

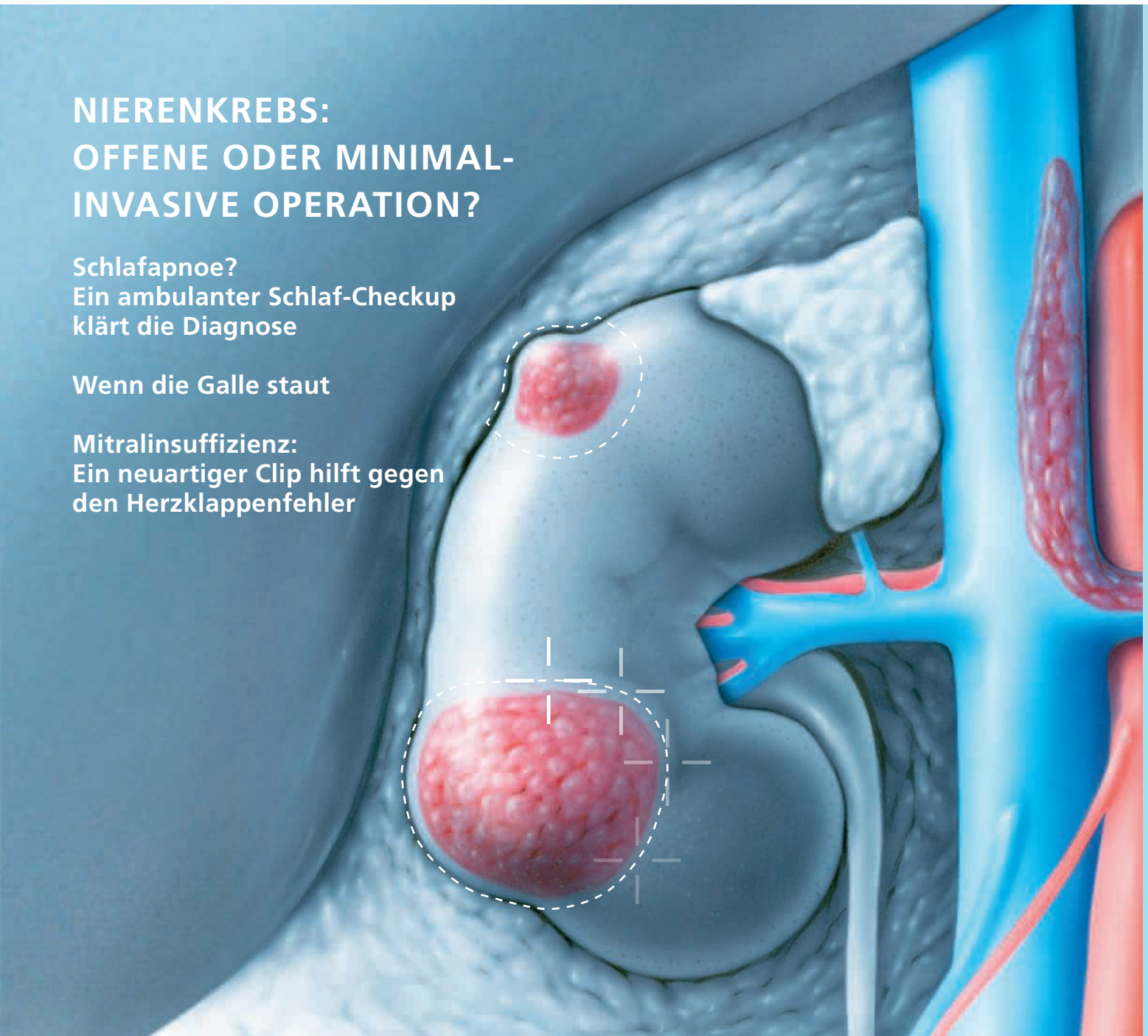
MITTELPUNKT

NIERENKREBS: OFFENE ODER MINIMAL- INVASIVE OPERATION?

Schlafapnoe?
Ein ambulanter Schlaf-Checkup
klärt die Diagnose

Wenn die Galle staut

Mitralinsuffizienz:
Ein neuartiger Clip hilft gegen
den Herzklappenfehler





Klinik Hirslanden



Klinik Im Park



Stephan Eckhart
Direktor Klinik Im Park



Dr. Daniel Liedtke
Direktor Klinik Hirslanden

INHALT

- 3 Nierenkrebs: offene oder minimalinvasive Operation?
- 5 Interview mit Dr. med. Stephan Bauer und Dr. med. Felix Trinkler
- 6 Schlafapnoe? Ein ambulanter Schlaf-Checkup klärt die Diagnose
- 8 App «Papi, der Profi»/ Hirslanden-Bibliothek
- 9 News aus der Klinik Im Park
- 10 News aus der Klinik Hirslanden
- 12 Wenn die Galle staut
- 14 Mitralinsuffizienz: Ein neuartiger Clip hilft gegen den Herzklappenfehler
- 16 Publikumsvorträge

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser

Wer rastet, der rostet, und wer nicht investiert, bleibt stehen. Die Privatklinikgruppe Hirslanden investiert jährlich rund 100–150 Mio. CHF in den Ausbau der Klinikinfrastruktur. Dieses Jahr fliesst ein Grossteil des Investitionsvolumens in die beiden Zürcher Kliniken.

In einer rund viermonatigen Umbauphase wurde die Geburtenabteilung der Klinik Im Park komplett erneuert und am 19. November 2012 in Betrieb genommen. Sie bietet werdenden Müttern und ihren Babys Geborgenheit in stilvoller Atmosphäre und Sicherheit dank topmoderner medizinischer Infrastruktur. Nicht nur wurden die neuesten Trends und medizinischen Entwicklungen berücksichtigt, sondern auch ein innovatives Konzept umgesetzt: Die Klinik Im Park ist die einzige Privatklinik in Zürich, in der ein Wahl- und ein Notfall-Kaiserschnitt in einem eigenen Sectorraum in der Geburtenabteilung und nicht im Operationssaal erfolgt.

In der Klinik Hirslanden laufen die Bauarbeiten auf Hochtouren, denn bereits Anfang Mai 2013 wird der neue, sechsgeschossige Neubautrakt bezogen. In diesem «Enzenbühltrakt» der Klinik Hirslanden entstehen auf drei Ebenen 77 Einbett- und 8 Zweibettzimmer mit einem gehobenen Ausbaustandard, zahlreiche Arztpraxen für spezialisierte Kompetenzzentren sowie eine Erweiterung der bestehenden Intensivpflegestation.

Das hohe Investitionsvolumen darf als klares Bekenntnis der Privatklinikgruppe Hirslanden zum Standort Zürich und zu beiden Kliniken verstanden werden, die als kompetente und innovative Partner ein fester Bestandteil der Spitallandschaft des Kantons Zürich sind. Wir schaffen mit unserem Engagement auf dem Platz Zürich über 100 neue Arbeitsplätze für hochqualifizierte Arbeitskräfte und bieten der Bevölkerung eine veritable Wahlfreiheit in Bezug auf einen bevorstehenden Klinik-eintritt, verbunden mit freier Arztwahl.

Weitere Informationen zu unseren Bauten finden Sie im Magazin auf den Seiten 9 und 11.

Wir wünschen Ihnen eine beschauliche Adventszeit, wundervolle Weihnachten und ein glückliches, gesundes und glanzvolles 2013.

Stephan Eckhart
Direktor Klinik Im Park

Dr. Daniel Liedtke
Direktor Klinik Hirslanden

IMPRESSUM

MITTELPUNKT 3/2012

Eine Publikation der Klinik Hirslanden und der Klinik Im Park

MITTELPUNKT erscheint dreimal jährlich und steht interessierten Kreisen kostenlos zur Verfügung. Weitere Exemplare sind über die Kliniken zu beziehen und als PDF-Datei unter www.hirslanden.ch abrufbar. Die Verantwortung für den Inhalt des Artikels liegt beim jeweiligen Autor.

© Nachdruck, Vervielfältigung und jedwelche Reproduktion des Inhalts (ganz oder teilweise) nur mit Quellenangabe und schriftlicher Erlaubnis der Kliniken Hirslanden und Im Park gestattet.

Projektleitung Redaktion Design Illustrationen

Dominique Jäggi
id-one AG, Zürich
Heusser Communicates AG, Zürich
Marius Ott Illustrationen, Zürich

Klinik Hirslanden

Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 21 11
F +41 44 387 22 33
klinik-hirslanden@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Klinik Im Park

Seestrasse 220
CH-8027 Zürich
T +41 44 209 21 11
F +41 44 209 20 11
klinik-impark@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Kliniken der Privatklinikgruppe Hirslanden

NIERENKREBS: OFFENE ODER MINIMALINVASIVE OPERATION?

Von **Dr. med. Stephan Bauer** und **Dr. med. Felix Trinkler**,
Fachärzte für Urologie FMH

Wurde vor einigen Jahren bei Nierenkrebs ausschliesslich offen operiert, konnte sich die minimalinvasive Operationsmethode in den letzten Jahren etablieren. Entscheidend für die Methodenwahl sind jedoch die Grösse des Tumors, seine Lage, die Nierenfunktion und der Allgemeinzustand des Patienten.

Sind die Nieren von einem Tumor befallen, handelt es sich in etwa 85% der Fälle um eine bösartige Geschwulst, ein sogenanntes Nierenzellkarzinom. Im Vergleich mit anderen bösartigen Tumoren ist das Nierenzellkarzinom mit zirka 2% jedoch relativ selten. Etwa 9 von 100 000 Einwohnern erkranken an Nierenkrebs, wobei Männer dreimal häufiger davon betroffen sind als Frauen. Nikotinkonsum und Übergewicht werden als Risikofaktoren angesehen. Das Nierenzellkarzinom tritt überwiegend im fünften und sechsten Lebensjahrzehnt auf.

