



HERZ.PUNKT

Aktuelles aus der Schüchtermann-Klinik Bad Rothenfelde

INHALT

- 1 Editorial
- 1 Zentralsterilisation der Schüchtermann-Klinik erfolgreich zertifiziert
- 2 Die komplexe Katheterablation als Behandlungsmethode
- 4 Abstractpreis bei der DGTHG-Jahresfachtagung gewonnen
- 5 Bundesweiter Vergleich zeigt:
Unsere Patienten sind überdurchschnittlich zufrieden
- 6 Impressum

Zentralsterilisation der Schüchtermann-Klinik erfolgreich zertifiziert

Die Zentralsterilisation der Schüchtermann-Klinik ist die einzige Krankenhaus-Sterilisationsabteilung in Niedersachsen, die eine Zertifizierung nach dem Branchenstandard DIN EN ISO 13485 und der KRINKO Empfehlung für die Aufbereitung aller Mehrweg-Medizinprodukte von Klassifizierung „unkritisch“ bis „kritisch C“ vorweisen kann. Für uns als Anwender von Medizinprodukten ist Sicherheit das Qualitätsmerkmal Nummer eins. Die DIN EN ISO 13485 trägt dieser Besonderheit Rechnung.

Im Jahr 2014 hat sich die Zentralsterilisation erstmalig einer externen Zertifizierung durch den TÜV Rheinland zur Überprüfung und Bewertung höchster Qualitätsansprüche in der Aufbereitung von Medizinprodukten unterzogen. Mit der Zertifizierung erbringen wir den Nachweis, dass unsere Prozesse der Zentralsterilisation die hohen Anforderungen, die der Gesetzgeber an uns stellt, erfüllen. Unter der Leitung von Carola Abrahamson bereiten acht technische Sterilisationsassistenten im Zweischichtsystem die Medizinprodukte der Schüchtermann-Klinik und der umliegenden Krankenhäuser und Arztpraxen auf. In der MPBetreibV (Medizinprodukte Betriebsverordnung) wird auf die Pflicht einer externen Zertifizierung bei der Aufbereitung thermolabiler Medizinprodukte verwiesen. Somit hat die Aufbereitung der thermolabilen mit „kritisch C“ eingestuftem Medizinprodukte für uns besonders hohen Stellenwert. Die Aufbereitung dieser Produkte können wir auch für unsere externen Kunden binnen 24 Stunden unter strengsten Hygienerichtlinien gewährleisten. Für die Aufbereitung der Medizinprodukte stehen drei RDG (Reinigungs- und Desinfektionsgerät), zwei RDG-E (Endoskop Reinigungs- und Desinfektionsgerät), drei Sterilisatoren, ein Plasmasterilisator sowie ein Ultraschallgerät bereit. Um unseren Kunden höchstmögliche Sicherheit bieten zu können, werden in

(Fortsetzung nächste Seite)

Ausgabe 1/2015

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,

mit der neuen Ausgabe unseres Newsletters präsentieren wir uns in einem neuen Design. Wir haben das Layout dem aktualisierten Corporate Design unserer Klinik angepasst und auch den Titel des Newsletters geändert: „Herz.Punkt“. Auch weiterhin möchten wir Sie über aktuelle Themen aus unserer Klinik punktgenau und mit Herz auf dem Laufenden halten.

In dieser Ausgabe informieren wir Sie über die Zertifizierung unserer Zentralsterilisation. Im Schwerpunktthema wird Ihnen die komplexe Ablation als Behandlungsmethode für Patienten mit wiederholten ventrikulären Tachykardien vorgestellt. Die Deutsche Gesellschaft für Thorax, Herz- und Gefäßchirurgie in Freiburg zeichnete auf der diesjährigen Jahresfachtagung unseren Herzspezialisten Dr. Pöling mit dem Hans-Georg-Borst-Preis aus. Den Inhalt seiner Forschungsarbeit erfahren Sie auf Seite 4 - 5. Erneut haben wir eine herausragend positive Rückmeldung über die Zufriedenheit unserer Patienten erhalten. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse der AOK- und Barmer GEK-Studie lesen Sie auf der letzten Seite.

