

## Ein „ERNSTES“ Wort



Prof. Dr. med. E. G. Vester, Düsseldorf

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

in der vorliegenden Ausgabe des BIK-Newsletters stellen wir wieder bekannte und neue Projekte des BIK vor. Zum einen handelt es sich um eine Neuauflage des Therapiehinweises zur Thrombozytenaggregationshemmung bei ACS, zum anderen hat sich eine Arbeitsgruppe der oralen Antikoagulation bei interventionellen Eingriffen gewidmet.

Weiterhin führt der BIK in Kooperation mit AstraZeneca eine Fortbildungsreihe zum Thema „Rechte und Risiken in der Behandlung von ACS-Patienten“ durch, einem auch berufspolitisch besonders wichtigem Thema. Fortgesetzt wird der erfolgreiche „Trainingskurs Katheterlabor“, der im letzten Jahr mit 160 Teilnehmern erfolgreich abgeschlossen werden konnte.

Schließlich stellen wir Ihnen an dieser Stelle regelmäßig die aus unserer Sicht wichtigsten Ergebnisse der jüngsten Kongresse vor. Dieses Mal geht es um praxisorientierte Aspekte vom Münchener **heartlive** 2014. Nun bleibt mir noch, Ihnen allen einen guten Verlauf des Jahres 2015 zu wünschen, auf gute Kooperation in diesem Jahr!

Ihr  
  
 Ernst Vester

## Neue BIK-Therapieempfehlungen

Die Antikoagulation während interventioneller Eingriffe in der Kardiologie stellt eine Herausforderung dar. In den letzten Jahren konnten auf Grund neuer und wirksamerer Medikamente erhebliche Fortschritte erzielt werden. Aber die vergrößerte therapeutische Vielfalt wirft auch neue Fragen auf: aus diesem Grund hat die BIK Arbeitsgruppe die bekannten Fakten und Ergebnisse sehr sorgfältig strukturiert und daraus einen neuen Leitfaden entwickelt.

Aktualisiert wird zur Zeit auch die Therapieempfehlung zur antithrombozytären Therapie, nebst



zugehöriger Patientenbroschüre.

Die jeweils aktuellsten Versionen finden Sie regelmäßig auf [www.bikardio.de](http://www.bikardio.de).

## Heart Days: Trainingskurs Katheterlabor 2014 mit 160 Teilnehmern abgeschlossen

Am 04./05. Dezember 2014 schloss der Heart Days Master Kurs die jährlich stattfindende Fortbildungsreihe des „Trainingskurses Katheterlabor“ in München im Rahmen des **heartlive**-Kongresses ab. Zahlreiche Referate zu High-End-Interventionen im Bereich der Koronarbehandlung gaben den Teilnehmern einen guten Überblick zu den verschiedenen Ansätzen der interventionellen Therapie. Die Kombination mit den Live Cases des **heartlive**-Kongresses und deren anschließende Nach-

besprechung wurde als didaktisch hochwertig empfunden und sehr gut angenommen. So wurden den Operateuren der Live Cases viele spezielle Fragen zu Entscheidungskriterien und Vorgehensweise gestellt. Auch 2015 wird der Kurs wieder in der BMW-Welt in München vom 02.- 04.12. stattfinden. Durch eine neue Kursstruktur wird das Programm so aufgebaut, dass es noch mehr Teilnehmern die Möglichkeit bieten wird, an der Diskussion teilzunehmen.