Durch die verbesserte Diagnostik mittels Ultraschalluntersuchung, Computertomographie (CT) und Magnetresonanztomographie (MRT) wird diese Krebsart heutzutage häufiger zufällig in einem Frühstadium entdeckt und kann dann besser behandelt werden. Dadurch ist die Sterberate beim Nierenzellkarzinom deutlich von 38% im Jahr 1997 auf 25% im Jahr 2007 gesunken. Die komplette operative Entfernung des tumorösen Gewebes ist die einzige kurative Möglichkeit. Andere Verfahren, wie Strahlen- oder Chemotherapie, werden nur in weit fortgeschrittenen Stadien eingesetzt und wirken bei diesem Tumor nicht mehr heilend.

DIE OPERATIVE ENTFERNUNG DES TUMORS IST DIE EINZIGE MÖGLICHKEIT ZUR HEILUNG.

Nierenfunktion bestmöglich erhalten

Die offene radikale Nephrektomie war früher der Goldstandard bei der Therapie aller Nierenzellkarzinome. Heute wird die tumorbefallene Niere nur noch ganz entfernt, falls eine Nierenteilresektion anatomisch oder technisch nicht mehr möglich ist. Bei grossen oder im Zentrum der Niere gelegenen Tumoren muss die betroffene Niere allerdings komplett entfernt werden. Damit wird die Nierenfunktion auf die verbleibende Niere reduziert. Eine radikale Nephrektomie kann sowohl offen als auch minimalinvasiv durchgeführt werden. Damit geht ein Teil der gesamten Nierenfunktion verloren.

Bei den meisten Tumoren kann heutzutage dank verbesserter Operationsverfahren vielfach eine nierenerhaltende Teilresektion durchgeführt werden, sodass ein Maximum an Nierenfunktion erhalten werden kann.

Die Teilresektion wie auch die radikale Nephrektomie können auf zwei Arten durchgeführt werden: einerseits als offene Operation über einen Hautschnitt durch die Seite oder den Bauch, andererseits minimalinvasiv, laparoskopisch. An spezialisierten Zentren wird die minimalinvasive Technik roboterunterstützt mit der da-Vinci-Technologie durchgeführt.

Die Blutzufuhr unterbrechen

Bei einer Teilresektion wird die Nierenarterie verschlossen, um die Blutzufuhr zum Organ zu unterbinden. Damit wird einer Ausschwemmung von Krebszellen über den Blutkreislauf in den Körper vorgebeugt. Um jedoch eine gute Restfunktion der verbliebenen Niere zu gewährleisten, darf die Blutversorgung bei einer Teilnephrektomie nur kurzzeitig unterbrochen werden



Abb. 1
Im Vordergrund der Operateur an der Operationskonsole des da-Vinci-Roboters. Im Hintergrund der Roboter und der Assistent. Diese laparoskopischen roboterunterstützten Eingriffe werden in der Klinik Hirslanden, Zürich, als einem der ersten Zentren in der Schweiz seit 2006 durchgeführt.

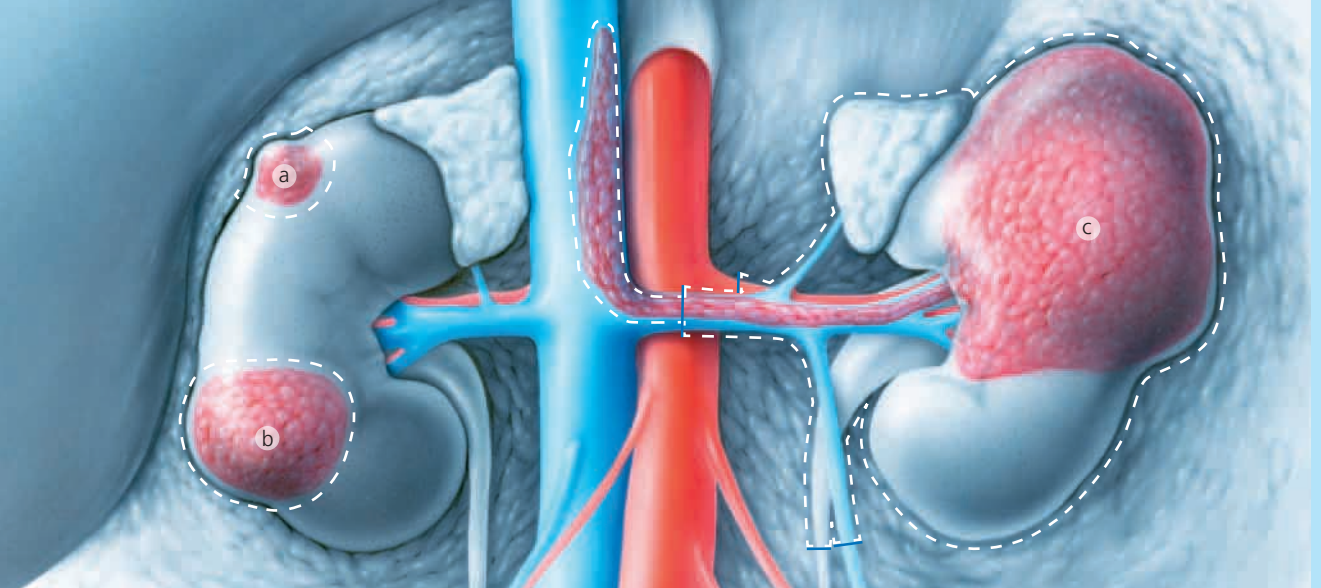


Abb. 2

- a) Kleiner Tumor an der Nierenrinde: minimalinvasive Teilresektion genügt
- b) Mittlergrosser Tumor, noch im Bereich der Nierenrinde und Pyramiden, ohne Befall zentraler Gefässe und des Nierenbeckens: ideal für da-Vinci-Methode
- c) Grosser Nierentumor mit gestieltem, flatterndem Tumoranteil, bis in die Hohlvene vordringend: offene Totalresektion obligatorisch; in Teamarbeit mit den Herzchirurgen

(warme Ischämie). Bei längerer Tumor-Präparation empfiehlt es sich, die Niere während der unterbrochenen Blutzufuhr mit Eis zu kühlen (kalte Ischämie), damit das Nierengewebe nicht unter Sauerstoffmangel leidet.

Gleichwertige Verfahren?

Seit der Einführung des da-Vinci-Systems 2004, das in einem ersten Schritt vor allem bei der radikalen Entfernung der Prostata eingesetzt wurde, hat sich dieses Verfahren auch für die Operation von Tumoren in der Niere oder für die komplette Nierenentfernung alternativ zur offenen Chirurgie etablieren können.

Ein Vorteil der Methode ist die hohe Präzision bei kleinen Zugangswegen. Durch den minimalinvasiven Zugang lässt sich die Hospitalisations- und somit die Ausfallzeit am Arbeitsplatz verkürzen. Die ständige Verbesserung der Technik wird es in den nächsten Jahren wahrscheinlich ermöglichen, gezielt Ultraschall- oder MRT-Bilder in den Bildschirm zu integrieren, um so die Präzision der Operation weiter zu erhöhen (Image Fusion). Die roboterassistierte Teilnephrektomie oder radikale Nephrektomie hat sich zu einer valablen Alternative zur offenen oder konventionell laparoskopischen Operationstechnik entwickelt. Die Wahl des Verfahrens ist aber individualisiert auf den Patienten abzustimmen, wobei die Grösse des Tumors, seine Lage, die Nierenfunktion und der Allgemeinzustand des Patienten miteinbezogen werden müssen.

Eine klare Limitierung erhält die laparoskopische Operationstechnik – ob klassisch oder roboterassistiert – bei einem Lymphknotenbefall, bei Tumoren, die ins Fettgewebe eingewachsen sind, oder bei solchen, welche die Nierenvene infiltriert haben. In diesen Fällen ist die offene Nephrektomie onkologisch überlegen. Ist die grosse Hohlvene, die das Blut zum Herz führt, betroffen, ist nicht nur eine offene Operation angezeigt, sondern eine interdisziplinäre Teamarbeit des Urologen mit dem Herzchirurgen.

MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Dr. med. Stephan Bauer
Facharzt für Urologie FMH

stephan.bauer@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Zentrum für Urologie

Witellikerstrasse 40, CH-8032 Zürich
T +41 44 387 20 30, F +41 44 387 20 31



Dr. med. Felix Trinkler
Facharzt für Urologie FMH

felix.trinkler@urohir.ch
www.urologiezuerich.ch

UroZentrum Zürich

Forchstrasse 424, CH-8702 Zollikon
T +41 44 387 30 30, F +41 44 387 22 62

GLOSSAR

- **Kurativ:** heilend
- **Warme Ischämie:** Die Blutzufuhr zum Organ wird unterbrochen, das Organ bei Körpertemperatur operiert.
- **Kalte Ischämie:** Die Blutzufuhr zum Organ wird unterbrochen, das blutleere Organ während des Eingriffs mit Eis gekühlt.
- **Nephrektomie:** chirurgische Entfernung der Niere. Bei einer radikalen Nephrektomie wird die gesamte Niere entfernt, bei einer Teilnephrektomie nur das tumorbefallene Gewebe unter Erhalt eines Teils der Niere.
- **Teilresektion:** teilweise Entfernung eines Organs bzw. eines Gewebeabschnitts



INTERVIEW MIT DR. MED. STEPHAN BAUER UND DR. MED. FELIX TRINKLER

Wie die meisten Krebsarten verursacht auch der Nierenkrebs in einem frühen Stadium keinerlei Beschwerden. Wie kommt es dann zu einer Diagnose?

Dr. Stephan Bauer (SB): Bis zu 66% der kleinen Nierentumoren werden zufällig entdeckt. Dies grösstenteils bei Vorsorgeuntersuchungen oder sonst durchgeführter Diagnostik. Meist sind diese kleinen Tumoren asymptomatisch. Erst bei grösseren Tumoren treten Beschwerden, wie Rückenschmerzen, Blut im Urin, eine Thrombose oder eine Lungenembolie, auf.

Wie gross sind die Tumoren, wenn sie entdeckt werden?

Dr. Felix Trinkler (FT): Die Tumoren, die zufällig entdeckt werden, sind meistens zwischen 2 und 4 cm gross. Gut 60% der Tumoren sind kleiner als 7 cm, wenn sie diagnostiziert werden. Heute haben viele Hausärzte ein Ultraschallgerät. Damit tragen sie dazu bei, dass die Nierentumoren in einem frühen Stadium entdeckt werden. Im Spitalumfeld werden die Tumoren aufgrund anderer Abklärungen zum Beispiel im CT- oder im MRT-Bild erkannt. So werden bei Rückenabklärungen beispielsweise immer auch die Nieren mit dargestellt.

