittelständischen Unternehmen sind Treiber des medizin-

technischen Fortschritts, stehen aber durch neue Hürden bei der Zulassung von Medizinprodukten verstärkt unter Druck. Es ist zu befürchten, dass im Zuge der neuen EU-Verordnung der Mittelstand so geschwächt wird, dass am Ende, wie in der Pharmazeutischen Industrie, nur noch große multinationale Konzerne übrigbleiben.

Egal, ob die neue EU-Verordnung in der jetzt vorliegenden Fassung so verabschiedet wird oder nicht, wird sich der Markt im Gesundheitswesen durch die schon heute bestehenden Gesetze nachhaltig verändern. Die stetig steigenden Kosten für die Zulassung von neuen, vor allem aber für die Aufrechterhaltung bestehender Zulassungen von langjährig erfolgreichen Medizinprodukten führen dazu, dass es unter Kosten-Umsatz-Gesichtspunkten zu einer Bereinigung der Portfolios der jeweiligen Hersteller kommen wird. Dies betrifft nicht nur Hochrisikoprodukte wie etwa Endoprothesen oder Infusionspumpen, sondern auch alle anderen Medizinprodukte.

Es besteht auch die Gefahr, dass die Innovationsbereitschaft in Nischen mit geringen Fallzahlen sinkt und der Markt am Ende nur noch von multinationalen Großkonzernen, vorwiegend aus dem Ausland, beherrscht wird. Der bis heute rege Austausch zwischen Anwendern und vor allem den kleinen und mittelständischen Unternehmen, der beispielsweise zu qualitativ hochwertigen Speziallösungen im Revisionsbereich für alle möglichen Defekte geführt hat, wird in Zukunft immer weniger Früchte in Form von Produkten und Problemlösungen tragen.

Ausmaß, Tempo und Konsequenzen der Veränderungen im europäischen MedTech-Markt zwingen mittelständische deutsche Unternehmen zum baldigen Handeln. Denn als wesentliche Folge der sich derzeit abzeichnenden Entwicklung steigt in vielen Fällen – gerade bei kleineren Unternehmen – das Geschäfts-, Investitions- und Finanzierungsrisiko. Wettbewerbsfähigkeit, Ertragskraft und damit der Unternehmenswert, der bei vielen Unternehmerfamilien den wesentlichen Teil des gesamten Vermögens ausmacht, stehen auf dem Spiel. Deutschland war einst die „Apotheke der Welt“ ...

Dipl.-Ing. (FH) Garrelt Schmidt
Leitung Regulatory Affairs
PETER BREHM GmbH

Dipl.-Kfm. Marc D. Michel
Sprecher der Geschäftsführung
PETER BREHM GmbH
Stellvertretender Sprecher
des AE-Industriebeirats

Schlagkraft weiter erhöhen

Helfen Sie mit, die AE noch stärker zu machen!

Die AE ist weit über Deutschland hinaus die wichtigste Fachgesellschaft im Bereich der Endoprothetik. Ihre Anziehungskraft wird durch die stetig wachsende Zahl der Mitglieder unterstrichen. Die AE möchte die Bedürfnisse aller Kollegen abbilden, die in der Endoprothetik tätig sind. Die Mitgliedschaft ist daher der erste Schritt zum Dialog mit erfahrenen Kollegen. Für die in Wissenschaft und Ausbildung aktiven Kollegen bietet die AE-Akademie die Möglichkeit, aktiv an der Weiterentwicklung mitzuarbeiten.

Deshalb sind alle AE-Mitglieder aufgerufen, weitere Mitglieder zu gewinnen. Das ist mit den neuen Aufnahmebedingungen leichter geworden: Die Mindestzahl der endoprothetischen Eingriffe wurde mit dem EndoCert Katalog harmonisiert und beträgt nun 50 eigenständige Eingriffe pro Jahr. Diese Zahl ist mindestens zwei Jahre zu erreichen. Für

die zertifizierten Hauptoperateure bietet die AE die passenden Weiterbildungsformate und natürlich den kollegialen Austausch an.