### Termine 2015:

**HEART DAYS – BASISKURS  
DIAGNOSTIK / HÄMODYNAMIK**  
Herzzentrum Duisburg, 29./30.05.2015

**HEART DAYS – BASISKURS PCI**  
Tübingen u. Stuttgart, 18./19.9.2015

**HEART DAYS – MASTERKURS  
PCI / TAVI**  
München, 2.-4.12.2015

Anmeldung: [www.heart-live.com/heart-days](http://www.heart-live.com/heart-days)



# Chronische Verschlüsse: Experten demonstrieren Möglichkeiten auf dem **heartlive** 2014

Kongressbericht vom **heartlive** 2014, München, BMW-Welt, 3.-5.12.2014

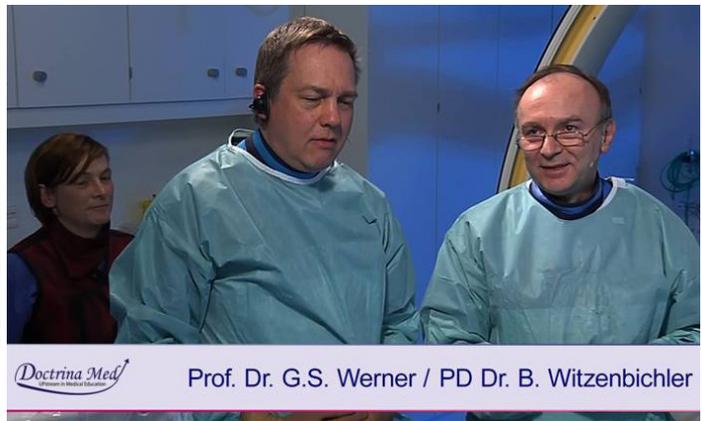
Prof. Dr. Gerald Werner, Darmstadt, Dr. Achim Büttner, Bad Krozingen, und PD Dr. Bernhard Witzenbichler, Dachau, demonstrierten auf dem **heartlive** 2014 unterschiedliche CTO-Prozeduren, die per Satellit in die Münchner BMW-Welt übertragen wurden. Von einem chronischen Verschluss (CTO) spricht man, wenn der Verschluss länger als drei Monate besteht. Während dieser Übertragungen kommentierten der Vorsitzende der Sitzung, Prof. Dr. Jochen Wöhrle, Ulm, und seine Kollegen fachmännisch:

„In Kombination mit retrograden Techniken kann unter Zuhilfenahme spezieller Drähte eine Erfolgsrate von über 90% erreicht werden“. Primär soll die Prozedur zwar immer antegrad durchgeführt werden. Wenn es antegrad nicht klappt, sollte jedoch retrograd über Kollateralgefäße vorgegangen werden. Allerdings wurde in der Sitzung von herzchirurgischer Seite angemerkt, dass für solche Patienten auch eine kardiochirurgische Alternative - allein aus Zeitgründen - weniger belastend sein

könnte. Jedenfalls konnte in entsprechenden Studien gezeigt werden, dass die Wiedereröffnung eines chronisch verschlossenen Koronargefäßes nicht nur die Auswurfraction und die Symptomatik verbessert, sondern auch die Prognose quo ad vitam. In den beiden demonstrierten Fällen lohnte sich der interventionelle Aufwand, die Rekanalisationen verliefen erfolgreich. Die Fälle können im Kongressdossier auf [www.springermedizin.de](http://www.springermedizin.de) oder über [heart-live.com](http://heart-live.com) angeschaut werden.



Dr. A. Büttner



Prof. Dr. G.S. Werner / PD Dr. B. Witzenbichler

# TAVI: erste Erfahrungen mit cava-aortalem Zugangsweg

Kongressbericht vom **heartlive** 2014, München, BMW-Welt, 3.-5.12.2014

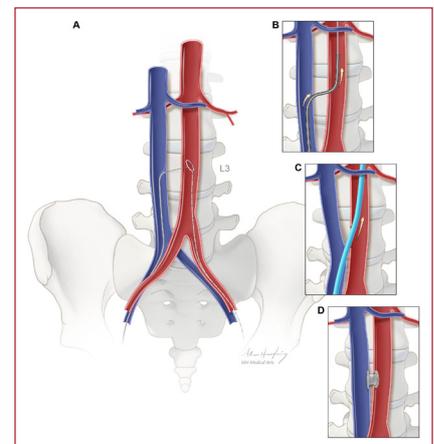


Adam Greenbaum, MD, Detroit

Neben der transfemorale Standardprozedur wird oft auch der transaortale oder der transaxilläre Zugang gewählt sowie die von den Herzchirurgen favorisierte transapikale Variante, also über die Herzspitze. Völlig neu ist der interventionelle Klappenersatz über einen cava-aortalen Tunnel. Das Verfahren ist experimentell von Dr. Adam B. Greenbaum am Henry Ford Hospital (Detroit) sorgfältig entwickelt worden. Dr. Greenbaum stellte das Verfahren auf dem **valvelive** im Rahmen des Kongresses **heartlive** 2014 vor. Für den TAVI-Operateur beginnt an der Leiste

