



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

**Pressekonferenz der
Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) anlässlich des AE-Forums
Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen**

Damit Knie und Hüfte eine „rundum saubere Sache“ bleiben: Infektionen bei Gelenkersatz wirksam vorbeugen

Termin: Freitag, den 19. Juni 2015, 11.30 bis 12.30 Uhr

Ort: Radisson Blu Hotel Hamburg, Raum Dallas, 1. OG

Adresse: Marseiller Straße 2, 20355 Hamburg

Programm:

Kunstgelenke verbessern Lebensqualität! Doch Infektionen bei Gelenkersatz lassen sich nicht vollkommen verhindern – wie können wir die Prophylaxe und Diagnostik verbessern?

Professor Dr. med. Heiko Reichel

Präsident der AE, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm

„Bakterienschleuder“ Haut: Das größte Organ des Menschen bringt massenhaft Erreger mit in die Klinik – wie kriegen wir es keimfrei? Was unternimmt die Krankenhaushygiene?

Dr. med. Lars Frommelt

Leiter des Instituts für Infektiologie, klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, HELIOS ENDO-Klinik Hamburg

Sauber gereinigt, steril und hygienisch verpackt: Wie innovative Medizintechnik künstliche Gelenke zu einer sauberen Sache macht

Professor Dr. med. Hanns-Peter Knaebel

Vorsitzender des Vorstands, Aesculap AG, Tuttlingen

Infektionen bei Gelenkersatz vorbeugen und behandeln: Wie schützen wir Patienten vor eigenen und fremden Keimen, wie können wir Infektionen zuverlässig behandeln?

Professor Dr. med. Carsten Perka

Vizepräsident der AE, Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin

Moderation: *Anna Julia Voormann*, Pressestelle der AE, Stuttgart

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle

Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)

Janina Wetzstein

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Tel.: 0711 89 31-457

Fax: 0711 89 31-167

E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

**Pressekonferenz der
Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) anlässlich des AE-Forums
Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen**

**Damit Knie und Hüfte eine „rundum saubere Sache“ bleiben:
Infektionen bei Gelenkersatz wirksam vorbeugen**

Termin: Freitag, den 19. Juni 2015, 11.30 bis 12.30 Uhr

Ort: Radisson Blu Hotel Hamburg, Raum Dallas, 1. OG

Adresse: Marseiller Straße 2, 20355 Hamburg

Inhalt:

Pressemeldungen

Redemanuskripte

Lebensläufe der Referenten

Bestellformular für Fotos

*Falls Sie das Material in digitaler Form wünschen, stellen wir Ihnen dieses gerne zur Verfügung. Bitte kontaktieren Sie uns per E-Mail unter:
wetzstein@medizinkommunikation.org.*

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle

Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)

Janina Wetzstein

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Tel.: 0711 89 31-457

Fax: 0711 89 31-167

E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

**AE-Forum Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen
19. Juni 2015 im Congress Center Hamburg im Rahmen des Norddeutschen
Orthopäden- und Unfallchirurgenkongresses**

Künstliche Gelenke: Screening auf Problemkeime vor OP senkt Infektionsrisiko

Hamburg, 19. Juni 2015 – Kunstgelenke werden immer belastbarer und langlebiger. Die Zahl erneuter Operationen, beispielsweise infolge von Verschleiß oder Lockerung der Gelenkprothese, konnte in den letzten zwei Jahrzehnten nahezu um die Hälfte gesenkt werden. Bei einem von 100 Patienten mit einem neuen Kunstgelenk entzündet sich jedoch die Endoprothese nach dem Einsatz in den Körper. Eine solche periprothetische Infektion verursacht Schmerzen, schränkt die Funktion des Gelenks ein und es drohen erneute Operationen. Bei der heutigen Pressekonferenz anlässlich des Forums „Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen“ der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) erläutert die Fachgesellschaft unter anderem, mit welchen Maßnahmen die Infektionsgefahr vor und während einer Operation gesenkt werden kann. So fordern Experten der AE, jeden Patienten standardmäßig vor einer OP einem Erreger-Screening zu unterziehen.

Kunstgelenke nehmen den Schmerz, geben Lebensqualität zurück und verlängern Leben: Bei Menschen mit Arthrose steifen die Gelenke ein. Ein künstliches Gelenk erlaubt ihnen, sich wieder besser zu bewegen, spazieren zu gehen und sogar moderat Sport zu treiben. Dabei haben sich die Materialien, die Implantate und die Operationstechnik in den letzten zwei Jahrzehnten stetig verbessert: Künstliche Gelenke halten heute lange, Hüftgelenke beispielsweise bei etwa 85 Prozent der Patienten länger als 15 Jahre. Einzig die Infektionsrate konnte bisher nur minimal gesenkt werden. „Infektionen stellen uns immer wieder vor neue Herausforderungen – insbesondere vermehrte Antibiotikaresistenzen erschweren die Behandlung“, erklärt Professor Dr. med. Heiko Reichel, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm.

Ärzte steuern deshalb bereits im Vorfeld einer Operation gezielt gegen: „Wir müssen die Haut und den Körper des Patienten umfassend auf dort befindliche Erreger untersuchen, und das schon vor einem Eingriff“,



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

erläutert Reichel, Präsident der AE. Ein Screening auf Erreger ermögliche es, diese vor der Operation zu bekämpfen und mit Antibiotika einer Infektion gezielt vorzubeugen. Diese Untersuchung und die eventuell nachfolgende Behandlung sollten zum standardisierten Ablauf gehören, fordert der Experte der AE.

„Um das Infektionsrisiko weiter zu senken, forschen wir zudem an antibakteriellen und einheilungsfördernden Implantat-Oberflächen“, so Reichel. Zusammen mit Mikrobiologen erarbeiten Endoprothetik-Experten derzeit individualisierte Behandlungskonzepte, die die Antibiotikatherapie und das Timing für den Wiedereinbau des Gelenks verbessern sollen.