Ausnahmen bei der Zahl der Eingriffe sind für Kollegen möglich, die sich auf die kleinen Gelenke – Schulter, Ellenbogen, Hand, Sprunggelenk –, Tumore oder gelenkerhaltende Eingriffe spezialisiert haben. Als weiteres Ausnahmekriterium zählt eine intensive wissenschaftliche Tätigkeit im Bereich der Endoprothetik. Sie gilt auch für Spezialgebiete wie Anatomie, Biomechanik, Infektiologie oder Allergologie.

Nach wie vor ist die Empfehlung eines AE-Mitglieds Voraussetzung für eine Neuaufnahme. Wir appellieren an die Mitglieder, diesen Passus weniger als Beschränkung, sondern vielmehr als Chance zu verstehen, im Sinne der der AE neue Mitglieder zu gewinnen. Als Argumentationshilfe seien

hier einige der wichtigsten Vorzüge der Mitgliedschaft stichwortartig zusammengefasst:

- Zugehörigkeit zu einer wichtigen Fachgesellschaft mit hoher wissenschaftlicher Reputation
- Umfassendes Fortbildungsangebot
- Vielfältige Möglichkeiten, sich aktiv an der wichtigen Arbeit der AE zu beteiligen
- Intensiver Austausch unter Kollegen
- Einfluss auf die Entwicklungen im Bereich Endoprothetik
- Netzwerk mit klarem Fokus

Für besonders aktive Mitglieder besteht zudem die Möglichkeit zur Aufnahme in die AE-Akademie (für Ärzte in leitender Position) oder in die AE-ComGen (für Ärzte in nicht-leitender Position). Anträge zur Aufnahme in die AE in diesem Jahr nimmt die Geschäftsstelle bis zum 15. November entgegen. Die detaillierten Aufnahmekriterien sind auf der AE-Website hinterlegt.

Die RESORBA feiert Geburtstag – 85 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Medizinprodukten

Ursprünglich 1931 als Hersteller von chirurgischem Nahtmaterial in Nürnberg gegründet, steht RESORBA® inzwischen längst nicht mehr allein für die Produktion und den Vertrieb moderner Wundverschlussprodukte.

Durch stetige Fortentwicklung wurde das Produktportfolio erweitert und an die Bedürfnisse der Kunden angepasst. Einen besonderen Stellenwert nimmt die Entwicklung und Herstellung von resorbierbaren High-End-Kollagenen in den Bereichen Hämostase, Infektionsschutz und Geweberegeneration ein.

Durch unsere breite Produktpalette können wir sowohl die Anforderungen der Kliniken, als auch die des niedergelassenen Bereiches bedienen. Gerade in der Endoprothetik hat GENTA-COLL® resorb – neben der Funktion als Adjuvans nach chirurgischem Debridement bei Revisionseingriffen – auch bei Erstimplantation einen hohen Stellenwert.

Auch für spezielle Fälle und patientenindividuelle Lösungen können wir Ihnen nach Absprache Varianten unserer hochwertigen Kollagenschwämme als "Sonderanfertigung auf ärztliche Anweisung" bereitstellen.

Die Firma RESORBA Medical blickt heute auf 85 erfolgreiche Jahre mit kontinuierlichem Wachstum in über 30 Ländern zurück. Dabei liegt das besondere Augenmerk auf der ständigen Verbesserung unserer Produkte durch enge Zusammenarbeit mit den Anwendern, Innovation und Kundennähe.

Wir legen großen Wert auf einen regen fachlichen Austausch mit Ihnen. Zu diesem Zweck können Sie uns bundesweit auf vielen Veranstaltungen treffen.