der gewohnte Weg zum Herzen. So ist die Prozedur bis auf das cross-over unterhalb der Nierenarterien vergleichbar zur üblichen TAVI. Ein operativer Zugang (transapikal, transaortal) ist dabei nicht erforderlich und der Zugangsweg über Vene und abdominelle Aorta ist in der Regel großlumiger als der transaxilläre. So ist der Zugangsweg auch für andere aortale Eingriffe potenziell interessant. Am Ende der Prozedur wird der cava-aortale Tunnel wieder interventionell verschlossen. Das Verfahren wurde im Deutschen Herzzentrum München kürzlich europaweit erstmals erfolgreich eingesetzt.

Der Kongress **heartlive** 2014 besteht aus den drei Symposien **eplive** (Schwerpunkt Elektrophysiologie), **valvelive** (Schwerpunkt Herzklappenerkrankun-



TAVI: Cava-aortaler Zugangsweg

gen) und **pcilive** (KHK, Gefäße, Herzinsuffizienz). Weitere Informationen finden Sie unter [heart-live.com](http://heart-live.com).  
© **heartlive** 2014

# Miniaturisierung diagnostischer / therapeutischer Implantate

Kongressbericht vom **heartlive** 2014, München, BMW-Welt, 3.-5.12.2014

## Rhythmusmonitoring und Leadless Pacing: auf dem **eplive 2014**, einem Elektrophysiologiemeeeting im Rahmen des Münchner Kongresses **heartlive 2014**, erhielten die Teilnehmer einen Überblick zum aktuellen Stand der Rhythmusdiagnostik und -therapie und erlebten die neuesten Entwicklungen live im Einsatz.

Unter dem Vorsitz von Prof. Gerhard Hindricks (Leipzig) und Prof. Stephan Willems (Hamburg) gab Prof. Werner Jung aus Villingen-Schwenningen zunächst eine Übersicht zur Evolution implantierbarer kardialer Monitore (ICM). Die etablierte Indikation ist die ungeklärte Synkope, hier haben sich die ICM bereits bewährt. Jung diskutierte die Rolle des ICM beim Management von VHF-Patienten: klinisch besonders wichtig ist die Abklärung kryptogener Schlaganfälle, also Schlaganfälle unbekannter Genese, die ca. 30 % aller Schlaganfälle ausmachen.

Es wurde schon lange vermutet, dass auch in diesen Fällen asymptomatisches Vorhofflimmern vorliegen könnte - dieses konnte mit den bisherigen Methoden (EKG, Langzeit-EKG) nicht erfasst werden. Mit den ICM ist es nun möglich, den Rhythmus kontinuierlich über Monate oder sogar Jahre zu verfolgen und dabei asymptomatische Flimmerepisoden zu detektieren, die den Patienten nicht auffallen.

Die nun publizierte CRYSTAL-AF-Studie (Cryptogenic Stroke and Underlying Atrial Fibrillation) hat den klaren Beleg dafür erbracht, dass mit einem ICM (REVEAL XT von Medtronic) signifikant häufiger asymptomatische Flimmerepisoden entdeckt werden als mit den Standard-EKGs, und zwar bei 8,9% im ICM-Arm und 1,4% im Kontrollarm. Prof. Thorsten Lewalter vom Isar-Herzzentrum aus München demonstrierte dann live, wie sich der Recorder subkutan in der vorderen Brustwand implantieren und mit einem kleinen Eingriff wieder entfernen lässt, wenn er nicht mehr gebraucht wird. Maximal hält die Batterie drei Jahre lang.