Unter der Leitung von Professor Dr. med. Rudolf Ascherl, Chefarzt der Klinik für spezielle Chirurgie und Endoprothetik am Krankenhaus Tirschenreuth, und Priv.-Doz. Dr. med. Stephan Kirschner, Direktor der Orthopädischen Klinik der St. Vincentius-Kliniken Karlsruhe, erörtern Vertreter verschiedenener Fachgebiete im Forum „Experts meet Experts“, wie sich Gelenkinfektionen noch besser vermeiden lassen: von der optimalen Vorbereitung des Patienten über die richtigen Hygienemaßnahmen im OP bis hin zum innovativen, antibakteriell beschichteten Implantat. Aktuelle Ergebnisse aus Forschung und Medizintechnik stellen die Endoprothetik-Experten und Mikrobiologen bei der heutigen Pressekonferenz in Hamburg vor.

– Bei Abdruck Beleg erbeten. –

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle
Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)
Janina Wetzstein
Postfach 30 11 20
70451 Stuttgart
Tel.: 0711 89 31-457
Fax: 0711 89 31-167
E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik verfolgt als unabhängiger Verein seit 1996 das Ziel, die Lebensqualität von Patienten mit Gelenkerkrankungen und -verletzungen nachhaltig zu verbessern und deren Mobilität wiederherzustellen. Mit ihren Expertenteams aus führenden Orthopäden und Unfallchirurgen organisiert sie die Fortbildung von Ärzten und OP-Personal, entwickelt Patienteninformationen und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die AE ist eine Sektion der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie.



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

**AE-Forum Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen
19. Juni 2015 im Congress Center Hamburg im Rahmen des Norddeutschen
Orthopäden- und Unfallchirurgenkongresses**

Bakterien – von der Haut in den Körper Wie Endoprothetik-Experten Gelenkinfektionen verhindern

Hamburg, 19. Juni 2015 – Allein auf einer Fingerkuppe befinden sich bis zu 100 verschiedene Keime. Dort schaden sie ihrem Wirt – dem Menschen – nicht. In einer Operationswunde entwickeln sich die gleichen Mikroorganismen jedoch zum Infektionsrisiko. Beim Einsatz künstlicher Gelenke ist es daher notwendig, Patienten schon vor dem Eingriff einem Erreger-Screening zu unterziehen und Hygieneregeln in der Klinik strikt zu beachten. Darauf weist die Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik (AE) auf der heutigen Pressekonferenz in Hamburg hin. Denn eine Infektion des Gelenks belastet den Patienten, verzögert den Heilungsprozess und erfordert mitunter eine oder mehrere erneute Gelenk-Operationen.

Von der Haut gelangen ständig Bakterien in das Körperinnere, beispielsweise beim Zähneputzen und Essen. Die körpereigene Abwehr fängt sie im Regelfall ab und verhindert eine Infektion. Zum Infektionsrisiko werden Bakterien dann, wenn sie von ihrem angestammten Platz an einen anderen Ort, beispielsweise vom Darm in die normalerweise keimfreie Harnblase, gelangen. Das gilt besonders dann, wenn die Anzahl der eingedrungenen Bakterien zu groß ist, um von der Abwehr abgefangen zu werden. „Künstliche Gelenke verfügen über keine Abwehr gegen Bakterien und damit können nur wenige davon eine Infektion auslösen, wenn sie an die Prothese gelangen“, erklärt Dr. med. Lars Frommelt, der das Institut für Infektiologie, klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene der HELIOS ENDO-Klinik Hamburg leitet. Da diese Besiedelung der Prothese bei der Implantation erfolgen kann, müssen Desinfektion, Antibiotikaphylaxe, also krankenhaushygienische Maßnahmen erfolgen, um Bakterien daran zu hindern, die Prothese zu besiedeln, so der Experte im Vorfeld eines Forums der AE Hamburg. Ist es den Bakterien gelungen auf der Prothese Fuß zu fassen, bilden sie den sogenannten Biofilm, in dem sie geschützt vor Abwehr und Antibiotika sind und von dort aus eine Infektion des Knochens verursachen. Spätestens dann müsse das Gelenk operativ gereinigt oder getauscht werden.



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

„Die Haut wird trotz sorgfältiger Desinfektion nie völlig keimfrei sein, insbesondere, da bei einer Operation auch tiefere Hautschichten durchtrennt werden, in denen Desinfektionsmittel nicht wirksam sind. Von dort können Erreger in die Tiefe des Operationsgebietes gelangen“, so Professor Dr. med. Heiko Reichel, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm. Die sorgfältigste Reinigung der Haut gehört unbedingt zur hygienischen Vorsorge bei einer Operation, um das Risiko einer Infektion zu reduzieren. „Wir empfehlen dringend, alle Patienten vor der OP einem Screening zu unterziehen, damit gefährliche Erreger bereits vor der Operation mit einem passenden Antibiotikum behandelt werden können“, ergänzt der Präsident der AE.

Vor einer Operation muss zudem sicher gestellt sein, dass der Patient nicht unter Infektionen oder Entzündungen leidet und über eine ausreichend starke körpereigene Abwehr verfügt, so Reichel. Zum Ablauf vor dem Eingriff gehöre zwingend, dass Gelenkprothesen steril verpackt und vorbereitet sind. Im Operationsverlauf müsse das OP-Personal die Hygieneregeln der Klinik strikt einhalten. Dies erlaube einen sicheren Einsatz der Prothese und entlaste Menschen mit steifen, schmerzenden Gelenken dauerhaft und zuverlässig. „Außerdem gibt es vielversprechende Entwicklungen im Bereich der Oberflächenbeschichtung von Prothesen. Diese könnten künftig die Kolonisation der Bakterien direkt auf dem Kunstgelenk vermindern“, ergänzt Professor Dr. med. Carsten Perka, Ärztlicher Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie der Charité-Universitätsmedizin Berlin. Diese und weitere Möglichkeiten der Vermeidung und Behandlung periprothetischer Infektionen erörtern Vertreter verschiedener Fachgebiete bei der heutigen Pressekonferenz anlässlich des Forums „Experts meet Experts“ in Hamburg.

– Bei Abdruck Beleg erbeten. –



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle

Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)

Janina Wetzstein

Postfach 30 11 20

70451 Stuttgart

Tel.: 0711 89 31-457

Fax: 0711 89 31-167

E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik verfolgt als unabhängiger Verein seit 1996 das Ziel, die Lebensqualität von Patienten mit Gelenkerkrankungen und -verletzungen nachhaltig zu verbessern und deren Mobilität wiederherzustellen. Mit ihren Expertenteams aus führenden Orthopäden und Unfallchirurgen organisiert sie die Fortbildung von Ärzten und OP-Personal, entwickelt Patienteninformationen und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die AE ist eine Sektion der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie.



