



# Neues aus dem Stift

Informationen für niedergelassene Ärzte

## INHALT

■ Vorwort .....	2	■ Endoskopische Vakuumtherapie bei inoperablen Tumoren .....	8
■ Porträt Priv.-Doz. Dr. Aydin .....	3	■ Moderne Therapie des Vulvakarzinoms .....	9
■ Porträt Dr. Khadem .....	4	■ Der subcutane Defibrillator .....	12
■ Minimal(st)-invasive Chirurgie – Sinn oder Unsinn? .....	4	■ Pankreaschirurgie in Grenzregionen .....	13
■ Hypertonus-Therapie durch Barorezeptorstimulation .....	5	■ PTA der Poplitealarterie mit medikamentenfreisetzenden Ballons, TIGRIS®- und SUPERA®-Stents .....	14
■ Zentralvenöse Stenosen bei Dialysehunts .....	7	■ Übersicht aller Sprechstunden .....	15

## Liebe Kolleginnen und Kollegen,

Am 1. Mai 2014 wurde eine eigenständige Abteilung für Kardiologie am **KRANKENHAUS REINBEK ST. ADOLF-STIFT** eröffnet. Als Chefarzt konnte der langjährige Oberarzt des Universitären Herzzentrums Hamburg des UKE Priv.-Doz. Dr. Ali Aydin gewonnen werden. PD Dr. Aydin ist ein weit überregional anerkannter Experte für Schrittmacher, Defibrillatoren und andere Device-Systeme, aber darüber hinaus auch ein umfassend ausgebildeter Kardiologe u. a. im Bereich der Koronarinterventionen. Als Schüler von Herrn Prof. Meinertz verkörpert Dr. Aydin die Philosophie auch unseres Hauses, trotz aller Fortschritte der interventionellen Kardiologie den Blick auf den Menschen nicht zu verlieren. Auch wenn das **KRANKENHAUS REINBEK** durch PD Dr. Aydin gerade im Bereich der Koronarinterventionen zunehmend auf eigenen Füßen stehen wird, soll die erfolgreiche Zusammenarbeit mit Prof. Kuck und seinem Team fortgesetzt und sogar intensiviert werden.

Mit Dr. Khadem konnte das **ST. ADOLF-STIFT** einen ausgewiesenen Experten im Bereich der minimal-invasiven Chirurgie gewinnen, der das namhafte Chirurgen-Team um Prof. Strate deutlich verstärken wird. Seine langjährige Berufserfahrung in Eppendorf und Barmbek und seine wissenschaftlichen Vorarbeiten kommen jetzt den Patienten unserer Region zu Gute.

Auch in der 11. Ausgabe von „Neues aus dem Stift“ informieren wir Sie wie gewohnt über wichtige Innovationen und neue Methoden, die in unserem Haus etabliert wurden. Hierzu zählen Verfahren aus den Bereichen der Chirurgie, Gynäkologie, Radiologie und Inneren Medizin.

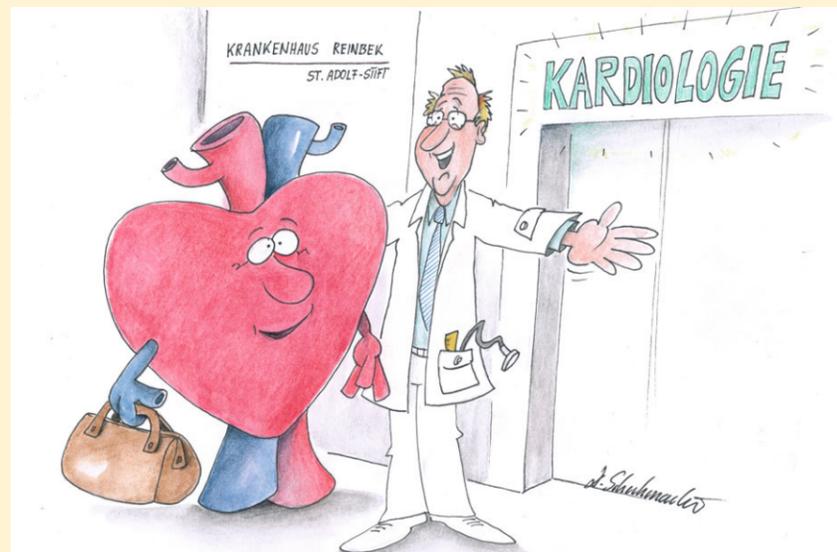
Am Ende dieser Ausgabe (Seite 15 und 16) stehen erstmals sämtliche Sprechstunden des **KRANKENHAUSES REINBEK** für Sie übersichtlich aufgelistet. Dort sind auch die jeweiligen Ansprechpartner und genauen Zeiten der Ambulanzen erwähnt sowie eine Telefonnummer, unter der Sie oder Ihre Patienten einen Termin zur Vorstellung in der jeweiligen Sprechstunde vereinbaren können.

Über Anregungen für die folgenden Ausgaben von „Neues aus dem Stift“ würden wir uns freuen.

Mit kollegialen Grüßen



Prof. Dr. Stefan Jäckle, Ärztlicher Direktor



## Porträt: Privatdozent Dr. Ali Aydin

P  
O  
R  
T  
R  
Ä  
T



**Privatdozent  
Dr. Ali Aydin**

**Chefarzt der Abteilung  
für Kardiologie**

Am 1. Mai hat Privatdozent Dr. Ali Aydin als Chefarzt der neu gegründeten Abteilung für Kardiologie in unserem Krankenhaus seinen Dienst aufgenommen. Wir freuen uns sehr, einen so renommierten Kardiologen gewonnen zu haben.

Der 1972 in Hamburg-Harburg geborene PD Dr. Aydin begeisterte sich bereits früh für die Kardiologie:

Schon während des Studiums in Hamburg arbeitete er als wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Arbeitsgruppe um Prof. Yskert von Kodolitsch an der Erforschung von Aortenerkrankungen und lernte mit Prof. Thomas Meinertz seinen wichtigsten akademischen Lehrer und gleichzeitig seinen Doktorvater kennen. In der Klinik für Kardiologie unter Prof. Meinertz erhielt PD Dr. Aydin eine profunde Ausbildung in allen Bereichen der Inneren Medizin und Kardiologie. Die spätere Spezialisierung erfolgte sowohl in der interventionellen Kardiologie als auch in allen Bereichen der kardialen Elektrophysiologie. 2013 erhielt er seine Habilitation mit der Verleihung der Venia legendi an der Universität Hamburg zum Thema „Diagnostik und Management der vasovagalen Synkope“.

PD Dr. Aydin war zuletzt als Oberarzt am Universitären Herzzentrum der Universitätsklinik Hamburg-Eppendorf tätig und war für die Schrittmacher- und ICD-Sektion verantwortlich. Während seiner Tätigkeit wuchs dieser Bereich stetig: Mit mehr als 800 Operationen jährlich zählt der maßgeblich von ihm aufgebaute Bereich zu den größten seiner Art – national und international. Neben der bestmöglichen klinischen Versorgung war und ist das wissenschaftlich begleitete Einführen neuer Therapieverfahren ein Hauptziel seiner Arbeit: So war er vor drei Jahren weltweit einer der Ersten, der den subkutanen, also kabellosen, ICD implantiert hat. Die Stimulation des Vagusnervs als neue Behandlungsoption der chronischen Herzinsuffizienz sowie die Stimulation des Phrenicusnervs bei zentraler Schlafapnoe sind weitere Innovationen, die in den letzten Jahren von PD Dr. Aydin im

Rahmen von Studien vorangetrieben wurden. Der erst vor wenigen Monaten durch PD Dr. Aydin implantierte injizierbare Ereignisrekorder stellt bereits jetzt einen Meilenstein in der Diagnostik der Synkope dar.

Als ausgewiesener Experte auf seinem Gebiet organisiert PD Dr. Aydin als wissenschaftlicher Leiter regelmäßig Symposien und Sachkundeveranstaltungen im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Kardiologie (DGK) und der Deutschen Herzstiftung. Zuletzt wurde ihm im Oktober 2013 durch die DGK die Ehre zuteil, die erste Sachkundeveranstaltung für kardiale Resynchronisationstherapie (CRT) in Deutschland durchzuführen.

Der Aufbau einer eigenständigen Abteilung innerhalb der Medizinischen Klinik ist der nächste Schritt in der Entwicklung der Kardiologie am **KRANKENHAUS REINBEK**. Sie verbessert maßgeblich die kardiologische Versorgung in unserer Region. Eine eigene Abteilung ermöglicht die Ausweitung und Vertiefung kardiologischer Therapieangebote. Sämtliche Möglichkeiten wie die interventionelle Therapie, die Versorgung mit ICDs und Schrittmachern sowie die Betreuung von Patienten mit Herzrhythmusstörungen können ab sofort in einer Abteilung angeboten werden. Der Patient bekommt eine „Therapie aus einem Guss“, eng verzahnt mit der Medizinischen und Chirurgischen Klinik. Mit PD Dr. Aydin und der Abteilung für Kardiologie erhalten die Zuweiser einen kompetenten Ansprechpartner für alle kardiologischen Fragestellungen in Reinbek und Umgebung.



## Porträt: Dr. Shahram Khadem

P  
O  
R  
T  
R  
Ä  
T



**Dr. Shahram Khadem**  
Oberarzt der Abteilung für  
Allgemein-, Viszeral- und  
Thoraxchirurgie

Seit Januar dieses Jahres unterstützt Dr. Shahram Khadem als Oberarzt die Abteilung der Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie in Reinbek. Nach seinem Studium am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf begann er 2007 seine Facharzt- ausbildung in der Asklepios Klinik Barmbek unter Prof. Gross und Prof. Oldhafer und schloss diese im August 2013 ab.

