

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

6. Newsletter 12-2015

Sehr geehrte, liebe Kolleginnen und Kollegen,

Wir möchten mit diesem nunmehr 6. monatlichen Newsletter kurz vor Weihnachten wieder über Aktuelles aus dem Universitären Herzzentrum Lübeck berichten.

Die früheren Newsletter stehen weiter auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung unter:

www.uksh.de/innere2-luebeck/Newsletter.html

Für unser **Gründungs-symposium des Universitären Herzzentrums Lübeck** vom **05.-06.02.2016** in den Media Docks in Lübeck ist das Programm finalisiert. Informationen zu Referenten und Themen können Sie unter www.herz-kreislauf-luebeck.de finden. **Anmeldungen sind ab sofort möglich.**



In diesem 6. Newsletter möchten wir Ihnen über folgende Themen berichten:

- Wissenschaftshighlights 2015 des UHZL (Seite 2-3)
- Subkutane Defibrillatoren (Seite 4)
- STEMI – Door-to-balloon Zeiten (Seite 5)
- Chirurgische Mitralklappentherapie (Seite 6-7)
- Neues Kunstherz - HeartMate III (Seite 8)
- Veranstaltungen und Kontakt (Seite 9-10)

Neben den ganzen medizinischen Themen in unserem Newsletter, wünschen wir Ihnen aber insbesondere eine ruhige Weihnachtszeit und einen guten Rutsch in das Jahr 2016!

Auch wenn es keine weiße Weihnacht werden wird, haben wir links ein kleines Bild des Lübecker Doms im Schnee von November diesen Jahres als kleine mögliche Einstimmung für den Winter eingefügt.

Wir stehen Ihnen medizinisch auch zwischen Weihnachten und Neujahr als auch im Jahr 2016 wieder zu Verfügung.

Ihre,



Hans-Hinrich Sievers



Holger Thiele

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Wissenschaftsrückblick - Institut für Genomik

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Instituts für Integrative und Experimentelle Genomik beschäftigten sich auch im Jahr 2015 mit der Erforschung der genetischen Ursachen der Atherosklerose und des Herzinfarktes.

Im Mittelpunkt standen dabei groß angelegte Meta-Analysen von genomweiten Assoziationsstudien (GWAS). So konnten wir gemeinsam mit dem CARDIoGRAMplusC4D Consortium (Sprecher: Nilesh Samani und Jeanette Erdmann) die bislang größte genetische Studie zur koronaren Herzerkrankung publizieren. Hierbei wurden die genetischen Daten von 200.000 Patienten und Kontrollen untersucht und es konnten 10 - bislang unbekannte - Risikoloci für die Erkrankung identifiziert werden. Damit kennen wir heute mehr als 60 Genregionen, die mit der Erkrankung assoziiert sind, die allermeisten dieser Genloci wurden durch Mitarbeiter des IIEGs identifiziert.

CARDIoGRAMplusC4D Consortium. A comprehensive 1000 Genomes-based genome-wide association meta-analysis of coronary artery disease. Nat Genet. 2015 Oct;47(10):1121-30.

Eine der Limitationen von GWAS ist leider, dass man, ausgehend von dem Assoziationssignal, in der Regel nicht direkt auf das kausale Gen innerhalb eines Risikolocus schließen kann. Ingrid Braenne, Arbeitsgruppenleiterin am IIEG und Kollegen haben nun erstmals eine umfangreiche bioinformatische Analyse zur Prädiktion der kausalen KHK-Risikogene durchgeführt. Hierzu wurden alle SNPs der bekannten Loci anhand einer Vielzahl öffentlicher und eigener OMICs-Daten analysiert und Funktionen zugeordnet. So wurde zum Beispiel anhand der öffentlichen ENCODE Daten überprüft, ob SNPs in regulatorischen Regionen lokalisiert sind, wie zum Beispiel Enhancer- oder Promotorelementen. Hierdurch kann man

Vorhersagen treffen, welches Gen möglicherweise in der Regulation gestört ist. Die in dieser Studie erfolgte Zuordnung von Genen innerhalb der assoziierten Genregionen unterscheidet sich in vielen Punkten von den üblichen Ansätzen zur Prädiktion kausaler Gene. Mittels dieses innovativen Ansatzes konnten so 98 potentiell kausale KHK Risikogene identifiziert werden, die bislang nicht als KHK-Risikogene berücksichtigt wurden. Durch diese Zuordnung gelangen bislang nicht bekannte Einblicke in die Pathogenese der Erkrankung. Weitere hypothesengetriebene funktionelle Studien sind nun erforderlich, um den Zusammenhang zur KHK zu etablieren und eventuell langfristig therapeutische Anwendungen zu entwickeln.