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

**AE-Forum Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen
19. Juni 2015 im Congress Center Hamburg im Rahmen des Norddeutschen
Orthopäden- und Unfallchirurgenkongresses**

Schmerz an Gelenkprothese nicht verheimlichen Konsequentes Handeln kann Zweit-OP verhindern

Hamburg, 19. Juni 2015 – Treten nach dem Einsatz eines künstlichen Gelenks Schmerzen auf, sollten Patienten sofort den Arzt informieren, denn dies könnte ein Anzeichen für eine Infektion sein. Wird der Patient nach der Operation mit den richtigen Antibiotika ausreichend lange behandelt, sind die Heilungschancen gut. Voraussetzung dafür ist, dass Kliniken vor einer Operation bereits optimale Bedingungen schaffen, ein Erreger-Screening durchführen sowie bei Wechseloperationen Gelenkflüssigkeit und Gewebeproben entnehmen. Dies solle zum Standard gehören, fordern Experten der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) im Vorfeld der heutigen Pressekonferenz in Hamburg.

„Jeder neu aufgetretene Schmerz nach dem Einsetzen der Prothese ist bis zum Beweis des Gegenteils infektiösverdächtig“, sagt Professor Dr. med. Carsten Perka, der das Centrum für Muskuloskeletale Chirurgie der Charité-Universitätsmedizin Berlin leitet. Auch wenn die Operationswunde unauffällig sei und Symptome wie Fieber und Nachtschweiß fehlen, müssten die Ärzte jetzt klären, ob eine Infektion vorliegt. Dies geschieht heute meist durch eine Gelenkpunktion. Denn nur wenn Ärzte die Erreger kennen, ist eine Antibiotikatherapie möglich. „Optimal ist es, wenn die Ärzte bei einer Wechseloperationen die Gelenkflüssigkeit analysieren und Gewebeproben entnehmen, um diese auf eine Erregerbesiedlung untersuchen lassen. Dann kann nach der Operation mit einer gezielten Antibiotikabehandlung begonnen werden“, empfiehlt der Vizepräsident der AE.

Doch nicht alle Patienten berichten ihrem Arzt von den Schmerzen. Bei anderen tritt er erst nach mehreren Wochen oder Monaten auf. „Dann ist es für eine Antibiotikatherapie in der Regel zu spät“, sagt auch Professor Dr. med. Heiko Reichel, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm. Nach etwa drei Wochen haben die Bakterien auf der Prothese einen sogenannten Biofilm gebildet, der sie gegen Antibiotika schützt. „In



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

den meisten Fällen periprothetischer Infektionen ist dann der Komplettauswechsel der Prothese erforderlich“, sagt der Präsident der AE.

„Hohe Hygienestandards, ein qualitativ gesichert produzierter und verpackter Gelenkersatz und vor allem Erreger-Screenings im Vorfeld einer Operation minimieren das Risiko einer Infektion drastisch“, betont Reichel. Wenn sich das Gelenk dennoch infiziert, müsse schnell und kompetent darauf reagiert werden. „Den Grundstein für diese Behandlung legen wir bereits vor und während der Operation.“ Daher hat es sich die AE zum Ziel gemacht, hier einheitliche Standards durchzusetzen.

– Bei Abdruck Beleg erbeten. –

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle
Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)
Janina Wetzstein
Postfach 30 11 20
70451 Stuttgart
Tel.: 0711 89 31-457
Fax: 0711 89 31-167
E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org

Die AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik verfolgt als unabhängiger Verein seit 1996 das Ziel, die Lebensqualität von Patienten mit Gelenkerkrankungen und -verletzungen nachhaltig zu verbessern und deren Mobilität wiederherzustellen. Mit ihren Expertenteams aus führenden Orthopäden und Unfallchirurgen organisiert sie die Fortbildung von Ärzten und OP-Personal, entwickelt Patienteninformationen und fördert den wissenschaftlichen Nachwuchs. Die AE ist eine Sektion der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie.

Kunstgelenke verbessern Lebensqualität! Doch Infektionen bei Gelenkersatz lassen sich nicht vollkommen verhindern – wie können wir die Prophylaxe und Diagnostik verbessern?

Professor Dr. med. Heiko Reichel, Präsident der AE, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU Ulm

Der endoprothetische Gelenkersatz kann als die Erfolgsgeschichte der orthopädischen Chirurgie bezeichnet werden. Die Überlebensrate der Implantate in der Hüft- und Knieendoprothetik liegt heute bei etwa 90 Prozent nach 15 Jahren. Kunstgelenke dienen nicht nur der Schmerzbefreiung und Wiederherstellung der Beweglichkeit des betroffenen Gelenks, sie verbessern signifikant die Lebensqualität und können durch den mobileren Lebensstil sogar die Lebenserwartung des Patienten erhöhen. Durch Verbesserungen der Implantate und der Operationstechniken war es in den letzten 20 Jahren möglich, die Reoperationsrate durch Abrieb oder Prothesenlockerung nahezu zu halbieren. Im Gegensatz hierzu ließ sich jedoch die periprothetische Infektionsrate nur minimal senken. Großen nationalen Endoprothesen-Registern ist nach wie vor eine Infektionsrate von circa ein Prozent zu entnehmen, Risikofaktoren und Vorerkrankungen des Patienten (zum Beispiel rheumatoide Arthritis, Immunsuppression) erhöhen die Infektionswahrscheinlichkeit auf zwei bis vier Prozent. Die periprothetische Infektion gilt als die schwerwiegendste Komplikation der Endoprothetik, die mit einer erhöhten Morbidität und deutlich erhöhten Gesundheitskosten einhergeht. Daher werden große Anstrengungen unternommen, die Prophylaxe, Diagnostik und Therapie periprothetischer Infektionen zu verbessern.

Wie lässt sich die Prophylaxe periprothetischer Infektionen verbessern?