Ich wünsche Ihnen eine informative Lektüre und verbleibe mit herzlichen Grüßen aus Bad Rothenfelde,

Dr. Michael Böckelmann

Geschäftsführer



- ▶ Zusammenarbeit mit der Hygieneabteilung über die gesetzlichen Anforderungen hinaus alle Abläufe validiert und mikrobiologisch überwacht. Gerne stellen wir auch weiteren Interessenten unser Fachwissen und unsere Dienstleistung, besonders bei der Aufbereitung thermolabiler komplexer Medizinprodukte, zur Verfügung.



Über die erfolgreiche Zertifizierung freuen sich unsere Mitarbeiter (von links nach rechts) Sonja Schräer, Carola Abrahamson, Andreas Naujok, Barbara Reck, Gudrun Kern und Jürgen Meyer.

Die komplexe Katheterablation als Behandlungsmethode

VENTRIKULÄRE TACHYKARDIEN

Schnelle Herzrhythmusstörungen aus einer Herzkammer sind neben dem Kammerflimmern die ventrikulären Tachykardien (VT). Sie stellen ein wichtiges Arbeitsgebiet unserer Klinik dar. Dabei ist vor allem die Ursache der Rhythmusstörung entscheidend für ihre Gefährlichkeit und für die jeweilige konkrete Therapie. So treten beispielsweise auch bei ansonsten gesunden, auch jüngeren Menschen sog. Idiopathische ventrikuläre Tachykardien auf, die aber in der Regel ungefährlich sind und bei Beschwerden zumeist durch eine Katheterablation gut behandelt, sogar geheilt werden können. Ganz anders verhält es sich mit der VT, die infolge einer Herzmuskelerkrankung entsteht. Diese sind zumeist lebensbedrohlich für die betroffenen Patienten. Am häufigsten entsteht die Herzmuskelerkrankung infolge eines abgelaufenen Herzinfarktes. Ursächlich an zweiter Stelle steht die dilatative Kardiomyopathie mit verschiedenen Ursachen, die ebenfalls zu einer diffusen Schädigung und insbesondere Erweiterung vor allem der linken Herzkammer führt. Aus den geschädigten Bereichen der Herzkammern können dann potential lebensbedrohliche Tachykardien entstehen. Daher werden betroffene Patienten in der Regel auch durch einen implantierbaren Defibrillator geschützt. Dieser Defibrillator kann

eine auftretende Tachykardie durch eine sog. Überstimulation, aber auch durch einen Elektroschock beenden. Nicht verhindern kann er das Auftreten der Tachykardie selbst. Zudem sind Schocktherapien für einen betroffenen Patienten stark belastend und bekanntermaßen gehen sie ein einher mit einer erhöhten Sterblichkeit. Daher stellt für die Patienten mit wiederholten ventrikulären Tachykardien die palliative Katheterablation eine wertvolle zusätzliche Behandlungsform dar.

LOKALISATION DER TACHYKARDIE MIT 3D-NAVIGATION

Um die Herzrhythmusstörung gezielt zu veröden, muss zuerst ihr Ursprung präzise lokalisiert werden. Dazu wird im Herzkatheterlabor ein dreidimensionales Mapping und Navigationssystem (CARTO) verwendet, mit dem man die Anatomie der betroffenen Herzkammer dreidimensional darstellen kann. Auch der Katheter selbst kann ohne zusätzliche Röntgendurchleuchtung im Herzen über das System sichtbar gemacht werden. Dazu werden unter dem Untersuchungstisch Magnetspulen angebracht, die ein schwaches Magnetfeld um das Herz aufbauen. Auf diese Weise kann die Position des Katheters, der zur Behandlung der Rhythmusstörung in das Herz vorgebracht wurde, in Echtzeit exakt bestimmt werden und



Ventrikuläre Tachykardie im EKG

auch am Monitor (virtuell) dargestellt werden, so dass die Röntgenstrahlenbelastung für den Patienten und den Untersucher deutlich reduziert wird. Es lässt sich aber nicht nur die Anatomie des Herzens abbilden, sondern auch bei jedem analysierten Punkt der Herzmuskelwand wird die Größe des elektrischen Potentials gemessen und im 3D-Bild farblich dokumentiert, d. h. die elektrische Aktivität wird farblich codiert dargestellt. Unter Verwendung bestimmter multipolarer Katheter lassen sich auf diese Weise geschädigte Bereiche wie beispielsweise Myokardnarben detailliert abbilden. Insbesondere im Randbereich dieser Narben findet man dabei häufig Bezirke mit langsamer elektrischer Leitung. Diese Leitungsverzögerungen sind Voraussetzung oder die Ursache für entstehende elektrische kreisende Erregungen (Reentry), die als Mechanismus zumeist einer ventrikulären Tachykardie zugrunde liegt.