Brænne I et al. Prediction of Causal Candidate Genes in Coronary Artery Disease Loci. Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2015 Oct;35(10):2207-17.

Neben den genetisch-bioinformatischen Analysen wurden in unserem Institut auch erfolgreich tierexperimentelle Arbeiten durchgeführt. So wurde im Jahr 2011 unter anderem von unserer Arbeitsgruppe das ADAMTS7 Gen als ein potentielles Risikogen für KHK beschrieben. Im vergangenen Jahr konnten wir nun gemeinsam mit DZHK-Wissenschaftlern des Standortes München in Circulation berichten, dass das Gen ADAMTS7 bei der Neubildung der inneren Zellschicht in Blutgefäßen (Intima) eine entscheidende Rolle spielt. So konnten wir zeigen, dass bei Mäusen, in denen dieses Gen ausgeschaltet ist, die Endothelzellen nach einer Gefäßverletzung schneller regenerieren und eine überschießende Intimaproliferation ausbleibt. Die Hemmung von ADAMTS-7 könnte deshalb eine vielversprechende Methode sein, um nach Einsetzen eines Stents die neuerliche Verengung des Gefäßes zu verhindern (Restenose).

Kessler T et al. ADAMTS-7 inhibits re-endothelialization of injured arteries and promotes vascular remodeling through cleavage of thrombospondin-1. Circulation. 2015 Mar 31;131(13):1191-201.

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Wissenschaftsrückblick - Medizinische Klinik II

Das Jahr 2015 war für die Medizinische Klinik II ein recht erfolgreiches wissenschaftliches Jahr. Es wurden mehr als 40 Originalarbeiten publiziert. Schwerpunkt der Publikationen waren optimierte Reperfusionenverfahren beim akuten Koronarsyndrom, sowie Studien im Bereich des kardiogenen Schocks und der interventionellen Kardiologie. Auch im Bereich der Rhythmologie und der kardialen Magnetresonanztomographie wurden international beachtete Studienergebnisse publiziert.

Erfreulicherweise wurden auch 2 Studienanträge der Medizinischen Klinik II durch das Deutsche Zentrum für Herz- und Kreislaufforschung positiv begutachtet und werden mit einem Forschungsvolumen von jeweils 2,5 und 1,2 Millionen Euro gefördert.

Bei der **TOMAHAWK-Studie** (Studienleiter Prof. Dr. med. S. Desch und Prof. Dr. H. Thiele) wird in einer „Guideline“-relevanten Studie bei Patienten mit außerklinischem Herzstillstand/Reanimation untersucht, ob eine frühe Koronarangiographie versus einer späten/selektiven Koronarangiographie einen Vorteil bezüglich des primären Endpunkt Mortalität nach 30 Tagen hat.

In der **CAVA-DHF Studie** (Studienleiter Dr. med. A. Jobs und Prof. Dr. H. Thiele) wird in einer „early-clinical“ Studie der prognostische Nutzen der echokardiographischen Messung der V. cava inferior-Weite bei Patienten mit akut dekompensierter Herzinsuffizienz untersucht.