- I. Wir verfügen bereits über sehr gute Hygienestandards in der OP-Vorbereitung und -Durchführung, auch die perioperative Antibiotikaphylaxe wurde weiter optimiert. Es gilt, Risikopatienten zu identifizieren und ein präoperatives Screening auf Problemkeime bei speziellen Patienten (zum Beispiel mit Tierkontakt, aus Altenheimen, nach längerem Klinikaufenthalt) durchzuführen. Dieses Screening vor der OP senkt das Infektionsrisiko und sollte möglichst bei allen Patienten erfolgen.
- II. Es gibt immer mehr Daten, dass neue antibakterielle Beschichtungen („Coatings“) auf Implantatoberflächen eine mikrobielle Besiedelung primär verhindern können. Während Silberbeschichtungen bei großen Tumorprothesen bereits angewendet werden, wird inzwischen intensiv an innovativen Oberflächenbeschichtungen mit antibakteriellen und einheilungsfördernden Eigenschaften geforscht, die zukünftig auch bei Standardendoprothesen zum Einsatz kommen können.
- III. Seitens der AE und des Zertifizierungssystems EndoCert werden die Standardisierung der operativen Abläufe und die Ausbildung der Operateure weiter verbessert: Durch

zügiges, atraumatisches Operieren, optimale Implantatpositionierung und effektives Blutmanagement kann die Nachoperationsrate weiter gesenkt werden. Längere Operationsdauer und Reoperationen gehen bekanntlich mit einem erhöhten Infektionsrisiko einher.

Periprothetische Infektionen lassen sich bislang nicht vollständig verhindern. Es handelt sich hierbei um Fremdkörperinfektionen mit Ausbildung eines Biofilms: In der Endoprothetik werden Kunstgelenke mit großen Fremdoberflächen implantiert, die einer dauernden Bewegung ausgesetzt sind und bei bakterieller Besiedelung von der körpereigenen Abwehr nicht mehr erreicht werden können. Die Erreger besetzen diese Oberflächen, gehen in einen Ruhezustand über, bilden einen Biofilm und sind – wenn es nicht zum Ausbruch der Infektion kommt – auch für die Diagnostik schwer zu erreichen. Manchmal kann die Diagnose einer periprothetischen Infektion erst rückwirkend nach einem vermeintlich aseptischen Wechsel gestellt werden. Es gibt daher eine Vielzahl von Bestrebungen, die präoperative Diagnostik zu verbessern.

Wie kann die Diagnostik periprothetischer Infektionen verbessert werden?

- I. Die Anzucht von Bakterien nach Gelenkpunktionen und Gewebebiopsien vor Reoperationen kann optimiert werden: Es konnte nachgewiesen werden, dass durch Einbringen von Punktionsflüssigkeit und Gewebeproben in Blutkulturflaschen und durch Langzeitbebrütung die bakterielle Nachweisrate deutlich erhöht werden kann, auf fast 100 Prozent.
- II. Es kann die Sicherheit bei Wechseloperationen erhöht werden, indem bei Verdachtsfällen vor dem Wechsel zusätzlich zur Punktion eine diagnostische Biopsie des betroffenen Gelenks mit nachfolgender mikrobiologischer und histologischer Untersuchung oder in unklaren Fällen ein intraoperativer histologischer Gefrierschnellschnitt durchgeführt wird.
- III. Schnelltests aus der Gelenkflüssigkeit (zum Beispiel Leukozyten-Esterase- oder α -Defensin-Teststreifen), verschiedene Biomarker aus dem Blut (zum Beispiel Procalcitonin, TNF- α , Interleukine) und die Ultraschallbehandlung entfernter Prothesenteile zur Erregerbestimmung (Sonikation) werden derzeit verstärkt evaluiert und werden in Zukunft wichtige Bausteine der Infektionsdiagnostik darstellen.

Die Therapie der Protheseninfektionen richtet sich nach dem Zeitpunkt des Auftretens, der Art des Erregers und dem Ausmaß der Weichteil- und Knochenbeteiligung. Je früher die Infektion erkannt wird, desto effektiver kann sie behandelt werden. Akute Infektionen, die innerhalb der ersten vier Wochen nach Implantation auftreten, und hämatogen gestreute Infektionen von anderen Infektionsherden im Körper mit einer Symptombdauer von maximal drei Wochen können unter bestimmten Voraussetzungen mit einer operativen Gelenksäuberung, Spülung, dem Austausch der mobilen Teile und Antibiose behandelt werden. Bei chroni-

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE)
anlässlich des AE-Forums Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen
Freitag, 19. Juni 2015, 11.30 bis 12.30 Uhr, Hamburg*

schen oder schleichenden Infektionen, die später als vier Wochen nach der Operation auftreten, sowie hämatogen gestreuten Infektionen mit einer Symptombdauer von mehr als drei Wochen muss die vollständige Entfernung des infizierten Fremdkörpers in Form eines ein- oder zweizeitigen Prothesenwechsels erfolgen.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, Juni 2015

„Bakterienschleuder“ Haut: Das größte Organ des Menschen bringt massenhaft Erreger mit in die Klinik – wie kriegen wir es keimfrei? Was unternimmt die Krankenhaushygiene?

Dr. med. Lars Frommelt, Leiter des Instituts für Infektiologie, klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, HELIOS ENDO-Klinik Hamburg

Einleitung

Jeder Mensch ist mit circa 2×10^{12} Bakterien an seinen Oberflächen besiedelt. Das sind Mikroorganismen, mit denen wir friedlich zusammenleben. Es gibt eine Reihe von synergistischen Funktionen, sodass spätestens bei Bakterien im Darm beim Gesunden der Nutzen überwiegt. Es wird deswegen auch von einem „externen“ Organ, dem Mikrobiom, gesprochen. Krankheitserreger werden Bakterien aus dem Mikrobiom, wenn sie am falschen Ort sind. Beispiel: Kolibakterien leben im Darm und sind hilfreich, zum Beispiel bei der Herstellung von Vitamin K; in der Harnblase, die normalerweise keimfrei ist, verursachen die gleichen Bakterien unter Umständen schwere Infektionen bis hin zur lebensbedrohlichen Urosepsis („Blutvergiftung“).