In etlichen Fällen können Nierenzellkarzinome sowohl offen als auch laparoskopisch operiert werden. Wann kommt welches Verfahren zur Anwendung?

SB: Entscheidend sind in erster Linie medizinische Faktoren, wie Tumor-Grösse, -Lage und -Stadium. Hinzu kommt die Expertise des Operateurs, seine Präferenz und die technische Ausstattung der Klinik. Falls eine Niere wegen eines Tumors ganz entfernt werden muss, ist dies sowohl standardmässig laparoskopisch als auch offen möglich. Nur bei sehr grossen Tumoren, die in die Gefässe eingewachsen sind, bringt der offene Eingriff Vorteile. Die nierenerhaltende Operation ist fast immer laparoskopisch oder laparoskopisch roboterunterstützt möglich.

FT: Überdies kann man sagen, dass die laparoskopische Methode zu weniger Blutverlust, zu weniger Schmerzen und einer kürzeren Rehabilitationszeit führt als beispielsweise ein Flankenschnitt. Wenn eine offene Operation notwendig wird, erfordert dies meist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit vor und während der Operation. Es findet dann ein Zusammenspiel von Gefäss-, Herz-, Thorax- und Viszeralchirurgen statt.

BIS ZU 66% DER KLEINEN TUMORE SIND ZUFALLSBEFUNDE.

Worin liegt der Unterschied zwischen der konventionell laparoskopischen und der da-Vinci-assistierten Vorgehensweise?

SB: Der Unterschied liegt darin, dass die Laparoskopie ein zweidimensionales Blickfeld mit einer eingeschränkten Beweglichkeit der Instrumente hat. Mit der da-Vinci-Roboterunterstützung verfügt der Operateur über eine dreidimensionale Sicht, ein zehnfach vergrössertes Operationsfeld und eine viel bessere Beweglichkeit der Instrumente. Die Roboterunterstützung des Operateurs durch das da-Vinci-System führt zu einer höheren Präzision.

Bei vielen Krebsarten werden Strahlentherapie, Chemotherapie und Operation kombiniert angewandt. Wie ist das bei der Niere?

FT: Die genannten zusätzlichen Therapieformen werden nicht angewandt, da die Nierenzellkarzinome schlecht auf Strahlentherapie und Chemotherapie ansprechen.

Wann ist eine nierenerhaltende Teilresektion bei einem Nierentumor sinnvoll?

SB: Prinzipiell immer, sofern der Tumor vollständig herausgeschnitten und ein funktionsfähiger Nierenteil erhalten werden kann. Bei einnierigen Patienten ist eine Teilresektion imperativ gefordert.

FT: Wenn jedoch die Nierenfunktion unter 10–15% liegt oder der Tumor stark fortgeschritten ist, dann ist eine nierenerhaltende Operation nicht mehr sinnvoll. Es gibt auch operationstechnische Einschränkungen. Dies ist zum Beispiel dann der Fall, wenn der Tumor nahe am Hauptgefässstiel liegt oder in der Niere zentriert ist. Es ist wichtig zu betonen, dass man auch mit einer Niere gut leben kann. Viele Menschen kommen mit nur einer Niere zur Welt oder haben eine Niere gespendet. Diese Personen haben dieselbe Lebenserwartung und Lebensqualität wie Personen mit zwei Nieren.

Wie hoch ist das Risiko, einen Tumor auf der Gegenseite zu entwickeln?

SB: Das Risiko ist erhöht und hängt massgeblich vom Tumorstadium des Erstbefunds ab. Aus diesem Grund ist die Nachsorge sehr wichtig und sollte der Operateur auch immer versuchen, nierenerhaltend zu operieren.

Muss eine Niere grundsätzlich entfernt werden, wenn es schon Ableger des bösartigen Gewebes in anderen Organen gibt?

SB: Ja. Der primäre Tumor sollte immer entfernt werden, da dieser wie vorhin erwähnt nicht auf eine begleitende Immun-, Chemo- oder Strahlentherapie anspricht.

Läuft die da-Vinci-assistierte Vorgehensweise der offenen OP den Rang ab?

FT: Ja, das ist möglich, wenn die Tumoren in immer kleinerem Zustand entdeckt werden und die Kosten für die da-Vinci-Technologie sinken. Zurzeit gibt es in der Schweiz 13 Zentren, die über ein da-Vinci-System verfügen.

Besten Dank für das Gespräch!



SCHLAFAPNOE? EIN AMBULANTER SCHLAF-CHECKUP KLÄRT DIE DIAGNOSE

Von **KD Dr. med. Christoph Kronauer** und **Dr. med. Fernando Schwarz**, Fachärzte für Pneumologie und Innere Medizin FMH, Fähigkeitsausweis Schlafmedizin

Atemstillstände während der Nacht können heute dank modernster Technik ambulant abgeklärt werden. Die Patienten erhalten ein kleines Gerät in der Grösse eines Handys, nehmen es nach Hause und schlafen bequem im eigenen Bett, während die Aufzeichnungen laufen.

Apnoe nannten die alten Griechen die Windstille. Atemstillstände während des Schlafs, die länger als zehn Sekunden dauern und häufiger als fünfmal pro Stunde auftreten, werden heute als Schlafapnoe-Syndrom bezeichnet. Dabei sind Atemstillstände von mehr als zwei Minuten Dauer und solche, die bis zu 600-mal pro Nacht auftreten, keine Seltenheit.

Lange Zeit unentdeckt

Ein schweres Schlafapnoe-Syndrom ist eine gefährliche, aber gut behandelbare Erkrankung. Das Krankheitsbild wird erst seit den 1980er-Jahren ernsthaft erforscht. Es ist weit verbreitet: Mindestens 4% der erwachsenen Bevölkerung leiden an dieser für viele Patienten schwerwiegenden Erkrankung. Die Häufigkeit nimmt mit steigendem Körpergewicht und Alter zu. Da wir nicht nur immer älter, sondern auch zunehmend dicker werden, ist das Schlafapnoe-Syndrom in der westlichen Gesellschaft mittlerweile beinahe endemisch verbreitet. Zu den weiteren Risikofaktoren zählen das männliche Geschlecht und ein grosser Halsumfang.

Weitreichende Beschwerden

Man fragt sich, wieso dieses Krankheitsbild so lange nicht erkannt wurde. Eine plausible Erklärung liefert die Tatsache, dass Ärzte Patienten nur tagsüber untersucht haben und nicht auf die Idee kamen, dass die am Tag auftretenden Symptome auf vorangegangene nächtliche Störungen zurückzuführen sein

könnten. Denn trotz erheblicher Atemstörungen während des Schlafens haben die Patienten am Tag keinerlei Atembeschwerden.

Bei den Beschwerden der Patienten handelt es sich in erster Linie um eine exzessive Tagesschläfrigkeit. Diese beruht darauf, dass die oberen Atemwege im Schlaf kollabieren (Abb. 2), mit dem Resultat, dass die Patienten nicht atmen können. Erst wenn sie durch die erfolglose Atemanstrengungen aufwachen, öffnen

sich die Atemwege wieder. Dieses repetitive Aufwachen nehmen die Patienten nicht wahr. Da sie wegen dieser sogenannten Arousals aber während der ganzen Nacht nicht in einen Tiefschlaf kommen, sind sie am nächsten Morgen völlig unausgeschlafen. Ein natürlicher, erholsamer Schlaf war nicht möglich, was das Leitsymptom der Tagesschläfrigkeit erklärt. Als Folge stellen sich neuropsychologische Störungen, wie

Konzentrationschwäche, Depressionen und sexuelle Dysfunktionen ein. Der Sekundenschlaf mit verheerenden Folgen im Strassenverkehr beruht häufig auf einem Schlafapnoe-Syndrom.

TROTZ STARKER ATEMSTÖRUNGEN WÄHREND DES SCHLAFENS TRETEN AM TAG KEINE ATEM-BESCHWERDEN AUF.

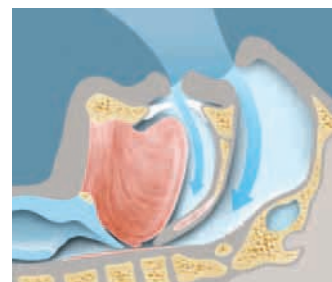


Abb. 2
Bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe verschliesst sich beim Einatmen der Rachen, verursacht durch eine übermässige Erschlaffung der Schlund- und Mundbodenmuskulatur.

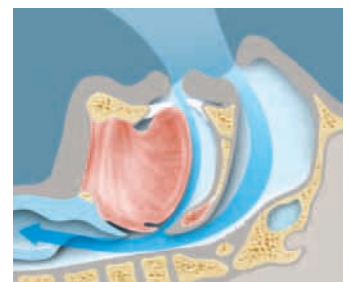


Abb. 3
Durch einen kontinuierlich applizierten Luftstrom (CPAP) werden die Atemwege im Rachen offen gehalten, und dadurch kann wieder Sauerstoff in die Lunge gelangen.

Von Müdigkeit über Schnarchen bis zum Bluthochdruck

Schnarchen als Ausdruck kollabierender Atemwege ist neben der exzessiven Tagesschläfrigkeit ein Hauptsymptom der Erkrankung (siehe Kästchen). Die fehlende Atmung während des Schlafes resultiert aber auch in einer ungenügenden Sauerstoffversorgung aller Organe, vor allem von Herz und Hirn. Diese Tatsache führt sekundär zu verschiedenen Herz-Kreislauf-Störungen, wie Herzinfarkt, Herzschwäche, Hirnschlag und hohem Blutdruck. Auch Diabetes ist in Studien sehr häufig mit dem Schlafapnoe-Syndrom vergesellschaftet (siehe Kästchen). Aufgrund der Häufigkeit handelt es sich bei beiden Gruppen um eigentliche Volkskrankheiten. Patienten mit diesen Erkrankungen sollte man auf ein mögliches Schlafapnoe-Syndrom hin untersuchen, um dieses dann gezielt behandeln zu können.