Die Zukunft bringt wohl den Einsatz des ICM zur Risikostratifizierung des PHT, bei post-Myokardinfarkt-Patienten

(CARISMA Studie (Cardiac Arrhythmias and Risk Stratification after Myocardial Infarction)) und bei Patienten mit hereditären Erkrankungen (z.B. Brugada). Die CARISMA-Studie ging schließlich schon 2010 der Frage nach, wie häufig es nach einem ersten Myokardinfarkt zu Vorhofflimmern (VHF) kommt. Durch den Einsatz eines ICM fand man heraus, dass Patienten nach einem Herzinfarkt oft erstmals Vorhofflimmern entwickelten, mit deutlicher Erhöhung des kardiovaskulären Risikos.

Jung fasst die Situation wie folgt zusammen: die Korrelationen zwischen Symptomen und VHF-Episoden ist schlecht, da diese asymptomatisch verlaufen können. Ein intermittierendes Monitoring erfasst nur einen Bruchteil des VHF – ein typischer Fall von Unterdetektion. Die Folge kann eine falsche Einschätzung des Therapieerfolgs sein, auch hinsichtlich der erforderlichen Antikoagulation könnten falsche Entscheidungen getroffen werden. Die implantierbaren Monitore haben da also durchaus ihre Berechtigung.



Bildquelle: Medtronic

## Elektrodenfreie Schrittmacher: ein Meilenstein, aber Langzeitdaten fehlen noch

Ein anderes Beispiel für die Miniaturisierung sind die kabellosen Schrittmacher. Jung beschrieb diese als neue Ära in der Elektrostimulation. Inzwischen sind zwei dieser elektrodenfreien Schrittmacher auf dem Markt: Micra® und Nanostim®. Jung beschränkte sich auf die Daten von Micra®, vor allem deshalb, weil Nanostim® kürzlich durch einige Komplikationen aufgefallen war.

Grundsätzlich sollten aber viele Komplikationsquellen der noch gängigen Systeme in Zukunft wegfallen. Der Chirurg muss keine Tasche für das Gerät anlegen, wodurch auch Infektionen dieser subkutanen Hautbehälter entfallen. Vor allem aber wird die Komplikationsrate durch das Fehlen der transvenös ge-

legten Drähte minimiert, wozu Defekte der Drähte, Pneumothorax und Venenthrombosen zählen. Außerdem kann es gelegentlich kompliziert werden, die klassischen Systeme wieder zu entfernen bzw. zu erneuern (Elektrodenextraktion). Darüberhinaus sind Untersuchungen mit dem MRT kontraindiziert.

Die Anforderungen an ein elektrodenloses Schrittmachersystem beschrieb Jung wie folgt: katheterbasierte Implantation bzw. Explantation, leistungsfähige Energiequelle, miniaturisierte Elektronik mit niedrigem Stromverbrauch und ein modernes Kommunikationsschema für Abfragen und Steuerung. Die prognostizierte Laufzeit beträgt neun Jahre, MRT-Untersuchungen sind erlaubt.

Erste Studien sind angelaufen, je nach Gerät mit unterschiedlichen Ergebnissen. Erstmals am Menschen eingesetzt wurde das Micra®-Ende 2013 in Linz von Prof. Clemens Steinwender und seinem Team. Er demonstrierte auf dem **heartlive**-Kongress, wie relativ einfach die Implantation des kleinen röhrenförmigen Schrittmachers über den transfemorale Zugang abläuft: Mit dem Micra®-Transkatheter wird der Pacemaker in den Apex des rechten Ventrikels vorgeschoben und dann im Myokard verankert.

Bis zum Kongress wurden in Linz 33 Systeme implantiert; Langzeitdaten fehlen naturgemäß noch, sind aber für die Einschätzung des Nutzen und Risiko-Verhältnissen unentbehrlich.