Interaktion Mensch – Bakterien

Aus dem Mikrobiom werden ständig Bakterien in das Körperinnere verschleppt; wenn wir uns die Zähne putzen oder auf einem zähen Steak kauen, gelangen Bakterien in das Blut und werden von der körpereigenen Abwehr, dem Immunsystem, abgefangen und durch weiße Blutkörperchen (Granulozyten) gefressen und vernichtet. Ein alltäglicher Vorgang, von dem wir nichts mitbekommen. Krank werden wir, wenn die Abwehr versagt.

Dies kann passieren, wenn die Zahl der eingedrungenen Bakterien zu groß ist und/oder wenn die Vermehrung der Bakterien schneller erfolgt, als das Immunsystem die Anzahl der Bakterien eliminieren kann. Dann gewinnen die Bakterien, die jetzt zu Erregern geworden sind. Das Gleichgewicht von Mikrobiom und Wirtsorganismus ist gestört.

Ein Patient, wie auch das Personal, ist keine Erregerschleuder, sondern Menschen geben ständig Bakterien an ihre Umgebung ab und nehmen wiederum andere aus der Umgebung auf. Gefürchtet ist dabei die Verbreitung von multiresistenten Bakterien, da diese, falls sie zum Beispiel eine Wundinfektion hervorrufen, schlecht – und in einigen Fällen überhaupt nicht mehr – behandelt werden können.

Warum ist künstlicher Gelenkersatz besonders gefährdet?

Kunstgelenke sind große Fremdkörper, die selbst keine Abwehr haben und an deren Oberflächen sich Bakterien festsetzen, sich mit einem Schutzmantel, dem Biofilm umgeben und von dort eine „schleichende“ Infektionen im umgebenden Knochen unterhalten können. Für eine periprothetische Gelenkinfektion genügt eine geringe Anzahl an Bakterien, zwischen

100 und 1000 cfu (colony forming units – Maß für die Anzahl von Bakterien). Für Infektionen ohne Fremdkörper werden 100- bis 1000-mal mehr Bakterien benötigt, nämlich zwischen 10 000 und 100 000 Bakterien.

Da Menschen nicht keimfrei sein können und da bei einem chirurgischen Eingriff die Haut samt dort ansässigem Mikrobiom durchtrennt werden müssen, gelangen Bakterien unweigerlich in das Operationsfeld.

Nach älteren Studien sind 95 Prozent der Infektionen innerhalb des ersten Jahres nach Versorgung mit einem Kunstgelenk intraoperativ entstanden – das ist nicht schuldhaft durch die Chirurgen verursacht, sondern liegt in der Natur der Sache.

Fazit und Angriffspunkte für die Vermeidung von periprothetischen Gelenkinfektionen:

Der Patient ist keine „Erregerschleuder“, sondern Träger von natürlich mit ihm zusammenlebenden Bakterien.

Maßnahmen zu Infektionsvermeidung:

1. Kritische Bakterien fernhalten: Screening/Dekontamination; Hygieneregeln beachten
2. Bakterien fernhalten: konsequente Hautdesinfektion des OP-Gebiets mit geeigneten Desinfektionsmitteln
3. Bakterien schwächen/reduzieren: perioperative Antibiotikaphylaxe
4. Zukunft: Bakterien an der Kolonisation/Biofilmbildung hindern: Oberflächenbeschichtungen beziehungsweise -modifikationen
5. Unterstützung der Abwehr des Patienten:
 - a. Vermeidung von Unterkühlung
 - b. Vermeidung von hohen Blutzuckerwerten (bei Diabetes mellitus)
 - c. Vermeidung von zu geringer intraoperativer Sauerstoffzufuhr
 - d. präoperativer Ausschluss von konkurrierenden Infektionen

... und:

Persönliche Disziplin aller im Krankenhaus ist die billigste und effektivste Maßnahme im Krankenhaus.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, Juni 2015

Sauber gereinigt, steril und hygienisch verpackt: Wie innovative Medizintechnik künstliche Gelenke zu einer sauberen Sache macht

Professor Dr. med. Hanns-Peter Knaebel, Vorsitzender des Vorstands, Aesculap AG, Tuttlingen

Bei der Betrachtung und Bewertung innovativer Medizinprodukte wird der Fokus heute nahezu ausschließlich auf das Produkt und seine jeweiligen Eigenschaften gelegt. Allerdings spielt die Verpackung eines Medizinprodukts bei der Lieferung an seinen Nutzungsort, bei orthopädischen Implantaten der Operationssaal, eine nicht unerhebliche und nahezu ebenso wichtige Rolle. Hierbei nimmt die Verpackung eines Implantats multiple Funktionen ein, indem sie der Transportsicherung des Implantats, dem mechanischen Schutz der Lagersicherheit und auch der Sterilbarriere mit Mindesthaltbarkeitsdauer dient. Vielfach ist hier allerdings keine Sichtbarriere gewünscht, damit eine visuelle Kontrolle vor Öffnen möglich ist sowie Anwender und OP-Personal sich davon überzeugen können, das richtige Implantat im OP zur Anwendung zu bringen.

Vor der endgültigen Verpackung und anschließenden Sterilisation werden die Produkte nach der Produktion aufwendig gereinigt, damit keinerlei Rückstände aus dem Produktionsprozess auf dem Implantat verbleiben. Hierzu werden die Implantate über speziell entwickelte Wascheinrichtungen über sogenannten Auswaschanlagen in den Reinraum eingeschleust, wo die finale Produktprüfung und Verpackung erfolgen.

Bei orthopädischen Implantaten werden in nahezu zwei Dritteln der Fälle Weichfolienverpackungen und in knapp einem Drittel der Fälle Hartfolienverpackungen zur Anwendung gebracht. Für die verbliebenen Fälle gilt es dann entsprechende Sonderverpackungen zu nutzen, sofern eine besondere Barriere, beispielsweise bei Sauerstoff- oder Lichtempfindlichkeit des Implantats, vorliegen muss. Bei der Auslegung der Verpackung ist jedoch ganz besonders auch die optimale Handhabbarkeit im Operationssaal entscheidend, damit die Produkte sicher entpackt und zur Anwendung gebracht werden können.