ABLATION VENTRIKULÄRER TACHYKARDIEN

Diese Herzmuskelbereiche mit verlangsamer elektrischer Leitung sind das Zielgebiet für die Katheterablation. Dazu wird ein Ablationskatheter verwendet, über den ein Radiofrequenzstrom abgegeben werden kann und der dabei gleichzeitig durch eine kontinuierliche Spülung der Katheterspitze gekühlt wird, um eine temperaturkontrollierte Katheterablation (Verödung) zu ermöglichen. Zusätzlich verfügt die Katheterspitze über einen weiteren Sensor des Anpressdruckes des Katheters an die entsprechende Herzwand. Dadurch wird ein zu hoher Anpressdruck mit unkontrollierter Verletzung verhindert, aber auch andererseits sichergestellt, dass mit ausreichendem Druck die erforderliche Verödungstiefe im Gewebe erreicht wird. Mit dieser Technik wird seit Jahren eine zunehmend wachsende Zahl von Patienten in der Schüchtermann-Klinik behandelt.

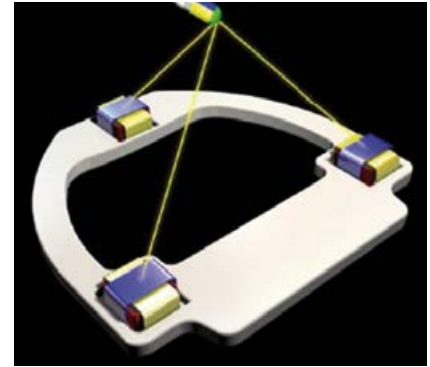
EPIKARDIALE ABLATION

Bei einem kleinen Teil dieser behandelten Patienten mit ventrikulären Tachykardien reicht aber die Katheterablation im inneren der Herzkammer (endokardial) nicht aus, da der Ursprung der Tachykardie eher im Außenbereich der Herzmuskelwand (epikardial) liegt. Für die Ablations-

behandlung dieser Situation ist dann ein Zugang mittels „trockener Punktion“ des Herzbeutels erforderlich. Alternativ zu dieser „trockenen Perikardpunktion“ haben wir in Kooperation mit unserer Herzchirurgie ein Hybridverfahren angewendet: Dabei schafft der Herzchirurg durch einen kleinen Schnitt über der Herzspitze minimalinvasiv einen Zugang zum Herzbeutel. Darüber kann dann „unter Sicht“ die epikardiale Ablation erfolgen. Trotz der vielfältigen technischen Fortschritte bleibt jedoch die Katheterablation ventrikulärer Tachykardien weiterhin eine Herausforderung, insbesondere, da es sich bei den betroffenen Patienten in der Regel um sehr schwer kranke Patienten handelt.

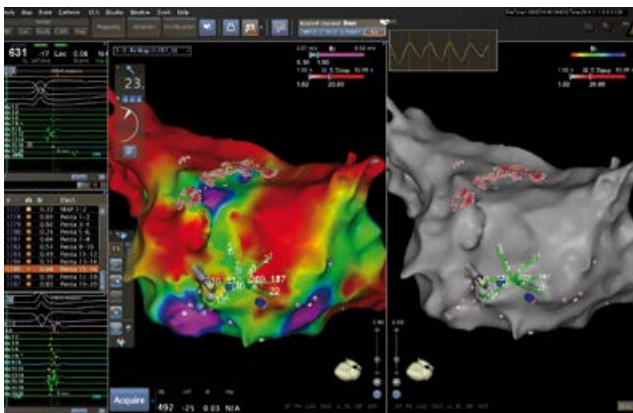
HYBRIDTHERAPIE VON ANHALTENDEM VORHOFFLIMMERN