Hinsichtlich der Publikationen sind folgende Publikationen hervorzuheben:

In der **LIPSIA-Konditionierungsstudie** wurde der Effekt einer ischämischen Konditionierung auf den Myokardschaden untersucht. Die kardioprotektive ischämische Konditionierung zielt darauf ab, durch wiederholte kurz induzierte Ischämien vor (Präkonditionierung) oder unmittelbar nach (Postkonditionierung) der eigentlichen Reperfusion zytoprotektive myokardiale Mechanismen zu aktivieren, die zu einer Reduktion des Reperfusionsschadens und somit des irreversiblen Myokardschadens führen. In der bisher größten randomisierten Konditionierungs-Studie bei Patienten mit ST-Hebungsinfarkt konnte erstmals gezeigt werden, dass eine kombinierte ischämische Prä- und Postkonditionierung zu einer Verbesserung des im

MRT gemessenen Myokardschadens führt. Weitere Studien sind nun notwendig, um die klinische und prognostische Relevanz der ischämischen Konditionierung weiterführend zu beurteilen

Eitel I, Stiermaier T, Rommel KP, Fuernau G, Sandri M, Mangner N, Linke A, Erbs S, Lurz P, Boudriot E, Mende M, Desch S, Schuler G, Thiele H. Cardioprotection by combined intrahospital remote ischaemic preconditioning and postconditioning in ST-elevation myocardial infarction: the randomized LIPSIA CONDITIONING trial. Eur Heart J. 2015 Nov 21;36(44):3049-57.

In der sogenannten LATE-PRESENTER Studie wurde der Effekt einer Thrombektomie bei Patienten mit ST-Hebungsinfarkt mit später Präsentation nach Symptombeginn (>12h <48h) untersucht. In dieser randomisierte Studie konnte kein Effekt einer Thrombektomie im Vergleich zur Kontrollgruppe nachgewiesen. Daher bestätigen die Ergebnisse der LATE-PRESENTER Studie die aktuellen Studienergebnisse beim Myokardinfarkt, dass eine routinemäßige Thrombektomie keinen Vorteil für die Infarktpatienten hat.

Desch S, Stiermaier T, de Waha S, Lurz P, Gutberlet M, Sandri M, Mangner N, Boudriot E, Erbs S, Schuler G, Fuernau G, Eitel I, Thiele H. Thrombus Aspiration in Patients with ST-Elevation Myocardial Infarction Presenting Late after Symptom Onset. JACC: Cardiovascular Interventions 2015, doi: 10.1016/j.jcin.2015.09.010 [pub ahead of print]

In einer international viel beachteten Studie bei Patienten mit Takotsubo-Kardiomyopathie konnte erstmals gezeigt werden dass Herzrhythmusstörungen in der Akutphase dieser Kardiomyopathie häufig auftreten und mit einer schlechten Prognose im Langzeitverlauf assoziiert sind.

Daneben wurden die Lübecker Patienten in ein internationales Takotsubo-Register (INTERTAK-Register) eingeschlossen und die gemeinsamen Studienergebnisse wurden im renommierten New England Journal of Medicine publiziert.

Stiermaier T, Eitel C, Deneff S, Desch S, Schuler G, Thiele H, Eitel I. Prevalence and Clinical Significance of Life-Threatening Arrhythmias in Takotsubo Cardiomyopathy. J Am Coll Cardiol. 2015 May 19;65(19):2148-50. doi: 10.1016/j.jacc.2015.02.062.

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Subkutane Defibrillatoren

Patienten mit hohem Risiko für einen plötzlichen Herztod werden seit Jahren erfolgreich mit transvenösen „Implantierbaren Cardioverter Defibrillatoren“ (ICD) vor malignen Arrhythmien geschützt. Bei transvenösen ICD-Systemen stellen die transvenös, intrakardial platzierten ICD-Elektroden die Achillesferse dieses Therapiekonzeptes dar, da Elektrodenbrüche bedingt durch Materialermüdung und Elektrodeninfektionen auftreten können. Sowohl Elektrodenbrüche, als auch Elektrodeninfektionen gehen mit potentiell sehr belastenden Revisionseingriffen einher.

Deshalb bietet die Medizinische Klinik II des Universitären Herzzentrums Lübeck entsprechend in Frage kommenden Patienten alternativ die Versorgung mit der neuesten Generation des „subkutan Implantierbaren Cardioverter Defibrillators“ (s-ICD) an. Hierbei wird in einem kleinen Eingriff die ICD-Elektrode neben dem Brustbein platziert und das Aggregat seitlich am Brustkorb platziert. Aufgrund der subkutanen Lage der ICD-Elektrode können keine Gefäßkomplifikationen und keine Device-assoziierten

Endokarditiden auftreten. Infektionen können in vielen Fällen durch eine systemische Antibiotikatherapie ohne Revisionseingriff behandelt werden. Die große Limitation des Systems ist, dass eine antitachykarde oder antibradykarde Stimulation nicht möglich ist.