Dr. Khadem besitzt die im Rahmen seiner chirurgischen Ausbildung zum Facharzt für Allgemeine Viszeralchirurgie erworbene Zusatzbezeichnung „Spezielle Viszeralchirurgie“. Darüber hinaus ist er ordentliches Mitglied der DGAV (Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie) und der CAMIC (Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Minimal-Invasive Chirurgie).

Bereits im Studium gelang es ihm im Zuge seiner Dissertationsarbeit ein neues Operationsmodell zu entwickeln und

zu patentieren. Dieses eröffnete erstmalig die Möglichkeit, standardisierte Osteotomien am Oberschenkelknochen von Mäusen durchzuführen. Die Ergebnisse seiner Dissertationsarbeit bilden inzwischen die Grundlage für klinische Studien am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf. Außerdem führte er erstmalig die Bezeichnung der ALS (Aesthetic Laparoscopic Surgery) in der Chirurgie ein. In diesem Zuge modifizierte er minimal-invasive Eingriffe zu einer verfeinerten Methode und etablierte dieses neue Verfahren unter der Bezeichnung MILS (Mini Incision Laparoscopic Surgery). Hierdurch ist es möglich mit noch kleineren Instrumenten, sogenannten Mikroinstrumenten, bereits standardisierte Operationen u. a. an der Gallenblase, am Darm, an der Leiste oder an der Bauchwand durchzuführen. Die Methode hinterlässt kaum sichtbare Narben und führt zur schnelleren Rekonvaleszenz. Herr Dr. Khadem hat die minimal-invasive Technik inzwischen auf alle Organe ausweiten können. Er führte in Reinbek minimal-invasive totale Magenresektionen bei Karzinomen, minimal-invasive Operationen an der Bauchspeicheldrüse und Darmoperationen bei Karzinomen mit intrakorporaler Anastomose durch. Unsere bereits seit Jahren bestehende Erfahrung in der minimal-invasiven Chirurgie wird nun durch die von Dr. Khadem erweitert und ermöglicht hochspezialisierte Eingriffe in unserem Krankenhaus.

den wie SILS (Single Incision Laparoscopic Surgery), NOTES (Natural Orifice Transluminal Endoscopic Surgery), HILA (Hidden Laparoscopic Access) und einige mehr zusammengefasst werden.

Alle diese Methoden haben Vor- und Nachteile. Die meisten Methoden sind organbezogen, alters- oder geschlechtsspezifisch. Darüber hinaus ist das Equipment äußerst kostspielig. Ein weiterer nennenswerter Nachteil sind Komplikationen wie z. B. die in der Literatur beschriebenen Gallengangsverletzungen in der SILS-Methode. Dies ist dem Fehlen von zusätzlichen Arbeitsinstrumenten, einer schlechteren Kameraposition und der limitierten Instrumentenbeweglichkeit, die eine Triangulation verhindern, geschuldet. Hierdurch kann manchmal keine ausreichende Exposition der anatomischen Strukturen erfolgen und der Chirurg muss zu Gunsten der Kosmetik Kompromisse eingehen.

Unser Ziel war es, eine alternative Methode zu finden, die alle gängigen Operationen ermöglicht und dabei keine Kompromisse erzwingt oder eine zusätzliche Gefahr für die Patienten birgt. Daher entwickelten wir die Methode der MILS (Minimal Incision Laparoscopic Surgery). Wir haben eine maximale Reduktion der Optik von 10 mm auf 5 mm und der Trokare von 5 mm auf 2,8 mm erreicht. Die

hier zum Einsatz kommenden Mikroinstrumente sind derzeit die kleinsten auf dem Markt verfügbaren Instrumente. Wo früher die Haut noch mit einem Skalpell inzidiert werden musste, wird nun aufgrund des sehr geringen Durchmessers der Trokare lediglich mittels Skinpick der Zugang gesetzt. Postoperativ sind die Trokarstellen kaum sichtbar und müssen nicht mehr genäht werden. Als Schutz kommt nur ein Pflaster auf die Wunden. Die Kamera wird intraumbilical eingeführt und hat einen 5 mm-Durchmesser. Bei der Leistenhernienoperation wird über den 5 mm-Trokar auch ein spezielles 3D-Netz eingeführt. Mit dem gleichen Equipment werden auch Operationen am Blinddarm, der Gallenblase oder am Dickdarm durchgeführt. Hier kann zusätzlich durch geschicktes Platzieren der Zugänge unterhalb der SSL (Sichtbare Silp-Linie) ein narbenfreies Endergebnis ermöglicht werden. Der Vorteil unserer Methode beruht auf den organübergreifenden Einsatz. Wir gehen dabei keine Kompromisse ein und die Exposition der anatomischen Strukturen ist gewährleistet. Hierdurch können wir unabhängig vom Alter oder Geschlecht problemlos Operationen an der Gallenblase, Appendix oder Leiste durchführen. Nach etwa 4 bis 6 Wochen sind kaum noch sichtbare Narben vorhanden.

Prof. Dr. T. Strate, Dr. S. Khadem

## Minimal(st)-invasive Chirurgie – Sinn oder Unsinn?

Während die konventionelle Chirurgie über ein Jahrhundert lang Zeit hatte sich weiterzuentwickeln, befindet sich die minimal-invasive Chirurgie immer noch in einer rasanten Entwicklungsphase. Die ersten Eingriffe wurden in den 1980ern durchgeführt und fanden ihren Höhepunkt Anfang der Jahrtausendwende. Anfänglich wurden die Operateure, die diese Methode anwandten, verhöhnt. Sie wurden als „Stäbchenchirurgen“ und die Methode als „Micky Mouse-Chirurgie“ deklariert. Inzwischen ist die laparoskopische Chirurgie ein fester Bestandteil der modernen Chirurgie und aus dem chirurgischen Alltag nicht mehr wegzudenken. Es ist den Pionieren Kurt Semm, Erich Mühe und Phillipe Mouret zu verdanken, dass heute weltweit fast alle Operationen an der Gallenblase nur noch

laparoskopisch erfolgen und nicht mehr konventionell offen.

Der Vorteil der minimal-invasiven Chirurgie ist bis dato gleich geblieben, nämlich eine schnellere Rekonvaleszenz, geringere postoperative Schmerzen, reduzierte Adhäsionsbildung, Vermeidung von Narbenbrüchen und eine bessere Kosmetik. Letztere hat immer mehr an Bedeutung gewonnen.

Von diesen Gedanken inspiriert modifizierten wir einige gängige Operationsmethoden. Durch die rasante Entwicklung der Instrumente ist es uns gelungen, zahlreiche minimal-invasive Eingriffe noch minimaler zu gestalten. Wir verwenden hierfür den Begriff ALS (Aesthetic Laparoscopic Surgery). Unter diesem Begriff können alle Metho-

Die arterielle Hypertonie wird nach den ECS-Leitlinien (European Society of Cardiology)<sup>1</sup> als therapierefraktär definiert, wenn durch Optimierung der Lebensführung und Kombinationstherapie von mindestens drei Antihypertensiva der Blutdruck nicht in den Zielbereich gebracht werden kann.

In multiplen Studien der letzten Jahre<sup>2,3</sup> zeigte sich, dass eine Erhöhung des systolischen Blutdrucks von 120 mmHg auf 160 mmHg das Risiko von Herzinfarkt, Schlaganfall und Niereninsuffizienz auf das 4-fache ansteigen lässt (Abb 1). Das Risiko einer Herzinsuffizienz steigt bei diesen Patienten auf das 2-fache, so dass diese Patienten eine deutlich erhöhte Mortalität aufweisen.

Angesichts dieser wissenschaftlichen Ergebnisse ist es umso bedeutender eine optimale Blutdruckeinstellung anzustreben. Bei Patienten mit therapierefraktärer arterieller Hypertonie, bei der alle herkömmlichen therapeutischen Maßnahmen ausgeschöpft sind, steht nun in einzelnen Fällen eine

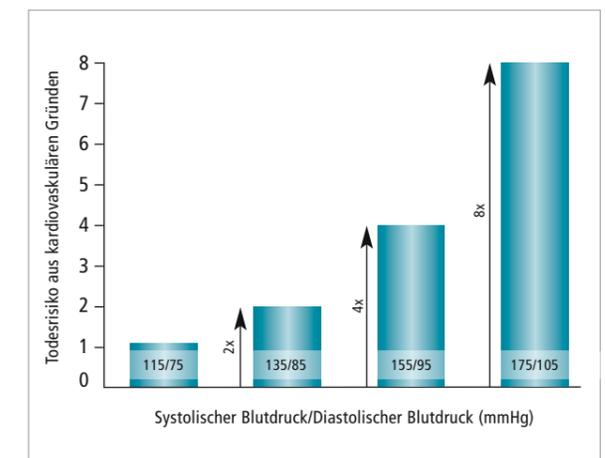


Abb.1: Das kardiovaskuläre Mortalitätsrisiko verdoppelt sich bei jedem Anstieg des Blutdrucks um 20/10 mmHg<sup>3,4</sup>

neue Therapie in unserem interdisziplinären Hypertoniezentrum zu Verfügung: Die Barorezeptorstimulation. →

Die Stimulation der Barorezeptoren an der Carotidgabel bewirkt eine

- Dilatation der Gefäße, welche zu einer Blutdrucksenkung führt
- Senkung der Herzfrequenz und damit eine Erhöhung der Herzleistung
- Verbesserung der Nierenfunktion durch erhöhte Diurese, was ebenfalls zur Senkung des Blutdrucks beiträgt
- Reduktion der Arbeitslast des Herzens

Durch die Implantation eines entsprechenden Stimulators kann der Blutdruck nach den bisher vorliegenden Zahlen und ersten eigenen Erfahrungen dauerhaft gesenkt werden (Abb. 2 und 3).