Oder besuchen Sie uns im Internet. Dort können Sie sich schnell und umfassend über unser komplettes Produktportfolio informieren.



an Advanced Medical Solutions Group plc company



RESORBA Medical GmbH · Am Flachmoor 16 · 90475 Nürnberg · Fon: 09128 9115-0 · Fax: 09128 9115-91 · infomail@resorba.com · www.resorba.com

Wissenschaftspreis 2016

der AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik und der Stiftung Endoprothetik

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik und die Stiftung Endoprothetik schreiben gemeinsam den Wissenschaftspreis 2016 als Auszeichnung für innovative wissenschaftliche Arbeiten auf dem Gebiet der Endoprothetik aus. Die Auszeichnung wird aufgeteilt auf zwei Preise:

- **Einen Preis für eine herausragende Arbeit auf dem Gebiet der Grundlagenforschung, die eindeutigen Bezug zur Endoprothetik zeigt**
- **Einen Preis für eine herausragende Arbeit auf dem Gebiet der angewandten Forschung, die einen eindeutigen Bezug zu einer klinischen Fragestellung der Endoprothetik zeigt**

**Die Auszeichnung der prämierten Arbeiten erfolgt mit jeweils 10.000 Euro.
Somit beträgt die Gesamtdotierung 20.000 Euro.**

Eingereicht werden können ausschließlich Arbeiten, die in einem Peer-Review Journal publiziert oder zur Publikation angenommen worden sind. Die Publikation darf nicht älter als ein Jahr sein. Es werden nur Arbeiten berücksichtigt, die nicht gleichzeitig für einen anderen Preis eingereicht und bereits anderweitig ausgezeichnet worden sind.

Die Arbeiten müssen in deutscher oder englischer Sprache abgefasst sein und in sechsfacher Ausfertigung **bis zum 15.9.2016** bei der Geschäftsstelle der AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. Oltmannsstraße 5 in 79100 Freiburg eingegangen sein. Die eingereichten Arbeiten werden von zwei unabhängigen Jurys bewertet.

Beim 18. AE-Kongress am 9./10. Dezember 2016 in Berlin sollen die Preisträger die prämierten Arbeiten in Kurzreferaten präsentieren. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Weitere Informationen erhalten Sie unter Tel.: 07 61/45 64-76 66 und www.ae-germany.com

Stiftung Endoprothetik

Die gemeinnützige Stiftung fördert wissenschaftliche Projekte zur Erforschung und Weiterentwicklung von Diagnostik, Prävention und Therapie angeborener, erworbener und verletzungsbedingter Erkrankungen des menschlichen Stütz- und Bewegungsapparats.

Seit ihrer Gründung als ENDO-Stiftung im Jahr 2002 hat die Stiftung Endoprothetik bereits zahlreiche Projekte gefördert, die sich mit der Entwicklung alternativer diagnostischer Verfahren bei periprotektischer Infektion und Prothesenlockerung, verbesserter operativer Rekonstruktionsmöglichkeiten und neuer Wege in der Prothesenherstellung beschäftigen. Die Ansätze reichen von der Grundlagenforschung auf molekulargenetischer und zellulärer Ebene über die Untersuchung psychologischer Parameter des Operationserfolges bis zu kontrollierten klinischen Studien bei innovativen Therapien.

Unterstützt werden auch pro- und retrospektive Studien zur Evaluation der funktionellen Ergebnisse und eventueller Komplikationen nach endoprothetischer Versorgung. Hierbei liegt ein besonderes Augenmerk auf der Kontrolle des langfristigen Erfolges des Gelenkersatzes.

Die Stiftung Endoprothetik finanziert ihre satzungsgemäßen Fördermaßnahmen sowohl aus der Verwaltung und Anlage ihres Vermögens als auch aus Spendengeldern. Gefördert werden Studien an Universitäten, Fachkliniken oder anderen gemeinnützigen Institutionen. Die Gremien der Stiftung – Vorstand und Kuratorium – leisten ihren Beitrag ausschließlich in ehrenamtlicher Tätigkeit. Einzelheiten zur personellen Besetzung der Gremien und zu den bereits geförderten Projekten sind der Homepage unter www.stiftung-endoprothetik.de zu entnehmen.