Schlaf-Checkup: einfach zu Hause durchführen

Die ersten nächtlichen Untersuchungen der Patienten waren aufwendig und die Apparatur kompliziert. Dementsprechend wurden sie unter Spitalbedingungen durchgeführt: Die Patienten mussten in der Klinik Probe schlafen. Doch diese unnatürliche Situation und die störenden technischen Geräte führten dazu, dass die Patienten meist nicht den gewohnten Schlaf fanden, was die Aussagekraft der Untersuchung beeinträchtigte. Heute ist die Technik perfektioniert, in Geräten von der Grösse eines Handys untergebracht, und die elektronische Schlafbeobachtung kann zu Hause im eigenen Bett, also unter natürlichen Bedingungen, stattfinden (Abb. 1). Eine ambulante Schlafuntersuchung beim Spezialisten ist heutzutage für den Patienten nicht belastend und sollte bei entsprechenden Symptomen oder Befunden als Schlaf-Checkup angeboten werden.

Für die nächtliche Untersuchung wird dem Patienten in der Praxis durch die Assistentin je ein dünnes Band um den Brustkasten und um den Bauch angelegt. Diese Bänder registrieren die Atembewegungen. Ferner werden der Atemfluss mit einem sehr dünnen Schlauch an der Nasenöffnung und der Sauerstoffgehalt im Blut mit einem Fingerclip aufgezeichnet. Diese Signale werden teilweise drahtlos an einen Minicomputer, den der Patient an der Brust trägt, gesendet. Die Aufzeichnung dieser Informationen beantwortet die Frage, ob ein Schlafapnoe-Syndrom vorliegt oder nicht. Liegt ein solches vor, dann besteht die Behandlung in der nächtlichen Unterstützung der Atmung mit einem kleinen Gerät, das dem Patienten kontinuierlich Luft zuführt (CPAP: continuous positive airway pressure) und somit das Kollabieren der Atemwege verhindert (Abb. 3). In der Regel verschwinden mit dieser Behandlung alle Symptome schlagartig: Der Patient ist wieder ausgeruht, die Tagesschläfrigkeit ist vorbei, und die Leistungsfähigkeit kommt zurück. Nicht selten normalisiert sich ein zuvor vorhandener erhöhter Blutdruck, oder die diesbezüglich eingenommenen Medikamente können weggelassen werden. Natürlich verschwindet unter der Behandlung auch das den Bettpartner oft stark störende Schnarchen – das etwas zynische «Schnarch gut!» wird dann wieder zu einem liebevollen «Schlaf gut»!

HAUPTSYMPTOME

- Schnarchen
- Beobachtete nächtliche Atempausen
- Plötzliches Ringen nach Luft aus dem Schlaf heraus
- Alpträume
- Nächtliches Schwitzen
- Morgendliche Kopfschmerzen
- Tagesschläfrigkeit, ständige Müdigkeit
- Konzentrationsstörungen
- Nervosität und Gereiztheit
- Sexuelle Störungen
- Depressionen

FOLGEKRANKHEITEN DES SCHLAFAPNOE-SYNDROMS

- Herzinfarkt
- Herzschwäche
- Hirnschlag
- Bluthochdruck
- Diabetes mellitus
- Thrombosen

MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



KD Dr. med. Christoph Kronauer

Facharzt für Pneumologie und Innere Medizin FMH;
Fähigkeitsausweis Schlafmedizin



Dr. med. Fernando Schwarz

Facharzt für Pneumologie und Innere Medizin FMH;
Fähigkeitsausweis Schlafmedizin

LungenZentrum Im Park

Klinik Im Park, Kappelstrasse 7, CH-8002 Zürich
T +41 44 283 90 30, F +41 44 283 90 31
impark-lungenzentrum@hirslanden.ch
www.impark-lungenzentrum.ch

FÜR ALLE NEUEN IN DER WELT DER VÄTER: UNSERE APP «PAPI, DER PROFI»



Werden Sie bald Vater oder sind Sie es schon? Genau dafür haben wir die praktische Papi-App entwickelt.

Mit ihr erhalten Sie professionelle Tipps und Tricks zum Umgang mit Ihrem Baby. Interaktive Videos, Animationen, Simulationen und ein virtueller Trainer sowie vertiefende Texte garantieren viel Wissensgewinn innert kurzer Zeit – und machen Sie zum Baby-Profi.

Die kostenlose Papi-App für iPhone oder iPad wartet jetzt im App Store auf Sie.



HIRSLANDEN BIBLIOTHEK – IHR ZUGANG ZU UNSEREM FACHWISSEN

Besuchen Sie unsere Bibliothek im Internet unter www.hirslanden-bibliothek.ch und finden Sie ausgewählte Fachartikel aus allen Patientenzeitschriften der Privatklinikgruppe Hirslanden in digitaler Form – kostenlos und praktisch zugänglich.

Lassen Sie sich auf dieser Plattform von unseren Fachärzten über modernste Therapien und Behandlungen verschiedener Krankheiten informieren. Die Hirslanden Bibliothek wird laufend durch aktuelle Berichte erweitert und bietet Ihnen so stets wertvolles Fachwissen aus der gesamten Privatklinikgruppe Hirslanden.

Entdecken Sie die Hirslanden Bibliothek unter:
www.hirslanden-bibliothek.ch





NEWS AUS DER KLINIK IM PARK: NEUE GEBURTEN-ABTEILUNG MIT INTEGRIERTEM OPERATIONSSAAL

Am 19. November 2012 ist die neue Geburtsabteilung in der Klinik Im Park eröffnet worden. Sie bietet werdenden Müttern und ihren Babys Geborgenheit in stilvoller Atmosphäre und Sicherheit dank topmoderner medizinischer Infrastruktur. Dazu zählen zwei neu eingerichtete Gebärzimmer mit Badewanne, der integrierte Operationssaal für Kaiserschnitte und das neuartige Lichtkonzept.

Die Klinik Im Park ist die erste Zürcher Privatklinik, die es den Müttern ermöglicht, auch eine Geburt mit Kaiserschnitt in der familiären und geborgenen Atmosphäre der ihnen vertrauten Geburtsabteilung zu erleben. «Einen Kaiserschnitt in den eigenen Räumen durchführen zu können und die Frauen hierfür nicht in den kalten Operationstrakt verlegen zu müssen, bietet unglaubliche Vorteile», erläutert Nathalie Colling, Abteilungsleiterin der Geburtsabteilung. «Alleine der Gedanke an den Operationssaal ist für manche werdende Mutter erschreckend. Im bekannten Umfeld bleiben zu können, wirkt motivierend und unterstützend. Hinzu kommt, dass Mutter, Kind und Vater nach dem Kaiserschnitt in unserem Sektiosaal nicht getrennt werden, da die Mutter nicht in den Aufwachraum verlegt wird. So ist auch das Bonding – also die Nähe, der Beziehungsaufbau von Mutter und Kind – möglich, was sehr wichtig ist!»



Die Geburtsabteilung ist nach den neuesten Richtlinien konzipiert, die erlauben, im Notfall schnell zu handeln. Dank der Integration des Sektiosaals, unmittelbar neben den Gebärzimmern, ist eine rasche Dislokation möglich, was wertvolle Zeit spart. Denn die Sicherheit von Mutter und Kind steht an erster Stelle.

Lichtspiel unterstützt die Geburt

Das Hebammen-Team setzt seit über zehn Jahren mit guten Erfolgen auf Alternativmedizin: Akupunktur, Aromatherapie und Homöopathie werden unterstützend vor oder während der Geburt angewandt, Ayurveda-Massagen für Schwangere



und Wöchnerinnen angeboten. Alle Hebammen verfügen über eine Ausbildung in Traditioneller Chinesischer Medizin (TCM).

Im neuen Konzept kommt nun die gezielte Verwendung von Farben und deren Frequenzen sowie die Materialwahl hinzu. Mit grossflächigen LED-Lichtscreens in den Gebärsälen und im Sektiosaal können in Anlehnung an die fünf Elemente aus der TCM – Feuer, Erde, Metall, Wasser, Holz – Lichtstimmungen ausgewählt werden, die z. B. beruhigend, animierend oder entspannend auf das feinstoffliche System einwirken und die Mutter bei der Geburt unterstützen. Das verwendete Eichenholz vermittelt Stabilität, Vertrauen und Ruhe. Die Farbe Rosa strahlt Wärme und Geborgenheit aus, die Farbe Aubergine, die sich im Bodenbelag findet, wirkt erdverbunden, regenerierend und ausgleichend.

Einzigartiges Erlebnis

Jährlich kommen in der Klinik Im Park etwa 600 Babys zur Welt. Nathalie Colling erläutert: «Für uns Hebammen ist es wichtig, der werdenden Mutter die grösstmögliche Entscheidungsfreiheit zu geben. Daher sind unsere Gebärsäle mit einer Badewanne für Wassergeburten, einer Gebärinsel und einem Gebärhocker ausgestattet.» Genauso halten es die Hebammen auch mit der Schmerzlinderung während der Geburt. Sie haben als erste Zürcher Klinik das Schmerzmittel Ultiva eingeführt. Dieses ultrakurz wirkende Medikament kann sich die werdende Mutter während der Wehen per Knopfdruck selbst verabreichen und somit entscheiden, wann sie es braucht.

Geburtsabteilung Klinik Im Park

Seestrasse 220
CH-8027 Zürich
T +41 44 209 22 42
F +41 44 209 22 26
geburt.impark@hirslanden.ch
www.klinik-impark.ch



NEWS AUS DER KLINIK HIRSLANDEN



Verstärkung der Neurochirurgie

Der international anerkannte Neurochirurg Prof. Dr. med. René L. Bernays, Facharzt für Neurochirurgie FMH, ergänzt ab dem 1. November 2012 die Neurochirurgie an der Klinik Hirslanden. In seiner Praxis wird er das gesamte Spektrum der Neurochirurgie, mit einer speziellen Expertise in der Behandlung von Hypophysentumoren und Epilepsiechirurgie, anbieten.