**Wie funktioniert die Anlage:**

Über eine ca. 4 cm lange Inzision in einer Halsbeugefalte wird in Allgemeinanästhesie die Carotisbifurkation unter Belassung des periadventitiellen Bindegewebes dargestellt (Abb. 4 - 6). Eine relevante Stenose der A. carotis wird vor der Operation duplexsonografisch ausgeschlossen. Anschließend wird unter entsprechender Detektion der effektivste Implantationsort der 4 mm durchmessenden Minielektrode aufgesucht und die Elektrode fixiert. Nach subclavikulärer Implantation des Stimulators, dessen Größe in etwa einem Herzschrittmacher entspricht, und Verbindung mit der Elektrode erfolgt der Wundverschluss mit resorbierbaren Nähten. Die Entlassung aus der stationären Behandlung kann meist bereits nach 3 bis 4 Tagen erfolgen. Nach 2 Wochen und damit kompletter Einheilung des Systems wird das Gerät dann aktiviert und eingestellt. Durch die anschließende Einbindung der so behandelten Patienten in ein Register kann eine regelmäßige weitere Kontrolle erfolgen.

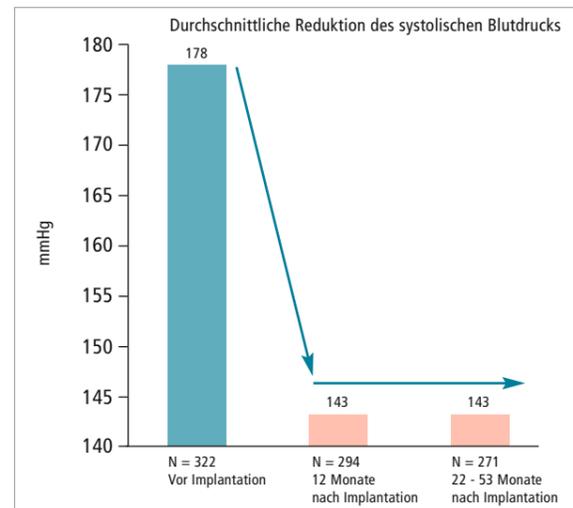


Abb. 2: Die Barorezeptorstimulation bewirkt eine anhaltende Reduktion des Blutdrucks<sup>5</sup>

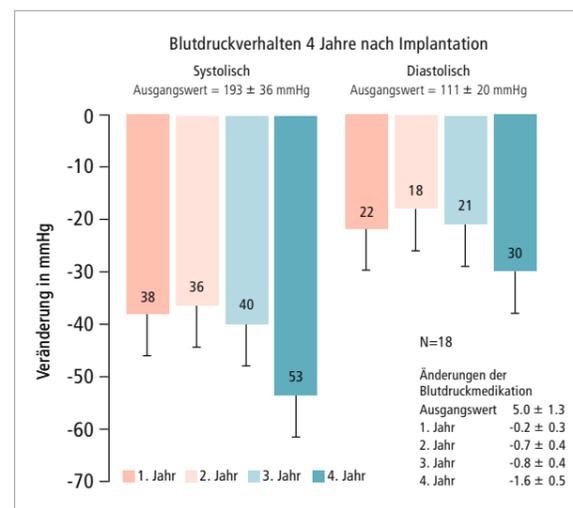


Abb. 3: Barorezeptoraktivierung zeigt eine anhaltende Reduktion des Blutdrucks und eine Verringerung der antihypertensiven Medikation<sup>6</sup>



Abb. 4: Markierung der Karotisbifurkation

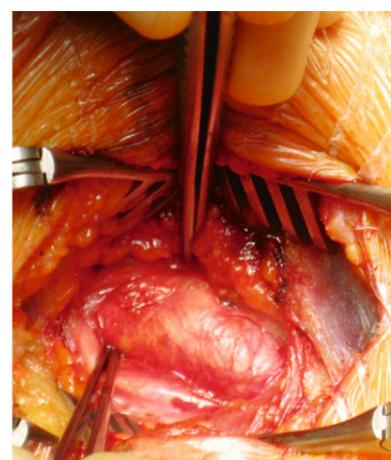


Abb. 5: Karotisbifurkation

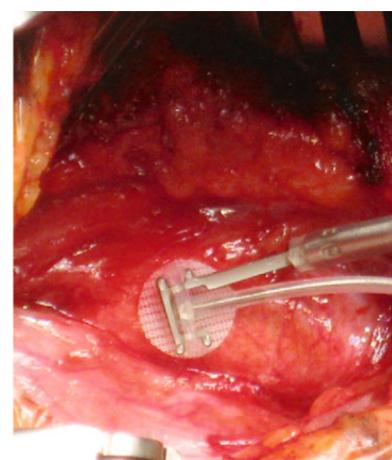


Abb. 6: Elektrode beim Sensing

Die Ergebnisse von Bakris<sup>5</sup> aus dem Jahr 2010 sind durchaus ermutigend hier einen neuen symptomatischen Therapieansatz zu haben.

Vor der Durchführung dieses kostspieligen Verfahrens ist die Zusage der Kostenübernahme durch die entsprechende Krankenkasse erforderlich. Voraussetzung hierfür ist die Indikationsstellung durch ein zertifiziertes Hypertoniezentrum, das im **ST. ADOLF-STIFT** durch die Kooperation mit dem Nephrologischen Zentrum Reinbek (PD Dr. Meier) seit

dem letzten Jahr als eines der wenigen Zentren in Schleswig-Holstein und Hamburg besteht.

*Dr. M. Schneider, PD Dr. M. Meier (Nephrologisches Zentrum Reinbek), PD Dr. A. Aydin*

<sup>1</sup> Cushman WC et al J Clin Hypertens. 2002;4:393  
<sup>2</sup> Lewington S et al Lancet. 2002;360:1903  
<sup>3</sup> Chobanian AV et al JAMA. 2003;289:2560  
<sup>4</sup> Lewington S et al Lancet. 2002;360:1903  
<sup>5</sup> Bakris GI et al Katheter Cardiovas Int. 2010;76:E43  
<sup>6</sup> Heusser K et al Hypertension. 2010;55:619

## Zentralvenöse Stenosen bei Patienten mit Hämodialyse-Shunts: Viabahn®-Implantation zeigt erheblich verbesserte Offenheitsraten

Nach Anlage eines peripheren Hämodialyse-Shunts entwickelt sich sehr selten – getriggert durch die veränderten Flussverhältnisse – eine Stenose der Vena subclavia oder Vena anonyma. Derartige Stenosen sind gefürchtet, da sie zum einen Ursache eines akuten Shuntverschlusses sein können und zum anderen eine sehr schlechte Prognose besitzen, da es regelhaft sehr schnell zu Restenosen kommt. Letzteres kann, wie neue Ergebnisse verschiedener Publikationen zeigen<sup>1,2</sup>, durch Verwendung einer Viabahn® (Fa. W.L. Gore Associates) deutlich verbessert werden. In den Studien konnten die Autoren eine verbesserte Offenheitsrate nach 1 Jahr von 86 % gegenüber 56 %, die bei elektiven Eingriffen mit herkömmlichen Stents erzielt wurden, erreichen. Bei Notfalleingriffen verbesserte sich die Offenheitsrate nach einem Jahr sogar auf 74 % im Vergleich zu 24 % bei herkömmlichen Stents.

Inzwischen konnten wir bei 6 Patienten eine Viabahn®-Implantation in der Vena anonyma und Vena subclavia erfolgreich durchführen, um die weitere Hämodialyse so sicherzustellen.

**Zur Illustration:**

**Fall A:** 60-jähriger Patient mit chronischer Hämodialyse über periphere Brescia-Cimino-Fistel am linken Unterarm. Zunehmend reduzierter Fluss bei sonographisch unauffälligem Shunt, erhöhter venöser Widerstand. Angiographisch fand sich ein Verschluss der V. anonyma mit cervikaler Kollateralisation. Abb. 1a zeigt den Ausgangsbefund, Abb. 2a das

Ergebnis nach Passage, Vordilatation und Implantation einer 5 cm langen, 13 mm im Durchmesser messenden Viabahn®. **Fall B:** 56-jähriger Patient mit chronischer Hämodialyse über periphere Brescia-Cimino-Fistel am linken Unterarm. Angiographisch bei identischer Klinik wie Fall A Nachweis einer hochradigen Stenose mit cervikalen Kollateralen (Abb. 1b). Auch hier erfolgreiche Dilatation und Viabahn-Implantation (Abb. 2b).