DKOU 2015

Berlin, 20.–23. Oktober

Die AE-Session erfreute sich wieder großen Interesses (1), und auch die AE-Lounge war während des ganzen Kongresses ein beliebter Anlaufpunkt (2). Dort trafen sich unter anderem Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Markus Rickert, Prof. Dr. Henning Windhagen, Prof. Dr. Karl-Dieter Heller und Prof. Dr. Dietmar Pennig zum Gespräch (3).



AE-Kurs und AE-Masterkurs Knie

Ofterschwang, 19.–21. November 2015

Beim Klassiker im Allgäu fungierten – unter vielen anderen – Prof. Dr. Henning Windhagen (1, 2. von rechts), Priv.-Doz. Dr. Tilman Pfitzner (2, Mitte) und Prof. Dr. Rudolf Ascherl (3, Mitte) als Tutoren bei den zahlreichen Workshops.



AE-Kompaktkurs Periprothetische Frakturen

Münster, 27. November 2015

Prof. Dr. Michael Raschke (1, rechts) bei der Falldiskussion, war zusammen mit Prof. Dr. Henning Windhagen (2, am rechten Tisch) wissenschaftlicher Leiter des Kompaktkurses. Dr. Richard Stange (3, Mitte), bei der Diskussion mit einem Teilnehmer, gehörte zu den Tutoren.



AE-Kompaktkurs Zement und AEC-Kurs für OP-Personal

Tirschenreuth, 9.-11. Dezember 2015

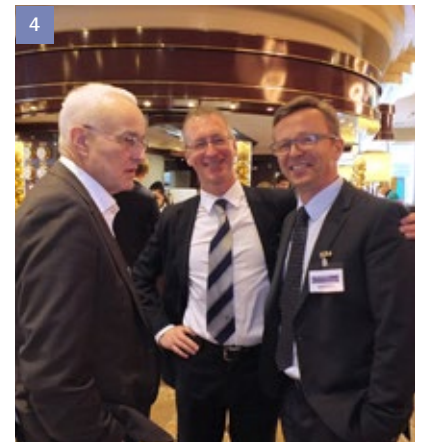
Die wissenschaftlichen Leiter des Zement-Kurses waren Prof. Dr. Rudolf Ascherl und Priv.-Doz. Dr. Bernd Preininger (nicht abgebildet); die des Personalkurses Prof. Ascherl und Prof. Dr. Tobias Renkawitz. Referenten waren Priv.-Doz. Dr. Andreas Weber, Florian Doll, Prof. Dr. Tobias Renkawitz, Prof. Ascherl und Prof. Dr. Rainer Neugebauer (1, v.l.n.r.). Bei den Workshops (2,3) wurde aufmerksam und intensiv gearbeitet.



17. AE-Kongress Stuttgart

4.–5. Dezember 2015

Der AE-Preisträger Prof. Dr. Jan Philippe Kretzer im Gespräch mit Dr. Christian Fulghum, Dr. Holger Haas, Dr. Thomas Mattes, Prof. Dr. Markus Rickert und Prof. Dr. Marc Thomsen (1, v.l.n.r.). Prof. Dr. Georg Matziolis (2) leitete einen Workshop. Prof. Dr. Klaus-Peter Günther (3, links) tauschte sich mit dem neuen AE-Ehrenmitglied Prof. Dr. Francesco Benazzo aus. Im Gespräch: Prof. Dr. Alfred Karbowski, Prof. Dr. Bernd Fink, Priv.-Doz. Dr. Robert Hube (4, v.l.n.r.)