«Wir freuen uns, Professor Bernays nicht nur als einen sehr erfahrenen, international renommierten Experten auf dem Gebiet der Neurochirurgie an der Privatklinik Hirslanden begrüssen zu dürfen, sondern auch als einen Professor mit Innovations- und Visionskraft», sagt Dr. Daniel Liedtke, Direktor der Klinik Hirslanden. «Mit seiner Erfahrung ergänzt er unsere Neurochirurgie optimal und wird einen grossen Beitrag zur Weiterentwicklung dieses Fachbereichs an der Klinik Hirslanden leisten.»

Professor Bernays zählt zu den Pionieren der Entwicklung der intraoperativen Magnetresonanz-Bildgebung. Sie wird heute weltweit standardmässig bei Operationen von Tumoren und in der Schädelbasischirurgie eingesetzt.

Prof. Dr. med. René L. Bernays

Neurochirurgie Hirslanden Zürich
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 21 21
F +41 44 387 21 22
rene.bernays@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Zentrum für Mikrotherapie

Seit dem 1. Oktober 2012 gibt es an der Klinik Hirslanden in Zürich und der Hirslanden Klinik St. Anna in Luzern neu das Zentrum für Mikrotherapie, das auf interventionell-radiologische Anwendungen spezialisiert ist. Diesem Zentrumsverbund gehören die Ärzte Prof. Dr. med. A. Ludwig Jacob und PD Dr. med. Sebastian Kos, Fachärzte für Radiologie FMH, Interventionelle Radiologie (EBIR) und Interventionelle Schmerztherapie (SSIPM), an.

Der Begriff «Interventionelle Radiologie» oder auch «Mikrotherapie» bezeichnet eine Reihe von mikroinvasiven Operationsmethoden, die mittels Einsatz von radiologischen Bildgebungsverfahren (Ultraschall, Röntgen, Computertomographie, Kernspintomographie) durchgeführt werden. Das breite Behandlungsspektrum der interventionellen Radiologie orientiert sich nicht am einzelnen Organ, sondern an der eingesetzten Methode. Das Spektrum reicht von der bildgeführten Biopsie über die Diagnostik und Therapie von Gefässkrankheiten bis hin zur interventionellen Onkologie und Schmerztherapie.

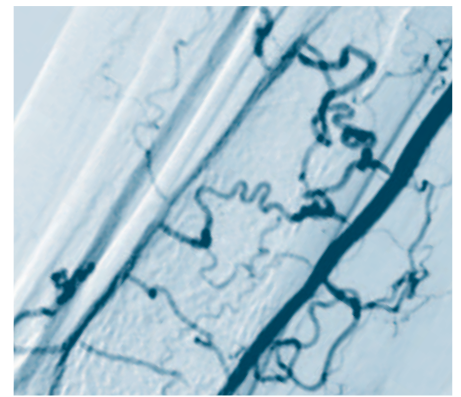


Prof. Dr. med. A. Ludwig Jacob und PD Dr. med. Sebastian Kos

Zentrum für Mikrotherapie
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 44 387 29 35
F +41 44 387 29 36
ludwig.jacob@hirslanden.ch
sebastian.kos@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Erweiterung der Gefässmedizin

Dr. Tamim Obeid, Facharzt für Chirurgie FMH, spez. Gefässchirurgie, eröffnet seine Praxis am 1. November 2012 und ergänzt das bestehende Fachärzteteam der Klinik Hirslanden.

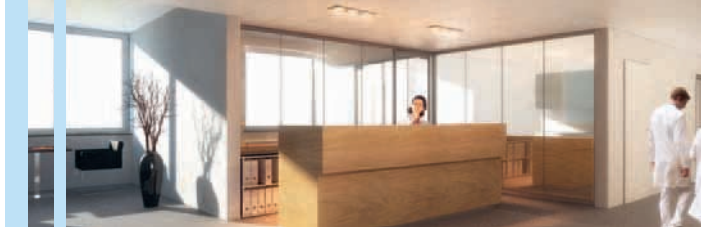


Mit seinem Fachwissen wird Dr. Obeid in Zukunft das medizinische Angebot der Gefässchirurgie an der Klinik Hirslanden erweitern. Seine Behandlungsschwerpunkte liegen in der operativen Therapie von Durchblutungsstörungen an Beinen und Armen, der Behandlung des diabetischen Fuss-Syndroms und von Wundheilungsstörungen, ferner der offenen und endovaskulären Behandlung der Bauchschlagader und von Krampfadern sowie der Chirurgie der Halsschlagader.



Dr. med. Tamim Obeid

Praxis für Gefässchirurgie
Theaterstrasse 16
Eingang: St. Urbangasse 2
CH-8001 Zürich-Bellevue
T +41 44 387 32 60
F +41 44 387 32 61
tamim.obeid@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch



MAI 2013: ERÖFFNUNG DES NEUEN «ENZENBÜHLTRAKTS»

Nach knapp zweieinhalb Jahren Bauzeit wird der sechsstöckige Erweiterungsbau der Klinik Hirslanden an der Enzenbühlstrasse ab Anfang Mai 2013 in Betrieb genommen. Der neue Kliniktrakt umfasst drei Bettenabteilungen für zusatzversicherte Patienten, zusätzliche Arztpraxen auf einer Fläche von 2500 m² sowie eine Erweiterung der Intensivpflegestation und des Operationstrakts.

Insgesamt entstehen im Neubau «Enzenbühltrakt» auf drei Ebenen 77 Einbett- und 8 Zweibettzimmer mit einem gehobenen Ausbaustandard. Aus den meisten Zimmern eröffnet sich den Patienten ein wunderschöner Blick über den Zürichsee; einige der Zimmer verfügen gar über einen eigenen Balkon.

Die Ebene 2 umfasst künftig eine Abteilung mit Schwerpunkt Herzmedizin, die Ebene 3 eine solche für Neuromedizin, beide je mit Ein- und Zweibettzimmern, und auf der 4. Ebene wird eine reine Privatabteilung mit 23 Einbettzimmern eröffnet. Auf dieser obersten Ebene befindet sich zusätzlich eine Lounge für die Patienten und ihre Gäste.

Praxisräumlichkeiten für 35 Ärzte

Zusätzlich zu den Bettenabteilungen werden auf zwei weiteren Geschossen Arztpraxen für spezialisierte Kompetenzzentren gebaut. Auf der Ebene 1 sind die Wirbelsäulen- und Schmerz-Clinic Zürich, das RheumaZentrum Hirslanden und die Endoclinic Zürich zu finden. Eine Etage darunter, im Erdgeschoss, sind das LungenZentrum Hirslanden, das Chirurgische Zentrum Zürich sowie das FussZentrum Hirslanden Zürich untergebracht.

Intensivstation und Reservefläche

Das erste Untergeschoss umfasst eine moderne Intensivstation mit zehn Betten, die direkt an die Behandlungseinheiten im

Anbau des Haupttraktes angrenzt. Auf dieser Ebene folgen weitere Arztpraxen und der Ausbau des Operationstrakts.

In den weiteren Untergeschossen befinden sich Infrastrukturräume, wie Garderoben, Haustechnik, Zentrallager, und eine Tiefgarage.

Investition in die Zukunft

«Dank dieser Erweiterung ist die Klinik Hirslanden in der Lage, auch in Zukunft eine führende Position in der Erbringung modernster medizinischer Leistungen kombiniert mit einer konsequenten Patientenorientierung einzunehmen», erläutert Dr. Daniel Liedtke, Direktor der Klinik Hirslanden. «Wir freuen uns, unseren Patienten ein medizinisch und infrastrukturell topmodernes Umfeld bieten zu können und nach Inbetriebnahme des neuen Spitaltrakts langfristig 100 neue Arbeitsplätze für hoch qualifizierte Arbeitskräfte aus Stadt und Region Zürich zu schaffen.»

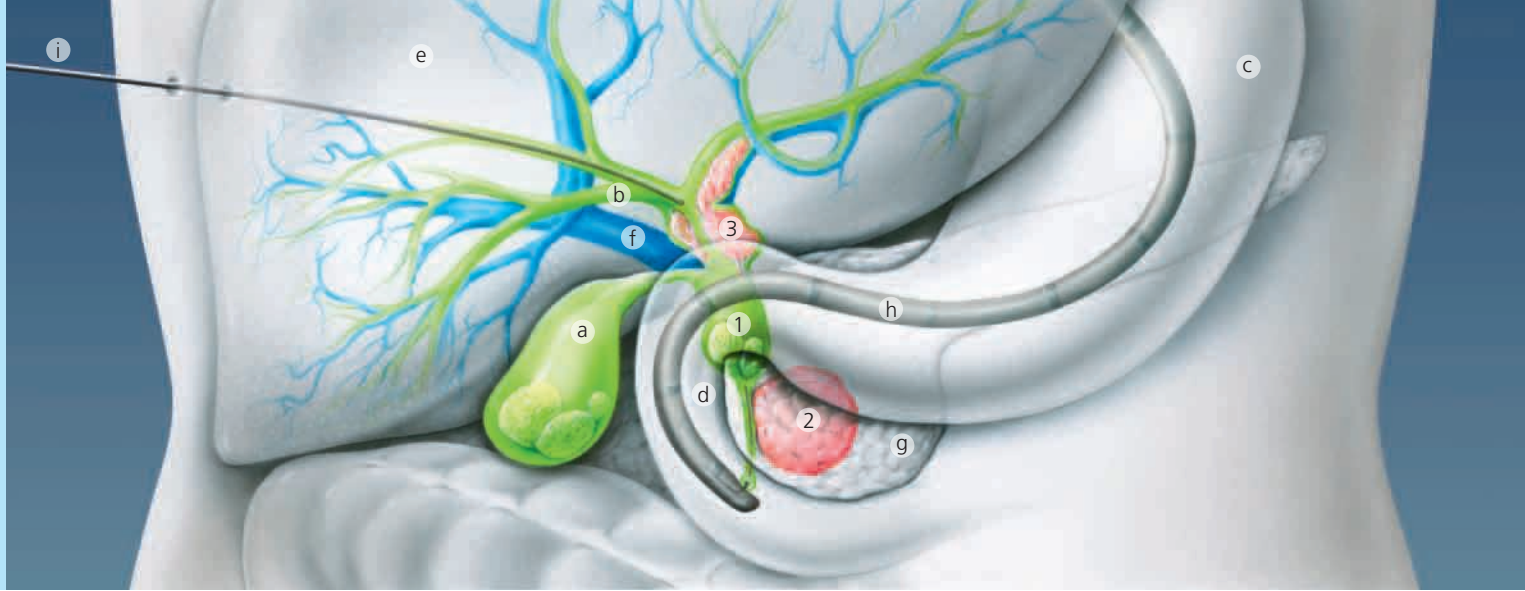
Nach der Eröffnung des neuen Enzenbühltrakts wird das Bettenprovisorium im Innenhof der Klinik abgebrochen. Dadurch entfallen einige Zimmer, sodass die Klinik Hirslanden dann insgesamt über ca. 70 neue Patientenzimmer verfügt. Die dadurch freiwerdende grosse Fläche im Innenhof wird bepflanzt und neu gestaltet, damit sie von unseren Patienten wieder als Gartenanlage inmitten der Klinik genutzt werden kann.