*Prof. Dr. G. Krupski-Berdiel, Dr. M. Schneider*

<sup>1</sup> Jones RG et. al. J Vasc Interv Radiol. 2011;22:1240  
<sup>2</sup> Anaya-Ayala et. al. J Vasc Surg. 2011;54:754

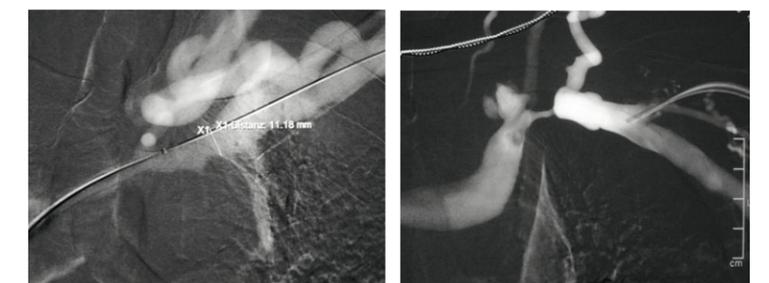


Abb. 1a (Fall A) u. Abb. 1b (Fall B): zentralvenöser Verschluss/Stenose vor Revaskularisation

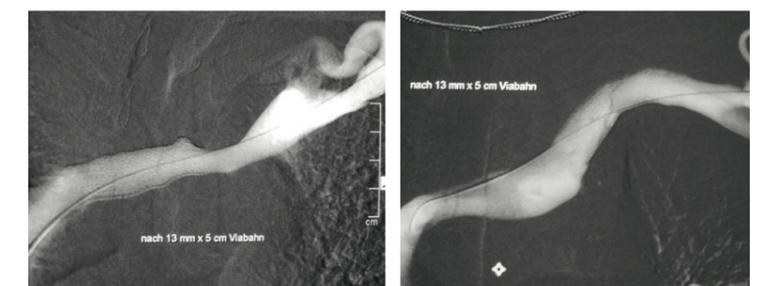


Abb. 2a (Fall A) u. Abb. 2b (Fall B): Ergebnisse nach Implantation einer Viabahn® und Dilatation auf 13 mm.

## Endoskopische Vakuumtherapie bei inoperablen Tumoren

Die Therapie mit endoskopisch in den Gastrointestinaltrakt eingelegten Vakuumschwämmen, die an eine Vakuumpumpe angeschlossen einen permanenten Sog ausüben, hat sich bei der Behandlung von Leckagen in Folge einer postoperativ aufgetretenen Anastomosensuffizienz, einer Spontanperforation oder einer im Rahmen einer Endoskopie aufgetretenen Verletzungen des Gastrointestinaltraktes etabliert<sup>1</sup>. Während durch eine Stenttherapie eine Leckage nur überbrückt wird und das umgebende Gewebe unbehandelt bleibt, wird bei der Vakuumschwammtherapie die Flüssigkeit aus der hinter der Leckage gelegenen Höhle permanent abgesaugt, wodurch die Flüssigkeit entfernt und die Heilung des Gewebes erst ermöglicht wird. Dies ist vor allem bei Abszessen von Bedeutung. Diese Vakuumschwammtherapie mit dem sog. ENDO SPONGE®-System (Fa. Braun) wird sowohl im Bereich des oberen<sup>2</sup> als auch des unteren<sup>3</sup> Gastrointestinaltraktes angewandt. Wir hatten über dieses Therapieprinzip bereits in Neues aus dem Stift Nr. 8|2012 berichtet.

Eine gänzlich neue Indikation stellen inoperable Tumore dar, die zu großen Nekrosehöhlen bzw. Abszessen führen. Wir berichten hier über eine Kasuistik, bei der das Verfah-

ren erstmals für diese Indikation eingesetzt wurde: Bei einem zum damaligen Zeitpunkt 64-jährigen Patienten wurde im Mai 2010 eine tiefe anteriore Rektumresektion wegen eines abszedierenden tief sitzenden Rektumkarzinoms durchgeführt. Es handelte sich um ein pT3,N0,M1-Stadium. Es konnte eine R0-Resektion durchgeführt werden. Im Juli 2010 wurden die Lebersegmente VII und VIII wegen nekrotisierender Lebermetastasen entfernt. Bereits im Dezember 2010 zeigten sich Metastasenrezidive in der Leber und zwei große retroperitoneale Raumforderungen. Im Dezember 2012 wurde eine palliative Tumornektomie und Abszessentlastung durchgeführt. Es war trotz der inzwischen durchgeführten Chemotherapie zu einem massiven Tumorprogress gekommen mit einer Infiltration der Harnblase und Bildung einer Kloaken-Situation, bei der Urin in die Tumorzerfallshöhle floss. Der Patient befand sich zu diesem Zeitpunkt in einem beinahe präfinalen Zustand. Es wurde als ultima ratio Mitte Dezember 2012 endoskopisch ein Vakuumschwamm eingelegt. Die Vakuumschwämme wurden ca. zweimal wöchentlich endoskopisch gewechselt. Initial war die gesamte Höhle mit eitrigem, nekrotischen Material gefüllt und die Wände mit Fibrin bedeckt (Abb. 1).

Es kam zunehmend zu einer Granulation der Wand zunächst immer noch mit Fibrinanteilen (Abb. 2), bis nur noch gut granuliertes Gewebe zu sehen war (Abb. 3). Es zeigten sich dann aber immer wieder Fistelöffnungen im Bereich der Höhle (Abb. 4) und ein Tumorprogress (Abb. 5). Der Vakuumschwamm wurde gezielt in die Bereiche der Höhle gelegt, in der Fistelöffnungen zu sehen waren und sich wieder Fibrin bzw. Eiter zeigte (Abb. 6).

Der Patient ließ sich rasch stabilisieren und war mit wenigen Tagen Unterbrechung mobil zu Hause. Im Oktober 2013 kam es zu einem kurzen Krankenhausaufenthalt, da wegen tumorbedingter Harnstauungsniere Nierenfisteln angelegt werden mussten. Im November 2013 trat dann eine plötzliche klinische Verschlechterung auf. Ein Kontroll-MRT (Abb. 7) zeigte eine ausgedehnte ossäre Metastasierung des Beckens und der LWS. Der Patient verstarb Ende November 2013. Die Vakuumschwammtherapie schenkte dem Patienten etwa ein Jahr mit guter Lebensqualität, die für den Patienten eine ganz besondere Bedeutung hatte, da er sich in dieser Phase intensiv um seinen Enkel, der sich gerade von einer Operation eines malignen Tumors erholte, kümmern konnte. Die Vakuumschwammtherapie ist somit ein Verfahren, das auch in der onkologischen Palliativtherapie eine zunehmende Bedeutung gewinnen wird.

Dr. J. Stahmer, Dr. C. Duschek, Prof. Dr. S. Jäckle

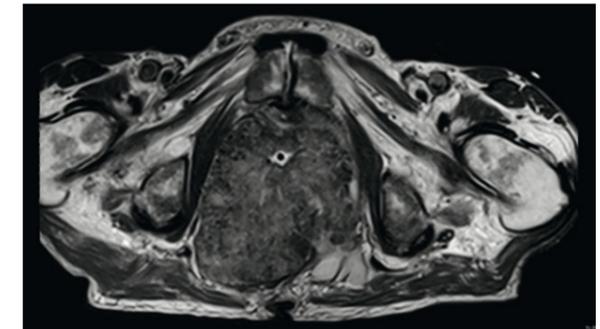
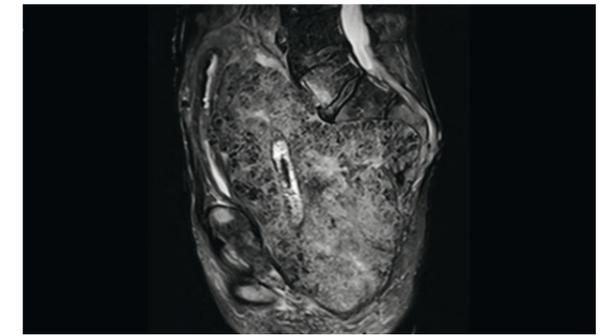


Abb. 7 a und b: Im MRT (November 2013) dargestellter großer in die Harnblase, das Becken und die LWS einwachsender, zerfallener Tumor