AE-Tutorial Knie

Glonn, 4.–6. Februar 2016

Zu den Tutoren gehörten Dr. Thomas Mattes (1, am Modell) und Prof. Dr. Wolf Mutschler (2, 2. v.r.). In einer Pause versammelten sich Teilnehmer und Tutoren zum Gruppenbild (3).



AEC-OP-Personalkurs

Dresden, 25.–26. Februar 2016

Die wissenschaftliche Leitung hatten Prof. Dr. Klaus-Dieter Schaser (1, links) und Dr. Alexander Beier. Zu den Tutoren gehörte Priv.-Doz. Dr. Christian Kleber (2).



AE-Kurs und AE-Masterkurs Hüfte

Ofterschwang, 7.–9. April 2016

Prof. Dr. Bettina Löffler (1, links) vom Institut für Medizinische Mikrobiologie des Universitätsklinikums Jena war Gastrednerin, Prof. Dr. Rainer Neugebauer bedankte sich im Namen der AE bei ihr. Als Tutoren bei den Workshops fungierten unter anderem Prof. Dr. Peter Aldinger (2, rechts), Priv.-Doz. Dr. Rüdiger Volkmann (3) und Prof. Dr. Rudolf Ascherl (4).



AE-Masterkurs Knie

Köln, 22.–23. April 2016

Die wissenschaftlichen Leiter Dr. Alois Franz und Priv.-Doz. Dr. Ralf Decking mit Prof. Dr. Karl-Dieter Heller (1, v.l.n.r.). Workshop mit Tutor Prof. Dr. Marc Thomsen (2).



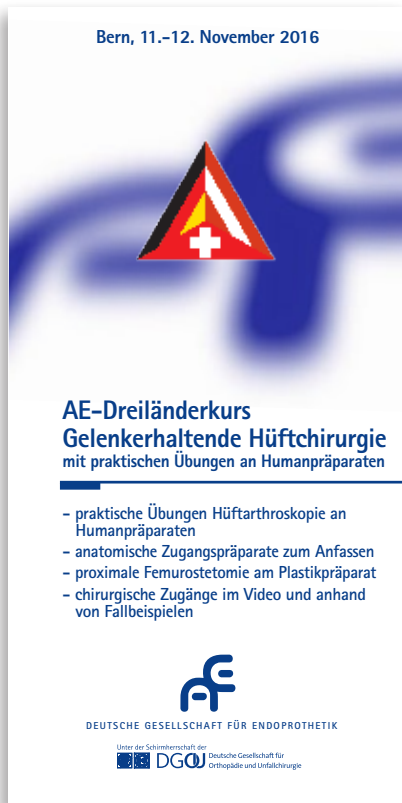
AE-Basis-Kompaktkurs Hüfte und Knie bei der Jahrestagung der VSOU

Baden-Baden, 28.–30. April 2016

Als Satellitenveranstaltung zu der Jahrestagung der Süddeutschen Orthopäden fand der AE-Basis-Kompaktkurs in diesem Jahr erstmalig statt. Das neue Kursformat informiert über aktuelle Standards in der Hüft- und Knieendoprothetik und ist darüber hinaus interaktiv angelegt. In komprimierter Form wurden theoretische Grundlagen der Primärendoprothetik vermittelt, Endoprothesensysteme am Kunstknochen implantiert und digitale OP-Planungen durchgeführt. Aufgrund der positiven Resonanz ist der AE-Basis-Kompaktkurs auch für das kommende Jahr geplant.