Darüber hinaus muss die Verpackung auf die später angewendete Sterilisationsart ausgelegt sein, damit diese unter der Sterilisation nicht leidet sowie sterilisationsdurchlässig, aber keimdicht ist. Bei orthopädischen Implantaten kommt in achtzig Prozent aller Fälle die Gammasterilisation zum Einsatz. In nur einem Prozent der Fälle wird die Gassterilisation unter Verwendung von Ethylenoxid eingesetzt und die restlichen Fälle werden mit der Beta-Sterilisation aufbereitet. Die Validierung der Sterilisationsart und der entsprechenden Implantatverpackung wird in aller Regel auf fünf oder zehn Jahre ausgelegt. Dies ist für die

mitteleuropäischen Märkte mit perfekter Logistik und hohem Warenwechsel nicht so relevant wie für andere Märkte, wo längere Transportzeiten vorliegen und auch die Lagerdauern („Shelf life“) höher sind, bis das Implantat letztlich im Operationssaal und am Patienten zum Einsatz kommt.

Sichere Endoprothetik stützt sich somit nicht nur auf technisch optimal entwickelte und produzierte Implantate, sondern auch auf adäquat aufbereitete und steril verpackte Produkte, die vom Chirurgen sicher implantiert werden können und dem Patienten lange Jahre gute Dienste erweisen und Lebensqualität schenken.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, Juni 2015

Infektionen bei Gelenkersatz vorbeugen und behandeln: Wie schützen wir Patienten vor eigenen und fremden Keimen, wie können wir Infektionen zuverlässig behandeln?

Professor Dr. med. Carsten Perka, Vizepräsident der AE, Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin

Die Eckpunkte der Therapie beim Vorliegen einer Protheseninfektion sind das konsequente chirurgische Vorgehen und die richtige antimikrobielle Therapie (Antibiotikaauswahl), die auf die Spezifika des implantatassoziierten Infekts und der verursachenden Erreger zugeschnitten ist. Der nicht fachgerechte Einsatz von Antibiotika ist die Hauptursache für persistierende Infekte. Das wesentliche Charakteristikum der Infektion einer Prothese besteht darin, dass die Bakterien nicht nur in ihrer planktonischen (freien) Form im Gelenk vorhanden sind, sondern in eine sessile Form übergehen und auf der Implantatoberfläche in Biofilmen akkumulieren. Dabei regulieren die Bakterien ihren Stoffwechsel herunter, teilen sich langsamer und sind durch Antibiotika nicht mehr adäquat behandelbar. Wenn die Biofilmbildung ein gewisses Stadium (nach circa drei Wochen) erreicht hat, kann der Infekt nur durch die Entfernung der infizierten Prothese beherrscht werden. Folgende Therapiestrategien werden verwendet:

Implantaterhaltendes operatives Vorgehen bei Protheseninfektionen

Dies ist im Regelfall nur bei Frühinfekten und Infektionen der Prothese infolge einer Streuung im Körper (hämatogene Infekte) mit einer Symptombdauer von maximal drei Wochen möglich. Neben der kompletten chirurgischen Säuberung (Debridement) und einer umfassenden Spülung werden alle modularen Teile ausgetauscht. Weitere Voraussetzungen für einen Prothesenerhalt sind eine gute Weichteilsituation, ein stabiles Implantat und kein schwer zu behandelnder Erreger (difficult to treat [DTT] Erreger). Danach ist eine sechs- bis zwölfwöchige Therapie mit zunächst intravenöser, danach oraler Gabe resistenzgerechter Antibiotika notwendig.

Prothesenwechsel bei Gelenkinfektionen

In den meisten Fällen periprothetischer Infekte ist der Komplettwechsel der Prothese erforderlich. Der zweizeitige Wechsel stellt das Standardverfahren dar. Dieser beinhaltet den Ausbau der Hüftprothese und die Säuberung des Gelenks in einer ersten Operation, gefolgt von einem prothesenfreien Intervall mit antimikrobieller Therapie, welches im Durchschnitt sechs bis zwölf Wochen dauert. Diese für den betroffenen Patienten/die Patientin extrem schwere Zeit mit hochgradigen Einschränkungen infolge des fehlenden Gelenks gilt es zu verkürzen.

In einer zweiten Operation erfolgt dann der „Wiederaufbau“ des Hüftgelenks durch eine erneute Prothesenimplantation. Bestehen jedoch weiterhin Infektzeichen, ist nochmals eine Operation zur Säuberung des Gelenks angezeigt.

Die in unserem Konzept jetzt nachgewiesene Möglichkeit, das prothesenfreie Intervall auf zwei bis vier Wochen zu verkürzen, bedeutet für die Patienten eine wesentliche Entlastung. Die Eingriffe können so meist in einem einzigen stationären Aufenthalt durchgeführt werden. Das große Problem dieses Ansatzes ist, dass er sich, trotz des deutlichen Benefits für die Patienten, nicht im DRG-Abrechnungssystem abbilden lässt. Dies führt dazu, dass die aktuell ohnehin bereits unterdeckten Infektfälle für die Kliniken noch defizitärer werden, was sicherlich auch Einfluss auf Behandlungsstrategien nimmt.

Der einzeitige Prothesenwechsel beinhaltet die sofortige Reimplantation der Prothese nach umfassender chirurgischer Säuberung. Die Vorteile für den Patienten liegen auf der Hand: ein einziger Eingriff, verkürzte Liegedauer sowie die sofortige Mobilisation mit belastbarem Gelenk. Diese Option ist jedoch an sehr viele Voraussetzungen geknüpft (immunkompetenter Patient, gute Weichteilsituation, gute chirurgische Möglichkeit der Säuberung, dem Knochenzement zumischbare Antibiotika, kein DTT-Erreger u. a. m), die meist leider nicht erfüllt sind, sodass der zweizeitige Wechsel den Standard der Infektbehandlung weltweit darstellt.