<sup>1</sup> Loske et al Endoscopy. 2011;43:540

<sup>2</sup> Wedemeyer et al Gastrointest Endoscopy. 2008;67:708

<sup>3</sup> Richterich et al Gastrointest Endoscopy. 2008;68:1019

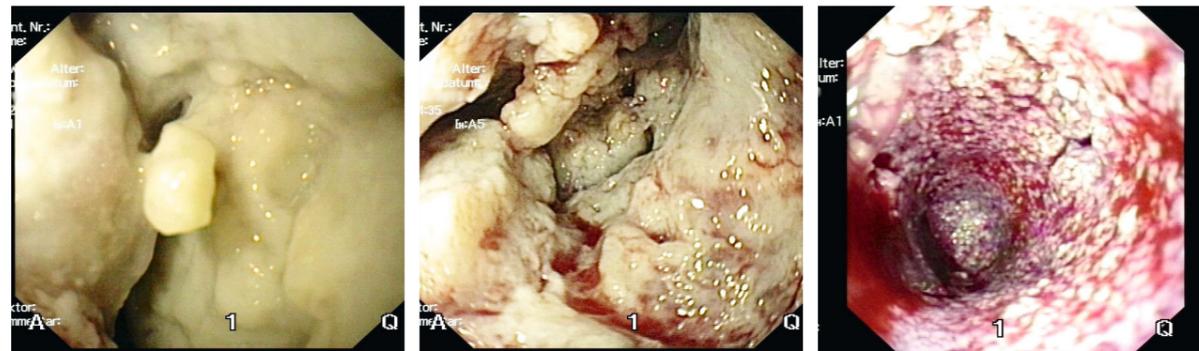


Abb. 1: Mit Fibrin bedeckte Wand der großen Tumorzerfallshöhle

Abb. 2: Nur noch partiell Fibrinbedeckte Höhlenwand

Abb. 3: Gut granulierten Höhlenwand

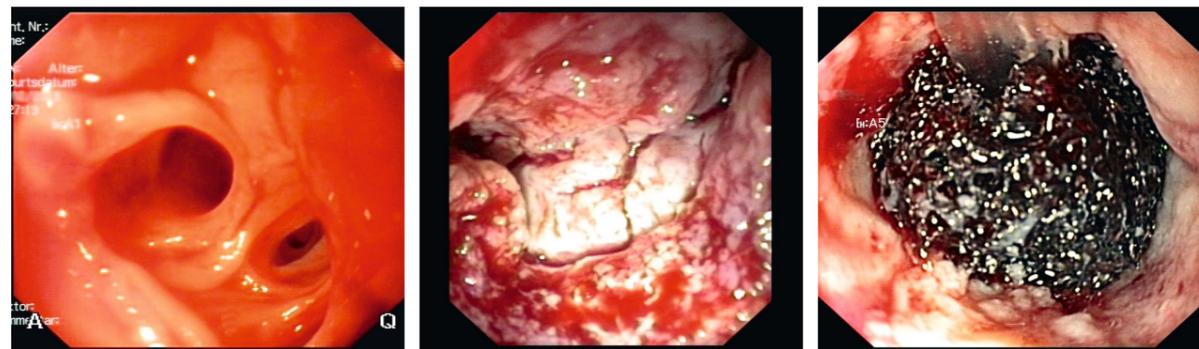


Abb. 4: Fisteln im Grund der Höhle

Abb. 5: Tumorprogress im Bereich der Höhle

Abb. 6: Vakuumschwamm in der Tumorzerfallshöhle

## Moderne Therapie des Vulvakarzinoms

Mit ca. 5.000 Neuerkrankungen pro Jahr ist das Vulvakarzinom eine eher seltene gynäkologische Krebserkrankung. Lange Zeit galt das Vulvakarzinom als typisches Karzinom der älteren und alten Frau mit einem Häufigkeitsgipfel zwischen dem 65. und 75. Lebensjahr. In den letzten 20 Jahren stieg jedoch der Anteil von Frauen unter 50 Jahren von 2 auf 21 %. Ca. 15 % aller Patientinnen sind sogar jünger als 40 Jahre. Das Vulvakarzinom ist typischerweise ein Plattenepithelkarzinom. Man unterscheidet zwei Erscheinungsformen (Typ I und Typ II). Der Typ II ist das typische Vulvakarzinom der älteren Frau. Es handelt sich um ein in der Regel gut differenziertes Plattenepithelkarzinom, das selten mit einer HPV-Infektion assoziiert ist, sondern häufig auf dem Boden einer chronisch entzündlichen Hauterkrankung, wie z. B. dem Lichen sclerosus, entsteht. Demgegenüber ist der Typ I des Vulvakarzinoms eine Erkrankung, die vor allem jüngere Frauen trifft. Histologisch handelt es sich um ein basaloid, häufig schlecht differenziertes Plattenepithelkarzinom, das in über 60 % der Fälle

mit einer HPV-Infektion assoziiert ist. Diese Karzinome entstehen in über 80 % aus Dysplasien der Vulva (VIN). Häufig ist diese Erkrankung auch mit dem Vorhandensein von Kondylomen verbunden. Klinisch imponiert das Vulva-



Abb. 1: Kolposkopisches Bild einer schweren Dysplasie (VIN III). Diese ist nur mithilfe des Kolposkops nach Anwendung von 5 % Essigsäure sichtbar.

karzinom entweder als ulzeröser oder erhabener Tumor im Bereich der kleinen Labien oder auch der Innenseiten der großen Labien. Finden sich bei älteren Patienten vor allem die Tumoren im Bereich der Innenseiten der großen Labien, so beobachtet man vor allem bei jungen Patientinnen eine Tumorkonlokalisierung zwischen Klitoris und Ostium urethrae externum. Dysplasien (Abb. 1) sind zum Teil mit dem bloßen Auge nicht erkennbar oder es finden sich Erythroplakien, selten auch Leukoplakien. Als klinisches Frühsymptom klagen viele Patientinnen über einen Juckreiz oder auch über brennende Schmerzen. Ein sichtbarer Tumor oder Blutung sind immer schon Hinweise auf ein fortgeschrittenes Stadium.

Die Standardtherapie des Vulvakarzinoms ist in erster Linie die operative Therapie. Diese besteht zum einen aus der Tumorentfernung im Bereich der Vulva und zum anderen aus der inguinalen Lymphonodektomie. Bei Befall von Lymphknoten im Bereich der Leiste oder auch einer ausgedehnten Tumorerkrankung im Bereich der Vulva folgt postoperativ die adjuvante Bestrahlung von Vulva, Leisten und kleinem Becken. In seltenen, nicht operablen Fällen wird eine primäre Radiochemotherapie durchgeführt. Die meisten Patientinnen werden jedoch allein durch die operative Therapie geheilt.

Standard bei der operativen Therapie ist die Einhaltung eines Sicherheitsabstandes vom gesunden Gewebe zum erkrankten Gewebe von mindestens 0,8 cm. In vielen Kliniken werden noch größere Sicherheitsabstände von bis über 1 cm eingehalten. Dabei werden selbst kleinere Tumoren im Sinne einer radikalen Vulvektomie in Kombination mit einer radikalen inguino-femorale Lymphonodektomie behandelt. Dieses radikale operative Vorgehen zeigt nur eine relativ geringe Rezidivrate und somit eine hohe Heilungsrate, geht aber mit erheblichen Komplikationen und auch Langzeitfolgen für die Patientin einher. Die radikale operative Therapie im Bereich der Vulva führt zu verstümmelnden Operationsergebnissen. Häufig werden nicht nur die kleinen, sondern auch die großen Schamlippen sowie die Klitoris entfernt. Die Frauen beklagen den Verlust ihres weiblichen Erscheinungsbildes und aufgrund der Entfernung der Klitoris auch den Verlust ihrer Sexualität. Dies kann nicht nur bei jungen Frauen zu einer erheblichen Reduktion der Lebensqualität führen. Die radikale Entfernung der Lymphknoten geht häufig mit einer lang andauernden Serombildung im Bereich der beiden Leisten und langfristig rezidivierenden Entzündungen und auch Lymphödemen der Beine einher. Dies ist insbesondere problematisch, da gerade bei frühen Vulvakarzinomen in

über 80 % der Fälle die entfernten Lymphknoten tumorfrei sind und es sich um eine rein diagnostische Maßnahme handelt.



Abb. 2: Videokolposkopieeinheit, wie sie auch im ST. ADOLF-STIFT zur Verfügung steht

#### Moderne individuelle operative Therapie

Die moderne individuelle operative Therapie zeichnet sich hingegen durch folgende Maßnahmen aus:

1. Exakte präoperative Diagnostik auch von Dysplasien mithilfe der Kolposkopie
2. Gezielte Tumorentfernung mit nur einem geringen Sicherheitsabstand unter Erhalt der Klitoris und der großen Labien
3. Tumorsektion in Kombination mit Laservaporisation (CO<sub>2</sub>-Laser) zur Behandlung von Dysplasien
4. Einsatz von plastischen Operationen zur Sofortrekonstruktion des äußeren Genitale
5. Inguinale Sentinellymphonodektomie zur Vermeidung der radikalen Lymphonodektomie

#### Zu 1.

Die lokal radikale Tumorexzision mit weiten Sicherheitsabständen ist erforderlich, da häufig neben dem sichtbaren Tumor auch Dysplasien vorhanden sind und diese operativ mit entfernt werden müssen. Eine exakte präoperative Diagnostik kann diesen radikalen operativen Ansatz jedoch in vielen Fällen vermeiden. Mithilfe der Kolposkopie (Abb. 2) nach Betupfen der Vulva mit 5 %iger Essigsäure kann neben der exakten Tumorkonlokalisierung auch dysplastisch verändertes Plattenepithel diagnostiziert und genau lokalisiert werden. Diese Befunde werden fotodokumentiert.

#### Zu 2. und 3.

Nachdem mithilfe der Kolposkopie die exakte Tumorausdehnung genau beurteilt wurde, kann bei der Operation auf eine radikale Vulvektomie in der Regel verzichtet werden. Es werden lediglich die Tumore mit einem Sicherheitsabstand von wenigen Millimetern exzidiert, dysplastisches Gewebe kann in Kombination mit dem CO<sub>2</sub>-Laser vaporisiert werden. Wir haben unsere eigenen Ergebnisse retrospektiv analysiert. Bei einer Grundgesamtheit von 104 Patientinnen fanden wir bezüglich der lokalen Rezidivrate zwar einen signifikanten Unterschied zwischen in-sano-Resektion und non-in-sano-Resektion, aber keinerlei Unterschied zwischen der jeweiligen Weite des Sicherheitsraumes. Somit konnten wir zeigen, dass die kolposkopisch gesteuerte Exzision mit nur geringem Sicherheitsabstand dieselbe Sicherheit bezüglich eines Lokalrezidivs hat, wie die weite Tumorexzision oder die radikale Vulvektomie, jedoch erheblich weniger Spätfolgen für die Patientin, da mutilierende Operationen vermieden werden. In der Regel kann bei dieser Operationstechnik die Klitoris erhalten werden.

#### Zu 4.

Neben der gewebeschonenden Operation im Bereich der Vulva führen wir auch immer eine Defektdeckung bzw. Sofortrekonstruktion durch verschiedene plastische, rekonstruktive Maßnahmen durch. Dabei können sehr gute Ergebnisse mit relativ einfachen, plastisch rekonstruktiven Verfahren, wie z. B. kutanen Transpositionsflappen erreicht werden. Ziel der rekonstruktiven Chirurgie ist der Erhalt des äußeren Erscheinungsbildes, die Vermeidung von Narben und Strikturen sowie Verengungen im Bereich des Introitus und auch die Vermeidung von Taschenbildung, die später die Nachsorge erheblich erschweren. Bei größeren Defekten werden neben reinen Hauttransplantaten und kutanen Transpositionsflappen auch myokutane oder fasziokutane Lappenplastiken eingesetzt.