TAG DER OFFENEN TÜR

Besichtigen Sie den Neubau der Klinik Hirslanden am Tag der offenen Tür: **Samstag, 4. Mai 2013, 10.00–16.00 Uhr.**

Wir freuen uns auf Ihren Besuch!





WENN DIE GALLE STAUT

Von **Prof. Dr. med. Stefan Seewald**, Facharzt für Gastroenterologie FMH und Innere Medizin FMH, **PD Dr. med. Michael A. Patak** und **Prof. Dr. med. A. Ludwig Jacob**, Fachärzte für Radiologie FMH

Kleinste Gallensteine oder Gewebeveränderungen können den Abfluss der Gallenflüssigkeit behindern. Moderne bildgebende und minimalinvasive endoskopische und radiologische Methoden eröffnen bei den schwer zugänglichen Gallenwegen neue Möglichkeiten der Diagnostik und Therapie.

Die in der Leber produzierte Gallenflüssigkeit wird in der Gallenblase aufbewahrt. Wenn sie zur Verdauung benötigt wird, gelangt sie über den Gallengang in den Zwölffingerdarm. Kommt es zu einem Stau von Gallenflüssigkeit, kann dies verschiedene Ursachen haben: Steine können aus der Gallenblase in den Gallengang gerutscht sein und neben einer schmerzhaften Gallenkolik einen Gallenrückstau verursachen, oder es besteht eine Abflussbehinderung in den Gallengängen, z. B. aufgrund eines Gallengangstumors oder durch äusseren Druck auf den Gallengang, z. B. bei einem Bauchspeicheldrüsentumor. Wenn die gelbgrüne Galle nicht mehr abfließen kann, tritt sie ins Blut über. Die Folgen sind eine Gelbfärbung der Augen und der Haut mit starkem Juckreiz sowie eine Dunkelverfärbung des Urins.

Diagnostische Radiologie: Ultraschall und MRT

Die erste Untersuchung der Gallenwege erfolgt meistens mithilfe des Ultraschalls. Mit diesem sind die Gallenblase und -wege innerhalb der Leber gut darstellbar. Ausserhalb der Leber sind die Gallenwege jedoch wegen Darmgasüberlagerung schlecht einsehbar, und kleine Gallensteine werden aufgrund der ungenügenden Bildauflösung oft übersehen, weshalb die Magnetresonanztomographie (MRT) eingesetzt wird. Mit der MRT sind kleinste Steine sowie die Gallen- und Bauchspeicheldrüsenwege sehr gut, in hoher Auflösung und in 3-D, darstellbar (MRCP).

Wenn diese Untersuchungsart nicht möglich ist, wird eine kontrastmittelgestützte Untersuchung der Gallenwege durchgeführt. Diese wird vielfach angewendet, wenn es um die Diagnose einer tumorbedingten Verlegung der Gallenwege geht.

Mithilfe der MRT werden die Ursachen für eine Gallenstauung meistens identifiziert, und die therapeutischen Schritte sind schnell und direkt planbar: 3-D-Bilder können rekonstruiert werden und für die interventionelle Endoskopie bzw. Radiologie als «Landkarte» dienen, um aus den diagnostizierten Verlegungen der Gallenwege Gewebe zu gewinnen oder das Abflusshindernis zu überwinden.

Interventionelle Endoskopie: Diagnose und Therapie

Ziel der interventionellen Endoskopie ist es, Zugang zum Gallengangssystem zu erhalten. Dabei werden speziell konzipierte Endoskope über Mund und Magen des Patienten an die Mündung des Gallengangs im Zwölffingerdarm vorgeschoben und der Gang mit feinen Drähten sondiert. Die Untersuchung (ERCP) ist sehr anspruchsvoll, da der Ausgang der Bauchspeicheldrüse unmittelbar neben der Gallengangsmündung liegt und die Bauchspeicheldrüse durch die Untersuchung gereizt werden kann. Wenn der Zugang zum Gallengangssystem erreicht ist, werden über den Arbeitskanal des Endoskops weitere Instrumente eingeführt. Mit deren Hilfe können Steine aus dem Gallengang geborgen, Gewebeproben aus Verengungen gewonnen und Abflusshindernisse mit Stents überwunden werden, sodass die Galle wieder abfließen kann. Neueste Entwicklungen ermöglichen es, wenige Millimeter dünne, hochauflösende Endoskope in den Gallengang vorzuschieben und unter direkter Sicht (Cholangioskopie) Gewebeproben aus tumorverdächtigen Arealen zu entnehmen oder eingeklemmte Steine mittels elektrohydraulischer Therapie zu zerschliessen.

Der endoskopische Ultraschall (EUS) ist ein weiteres wichtiges Verfahren. Hierbei ist ein Ultraschalltransducer in den Kopf des Endoskops eingebaut. Sowohl die Gallengänge als auch die

MIT DER MRT SIND DIE
GALLENWEGE IN HOHER
AUFLÖSUNG UND IN 3-D
DARSTELLBAR.

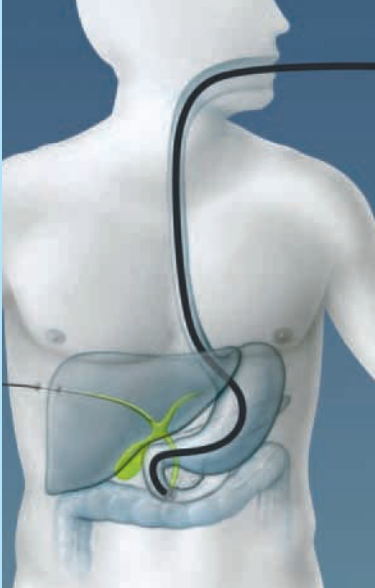


Abb. 1

Die drei Hauptursachen für den Gallenrückstau:

1. Gallensteine im Gallengang
2. Bauchspeicheldrüsentumor unmittelbar am Gallengang
3. Gallengangstumor, der allmählich den Gallengang ausfüllt und verstopft

- a) Gallenblase
- b) Gallengänge
- c) Magen
- d) Zwölffingerdarm
- e) Leber
- f) Pfortader
- g) Bauchspeicheldrüse
- h) Endoskop
- i) Radiologiesonde

Bauchspeicheldrüse können in einem von aussen schlecht zugänglichen Gebiet mithilfe des EUS exzellent dargestellt und insbesondere kleine Steine oder Tumoren diagnostiziert werden. Zusätzlich ist es möglich, Gewebeprobe unter Ultraschallsicht zu gewinnen und auch Drainagen von gestauten Gängen und Eiteransammlungen (Abszessen) durch die Magen- oder Zwölffingerdarmwand hindurchzuführen.

Interventionelle Radiologie: mikrotherapeutische Eingriffe

Der Zugang zum Gallengang geschieht bei der interventionellen Radiologie im Gegensatz zur Endoskopie nicht durch den Mund, sondern über einen 4–5 mm breiten Einschnitt in der Haut und durch das Lebergewebe. Während der Endoskopiker den Gallengang rückwärts – von der Mündung im Zwölffingerdarm aus – sondiert, geht der interventionelle Radiologe den Weg von «oben», in Richtung des Gallenflusses vom kleinen Gallengang zum grossen gemeinsamen Sammelgang des Gallenbaums (PTCD). Dieser Weg ist wesentlich kürzer, die Manipulation direkter und die Erfolgsrate bei Gallengangverschlüssen fast 100%. Allerdings kann es in seltenen Fällen wegen des Weges durch die Leber zu Komplikationen kommen.

Eingesetzt wird dieses Verfahren für die genaueste Darstellung der Gallenwege (Cholangiographie) vor einer Operation eines Gallengangstumors, für die Behandlung von Einengungen, Verschlüssen und Steinen, insbesondere wenn die Endoskopie nach chirurgischen Umleitungen im oberen Magen-Darm-Trakt nicht möglich oder die Obstruktion sehr hoch im Gallengang lokalisiert ist, sowie nach Lebertransplantationen. Gelegentlich werden interventionelle Endoskopie und Radiologie in einem sogenannten Rendezvousmanöver kombiniert.

Wenn ein grosser Teil der Leber chirurgisch entfernt werden muss, um einen in die Leber infiltrierenden Gallengangstumor vollständig entfernen zu können, besteht die Gefahr einer Unterfunktion der Restleber nach der Operation. In dieser Situation kann der interventionelle Radiologe einige Wochen vor der Operation mit einem kleinen perkutanen Eingriff die Blutzufuhr zu genau dem Teil der Leber, der entfernt werden soll, unterbrechen (Pfortaderembolisation). Als Reaktion darauf vergrössert sich der

Teil der Leber, der im Körper verbleiben soll, so, dass er die zentrale Stoffwechselfunktion der Leber auch nach Entfernung des tumorbehafteten Anteils aufrechterhalten kann.

Präzision und Sicherheit

Dank der jüngsten medizinischen und technischen Entwicklungen können die schwer zugänglichen Gallenwege nicht nur präziser untersucht und die Operationsindikationen genauer gestellt werden, sondern auch minimalinvasive Behandlungsverfahren direkt angewandt und komplexe Operationen an Galle und Leber sicherer durchgeführt werden. Die Komplexität der Behandlung erfordert dabei eine sehr enge Abstimmung und Zusammenarbeit der minimalinvasiven Disziplinen und der hepatobiliären Chirurgie an spezialisierten Zentren.

MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Prof. Dr. med. Stefan Seewald
Facharzt für Gastroenterologie FMH
und Innere Medizin FMH

stefan.seewald@gastrozentrum.ch

GastroZentrum Hirslanden

Witellikerstrasse 40, CH-8032 Zürich
T +41 44 387 39 55, F +41 44 387 39 66
www.gastrozentrum.ch



PD Dr. med. Michael A. Patak
Facharzt für Radiologie FMH

michael.patak@hirslanden.ch

Radiologie Klinik Hirslanden

Witellikerstrasse 40, CH-8032 Zürich
T +41 44 387 26 31, F +41 44 387 26 35
www.hirslanden.ch



Prof. Dr. med. A. Ludwig Jacob
Facharzt für Radiologie FMH, Interventionelle
Radiologie (EBIR) und Interventionelle
Schmerztherapie (SSIPM)

ludwig.jacob@hirslanden.ch

Zentrum für Mikrotherapie

Witellikerstrasse 40, CH-8032 Zürich
T +41 44 387 29 35, F +41 44 387 29 36
www.hirslanden.ch

GLOSSAR

- **MRCP:** Magnetresonananz-Cholangiopankreatikographie. Optische Darstellung der Gallen- und Bauchspeicheldrüsengänge
- **ERCP:** endoskopisch retrograde Cholangiopankreatikographie. Sondierung und Darstellung der Gallen- und Bauchspeicheldrüsengänge über die Mündung im Zwölffingerdarm
- **PTCD:** perkutane transhepatische Cholangiographie und Drainage. Sondierung und Darstellung der Gallenwege über einen Zugang durch die Haut und die Leber
- **Endoskop:** flexibler Schlauch mit Kamera, Lichtquelle und Arbeitskanal
- **EUS:** endoskopischer Ultraschall
- **Cholangioskopie:** Spiegelung der Gallengänge
- **Interventionell:** gezielte nicht chirurgische Eingriffe am Gewebe
- **Hepatobiliär:** die Galle und die Leber betreffend



Abb. 1: Katheter mit Clip

MITRALINSUFFIZIENZ: EIN NEUARTIGER CLIP HILFT GEGEN DEN HERZKLAPPENFEHLER

Von **Prof. Dr. med. Barbara Naegeli, Prof. Dr. med. Osmund Bertel, Dr. med. Dominik Maurer** und **Prof. Dr. med. Christine H. Attenhofer Jost**, Fachärzte für Innere Medizin und Kardiologie FMH

Die Behandlung der schweren Mitralinsuffizienz war bisher eine herzchirurgische Domäne. Ein gewisser Anteil von Patienten mit operationsbedürftiger Mitralinsuffizienz kommt aber aufgrund relevanter Begleiterkrankungen oder fortgeschrittenen Alters und eines damit einhergehenden hohen operativen Risikos nicht für eine konventionelle herzchirurgische Operation in Betracht. Für diese Patienten stellt die kathetertechnische Rekonstruktion der Mitralklappe mittels Clip eine gute Ergänzung zur Chirurgie dar.

Die Mitralinsuffizienz ist eine der häufigsten Herzklappenerkrankungen, insbesondere in höherem Lebensalter. Der Verlauf der Erkrankung ist oft schleichend, und Symptome treten meist erst im fortgeschrittenen Stadium auf.

Normalerweise kontrolliert die Mitralklappe den Blutfluss, der – mit Sauerstoff beladen – aus den Lungen kommt und vom linken

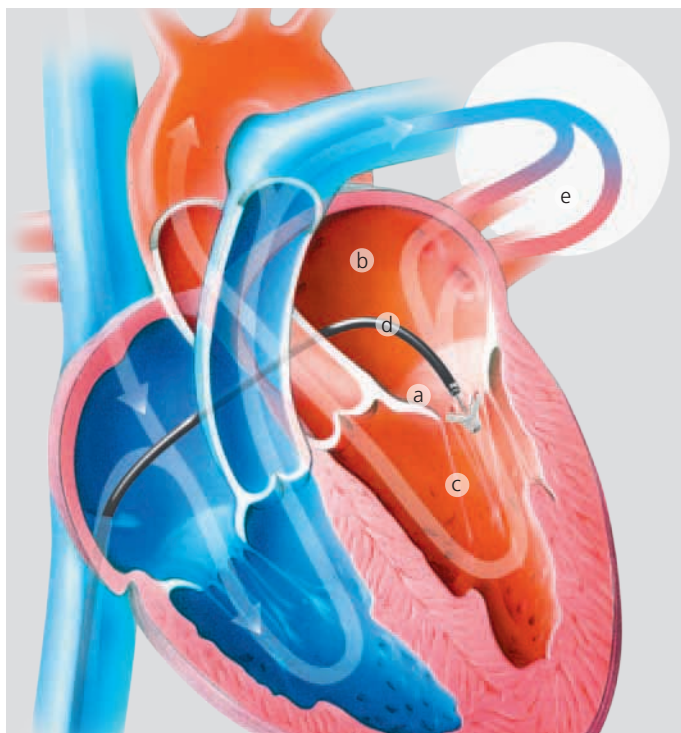


Abb. 2
 a) Mitralklappe
 b) Linker Vorhof
 c) Linke Hauptkammer
 d) Katheter mit Clip
 e) Schematisch dargestellter, vereinfachter kleiner Lungenkreislauf

Vorhof in die linke Hauptkammer fliesst (Abb. 2). Wenn sich die Mitralklappe öffnet, füllt sich die linke Hauptkammer mit sauerstoffreichem Blut. Während die linke Hauptkammer das Blut in alle Organe des Körpers pumpt, schliesst sich die Mitralklappe. Wenn der Mitralklappenschluss ungenügend ist, fliesst das Blut in umgekehrter Richtung zurück in die Lunge. Dieser Blutrückfluss wird als Mitralklappen-Undichtigkeit (Mitralinsuffizienz) bezeichnet (Abb. 3a). In dieser Situation muss das Herz viel mehr arbeiten, um den Körper ausreichend mit Blut und Sauerstoff zu versorgen.

DER CLIP WIRD OHNE CHIRURGISCHE ERÖFFNUNG DES BRUSTRAUMS EINGESETZT.

Wie kommt es zur Undichtigkeit der Mitralklappe, und was sind die Folgen?

Eine Undichtigkeit der Mitralklappe kann sich auf verschiedene Weise entwickeln, entweder durch angeborene Fehlbildungen, Klappenentzündungen oder altersbedingte Veränderungen der Klappe; sie kann aber auch als Folge einer Herzmuskelerkrankung, z. B. nach einem Herzinfarkt, oder bei anders bedingter Herzmuskelschwäche entstehen.

Viele Menschen haben eine gering ausgeprägte Mitralklappeninsuffizienz, die keine Beschwerden verursacht und meistens auch nicht behandelt werden muss. Ist die Undichtigkeit allerdings ausgeprägter, führt dies zu einem Blutrückstau in den Lungengefässen. Durch die Mehrarbeit entwickelt sich oft eine deutliche Vergrößerung der linken Hauptkammer, da diese über lange Zeit mehr arbeiten muss als bei einer dichten Klappe, was letztendlich in einer ausgeprägten Herzmuskelschwäche (Herzinsuffizienz) münden kann.

Typische Beschwerden bei Undichtigkeit der Mitralklappe können sein:

- Atemnot bei alltäglichen Tätigkeiten oder nachts im Liegen
- Reizhusten, der sich beim Flach-Liegen oft verschlechtert
- Zunahme des Körpergewichts (durch Einlagerung von «Wasser», zum Beispiel in Lungen und Beinen)
- Leistungseinbusse

Eine Herz-Ultraschalluntersuchung zeigt den Rückfluss

Nicht alle Menschen mit Undichtigkeit der Mitralklappe wissen, dass sie an dieser Herzveränderung leiden. Bei typischen Beschwerden wird der Hausarzt den Patienten an den Spezialisten überweisen, der mittels Herzultraschall (Echokardiographie) die Ursache und den Schweregrad einer Mitralklappenveränderung feststellen kann. Manchmal ist dabei zusätzlich eine Ultraschalluntersuchung

von der Speiseröhre her notwendig, d. h. ein sogenannter Schluckultraschall (transoesophageale Echokardiographie).

Individuell abgestimmte Behandlung

Liegt eine medizinisch relevante Mitralsuffizienz vor, wird mit dem Patienten die für ihn optimale Behandlungsmöglichkeit besprochen. Prinzipiell werden bei der Behandlung sowohl Medikamente als auch herzchirurgische Verfahren eingesetzt. Diese reichen von einer Rekonstruktion der Klappe bis hin zu einem kompletten Mitralklappenersatz. Doch wenn die Operation wegen zusätzlicher schwerwiegender Begleiterkrankungen oder fortgeschrittenen Alters zu belastend oder zu gefährlich ist, kann die Mitralklappeninsuffizienz in speziell dafür geeigneten Fällen auch kathetertechnisch erfolgreich behandelt werden.

Kathetertechnische Behandlung mittels Clip

Das Clip-System bietet den Vorteil, dass es mit einem Herzkatheter von der Leiste aus ohne chirurgische Eröffnung des Brustraumes und damit ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine mit künstlicher Kreislaufzirkulation eingesetzt werden kann (Abb. 1). Die Behandlung erfolgt unter Vollnarkose im Herzkatheterlabor.

Der Clip wird über einen steuerbaren Spezialkatheter von der Leiste her via Vene bis in die linke Vorkammer vorgeschoben. Der Clip befindet sich dabei an der Spitze des Katheters und wird unter Ultraschallkontrolle und gleichzeitiger Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen zwischen den Segeln der Mitralklappe platziert, ohne dabei das Herz bei seiner Arbeit zu stören. Sobald der Sitz des Clips optimal ist, kann der Spezialkatheter aus dem Herz zurückgezogen werden, und der Eingriff ist beendet (Abb. 3b–d). Je nach Klappenanatomie müssen auch mehrere Clips gleichzeitig implantiert werden.