Für folgende Patienten ist der S-ICD in vielen Fällen eine interessante Alternative zum 1-Kammer-ICD:

- sehr junge Patienten
- Patienten mit hohem Risiko für Elektrodeninfektionen, wie etwa immunsupprimierte Patienten oder Patienten mit schwerer chronischer Nierenerkrankung
- Patienten nach bereits stattgehabter Device-Endokarditis
- Patienten mit fehlender venöser Zugangsmöglichkeit

Ihre Ansprechpartner für rhythmologische Fragestellungen sind PD Dr. Eitel, PD Dr. Rogacev und PD Dr. Tilz. Sie können uns jederzeit unter der zentralen Anmeldung unter 0451 500 4477 als auch über die unter den Kontakten angegebenen Telefonnummern direkt erreichen!



Abb. 1 Subkutaner Defibrillator

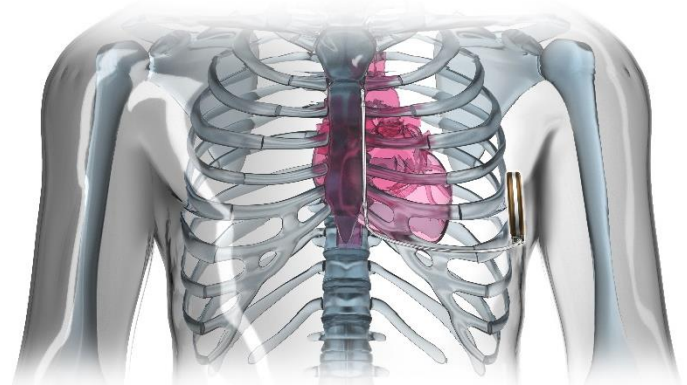


Abb. 2 Schematische Darstellung der Lage im Thorax

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

STEMI-Behandlung - 'Door-to-balloon'-Zeiten

In der akuten Behandlung des ST-Streckenhebungsinfarktes spielt die Zeit von Symptombeginn bis zur Wiedereröffnung des Infarktgefäßes eine relevante Rolle. Diese Zeit wird durch mehrere Faktoren bestimmt, einerseits wie lange der Patient benötigt medizinische Hilfe zu holen (Patientenverzögerung) andererseits durch die Systemverzögerung (Zeit vom medizinischen Kontakt bis Diagnose, Transportzeit und die Zeit von Krankenhausankunft bis zur Revaskularisation, die sogenannte „door-to-balloon“ Zeit). Letztere kann als Maß für die Organisation innerhalb eines Krankenhauses hergenommen werden. Im UKSH haben wir in den letzten 2 Jahren durch die Einführung strikter Protokolle, die bereits im Notarztwagen mit der Möglichkeit die EKGs direkt an den diensthabenden Interventionalisten zu übermitteln beginnen, versucht die door-to-balloon-Zeit zu verbessern. Seit Februar 2014 werden diese Zeiten auch auf unserer Homepage veröffentlicht: <http://www.innere2-luebeck.uk-sh.de/d2bt.html>

Insgesamt konnten die Zeiten von im Mittel über 80 Minuten in den Jahren 2012 und 2013 sukzessive auf unter 30 min im Schnitt verbessert werden. Die aktuellen STEMI-Leitlinien von 2012 der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie fordern Zeiten von unter 60 Minuten. Hausintern versuchen wir mit einer gewünschten Vorgabe von 30 Minuten bei angekündigten Infarkten diese Zahl deutlich zu unterschreiten.

Diese aktuelle Statistik ab dem Februar 2014 bis zum aktuellen Datum zeigt die Entwicklung der STEMI Behandlung am Universitären Herzzentrum Lübeck, die auch nur durch die Mithilfe der Rettungsdienste und Notärzte so möglich war.