#### Zu 5.

Die Sentineltechnik gilt bereits beim Mammakarzinom oder auch beim malignen Melanom als Standardverfahren zur operativen Untersuchung der regionalen Lymphknoten. Mithilfe dieser Technik werden lediglich einzelne Lymphknoten gezielt exzidiert und falls diese nicht Tumor befallen sind, kann auf die radikale Lymphknotenentfernung verzichtet werden. Bei der Sentinellymphonodektomie wird am Vortag der Operation ca. 100 MBq Technetium markiertes Nanokolloid peritumoral injiziert und nach 2 Stunden eine Szintigrafie durchgeführt. Bei dieser Szintigrafie muss sich

mindestens ein Lymphknoten in der Leiste darstellen. Bei der Operation werden dann gezielt der oder die mehrreichenden Lymphknoten in der Leiste mit einer Gamma-sonde aufgesucht und exzidiert. Die Lymphknoten werden im Schnellschnitt untersucht, zeigt sich im Schnellschnitt kein Tumorbefall, so wird auf eine radikale inguino-femorale Lymphonodektomie verzichtet.

Es gibt eine Vielzahl von wissenschaftlichen Studien, die sich auch mit der Sentinellymphonodektomie beim Vulvakarzinom beschäftigt haben<sup>1</sup>. In allen Studien zeigt die Sentinellymphonodektomie unter Verwendung eines radioaktiv markierten Nukleids eine genauso hohe Sicherheit wie die radikale, inguinale Lymphonodektomie.

#### Siegelverleihung durch die Vulvakarzinom-Selbsthilfe

Die Frauenklinik im KRANKENHAUS REINBEK ST. ADOLF-STIFT wurde dieses Jahr erneut mit dem Gütesiegel der Vulvakarzinom-Selbsthilfegruppe ausgezeichnet (Abb. 3). Sie gehört damit zu vier Kliniken in Deutschland, die dieses Siegel erhalten haben. Die Vulvakarzinom-Selbsthilfegruppe will mit diesem Siegel auf Kliniken hinweisen, die bereits moderne operative

Verfahren bei Vulvadysplasien und beim Vulvakarzinom durchführen. Leider gibt es nur wenige Kliniken in Deutschland, die die geforderten Qualitätskriterien erfüllen. Die Vulvakarzinom-Selbsthilfe bietet ein Internetforum für betroffene

Frauen an und auch eine Internetseite<sup>2</sup> für Mediziner mit viel Informationen rund um das Thema Vulvakarzinom.

Prof. Dr. J. Schwarz



Abb. 3: Siegel der Vulvakarzinom-Selbsthilfe für moderne und schonende Operationsverfahren. Das Siegel wurde dieses Jahr zum zweiten Mal dem ST. ADOLF-STIFT als einer von vier Frauenkliniken in Deutschland verliehen

<sup>1</sup> Zum Beispiel: Selman TJ et al Gynecol Oncol. 2005;99:206

<sup>2</sup> www.vulvakarzinom-shg.de

## Der subkutane Defibrillator

Seit dem 1. Mai 2014 verfügt die Abteilung für Kardiologie am KRANKENHAUS REINBEK über die Möglichkeit der Implantation von subkutanen ICDs. Dadurch werden die Therapieoptionen vor allem für Patienten mit einer Indikation für eine ICD-Versorgung bei gleichzeitigen Verschlüssen der Vv. subclaviae, Operationen an der Trikuspidalklappe, Elektrodenproblemen oder Infektionen erheblich ausgeweitet.

Kardiovaskuläre Gründe sind mit Abstand die Haupttodesursache in Deutschland: Ca. 350.000 Menschen sterben laut statistischem Bundesamt jedes Jahr wegen Krankheiten des Herz-Kreislauf-Systems, wobei geschätzt 100.000 - 200.000 Menschen einen plötzlichen Herztod erleiden. ICDs sind seit Mitte der 80er Jahre des letzten Jahrhunderts unverzichtbare Bestandteile zur Vorbeugung des plötzlichen Herztodes. Wurden sie in den ersten Jahren zunächst nur zur Behandlung nach einem Rhythmusereignis bei einem überlebten Herztod eingesetzt (sogenannte Sekundärprophylaxe), so werden heute Patienten überwiegend prophylaktisch mit einem ICD versorgt, ohne dass ein Rhythmusereignis vorliegt (Primärprophylaxe). Zahlreiche Studien zeigen den Erfolg einer Primärprophylaxe bei Patienten mit einer eingeschränkten Ejektionsfraktion (< 35 %) oder – seltener – bei bestimmten genetischen Prädispositionen. Durch die Ausweitung der Indikation stieg die Anzahl der ICD-Operationen stetig: Wurden im Jahre 2010 noch 38.598 ICD-Operationen durchgeführt, so betrug die Zahl ein Jahr später bereits 43.326 (+ 12 % p.a.)<sup>1</sup>. Durch die Zunahme der Implantationen, die längere Lebenserwartung und das durchschnittlich jüngere Alter der Patienten spielen im klinischen Alltag Langzeit-Probleme der ICD-Therapie wie Elektrodendefekte und Infektionen eine immer wichtigere Rolle. Akute elektrodenbedingte Komplikationen wie eine Sondendislokation, eine Myokardperforation (Abb. 1) oder ein Pneumothorax erhöhen während der transvenösen Implantation das perioperative Risiko relevant. Nach aktuellen Studien sind nach 8 Jahren bereits 40 % aller Elektroden wegen Komplikationen ausgetauscht oder stillgelegt<sup>2</sup>. Der subkutane ICD ermöglicht eine wichtige alternative Positionierung einer ICD-Elektrode. Im Gegensatz zum klassischen, transvenösen Zugangsweg wird die Elektrode subkutan außerhalb des knöchernen Brustkorbs entlang



Abb. 1: Perforation des rechten Ventrikels durch eine Elektrode bei transvenöser Sonde

des Sternums und des Rippenbogens gelegt. Die Elektrode ermöglicht die Detektion eines EKGs und die Schockabgabe im Falle einer Kammerarrhythmie. Bis zu 80J können bei jeder Schockabgabe appliziert werden. Das ICD-Gehäuse befindet sich subaxillär zwischen mittlerer und vorderer Axillarlinie (Abb. 2a und 2b). Die Operation wird in Analgosedierung durchgeführt, eine Durchleuchtung ist nicht mehr erforderlich. Erste Untersuchungen<sup>3</sup> sind vielversprechend; jedoch ist eine kritische Patientenselektion aufgrund der fehlenden Langzeitdaten und randomisierten Studien zu konventionellen ICD-Systemen angebracht. Als nachteilig sind die nicht vorhandenen Möglichkeiten einer Schrittmacherstimulation und einer schmerzfreien antitachykarden Stimulation bei Kamertachykardien zu nennen. Als Vorteile sind die komplikationsarme Operation und die fehlende intrakardiale Elektrodenlage zu nennen. Für Patienten mit fehlendem Zugang zum rechten Ventrikel, Infektionen oder wiederkehrenden Sondensproblemen ist der subkutane ICD eine sehr gute, mitunter die einzige Option, um durch einen ICD geschützt zu werden.

PD Dr. A. Aydin

<sup>1</sup> Deutsches Herzschrittmacherregister

<sup>2</sup> Kleemann T et al Circulation 2007;115:2474

<sup>3</sup> Aydin A et al Circulation: Arrhythmia and Electrophysiology 2012;5: 913

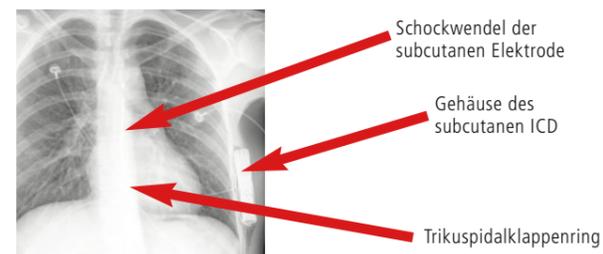


Abb. 2a: Röntgenthorax eines subcutanen ICD, a.p.

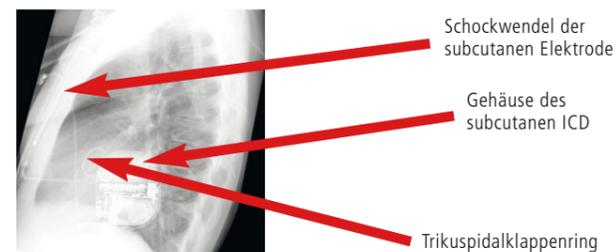


Abb. 2b: Röntgenthorax eines subcutanen ICD, laterale Aufnahme

## Pankreaschirurgie in Grenzregionen

Weihnachten 2013 stellte sich ein 73-jähriger Patient mit schmerzlosem Ikterus in der Notaufnahme vor. In der Anamnese ist eine Herztransplantation vor 24 Jahren bemerkenswert, die sehr erfolgreich verlief, da der Patient bis dato körperlich voll belastungsfähig war. Die Immunsuppression wurde zuletzt mit Zyklosporin in niedriger Dosis durchgeführt. Weiterhin bestanden eine chronische Niereninsuffizienz, die nicht dialysepflichtig war, ein arterieller Hypertonus, der mit einer 2-fach medikamentösen Therapie gut eingestellt war, sowie eine medikamenteninduzierte Polyneuropathie beider Füße.