(Es gilt das gesprochene Wort!)
Hamburg, Juni 2015

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Heiko Reichel
Präsident der AE, Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik am RKU
Ulm

* 1960



Beruflicher Werdegang:

1982–1988	Studium der Humanmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
1988–1992	Facharztweiterbildung an der Orthopädischen Universitätsklinik Halle
1993	Ernennung zum Oberarzt
1995–2004	Leitender Oberarzt an der Orthopädischen Universitätsklinik Halle, Forschungsaufenthalte an internationalen orthopädischen Zentren, z. B. Mayo Clinic Rochester, Mass. General Hospital Boston
Seit 2005	Ärztlicher Direktor der Orthopädischen Universitätsklinik Ulm am RKU
Seit 2006	Leitender Ärztlicher Direktor der RKU Universitäts- und Rehabilitationskliniken Ulm

Qualifikationen/Ernennungen:

1988	Promotion (summa cum laude)
1992	Facharztanerkennung Orthopädie
1993	Zusatzbezeichnungen Sportmedizin und Chirotherapie
1994	Teilgebietsanerkennung Rheumatologie
1996	Anerkennung der Fakultativen Weiterbildung Spezielle Orthopädische Chirurgie
1996	Habilitation für das Fachgebiet Orthopädie
2003	Ernennung zum außerplanmäßigen Professor, Universität Halle
2004	Zusatzbezeichnung Physikalische Therapie
2004	Ernennung zum C4-Professor für Orthopädie, Universität Ulm
2006	Facharztanerkennung Orthopädie und Unfallchirurgie

Auszeichnungen/Funktionen in Fachgesellschaften:

1998	ASG – Fellowship (USA-England-Kanada-Reisestipendium)
1999	Heine-Preis der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Traumatologie
Seit 2007	Mitglied im WBA der Landesärztekammer Baden-Württemberg
2008	Kongresspräsident der Vereinigung Süddeutscher Orthopäden
2009	Tagungspräsident der Vereinigung für Kinderorthopädie
Seit 2008	Vorstandsmitglied der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik (AE)

*Pressekonferenz der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE)
anlässlich des AE-Forums Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen
Freitag, 19. Juni 2015, 11.30 bis 12.30 Uhr, Hamburg*

2015 Präsident der AE – Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik
2015 Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische
 Chirurgie (DGOOC)

Mitgliedschaften in Fachgesellschaften:

- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
- American Association of Orthopaedic Surgeons
- Deutsche Gesellschaft für Plastische und Wiederherstellungschirurgie
- Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie
- Deutschsprachige Vereinigung für Kinderorthopädie
- Vereinigung Süddeutscher Orthopäden und Unfallchirurgen
- Berufsverband der Fachärzte für Orthopädie und Unfallchirurgie

Curriculum Vitae

Dr. med. Lars Frommelt

Leiter des Instituts für Infektiologie, klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, HELIOS ENDO-Klinik Hamburg

* 1948



Beruflicher Werdegang:

Studium:

1970	Studium an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Christian-Albrechts-Universität, Kiel (Biologie)
1971–1977	Studium der Medizin in Stuttgart-Hohenheim, Heidelberg und Hamburg
23.08.1977	Staatsexamen
31.10.1978	Approbation als Arzt
09.09.1981	Promotion (Dr. med.), Medizinische Fakultät der Universität Hamburg

Ausbildung nach der Approbation:

1978–1980	Innere Medizin und Pathologie, Universitätskrankenhaus Eppendorf, Hamburg
1981–1988	Weiterbildung im Allgemeines Krankenhaus Altona, Hamburg
19.02.1986	Anerkennung als Arzt für Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie
09.11.1988	Anerkennung als Arzt für Laboratoriumsmedizin
1989–1997	Leiter der Medizinischen Laboratorien, ENDO-KLINIK, Hamburg
Seit 1998	Konsiliarischer Leiter des Instituts für Infektionskrankheiten, Klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, ENDO-KLINIK, Hamburg
Seit 2000	Konsiliartätigkeit für Infektionen im Bereich der Bewegungsorgane in verschiedenen Orthopädischen Kliniken in Deutschland
2007–2014	Konsiliartätigkeit für klinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene am Albertinen-Krankenhaus, Hamburg

Zusätzliche Qualifikationen:

- Kontrollleiter bzw. Leiter Qualitätskontrolle der Eigenblutbank der ENDO-Klinik Hamburg bis zur Schließung der Abteilung
- Stellvertretende verantwortliche Person in der Knochenbank der HELIOS ENDO-Klinik Hamburg
- Krankenhaushygieniker

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Hanns-Peter Knaebel
Vorsitzender des Vorstands, Aesculap AG, Tuttlingen



Professor Dr. Hanns-Peter Knaebel ist gegenwärtig Vorsitzender des Vorstands der Aesculap AG und Mitglied des Vorstands der B. Braun Melsungen AG.

Professor Knaebel wurde 1968 in Stuttgart geboren und hat in Ulm, Tübingen und an der Yale University in New Haven, USA, Medizin studiert. Nach Abschluss des Studiums und Promotion im Jahr 1995 begann er im selben Jahr seine ärztliche Tätigkeit an der Chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg, wo er 12 Jahre lang tätig war, hiervon die letzten fünf Jahre als Oberarzt. Im Jahr 2000 legte Professor Knaebel die Prüfung zum „Facharzt für Chirurgie“ ab und wurde 2002 zum Oberarzt ernannt. Die Weiterbildung zum „Facharzt für Viszeralchirurgie“ konnte er 2004 erfolgreich abschließen. Darüber hinaus absolvierte er ein Studium zur Erreichung eines „Master of Business Administration“ (MBA) an der Universität Salzburg, welches er im Juni 2006 mit Auszeichnung abschloss. Im Rahmen seiner klinisch-wissenschaftlichen Tätigkeit beschäftigte er sich intensiv mit dem Thema der klinischen Studien in der Chirurgie und baute das „Klinische Studienzentrum Chirurgie (KSC)“ an der Chirurgischen Uniklinik in Heidelberg sowie das Studienzentrum der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie (SDGC) seit 2001 maßgeblich mit auf und hat sich im Jahr 2006 an der Medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg über das Thema „Klinische Studien in der Chirurgie“ habilitiert. Am 01.01.2007 hat Professor Knaebel die Leitung der Abteilung Clinical Science der Sparte Aesculap der B. Braun Melsungen AG übernommen. Zum 01.05.2007 wurde ihm die globale Verantwortung für Marketing & Vertrieb der Sparte Aesculap für die Geschäftsbereiche Orthopädie, Wirbelsäulenchirurgie, chirurgische Motorensysteme und Gefäßchirurgie/interventionelle Kardiologie übertragen und er wurde Mitglied der Spartenleitung. Im März 2008 wurde Professor Knaebel in die Geschäftsleitung der Aesculap AG & Co. KG berufen und am 06.05.2008 als Mitglied des Vorstands der Aesculap AG bestellt. Seit 01.04.2009 ist er Vorsitzender des Vorstandes der Aesculap AG und vertritt somit die Sparte Aesculap als Mitglied des Vorstandes der B. Braun Melsungen AG.