Ein weiteres Betätigungsfeld auf dem Gebiet der Herzrhythmusstörung ist seit Jahren die Katheterablation von Vorhofflimmern. Beim Vorhofflimmern handelt es sich um die weltweit häufigste Herzrhythmusstörung, die sich im Anfangsstadium zunehmend erfolgreich mittels Katheterablation gut therapieren lässt (Erfolgsrate ca. 70 %). In späteren, eher chronischen Stadien, d. h. wenn das Vorhofflimmern bereits länger anhält und es auch bereits zu morphologischen Veränderungen im Bereich der Vorhofmuskulatur gekommen ist, sind die Ergebnisse

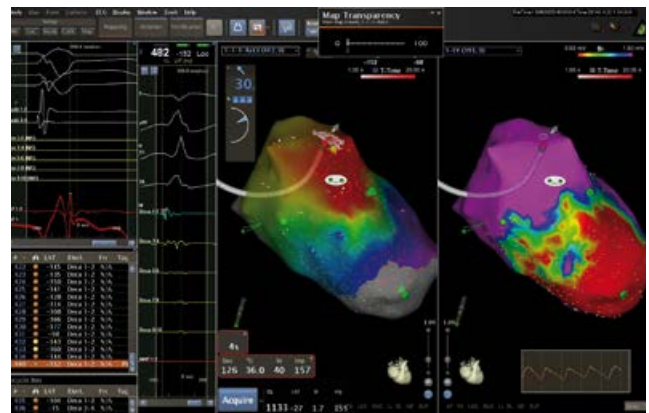


Schematische Darstellung der Positionsbestimmung des Katheters im Magnetfeld des CARTO-Navigationssystems

der Katheterablation noch deutlich schlechter (Erfolgsrate 30 bis 40 %). Deshalb praktizieren wir in der Schüchtermann-Klinik eine Hybridtherapie dieses Vorhofflimmerns durch den Herzchirurgen und Elektrophysiologen. Dabei wird vom Herzchirurgen operativ über einen minimalinvasiven Zugang intercostal eine epikardiale Ablation mit Isolation der Pulmonalvenen und zusätzlichen linearen Läsionen durchgeführt. Werden dabei einzelne Abschnitte des linken Vorhofes nicht oder nur unzureichend erreicht und verbleiben entsprechende unbehandelte Lücken, wird anschließend mit Einsatz des 3D-Mapping- und Navigationssystems (CARTO) endokardial zusätzlich behandelt. Auf diese Weise können selbst die Patienten mit fortgeschrittenem Krankheitsstadium zumeist noch wirksam behandelt werden.



3D Navigationssystem CARTO 3: links Voltagemap und rechts anatomisches Map des linken Vorhofes. Patient nach epikardialer transthorakaler chirurgischer Vorhofflimmerablation, ergänzende endokardiale Radiofrequenz-Ablation unter Verwendung eines multipolaren PentaRay Katheters im Rahmen einer Hybridbehandlung.



3D Navigationssystem CARTO 3: links Aktivierungsmap und rechts Voltagemap des linken Ventrikels. Patient mit ischämischer Kardiomyopathie und großer anteriorer Narbe (rot dargestellt) sowie Ektopie im links-ventrikulären Ausflußtrakt. Der Smart Touch Ablationskatheter zeigt einen hohen Kontaktdruck von 30 g

Abstractpreis bei der DGTHG-Jahresfachtagung gewonnen

Für seine Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Herzregeneration ist Dr. med. Jochen Pöling, Arzt in der Abteilung für Herzchirurgie der Schüchtermann-Klinik, mit dem Hans-Georg-Borst-Preis der Deutschen Gesellschaft für Thorax-, Herz- und Gefäßchirurgie (DGTHG) ausgezeichnet worden. Den Wissenschaftspreis nahm er auf der diesjährigen Jahrestagung der DGTHG in Freiburg entgegen. „Mit seiner Arbeit hat Dr. Pöling einen aufschlussreichen Beitrag für die Wissenschaft geleistet“, so Dr. Michael Böckelmann: „Eine bemerkenswerte Leistung, die zu unserer Freude mit dem Hans-Georg-Borst-Preis ausgezeichnet wurde.“