Bildquelle: Medtronic

## DAPT SCHON IM NOTARZTWAGEN

Mit der Plättchenhemmung sollte bei Infarkt-Patienten so früh wie möglich begonnen werden. Ob bereits ein Therapiebeginn im Notarztwagen für die Prognose von Bedeutung ist, ist noch nicht zweifelsfrei belegt, und dürfte auch von der Transportzeit abhängen.

In der ATLANTIC\*-Studie<sup>1</sup> erwies sich eine prästationäre duale Plättchenhemmung (DAPT) als wirksam und verträglich; Hinweise für einen klinischen Nutzen aus Registerstudien konnten allerdings nicht bestätigt werden.

An der Studie nahmen insgesamt rund 1.862 Patienten mit ST-Hebungsinfarkt (STEMI) und Symptomen seit höchstens sechs Stunden teil. Die Hälfte erhielt Ticagrelor (180 mg) bereits im Notarztwagen, die übrigen erst in der Klinik. Der Zeitunterschied betrug aber nur rund 30 Minuten, so Prof. Dr. Christian Hamm, Gießen. Bei den beiden Surrogatendpunkten – dem Anteil von Patienten ohne TIMI-3-Fluss zum Zeitpunkt der Koronarangiografie sowie dem Nicht-Erreichen einer  $\geq 70$  %igen Rückbildung der ST- Strecken-Hebung im Vorfeld der PCI – gab es keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen beiden Gruppen. Das Fazit: Eine DAPT im Notarztwagen ist verträglich – die Unterschiede bei den Blutungsraten sind gering – und könnte das Risiko für Stent-Thrombosen verringern. Die Rate war bis 30 Tage nach Beginn der Studie bei der prähospitalen Therapiegruppe signifikant geringer als im intrahospitalen Arm (0,2 % versus 1,2 %;  $p=0,0225$ ). In den ersten fünf Tagen wurden in der Ticagrelor-Gruppe keine Stent-Thrombosen nachgewiesen<sup>1</sup>. Die Rate an schweren Blutungen war in beiden Therapiearmen gering ausgeprägt.

Die Daten bestätigen das bisher übliche Vorgehen, Ticagrelor so früh wie möglich in der Klinik zu verabreichen, so Prof. Dr. Martin Möckel, Berlin. Grundsätzlich sei aber auch die präklinische Gabe bei gesicherter Diagnose eines ACS möglich, insbesondere durch erfahrene Notärzte.

<sup>1</sup> Montalescot G et al., NEJM, DOI: 10.1056/NEJMoa1407024

## Rechte und Risiken in der Behandlung von ACS-Patienten

Gemeinsame Veranstaltungsreihe des BIK mit AstraZeneca

In Sekundenschnelle die richtige Wahl der antithrombozytären Therapie zur Behandlung von Patienten mit Akutem Koronarsyndrom (ACS) treffen und dabei zusätzlich an gesundheitsrechtliche Vorgaben denken? Dieses Spannungsfeld ist sicherlich eine herausfordernde Situation im Behandlungsalltag. Das forschende Pharmaunternehmen AstraZeneca hat vor diesem Hintergrund in Kooperation mit dem BIK einen Fall-Workshop für interventionelle Kardiologen entwickelt. Anhand von Praxisbeispielen wird anschaulich über aktuelle Therapie-Standards in der ACS-Behandlung diskutiert. Dabei werden auch die BIK-Leitfäden analysiert. Darüber hinaus wird auf das neue GKV-Versorgungsgesetz eingegangen, das Mitte 2015 in Kraft treten und einen direkten Einfluss auf das Klinik-Entlassungsmanagement haben wird.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und spannende Diskussionen!

### Die Termine der Veranstaltungen im Überblick:

- München: 29. April 2015
- Dresden: 10. Juni 2015
- Berlin: 12. Juni 2015
- Düsseldorf: 26. August 2015
- Tübingen: 18. November 2015



Geschäftsstelle BIK e.V.

Wilhelminenstr. 1a • D-65193 Wiesbaden

Email [bik@bikardio.de](mailto:bik@bikardio.de)

Internet [www.bikardio.de](http://www.bikardio.de)