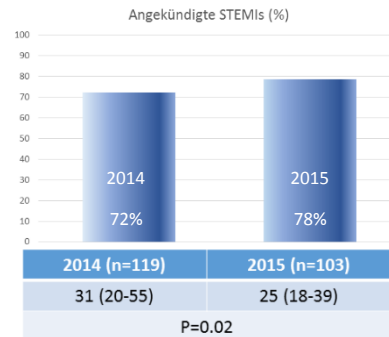


Abb. 1:
Ange kündigte STEMI
2014 und 2015

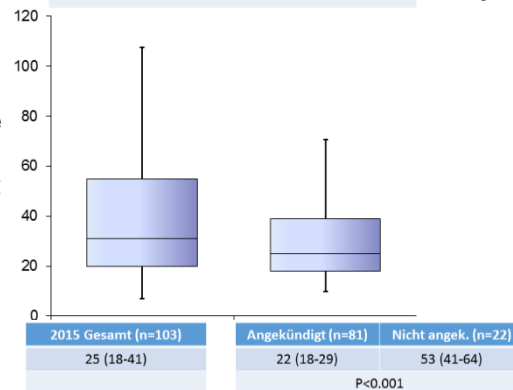


Abb. 3:
Vergleich ange-
kündigte mit nicht
angesaggten
Infarkten 2015

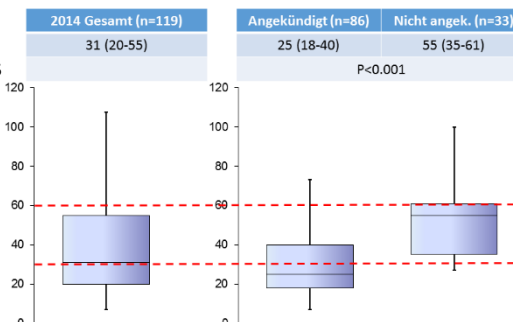


Abb. 4:
Vergleich ange-
kündigte mit nicht
angesaggten
Infarkten 2014

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Minimal-invasive Mitralklappenchirurgie

Seit Jahren ist die operative Therapie der Mitralklappe ein Standardeingriff in der Herzchirurgie. Die häufigsten Indikationen zur Operation ist die Insuffizienz der Mitralklappe bedingt durch funktionelle Veränderungen der Herzgeometrie (sekundäre Mitralklappeninsuffizienz) oder strukturelle Veränderungen der Klappensegel selber (primäre Mitralklappeninsuffizienz). Die Mitralklappenstenose ist in Europa eher selten.

Neben der konventionellen Technik über eine mediane Sternotomie bietet die Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie schon seit Jahren auch die minimal-invasive Technik an (Abb. 1). Hier wird über einen kleinen Zugang zwischen dem 4. oder 5. Interkostalraum die Mitralklappe endoskopisch operiert (Abb. 2). Dies ist vor allem bei Patienten möglich, bei denen kein weiterer Eingriff außer an der Mitralklappe, vorgesehen ist. Vor allem junge Patienten mit einem isolierten Mitralklappenprolaps profitieren von der minimal-invasiven Technik. Kosmetisch ist der minimal-invasive Zugang deutlich von Vorteil (Abb. 3).

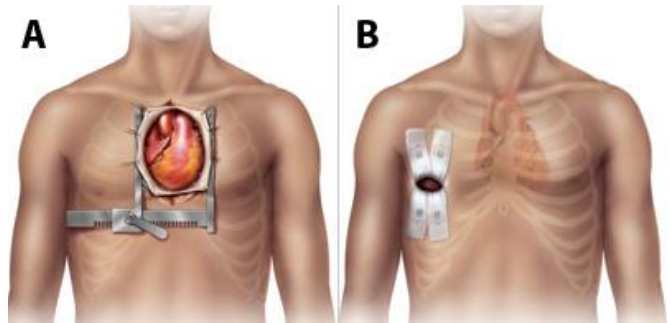


Abb. 1 Der Zugang zur Mitralklappe über eine mediane Sternotomie (A) und über einen kleinen rechtsthorakalen Zugang für die minimal-invasive Operation