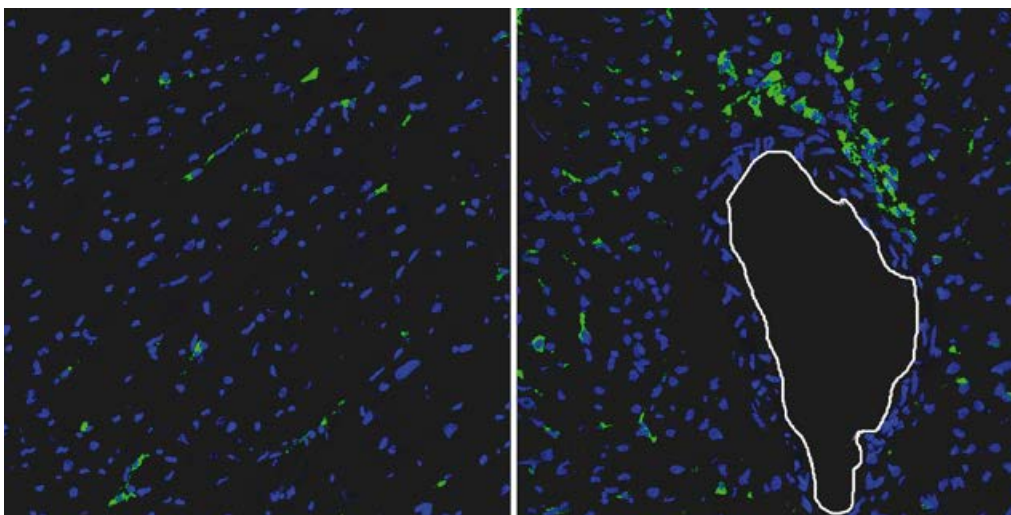
Im Auftrag der Schüchtermann-Klinik und in enger Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des Max-Planck-Instituts in Bad Nauheim untersucht Dr. Pöling Regenerationsmechanismen im Herzen nach einem Herzinfarkt. Im Mittelpunkt steht die Suche nach körpereigenen Kräften, die bei einem Infarkt den geschädigten Herzmuskelbereich regenerieren lassen und somit einen Selbstheilungsprozess im Herzen in Gang bringen. Dr. Pöling und die Wissenschaftler des Max-Planck-Instituts



Ausgezeichnet mit dem Hans-Georg-Borst-Preis: Dr. Jochen Pöling, Herzchirurg in unserer Klinik und Forscher beim Max-Planck-Institut.

haben durch ihre Arbeit herausgefunden, dass der menschliche Körper über Umbaukräfte verfügt, die das Heranwachsen neuer Herzmuskelzellen und die Wundheilung nach einem Herzinfarkt fördern. Die Grundlagen des Heilungsprozesses im geschädigten Herzen wurden zunächst an einem Mausmodell näher untersucht. Dabei gewannen Dr. Pöling und die Forscher vor allem wichtige Informationen zur Rolle des Immunsystems. Bereits wenige Stunden nach einem Infarkt wandern weiße Blutkörperchen in das geschädigte Gebiet des Herzmuskels ein. Zunächst sind es neutrophile Granulozyten, die vor allem abgestorbene Herz-

muskelzellen beseitigen. Im weiteren Verlauf wandern dann die als Makrophagen bezeichneten Fresszellen des Immunsystems ein, die vor allem für einen koordinierten und optimalen Heilungsverlauf besonders wichtig sind. Den Makrophagen werden drei wesentliche Aufgaben im entzündeten Infarktgebiet zugeschrieben: die Beseitigung von abgestorbenen Herzmuskelzellen sowie die Anreicherung mit Bindegewebszellen und Gefäßen. Das geschädigte Herzmuskelgewebe wird durch die Entzündungsreaktion zunächst vorübergehend stabilisiert. Durch die Ausschüttung von Wachstumsfaktoren wird dann die weitere Wundheilung



Reg3beta lockt weiße Blutkörperchen ins Infarktgebiet: Nach der Injektion von Reg3beta sind viel mehr grün eingefärbte Makrophagen in das Infarktgewebe eingewandert (rechts) als ohne Injektion (links). Zellkerne verschiedener Zellen sind blau gefärbt. Die weiße Linie umgrenzt ein Blutgefäß.

beeinflusst, so dass hieraus das geschädigte Infarktgebiet entweder regeneriert oder sich ein Narbengewebe bildet.