In der CT war schnell eine Raumforderung im Pankreasquerschnitt zu sehen mit typischem „double duct“-Zeichen (Abb. 1). Die Pfortader erschien infiltriert und die Gallengänge waren bis weit nach intrahepatisch erweitert. Es fand sich zusätzlich eine cystische Raumforderung im Proc. uncinatus (Abb. 2). Das Bilirubin lag bei 12,9 mg/dl. Die Konstellation erforderte eine ERCP mit Stenteinlage, die zum raschen Abfall des Bilirubins führte. Bei dem hochgradigen Verdacht auf ein lokal fortgeschrittenes Pankreaskarzinom auf dem Boden eines Hauptgang IPMNs (Intraduktale papilläre muzinöse Neoplasien) wurde nach Vorstellung in der Tumorkonferenz die Indikation zur Exploration gestellt, auch wenn bei Z. n. Herztransplantation und chronischer Niereninsuffizienz ein deutlich erhöhtes Risikoprofil bestand.

Intraoperativ fand sich dann der lokal weit fortgeschrittene Tumor mit Pfortaderinfiltration und zusätzlich, aber distant, im Proc. uncinatus eine cystische Raumforderung. Fernmetastasen bestanden nicht. Wir entschlossen uns zur Resektion, da die alleinige Palliation in dieser Situation statistisch lediglich mit einer mittleren Überlebenswahrscheinlichkeit von 6 Monaten einhergeht. Lokal makro-

skopisch konnte der Tumor auch sicher entfernt werden, was allerdings nur durch eine en-bloc Resektion eines längeren Pfortadersegmentes und Trifurkationsrekonstruktion gelang. Es wurde eine Pylorus-erhaltende partielle Pankreato-Duodenektomie (Pylorus-erhaltende Whipple OP) durchgeführt mit radikaler, systematischer Lymphadenektomie und 3-Schlingen Rekonstruktion.

Postoperativ wurde der Patient extubiert und für 6 Tage auf der Intensivstation überwacht. Ein akutes Nierenversagen konnte konservativ behandelt werden. Die Zyklosporin-Dosis musste dem aktuellen Serumspiegel entsprechend mehrfach angepasst werden, aber am 6. Tag konnte der Patient auf die Normalstation verlegt werden. Der Kostenaufbau erfolgte regelhaft, die Mobilisierung war problemlos, die Entlassung konnte am 14. postoperativen Tag nach anschließendem komplikationslosen Verlauf erfolgen.

Die histopathologische Aufarbeitung erbrachte folgendes Tumorstadium: Adenokarzinom des Pankreas pT3, L1, V1, Pn1a (1/34) R1 G2. Die zusätzliche IPMN-Läsion im Proc. uncinatus wies keine Dysplasien auf, so dass der Ursprung des Adenokarzinoms nicht auf dem Boden des IPMNs vermutet wurde. Der Patient erhielt eine adjuvante Chemotherapie mit Gemcitabine und ist zurzeit beschwerdefrei.

Dieser Fall zeigt, dass bei einer entsprechend niedrigen Krankenhausmortalität bei Pankreasresektionen unter 5 %, wie im KRANKENHAUS REINBEK, auch in solchen Grenzfällen die Resektion unter palliativen Überlegungen durchgeführt werden sollte. Dieser Patient hat durch die Operation eine mittlere Überlebenswahrscheinlichkeit von ca. 20 Monaten vs. 6 Monate, die ein alleiniges chemotherapeutisches Palliativkonzept ermöglicht hätte.

Dr. Chr. Hillert, Prof. Dr. T. Strate

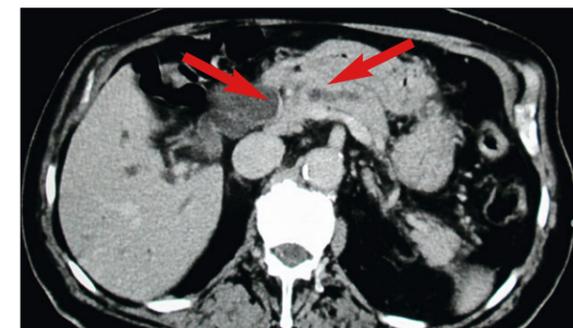


Abb. 1: „Double duct-sign“, Pfeile auf Ductus pancreaticus und Ductus choledochus

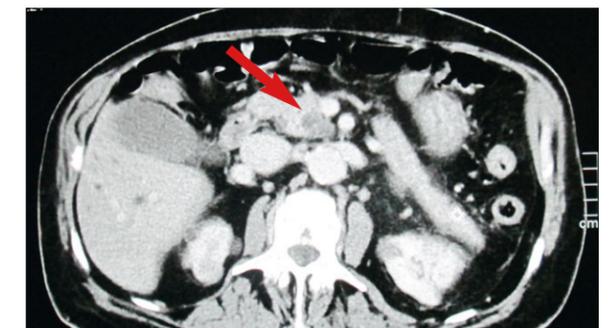


Abb. 2: Cystische Raumforderung im Processus uncinatus (Pfeil)

## PTA der Poplitealarterie mit medikamentenfreisetzungsfähigen Ballons, TIGRIS®- und SUPERA®-Stents

Wenngleich in der interdisziplinären TASC-II-Klassifikation aus 2007 Stenosen und Verschlüsse der Poplitealarterie in allen Segment (P 1-3) als TASC-D klassifiziert werden und damit in erster Linie eine operative Revaskularisation empfohlen wird, gestatten neue Therapiealgorithmen unter Verwendung neuer Ballonkatheter und Stents eine sichere und prognostisch exzellente endovaskuläre Therapie der arteriosklerotischen Veränderungen zumindest im P1- und P2-Segment, d.h. bis auf Höhe des Kniegelenkspaltes.

Grund für das 2007 noch sehr zurückhaltende Vorgehen war, dass es für das popliteale Bewegungssegment (in 10 Jahren erfolgen hier ca. 400 Mio. axiale Bewegungszyklen und ca. 10 Mio. Beugungen) keine adäquat bewegungskonformen Stents gab, die man im Falle einer Dissektion

einsetzen konnte. Mit dem TIGRIS® der Fa. W.L. Gore und SUPERA® der Fa. Abbott haben wir genau diese Stents heute zur Verfügung. Insbesondere für den aus 12 Nitinol-Fäden gewobenen SUPERA® liegen aktuelle Daten vor, die zeigen, dass innerhalb der ersten 24 Monate keine Stentfrakturen auftraten und die primäre Offenheitsrate bei über 80 % lag<sup>1</sup>. Der Kunststoff-Hybrid-TIGRIS®-Stent zeigt nach 12 Monaten ebenfalls eine primäre Offenheitsrate von über 80 %<sup>2,3,4</sup> (LINC), Stentfrakturen sind bedingt durch die Kunststoffverbindungen nicht zu erwarten. Popliteal kurzstreckige Verschlüsse sowie singuläre oder multiple Stenosen werden im KRANKENHAUS REINBEK heute nach Möglichkeit primär endovaskulär mit sehr guten Ergebnissen revaskularisiert. Wird dabei mit einer initialen Ballondilatation das Gefäß ausreichend eröffnet,

erfolgt eine Nachdilatation mit einem medikamentenfreisetzungsfähigen Ballon, ansonsten in Abhängigkeit von Läsion und Gefäßdurchmesser (der SUPERA®-Stent ist auch für Gefäße von 4 mm Durchmesser und einer Länge von 200 mm verfügbar) und Lage der Veränderungen (der TIGRIS®-Stent ist extrem präzise platzierbar) eine Stentimplantation.

Die beiden Abbildungen illustrieren die beeindruckende Bewegungsanpassung der neuen Stentgenerationen (Abb. 1 SUPERA®, Abb. 2 TIGRIS®). Der ebenfalls popliteal einsetzbare, hochflexiblen Viabahn® (Fa. W.L. Gore) bleibt die endovaskuläre Behandlung des Poplitealaneurysmas sowie die Behandlung einer refraktären Instent-Restenose nach Therapieversuch mit einem medikamentenfreisetzungsfähigen Ballon vorbehalten.