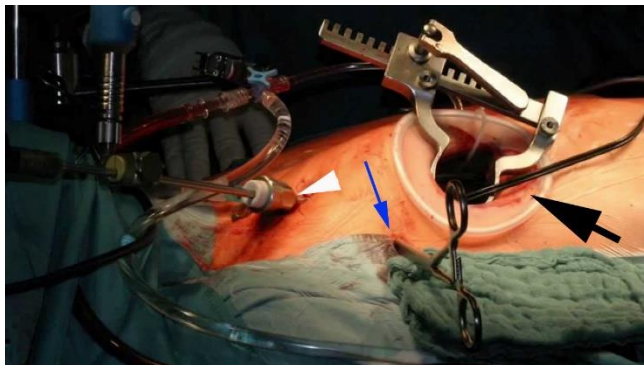


Abb. 2 Operativer Zugang für die minimal-invasive Mitralklappenchirurgie (schwarzer Pfeil). Über einen Extraport erfolgt der Kamerazugang (weißer Pfeil) sowie die seitlich gelegte Aortenklammer (blauer Pfeil)

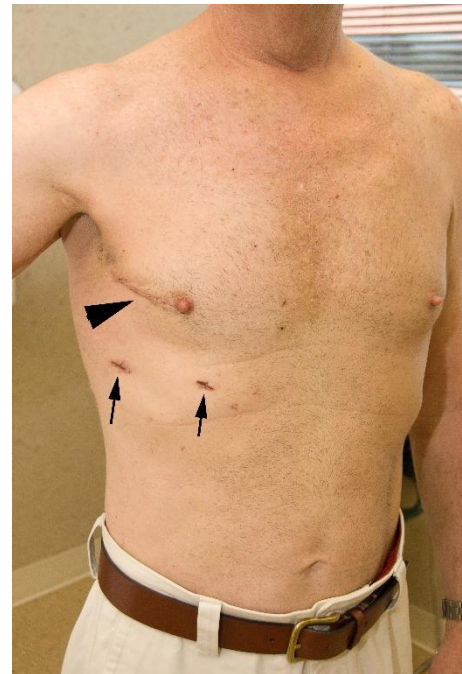


Abb. 3 Kleine Inzision von der rechten Seite (mit zwei Drainagezugängen) nach minimal-invasiver Mitralklappenoperation

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Wenn zusätzlich noch die Aortenklappe mit versorgt werden muss, oder eine zusätzliche Bypassoperation erforderlich ist, ist die Operation nur über eine Sternotomie möglich. Neben dem Klappenersatz durch Kunst- oder biologische Prothesen liegt die Rate an klappenerhaltenden Rekonstruktionen an der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie schon seit Jahren auf hohem Niveau von über 70%. Hierzu benutzen wir seit ein paar Jahren die Möglichkeit von sogenannten NeoChordae, um elongierte oder eingerissene Sehnenfäden der Mitralklappe zu ersetzen. NeoChordae sind spezielle Gore-Tex-Fäden, die eine außergewöhnliche Zugbelastung haben und nicht über die Jahre im Blut weich werden oder verkalken (Abb. 4). Bei den minimal-invasiven Mitralklappenoperationen benutzen wir seit ca. 1 Jahr mit dem CorKnot ein Knotensystem, wo mit einem speziellen Titananker Klappen oder Ringe extrem schnell verknotet werden können (Abb. 5). Dadurch ist es möglich, sehr viel Operationszeit zu sparen und noch schonender zu operieren.