Dr. Pöling und die übrigen beteiligten Forscher entdeckten mithilfe eines sogenannten proteomischen Screens den Makrophagen-Lockstoff Reg3beta, der von überlebenden Herzmuskelzellen im Zuge der Entzündungsreaktion freigesetzt wird. In weiteren Experimenten wurde klar, dass Reg3beta als Lockstoff auf Makrophagen wirkte und gezielt deren Einwanderung förderte. Es konnte auch gezeigt werden, dass bei einem Fehlen solcher Eiweiße der Wiederherstellungsprozess von erkranktem Herzmuskelgewebe weitaus ungünstiger verläuft. Bei Mäusen, denen das Reg3beta-Gen fehlte, wanderten viel weniger Immunzellen in das Infarktgebiet ein, was fatale Konsequenzen für das Überleben der Tiere hatte. Im Vergleich zur Kontrollgruppe mit normaler Reg3beta-Aktivität beobachtete das Team bei

den Tieren ohne Reg3beta wesentlich häufiger eine Ruptur des Herzens.

Dr. Pöling und die Bad Nauheimer Forscher folgern aus ihren Ergebnissen, dass Reg3beta eine Schlüsselfunktion für die Regulation der Wundheilung hat. „Infolge der verminderten Einwanderung von Makrophagen beobachteten wir einen gestörten Wundheilungsverlauf. So entwickelte sich bei Mäusen ohne Reg3beta das Bindegewebe wesentlich schlechter. Außerdem bildeten sich in der Infarktregion viel weniger neue Blutgefäße. Unter dem Strich führte dies zu einer instabilen Narbe“, erläutert Dr. Pöling.

In einem weiteren Experiment gelang es den Forschern, die negativen Effekte des Fehlens von Reg3beta zu kompensieren. Dazu injizierten sie in einem aufwändigen Verfahren künstlich hergestelltes Reg3beta direkt in das Narbengewebe. In der Folge verlief die Wundheilung weitestgehend normal. In weiteren Studien wollen die Herzforscher

in den nächsten Monaten untersuchen, ob Reg3beta ein potenzieller Kandidat für eine medikamentöse Anwendung beim akuten Myokardinfarkt zur Verbesserung von Heilungsvorgängen im geschädigten Herzmuskel sein könnte. „Profitieren könnten von dieser Forschung zukünftig Infarktpatienten“, so Prof. Dr. Warnecke, Chefarzt unserer herzchirurgischen Abteilung: „Die Hoffnung ist, mit einer Reg3beta-Therapie die Stabilität des Herzens zu verbessern und mögliche Spätfolgen wie die Herzinsuffizienz abmildern zu können.“

Der Hans-Georg-Borst-Preis ist nach Prof. Hans Georg Borst benannt, einem Wegbereiter der modernen Herzchirurgie. Der Mediziner leistete einen bedeutenden Beitrag in der Entwicklung der Herzklappen-, Kinderherz- und Koronarchirurgie auf internationalem Niveau und war in Hannover der erste chirurgische Lehrer von Prof. Henning Warnecke.

Bundesweiter Vergleich zeigt: Unsere Patienten sind überdurchschnittlich zufrieden

Die Schüchtermann-Klinik erzielt in einer bundesweiten Patientenbefragung der AOK in Kooperation mit der BARMER GEK und der Weißen Liste erneut Bestwerte. In einem Zeitraum von drei Jahren wurden Versicherte nach ihren Erfahrungen im Krankenhaus befragt. So sollte eine Orientierungshilfe für Patienten und Einweiser erstellt werden. Die Auswertung der Ergebnisse zeigt eine überdurchschnittlich hohe Zufriedenheit unserer Patienten im Vergleich zum Bundes- und Bundeslanddurchschnitt.