Prof. Dr. G. Krupski-Berdien,  
Dr. F. Weiss, Dr. M. Schneider

<sup>1</sup> Scheinert D et al, JACC 2013;6:65  
<sup>2</sup> Scheinert D et al, Kongressbericht LINC 2014  
<sup>3</sup> Werner M, Scheinert D et al, EuroIntervention 2014, 31.3.2014 ePub ahead of print  
<sup>4</sup> Piorkowski M et al, J Cardiovasc Surg. 2013;54:447



Abb. 1: Ausgangsbefund (links), gebeugte Aufnahme vor (Mitte) und nach (rechts) Implantation des SUPERA®-Stents in das P1- und P2-Segment

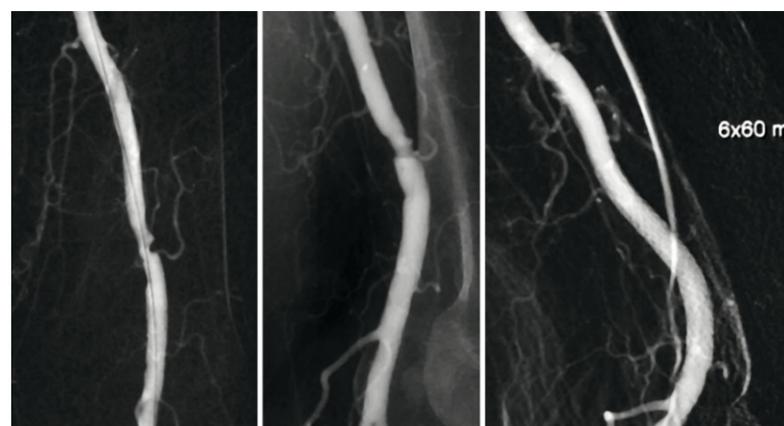


Abb. 2: Ausgangsbefund (links), gebeugte Aufnahme vor (Mitte) und nach (rechts) Implantation des TIGRIS®-Stents in das P1-Segment

## Übersicht aller Sprechstunden (Teil 1)

### MEDIZINISCHE KLINIK

Telefonische Anmeldung in der Regel unter Tel.: 040 / 72 80 - 52 20 (werktags 7.45 - 12.45 Uhr)

#### Kardiologie

- Herzinsuffizienzprechstunde (KV-Ermächtigung)
- Herztransplantationsprechstunde
- Schrittmacher-/Defibrillator-Sprechstunde (KV-Ermächtigung)
- Pulmonale Hypertonie-Sprechstunde
- Koronare Herzkrankheit-Sprechstunde

CA PD Dr. Aydin, OA Dr. Behrens  
Termine Mo - Fr 7.45 - 12.45 Uhr

- Sprechstunde angeborene Herzfehler  
Dr. Eiselt (Kinderkardiologe)  
Tel.: 040 / 7 22 76 16, Praxis Dr. Eiselt  
Termine in Absprache mit der Praxis

#### Privatsprechstunde

CA PD Dr. Aydin  
Tel.: 040 / 72 80 - 34 00  
Termine nach Vereinbarung

#### Endoskopie

- Therapeutische Endoskopie (KV-Ermächtigung)

CA Prof. Jäckle, Gef. OA Dr. Stahmer  
Termine Mo - Fr 7.45 - 12.45 Uhr und nach Vereinbarung

- Koloskopien (Ambulantes Operieren)

Gef. OA Dr. Stahmer, OA Dr. Duschek  
Termine Mo - Fr 7.45 - 12.45 Uhr und nach Vereinbarung

- Endoskopien (privat vers. Patienten)

CA Prof. Jäckle  
Tel.: 040 / 72 80 - 34 00  
Termine Mo - Fr 11.00 - 13.30 Uhr und nach Vereinbarung

- Privatsprechstunde

CA Prof. Jäckle  
Tel.: 040 / 72 80 - 34 00  
Termine Di- und Do-Nachmittag und nach Vereinbarung

### CHIRURGISCHE KLINIK

Telefonische Anmeldung in der Regel unter Tel.: 040 / 72 80 - 33 33 (werktags)

#### Allgemein-, Viszeral- und Thoraxchirurgie

- Allgemeinchirurgische Sprechstunde

Ärzte der Chirurgischen Klinik  
Termine Mo - Do 8.30 - 15.00 Uhr,  
Fr 8.30 - 12.30 Uhr

- Leber und Gallenwege

Ltd. OA Dr. Hillert  
Termine Fr 8.30 - 12.30 Uhr

- Magen und Speiseröhre

Gef. OA Dr. Honarpisheh  
Termine Di 8.30 - 12.30 Uhr

- Hernien und Refluxerkrankungen

OA Dr. Fischer  
Termine Mo 8.30 - 12.30 Uhr

- Kolorektal

OA Dr. Khadem  
Termine Do 8.30 - 12.30 Uhr

- Proktologie

FOÄ Dr. Steffani, FOÄ K. Ullrich  
Termine Mo, Di 9.00 - 12.30 Uhr,  
Do 9.00 - 14.00 Uhr, Fr 11.00 - 14.00 Uhr

- Bauchspeicheldrüse

Ltd. OA Dr. Hillert, Gef. OA Dr. Honarpisheh  
Termine Di 8.30 - 12.30 Uhr, Fr 8.30 - 12.30 Uhr

- Schilddrüse und Endokrine Chirurgie

Sektionsleiter PD Dr. v. Dobschütz  
Termine Fr 8.30 - 12.30 Uhr

- Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie, Chronische Wunden

Sektionsleiterin Dr. Elsner  
Termine Do 8.30 - 12.30 Uhr

- Privatsprechstunde und Thoraxchirurgie

CA Prof. Dr. Strate  
Tel.: 040 / 72 80 - 33 00  
Termine Mi 11.00 - 14.00 Uhr

#### Unfall-Chirurgie/Orthopädie

- Endoprothetik

CA Dr. Gienapp, Gef. OA Dr. Stoppe,  
OA Dr. Mühlhäuser  
Termine Mo 10.00 - 11.30 Uhr

- Orthopädische Erkrankungen (Arthroskopien, Sportverletzungen, Fußchirurgie)

Gef. OA Dr. Stoppe, OA Dr. Mühlhäuser  
Termine Di 9.00 - 11.00 Uhr, Do 14.30 - 15.30 Uhr

- BG Ambulanz (Arbeitsunfälle)

CA Dr. Gienapp  
Tel.: 040 / 72 80 - 33 10  
Termine Di 9.30 - 10.30 Uhr, Fr 8.30 - 9.30 Uhr

- Privatsprechstunde

CA Dr. Gienapp  
Tel.: 040 / 72 80 - 33 33 und - 33 00  
Termine Di 9.30 - 11.00 Uhr

#### Gefäßchirurgie

- Gefäßsprechstunde (operative, endovaskuläre und interventionelle Gefäßmedizin)

CA Dr. Schneider, OÄ Dr. Karrasch, OA Dr. Bertschat  
Tel.: 040 / 72 80 - 53 33  
Termine Di 12.00 - 15.00 Uhr, Mi 9.00 - 15.00 Uhr,  
Do 9.00 - 12.00 Uhr, Fr 8.30 - 12.00 Uhr

- Lymphsprechstunde

FA M. Jonczyk  
Tel.: 040 / 72 80 - 53 33  
Termine Mi 13.00 - 15.00 Uhr

- Privatsprechstunde

CA Dr. Schneider  
Tel.: 040 / 72 80 - 33 00  
Termine nach Vereinbarung



# Übersicht aller Sprechstunden (Teil 2)

## FRAUENKLINIK

Telefonische Anmeldung in der Regel unter **Tel.: 040 / 72 80 - 35 00** (werktags)

### ■ Gynäkologie

#### • Allgemeine Gynäkologische Sprechstunde

Ltd. OA Dr. Alpüstün, OÄ Dr. Hoffmann,  
OÄ Dr. Laborda Rouch  
Termine Di 9.00 - 16.00 Uhr

#### • Brustsprechstunde

Ltd. OA Dr. Alpüstün, OÄ Dr. Hoffmann  
Termine Di 9.00 - 13.00 Uhr

#### • Descensus- und Urogynäkologische Sprechstunde

OÄ Dr. Laborda Rouch, Ltd. OA Dr. Alpüstün  
Termine Di 9.00 - 16.00 Uhr

#### • Dysplasie-Sprechstunde

OÄ Dr. Hoffmann, CA Prof. Dr. Schwarz, FOÄ B. Murn  
Termine Mi 12.00 - 15.00 Uhr

#### • Myom-Sprechstunde

Ltd. OA Dr. Alpüstün, OÄ Dr. Hoffmann  
Termine Mo 11.00 - 14.30 Uhr

#### • Plastische Chirurgie und Transsexualitäts-Sprechstunde

CA Prof. Dr. Schwarz  
Termine Mo 16.00 - 18.00 Uhr

#### • Privatsprechstunde Onkologie und Plastische Chirurgie

CA Prof. Dr. Schwarz  
Termine Mi 9.00 - 16.00 Uhr

### ■ Geburtshilfe

#### • Geburtsanmeldung

Ltd. OA Dr. Alpüstün und Oberärztinnen  
Tel.: 040 / 72 80 - 31 08  
(Mo - Fr von 9.00 - 18.00 Uhr)  
Termine Mo und Do 8.30 - 11.00 Uhr

## ANÄSTHESIE

### ■ Prämedikationsambulanz

Ltd. OA Oppermann und Ärzte der Anästhesieabteilung  
Tel.: 040 / 72 80 - 51 24  
Termine Mo - Fr 9.15 - 17.00 Uhr

### ■ Schmerzambulanz

FOA G. Lankenau  
Tel.: 040 / 72 80 - 35 00  
Termine nach Vereinbarung

## RADIOLOGIE

Telefonische Anmeldung unter **Tel.: 040 / 72 80 - 36 00** (werktags)

### ■ Interventionsambulanz

CA Prof. Dr. Krupski-Berdien, Ltd. OÄ Dr. Kändler,  
OA Dr. Weiss  
Termine Mo - Fr 8.30 - 16.00 Uhr und  
nach Vereinbarung

### ■ Privatambulanz

CA Prof. Dr. Krupski-Berdien  
Termine Mo - Fr 8.30 - 16.00 Uhr und  
nach Vereinbarung



Stand: 30.6.2014

**KRANKENHAUS REINBEK**  
ST. ADOLF-STIFT



Akademisches Lehrkrankenhaus der Universität Hamburg

### Impressum

Herausgeber: **KRANKENHAUS REINBEK ST. ADOLF-STIFT**  
Hamburger Straße 41, 21465 Reinbek, Telefon 040 / 72 80 - 0

Verantwortlich: Prof. Dr. S. Jäckle, Prof. Dr. T. Strate

[www.krankenhaus-reinbek.de](http://www.krankenhaus-reinbek.de)