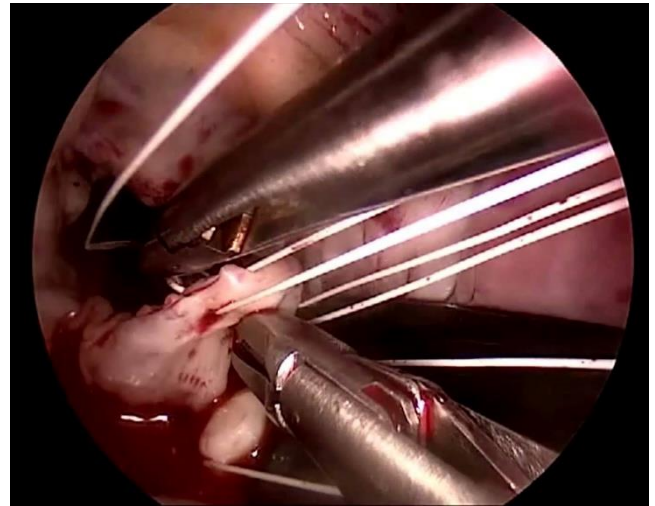


Abb. 4 Endoskopische Implantation von NeoChordae im Bereich der Mitralklappe

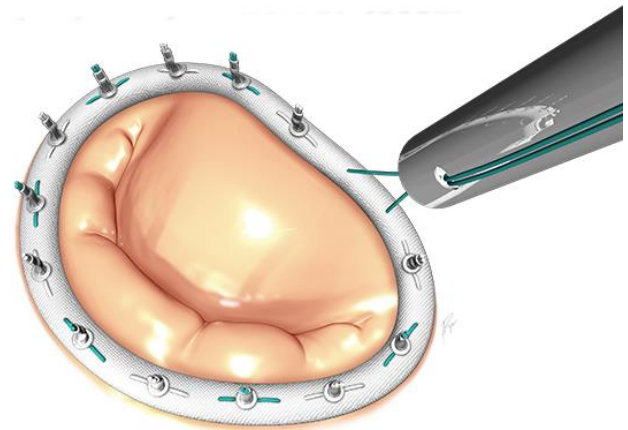


Abb. 5 Mit dem CorKnot Device werden Ringe oder Klappen mittels endoskopisch platzierten Titanankern am Mitralklappenannulus befestigt.

Informationen sind über Prof. Dr. Klotz (stefan.klotz@uksh.de) sowie über das Sekretariat der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie (Tel.: 0451/500-4763) möglich.

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Europaweit erste kommerzielle HeartMate III Kunstherzimplantation

Am 13.10.2015 erfolgte in der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie des Universitären Herzzentrums Lübeck die erste kommerzielle Implantation des neuen HeartMate III Kunstherzsystems in Europa.

Das HeartMate III System ist eine mechanische Herzunterstützungspumpe für Patienten mit schwerer Herzmuskelschwäche, bei denen durch eine medikamentöse Therapie keine Stabilisierung der Symptome möglich ist. Das HeartMate III wurde bislang nur in einer Studie mit 50 Patienten implantiert und hat erst am 8.10.2015 die CE-Zulassung zur kommerziellen Implantation erhalten. Bereits 5 Tage nach der Zulassung konnte die erste kommerzielle Implantation in Europa erfolgen.

„Wir sind stolz das am Universitären Herzzentrum Lübeck dies möglich wurde“ erklärt Prof. Dr. Stefan Klotz, stellvertretender Direktor und leitender Oberarzt der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie sowie Leiter des Kunstherzprogramms.

Der Patient, der erstmals mit dem neuartigen System versorgt wurde, hat mit seinen 72 Jahren eine schwere Herzerkrankung. Vor einem Jahr wurde ihm ein Stent in ein Herzkranzgefäß eingesetzt, welches sich jetzt akut verschlossen hatte. „Leider bin ich zu spät zum Arzt gegangen“ bestätigte er. Dadurch ist nun sehr viel Herzgewebe abgestorben und sein Herzmuskel erreicht nur noch 20% der normalen Leistung. Ein Leben mit ausreichender Lebensqualität war so nicht mehr möglich. Bei kleinster Belastung bestand eine schwere Atemnot. „Für mich war diese Operation die letzte Chance und lebensrettend“ erklärte er.

Das Besondere an diesem neuen System ist die komplett magnetische Lagerung des Rotors, der dadurch im Raum frei schwebend ist und durch schnelle Drehzahländerungen einen künstlichen Puls erzeugt.

Der Patient wird, wie die anderen Kunstherzpatienten, weiterhin regelmäßig durch die Kunstherzambulanz der Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie überwacht.