Der Spitalaufenthalt für den Eingriff dauert ca. drei bis sieben Tage. Die Dauer ist dabei weniger vom Eingriff als von der Vorschädigung des Herzes abhängig.

Die Weiterführung der medikamentösen Therapie ist auch nach der Clip-Implantation notwendig. Ebenso sind regelmässige Ultraschallkontrollen lebenslang notwendig, um die korrekte Funktion der Mitralklappe und des Herzes im Verlauf zu erfassen, damit die Medikamente entsprechend angepasst werden können.

Mögliche Eingriffskomplikationen treten glücklicherweise selten auf (5%), obwohl die Patienten oft schwer krank sind.¹

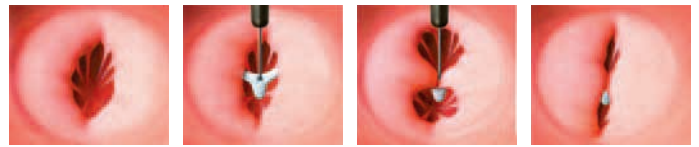
Fazit

Die kathetertechnische Rekonstruktion der Mitralklappe mittels Clip-System ist somit eine gute Alternative für Patienten mit schwerer Mitralsuffizienz, die aufgrund eines erhöhten operativen Risikos nicht für eine chirurgische Therapie in Frage kommen. Entscheidend für den Behandlungserfolg ist dabei der interdisziplinäre Therapieansatz. Patientenauswahl, Durchführung der Intervention und Weiterbetreuung nach dem Eingriff sollten durch ein Team aus Kardiologen, Herzchirurgen und Anästhesisten erfolgen.

¹ Percutaneous repair or surgery for mitral regurgitation: EVEREST II study. NEJM 2011; 364: 1395–1406.
Impact of the learning curve on outcomes after percutaneous mitral valve repair with MitraClip™ and lessons learned after the first 75 consecutive patients. Eur J of Heart Fail 2011; 13: 1331–1339.
Acute and 12-month results with catheter-based mitral valve leaflet repair: EVEREST II high risk study. J Am Coll Cardiol 2012; 59: 130–139.

Implantation des Clips bei Mitralsuffizienz

Aufsicht



Längsschnitt

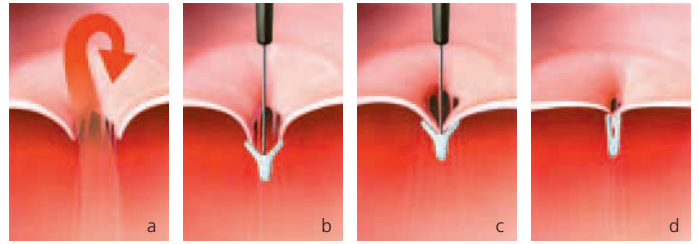


Abb. 3

- Mitralsuffizienz; ungenügend schliessende Klappensegel verursachen einen Blutrückfluss beim Pumpvorgang (Pfeil).
- Der Clip wird zwischen den Segeln eingeführt und vorpositioniert.
- Bei definitiver Position werden die Segelspitzen fixiert.
- Nach dem Eingriff ist die Herzklappe wieder dicht.

MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Prof. Dr. med. Barbara Naegeli

Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie FMH

barbara.naegeli@hirslanden.ch



Prof. Dr. med. Osmund Bertel

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie FMH

osmund.bertel@hirslanden.ch



Dr. med. Dominik Maurer

Facharzt für Innere Medizin und Kardiologie FMH

dominik.maurer@hirslanden.ch



Prof. Dr. med. Christine H. Attenhofer Jost

Fachärztin für Innere Medizin und Kardiologie FMH

ch.attenhofer@attglobal.net

HerzGefässZentrum Zürich

Klinik Im Park, Seestrasse 247, CH-8038 Zürich
T +41 44 209 29 30, F +41 44 209 29 38

hgzz.impark@hirslanden.ch
www.hgzz.ch

GLOSSAR

- **Mitralklappeninsuffizienz/Mitralsuffizienz:** Undichtigkeit der Mitralklappe, die normalerweise den Blutfluss in Richtung linke Hauptkammer lenkt und den Rückfluss in den linken Vorhof verhindert
- **Echokardiographie:** Herz-Ultraschalluntersuchung, bei der die Herzklappenfunktion und die Pumpleistung der Herzes in Echtzeit untersucht werden können

PUBLIKUMSVORTRÄGE DEZEMBER 2012 BIS MÄRZ 2013

Die Teilnahme an den Vorträgen ist kostenlos. Wir bitten um Voranmeldung bis einen Tag vor dem Anlass. Kurzfristige Änderungen entnehmen Sie bitte der Tagespresse oder www.hirslanden.ch

KLINIK IM PARK

DATUM	THEMA	REFERENTEN
Mi, 5.12.2012 18.30–20.00 Uhr	Divertikelkrankheit des Dickdarms: aktuelle therapeutische Strategien	PD Dr. med. Hans Peter Klotz , Facharzt für Chirurgie, Viszeralchirurgie und Intensivmedizin FMH
Do, 17.1.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis «Geburt»*	Nathalie Colling (leitende Hebamme) und Nadia Cramer (Leiterin Wochenbett)
Do, 14.2.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis «Geburt»*	Nathalie Colling (leitende Hebamme) und Nadia Cramer (Leiterin Wochenbett)
Do, 14.3.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis «Geburt»*	Nathalie Colling (leitende Hebamme) und Nadia Cramer (Leiterin Wochenbett)

Die Publikumsveranstaltungen finden im **Gebäude der Scor**, General-Guisan-Quai 26, CH-8002 Zürich, statt. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Anmeldung für die Vorträge der Klinik Im Park: T +41 44 209 21 11 oder über unsere Website www.hirslanden.ch

* Der Publikumsvortrag Erlebnis «Geburt» findet in der Klinik Im Park, Schulungsraum «Villa Moskwa», Eingang Kappelstrasse 41, CH-8027 Zürich, statt.

KLINIK HIRSLANDEN

DATUM	THEMA	REFERENTEN
Mo, 3.12.2012 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend für werdende Eltern (Durchführungsort: Pflegezentrum Riesbach, Konferenzraum, Witellikerstrasse 19, CH-8032 Zürich)	Prof. Dr. med. Christian Breymann , Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH, spez. Feto-Maternale Medizin Dr. med. Ayse Doguoglu Diener , Fachärztin für Anästhesiologie FMH Pflegefachfrau und Hebamme der Klinik Hirslanden
Mo, 14.1.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend für werdende Eltern	Prof. Dr. med. Christian Breymann , Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH, spez. Feto-Maternale Medizin Dr. med. Ayse Doguoglu Diener , Fachärztin für Anästhesiologie FMH Pflegefachfrau und Hebamme der Klinik Hirslanden
Di, 15.1.2013 18.30–20.00 Uhr	Wie gut sind Kunstgelenke wirklich?	Ärzte der Endoclinic, Zentrum für Endoprothetik und Gelenkchirurgie
Di, 22.1.2013 18.30–20.00 Uhr	200001 km zu Fuss – Veränderung des Fusses im Alter	Dr. med. Gerardo J. Maquieira und PD Dr. med. Arno Frigg , Fachärzte für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates FMH
Mo, 4.2.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend für werdende Eltern	Prof. Dr. med. Christian Breymann , Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH, spez. Feto-Maternale Medizin Dr. med. Ayse Doguoglu Diener , Fachärztin für Anästhesiologie FMH Pflegefachfrau und Hebamme der Klinik Hirslanden
Di, 5.2.2013 18.30–20.00 Uhr	Osteoporose eine schleichende Volkskrankheit – was hat die Knochendichte mit der Sturzprophylaxe zu tun?	Dr. med. David M. Germann , Facharzt FMH für Rheumatologie und Innere Medizin Prof. Dr. med. Walter J. Fassbender , Facharzt für Endokrinologie und Diabetologie, Gastroenterologie und Innere Medizin FMH PD Dr. med. Hansjörg Leu , Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates FMH Dr. med. Markus Rühli , Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates und Wirbelsäulenchirurgie FMH
Mon, 4.3.2013 18.30h–20.00h	Birth experience – information evening for parents to be	Prof. Dr. med. Christian Breymann , Specialist for Gynaecology and Obstetrics FMH, spec. Feto-Maternal Medicine Dr. med. Ayse Doguoglu Diener , Specialist for Anaesthesiology FMH Nurse and Midwife in Klinik Hirslanden
Di, 5.3.2013 18.30–20.00 Uhr	Wirbelsäulenchirurgie – Möglichkeiten und Grenzen	PD Dr. med. Hansjörg Leu , Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates FMH Dr. med. Markus Rühli , Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates und Wirbelsäulenchirurgie FMH Dr. med. Monika Jaquenod-Linder , Fachärztin für Schmerztherapie FMH Dr. med. Armin Aeschbach , Facharzt Anästhesie und Intensivmedizin FMH, Schmerztherapie
Di, 19.3.2013 18.30–20.00 Uhr	Sportverletzung – was nun?	Dr. med. Stefan Sannwald , Facharzt für Allgemeinmedizin FMH, Sportmedizin SGSM
Mo, 25.3.2013 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend für werdende Eltern	Prof. Dr. med. Christian Breymann , Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe FMH, spez. Feto-Maternale Medizin Dr. med. Ayse Doguoglu Diener , Fachärztin für Anästhesiologie FMH Pflegefachfrau und Hebamme der Klinik Hirslanden

Die Publikumsveranstaltungen finden in den Sitzungszimmern **auf der Ebene 4 der Klinik Hirslanden** statt. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt.

Wir bitten um **Voranmeldung per Telefon 0848 333 999** oder über unsere Website www.hirslanden.ch/anmeldung

ADRESSÄNDERUNGEN/ABBESTELLUNGEN

Sollten Sie kein Interesse mehr am «Mittelpunkt» haben oder eine Adressmutation melden wollen, nehmen wir Ihre Änderungen gerne unter **T 0848 333 999** oder www.hirslanden.ch/mittelpunkt entgegen.