Prof. Dr. Björn Gunnar Ochs, der gemeinsam mit Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner die wissenschaftliche Leitung innehatte, beim Workshop (1). Prof. Dr. Christoph Eingartner, Prof. Dr. Andreas C. Niemeier, Prof. Dr. Björn Gunnar Ochs, Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner, Prof. Dr. Dominik Parsch, Prof. Dr. Peter Helwig (2, von links). Priv.-Doz. Dr. Stephan Kirschner beim Workshop (3)





AE-Dreiländerkurs in Bern: Hüftgelenk erhalten

AE-Kurs Gelenkerhaltende Hüftchirurgie

Bern, 11.–12. November 2016

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik bietet nicht nur qualitativ hochwertige Veranstaltungen zur Fortbildung im endoprothetischen Bereich an, sondern widmet sich auch der verstärkten Etablierung sinnvoller Präventionskonzepte bei degenerativen Gelenkerkrankungen. In diesem Zusammenhang ist ein neues Kursformat entwickelt worden, mit dem aktuelles Wissen um die Diagnostik und Behandlungsmöglichkeiten in der gelenkerhaltenden Hüftchirurgie vermittelt werden soll. Nach einer ersten sehr erfolgreichen Veranstaltung in Dresden 2015 hat der AE-Vorstand beschlossen, die Aktivität in diesem Jahr als „Dreiländer-Kurs Gelenkerhaltende Hüftchirurgie“ der AE in Bern auszurichten.

Im Rahmen eines speziell für diese Thematik entwickelten Kursformates bieten wir bei einem Zweitages-Kurs Vorträge ausgewiesener Experten zusammen mit umfangreichen Falldiskussionen sowie Workshops an. Diese Workshops werden sowohl Arthroskopie-Tutorien am anatomischen Präparat als auch anatomische Demonstrationen von Zugängen und Anleitungen zur proximalen Femurostomie beinhalten.

Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Klaus-Arno Siebenrock,

Prof. Dr. Klaus-Peter Günther,

Prim. Univ.-Prof. Dr. Ulrich Dorn

Kurzbeschreibung der einzelnen Kurstypen

AE-Tutorial

Für junge Operateure, die zu Spezialisten in der Endoprothetik werden wollen

AE-Kurs

Aktueller Stand des Wissens, Standard-Operationstechniken

AE-Masterkurs

Schwierige Versorgungssituationen, für erfahrene Operateure

Kompaktkurs

Teilaspekte der Endoprothetik im Mittelpunkt

Kongresse, Symposien, Foren

Bestandsaufnahme des medizinischen Wissens- und Forschungsstandes, besondere Aspekte, Austausch unter ausgewiesenen Experten

Kurse für OP-Personal

Hintergrundwissen und praktisches Training für reibungslose Abläufe

AE bietet Fortbildung nach EndoCert-Kriterien

Die EndoCert-Kriterien schreiben die Teilnahme an spezifischen Kursen vor, die von den beteiligten wissenschaftlichen Gesellschaften – AE und DGOOC – inhaltlich gestaltet werden.

In einem Zeitraum von drei Jahren sind drei Veranstaltungen zu besuchen, dabei ist die Teilnahme an mindestens einem AE-Masterkurs verpflichtend. Die beiden anderen Veranstaltungen müssen mindestens eine eintägige Dauer aufweisen.

Alle geforderten Veranstaltungen werden von der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik GmbH angeboten. Kurse anderer Anbieter können von EndoCert zugelassen werden, wenn sie festgelegte Bedingungen erfüllen.

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. bündelt in einzigartiger Weise die Expertise auf dem Gebiet der Endoprothetik. Unsere Tutorials,

Kompaktkurse, Kurse und Masterkurse, Symposien und Kongresse stellen Ihnen und Ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein bewährtes und differenziertes Fortbildungsangebot auf höchstem Niveau zur Verfügung.