Durch die Möglichkeit diese neuartige Pumpe – neben den bereits bekannten Systemen - in Lübeck zu implantieren, erweitert die Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie Ihr Portfolio in der Therapie von Patienten mit schwerer Herzmuskelschwäche auf den aktuell neusten Stand.

Informationen über sind über Prof. Dr. Klotz (stefan.klotz@uksh.de) sowie die Kunstherzambulanz Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie (Fr. Sarah Eggers/Fr. Sonja Radzewitz unter Tel.: 0451/500-6371 oder kunstherz@uksh.de) möglich.



Abb. 1: Das HeartMate III mit neuartiger komplett magnetischer Lagerung des Rotors

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Geplante Veranstaltungen:

Ansprechpartnerin: Frau Lisa Schmütz: lisa.schmuetz@uksh.de; Tel: 0451/500 2501

05.02.-06.02.2016

Gründungssymposium Universitäres Herzzentrum Lübeck,
Media Docks, Lübeck
www.herz-kreislauf-luebeck.de

25.02.2016

7. Interaktives Lübecker Kaminesgespräch
Restaurant Miera, Lübeck

12.04.2016

Lübecker Kardiologen Stammtisch
Schiffergesellschaft, Lübeck

16.04.2016

5. Lübecker Notfalltag
UKSH, Campus Lübeck, Audimax

Jeden 1. Mittwoch im Monat von 17.00 Uhr bis 18.30 Uhr

Offene Rhythmussprechstunde für Patienten und interessierte Laien
UKSH, Zentralklinikum, Erdgeschoss, Seminarraum 3b

Korrektur offene Rhythmussprechstunde NL 5

Im letzten Newsletter hat sich leider ein Fehler eingeschlichen, die offene Rhythmussprechstunde findet, wie korrekt unter den Terminen angemerkt, jeden ersten **Mittwoch** im Monat von 17:00-18:30 statt.

Zentrale Anmeldung Universitäres Herzzentrum Lübeck

www.uksh.de/herzzentrum-luebeck

Medizinische Klinik II

www.uksh.de/innere2-luebeck/

Von 08:00 h – 17:00 h

Telefon: 0451 / 500 4477

Fax: 0451 / 500 6292

Oberarzt-Telefon: 0172 / 942 8844

Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie

www.uksh.de/herzchirurgie-luebeck

Von 06:30 – 15:30 h

Telefon: 0451 / 500 2108

Fax: 0451 / 500 2152

Chest-Pain-Unit/Notaufnahme 24 h/Tag

Telefonnummer: 0451/500 6032

Universitäres Herzzentrum Lübeck –
Klinik für Herz- und thorakale Gefäßchirurgie
Medizinische Klinik II (Kardiologie/Angiologie/Intensivmedizin)

Kontakt Daten der ärztlichen Kollegen der Medizinischen Klinik II

Dr. med. J. Beideck	0172/6906260
Dr. med. S. de Waha	01520/4136500
Prof. Dr. med. S. Desch	0172/6905517
PD Dr. med. C. Eitel	0172/6906114
PD Dr. med. I. Eitel	0172/6905609
Dr. med. univ. G. Föhnau	0162/2141483
Dr. med. T. Graf	0162/2141728
Dr. med. D. Jain	0173/4167139
Dr. med. A. Jobs	0174/3318454
Dr. med. A. Joost	0173/8860840
Prof. Dr. med. T. Kurz	0173/4167149
Dr. med. J. Pöss	0162/2141634
Dr. med. J. Reil	0162/2810719
PD Dr. K. Rogacev	0172/8276368
MD M. Saad	0172/4556937
PD Dr. med. F. Sayk	0173/6221795
PD Dr. med. univ. R. Tilz	0173/4167176
Stationsarzt 42 C (rechte Seite)	0173/6238722
Stationsarzt 42 C (linke Seite)	0173/6325657
Stationsarzt 42 B	0174/1885338
Stationsarzt 41 CK	0174/1885471
Stationsarzt IMC/HFU	0174/1885525

Diensthabender ärztlicher Kollege der Herzchirurgie

Dienst-Arzt: 0172/1864900