Die Patientenbefragung gliedert sich in vier Qualitätsdimensionen: Zufriedenheit mit der ärztlichen Versorgung, der pflegerischen

Betreuung, der Organisation und dem Service sowie Weiterempfehlung. In allen vier Dimensionen kann sich die Klinik über herausragende Ergebnisse freuen. „Unser Ziel ist die Qualitätsführerschaft. Eine überdurchschnittlich hohe Patientenzufriedenheit zeigt uns, dass wir hier auf dem richtigen Weg sind“, freut sich der Geschäftsführer Dr. Michael Böckelmann.

Mit Hilfe eines integrierten Managementsystems werden in der Klinik kontinuierliche Qualitätsverbesserungen angestrebt. Ein Teil dieses Systems sind interne Patientenbefragungen, die insbesondere in der Pflege und der medizinischen Versorgung konstant beeindruckende Werte zeigen. „Die Ergebnisse der externen Befragung

verdeutlichen, dass wir mit unseren eigenen Messungen richtig liegen“, so Dr. Böckelmann: „Über 93 Prozent der Befragten würden Angehörigen und Freunden die Klinik weiterempfehlen. Dieses ausgezeichnete Ergebnis ist ein Zeichen für ein hohes Vertrauen in unsere Leistungen und eine Bestätigung dafür, dass unsere Bemühungen beim Patienten ankommen.“

Hinter den internen wie externen Patientenbefragungen stecken viele Einzelschicksale, die jedoch in der anonymen Datenerhebung untergehen. Umso schöner war es, als wir uns vor Kurzem nicht nur über hervorragende Befragungsergebnisse, sondern eine ganz persönliche Anerkennung durch einen dankbaren Patienten freuen



Günter Köhler (unten rechts) bedankte sich in der Schüchtermann-Klinik mit eigens angefertigten T-Shirts bei allen Beteiligten der Rettungskette für seine schnelle Genesung.

konnten. Günter Köhler aus Dissen erlitt Anfang des Jahres einen schweren Herzinfarkt, steht aber dank der herausragenden Zusammenarbeit aller involvierten Helfer heute wieder mitten im Leben.

Köhler war überwältigt, wie viele Menschen daran beteiligt waren, sein Leben zu retten und seine Heilung zu unterstützen. „Irgendwie wollte ich

mich bei allen Beteiligten bedanken“, berichtet der 62-Jährige. So ließ er T-Shirts mit der Aufschrift „Danke / Lebensretter“ für alle Beteiligten der Rettungskette sowie die Pflegekräfte unserer Klinik drucken. Sichtlich gerührt nahmen die Lebensretter jetzt diese besondere Anerkennung in der Schüchtermann-Klinik entgegen. Ein Dankeschön gebe es manchmal

auch von anderen Patienten, aber diese Form sei ein Novum, erzählte Dr. Michael Böckelmann. „Ihr Beispiel zeigt uns, wofür wir hier jeden Tag mit vollem Einsatz und ganzem Herzen arbeiten“, wandte er sich an den Patienten: „Dass dieses Engagement unserer Ärzte und Pflegekräfte einmal in dieser Form gewürdigt wird, finde ich ein sehr schönes Zeichen.“

Kriterium	Schüchtermann-Klinik (in %)	Gesamtergebnis aller Krankenhäuser (in %)
Ärztliche Versorgung	88	83
Pflegerische Betreuung	87	82
Organisation/Service	84	78
Weiterempfehlung	93	82

Ergebnisse der Patientenbefragung für die Schüchtermann-Klinik in den vier Qualitätsdimensionen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt. Befragungszeitraum: Jan 2013 bis Nov 2014. (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an BARMER GEK, AOK und der Weißen Liste. Stand 06.03.2015)

Herausgeber
Schüchtermann-Klinik
Ulmenallee 5-11
49214 Bad Rothenfelde
Telefon 05424 641-0
Fax 05424 641-598
info@schuechtermann-klinik.de
www.schuechtermann-klinik.de

Bildnachweis
Schüchtermann-Klinik, HeartWare Inc.,
Thoratec Corporation, Daniel Meier

Redaktion
Carola Abrahamson, Dr. Johannes Amberger,
Lena Guth, Dr. Guram Imnadze,
Dr. Jochen Pöling, Sonja Schräer,
Prof. Dr. Joachim Thale

Design:
team4media Werbeagentur Osnabrück

Druck:
STEINBACHER DRUCK GmbH