AE-Kurse & AE-Masterkurse Hüfte

10.–11. Juni	AE-Kurs Hüfte , Berlin
08.–09. Juli	AE-Masterkurs Hüfte , Frankfurt
08.–10. September	AE-Tutorial Endoprothetik des Hüftgelenkes , Hamburg
16.–17. September	AE-Masterkurs Hüfte , Berlin
07.–08. Oktober	AE-Masterkurs Hüfte , Köln
11.–12. November	AE-Dreiländerkurs Gelenkerhaltende Hüftchirurgie , CH-Bern mit praktischen Übungen an Humanpräparaten

AE-Kurse & AE-Masterkurse Knie

14.–15. Juli	AE-Masterkurs Knie , Berlin
02.–03. September	AE-Kurs Knie , Köln
30. Sept. – 01. Okt.	AE-Masterkurs Knie , Berlin
07. Oktober	AE-Kurs Teilgelenkersatz am Knie , Hamburg
13.–14. Oktober	AE-Kurs Komplexe Revisionseingriffe in der Knieendoprothetik , Berlin
17.–19. November	AE-Kurs und AE-Masterkurs Knie , Ofterschwang

AE-Kurs Schulter

07.–08. Juli	AE/DVSE-Kurs für Schulterchirurgie , Berlin
--------------	--

AE-Kompaktkurse

26. August	AE-Kompaktkurs Infekt und Zement (Einführung am Abend des 25. August) , Kassel
12. Oktober	AE-Kompaktkurs Zement und Zementiertechnik , Berlin
24. November	AE-Kompaktkurs Zementiertechnik und Periprothetische Infektion (Einführung am Abend des 23. November) , Tirschenreuth
25. November	AE-Kompaktkurs Periprothetische Frakturen , Hannover

AE-ComGen-OP-Personalkurse

01.–02. Juli	AE-ComGen-OP-Personalkurs , Heidelberg
25. November	AE-ComGen-OP-Personalkurs (Einführung am Abend des 24. November) , Tirschenreuth

AE-Kongresse & Symposien

17. Juni	AE-Forum „Experts meet Experts: Individualisierung in Orthopädie und Unfallchirurgie – Wie viel Aufwand und Mehrkosten sind gerechtfertigt?“ Für AE-Mitglieder (beim Kongress der NOUV), Hamburg
24.–25. Juni	13. AE-ComGen-Symposium „Führung in Orthopädie & Unfallchirurgie heute: wohin und warum? Eine Balance zwischen hard und soft skills“ , Mainz
23. Juni	17:00 Uhr AE-ComGen Mitgliederversammlung
25./27. Oktober	AE-Sessions beim DKOU , Berlin
09.–10. Dezember	18. AE-Kongress: „Risikominimierung und Komplikationsmanagement in der Endoprothetik“ (Jubiläumskongress 20 Jahre AE) , Berlin
10. Dezember	08:00–09:30 Uhr AE-Mitgliederversammlung

AE beim DKOU 2016

AE-Session Sektionentag beim DKOU

Goldstandards in der Endoprothetik – wieviel Evidenz haben wir tatsächlich?

Dienstag, 25. Oktober, 09:00–10:30 Uhr, Berlin

AE-Session Expertenrunde beim DKOU

Intraoperatives Komplikationsmanagement in der Endoprothetik – Praktisches Vorgehen step by step

Donnerstag, 27. Oktober, 11:00 – 12:30 Uhr, Berlin

Mitarbeiter von AE-Mitgliedern erhalten beim Besuch von AE-Veranstaltungen vergünstigte Konditionen. Nutzen Sie dieses Angebot für hochwertige Fortbildung!

IMPRESSUM

Herausgegeben von der AE-Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V.
www.ae-germany.com

Verantwortlich:

Prof. Dr. Carsten Perka, Prof. Dr. Karl-Dieter Heller

Koordination:

Andrea Trautwein
Geschäftsstelle AE-Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V.
0761/45647666
a.trautwein@ae-germany.com

Redaktion:

Zsolt Pekker
07634/551946
pekker@pekker.de

Gestaltung und Produktion:

LoopKomm Infomarketing
0761/4882791
grafik@loopkomm.de

Aktuelle Informationen zu den AE-Veranstaltungen finden Sie fortlaufend auf unserer Website: www.ae-gmbh.com