Neben seiner unternehmerischen Tätigkeit ist Professor Knaebel auch weiterhin wissenschaftlich, publikatorisch und in der chirurgischen Lehre aktiv, sodass die Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg ihn 2010 zum außerplanmäßigen Professor ernannt hat. Seit 2012 ist Herr Professor Knaebel außerdem Mitglied im Universitätsrat der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg und darüber hinaus auch Vorsitzender des Hochschulrates der Dualen Hochschule Baden-Württemberg Villingen-Schwenningen (DHBW VS) sowie Mitglied im Aufsichtsrat der Dualen Hochschule Baden-Württemberg (DHBW). Im Jahr 2013 wurde er zum Vizepräsidenten der Industrie- und Handelskammer (IHK) Schwarzwald-Baar-Heuberg ernannt.

Curriculum Vitae

Professor Dr. med. Carsten Perka
Vizepräsident der AE, Direktor des Centrums für Muskuloskeletale
Chirurgie, Charité-Universitätsmedizin Berlin

* 1965



Beruflicher Werdegang:

Studium:

1985–1991 Humanmedizin an der Charité der Humboldt-Universität zu Berlin
1987 Physikum
1991 Studienabschluss Humanmedizin mit dem Prädikat magna cum laude

Diplomarbeit:

Thema: Die Myosin-Light-Chains – Ein Marker in der Myokardinfarkt-
diagnostik. Mentor: Frau Professor Dr. B. Porstmann, Institut für Pathologische und
Klinische Biochemie, Charité Berlin, verteidigt Mai 1989, Note: 1

Promotion:

Thema: Veränderungen mechanisch induzierter Gelenkknorpeldefekte nach
Transplantation allogener embryonaler Chondrozyten.
Mentor: Professor Dr. H. Zippel, Klinik und Poliklinik für Orthopädie, Charité
Berlin, verteidigt Juni 1994, Bewertung: summa cum laude

11/1995 Verleihung des Robert-Koch-Preises

Habilitation:

Thema: Die Rekonstruktion von Knorpel- und Knochendefekten. Untersu-
chungen zu den strategischen Möglichkeiten des Tissue Engineering in der
Orthopädie. Eingereicht 8/1999; verteidigt 17.10.2000

Lehrbefugnis:

Erteilung am 17.10.2000

1991–1996 Facharztausbildung in der Klinik für Orthopädie des Universitätsklinikums
Charité, Direktor: Professor Dr. med. H. Zippel

10/1996 Facharztprüfung Orthopädie

12/1996 Ernennung zum Oberarzt der Klinik für Orthopädie der Charité

12/1996–9/2003 Oberarzt der Klinik für Orthopädie der Charité, Leiter der Abteilung für
Endoprothetik

Seit 1999 Durchführung von nationalen und internationalen Operationskursen zur Hüft-
und Knieendoprothetik (mindestens 3 × jährlich)

Seit 01.10.2003 Stellvertretender Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie der
Charité, Leiter der Klinik für Orthopädie

Seit 01.09.2005 Apl-Professor für Orthopädie

09.10.2006 Berufung auf die W3-Stiftungsprofessur für Endoprothetik und regenerative
Medizin der Charité, Berlin (befristet auf 5 Jahre)

2008	Präsident der Norddeutschen Orthopädenvereinigung
Seit 01.09.2009	Berufung auf die W3 für Orthopädie der Charité
Seit 2010	Vorsitzender der Norddeutschen Orthopäden und Unfallchirurgenvereinigung
2012	Presidential Guest Speaker der American Hip Society
2013	Presidential Guest Speaker der American Hip Society
03.12.2014	1. Vizepräsident der Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik und „incoming president“ ab 01.12.2015
01.02.2015	Ärztlicher Direktor des Centrums für Muskuloskeletale Chirurgie der Charité

Berufliche Weiterbildung:

Studienaufenthalte in den USA und Großbritannien

Mitgliedschaften in wissenschaftlichen Gesellschaften:

- International Hip Society
- American Academy of Orthopaedic Surgeons
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie
- Norddeutsche Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
- Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik/Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
- Ehrenmitglied der Venezolanischen orthopädischen Gesellschaft

Seit 2000	Mitglied des Vorstandes der Arbeitsgemeinschaft Endoprothetik
Seit 2010	Vorsitzender der Norddeutschen Orthopäden- und Unfallchirurgenvereinigung
Seit 2011	Vorsitzender der Deutschen Endoprothesenregister gGmbH



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ENDOPROTHETIK

Bestellformular Fotos:

**Pressekonferenz der
Deutschen Gesellschaft für Endoprothetik (AE) anlässlich des AE-Forums
Experts meet Experts – Prävention Periprothetischer Infektionen**

Damit Knie und Hüfte eine „rundum saubere Sache“ bleiben: Infektionen bei Gelenkersatz wirksam vorbeugen

Termin: Freitag, den 19. Juni 2015, 11.30 bis 12.30 Uhr
Ort: Radisson Blu Hotel Hamburg, Raum Dallas, 1. OG
Adresse: Marseiller Straße 2, 20355 Hamburg

Bitte schicken Sie mir folgende(s) Foto(s) per E-Mail:

- Professor Dr. med. Heiko Reichel
- Dr. med. Lars Frommelt
- Professor Dr. med. Hanns-Peter Knaebel
- Professor Dr. med. Carsten Perka

Vorname:	Name:
Redaktion:	Ressort:
Anschrift:	PLZ/Ort:
Telefon:	Fax:
E-Mail:	Unterschrift:

**Bitte an 0711 8931-167 zurückfaxen oder per E-Mail an
wetzstein@medizinkommunikation.org senden.**

Pressekontakt für Rückfragen:

Pressestelle
Deutsche Gesellschaft für Endoprothetik e.V. (AE)
Janina Wetzstein
Postfach 30 11 20
70451 Stuttgart
Tel.: 0711 89 31-457
Fax: 0711 89 31-167
E-Mail: wetzstein@medizinkommunikation.org