



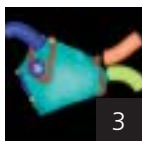
Informationen aus der **Klinik Hirslanden**, Zürich,
und der **Klinik Im Park**, Zürich Nr. 1/2007

MITTELPUNKT

NIOBE: MAGNETISCHE TECHNOLOGIE ZUR BEHANDLUNG VON VORHOFFLIMMERN

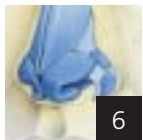


EKG mit Sinusrhythmus und Vorhofflimmern



3

1 **Niobe: Magnetische Technologie zur Behandlung von Vorhofflimmern**



6

4 **Interview mit Prof. Dr. H. Kottkamp**

5 **Editorial der Direktion**

6 **Nasenkorrektur – funktionelle und ästhetische Aspekte im Einklang**

8 **Was darf Gesundheit kosten?**



10

9 **Hirslanden Baby – Gemeinsam von Anfang an**

10 **Kreatinin – das «neue Cholesterin» des 21. Jahrhunderts?**

12 **News aus den Kliniken**



14

14 **Bipolare Ablation**

Von **Prof. Dr. Hans Kottkamp**,
Facharzt FMH für Kardiologie, speziell Rhythmologie

Die medikamentöse Therapie von Vorhofflimmern, sowohl zur Vorbeugung von Schlaganfällen wie auch zur Linderung der Symptome, ist zurzeit für viele Patienten unbedingbar. Die Katheterablation spielt allerdings insbesondere für die jüngeren Patienten mit paroxysmale, d. h. nur anfallsartig auftretendem Vorhofflimmern eine zunehmende Rolle und kann teilweise sehr harte Medikamente, wie Amiodaron, ersetzen.

Heilung durch Isolierung des Gewebes

Bei der Katheterablation werden mit Hochfrequenzstrom diejenigen Herzmuskelfasern ausgeschaltet, die für die Entstehung und/oder Aufrechterhaltung der Rhythmusstörung verantwortlich sind. Denn von diesen falschen elektrischen Impulsen befreit, kann das Herz wieder zu seinem normalen, regelmässigen Herzrhythmus, dem Sinusrhythmus, zurückfinden. Beim Vorhofflimmern ist insbesondere der Bereich der Einmündungen der Lungenvenen in den ▶



linken Vorhof entscheidend. Die Muskelfasern des linken Vorhofs dehnen sich bis in die grossen Lungenvenen aus und bilden dort ein aktives, elektrisches Gewebe, das schnellste Impulse auslöst, welche den Vorhof zum Flimmern bringen. Mit speziellen Herzkathetern wird daher das Gewebe um die Lungenvene Millimeter für Millimeter ablatiert, sodass eine kontinuierliche Isolationslinie um die jeweiligen linken bzw. rechten Lungenvenen entsteht (Abb. 1 und 2).

Bei der konventionellen Katheterablation spielen Erfahrung und Geschicklichkeit eine wesentliche Rolle: Unter Röntgendurchleuchtung wird der Katheter von der Leiste her manuell ins Herz vorgeschoben. Anschliessend wird der linke Vorhof während des Ablationseingriffs Punkt um Punkt mit dem Katheter abgetastet, ohne dass dabei zu viel Druck auf die Herzwand entsteht. Moderne Mapping-systeme rekonstruieren auf dem Bildschirm ein dreidimensionales Bild, welches die Orientierung erleichtert (Abb. 3). Während des gesamten Eingriffs steht der Elektrophysiologe neben dem Patienten und bewegt den Katheter mit hoher Präzision sowie Stabilität im dreidimensionalen Raum des linken Vorhofs.

Nach der Ablation benötigt das Herz zwischen ein bis drei Monate, bis sich seine elektrischen Eigenschaften normalisiert haben und die Herzrhythmusstörung in vielen Fällen als geheilt gilt.

Robotische magnetische Navigation Niobe

Die robotische Magnetnavigation Niobe ist eine neue, vielversprechende Technologie in der interventionellen Elektrophysiologie, welche die Steuerung des Katheters stark vereinfacht. Das Niobe-Navigationssystem arbeitet mit zwei computerkontrollierten, auf beiden Seiten des Untersuchungstisches positionierten Magneten, welche ein permanentes Magnetfeld aufbauen (Abb. 4).

Die eingesetzten Katheter sind viel flexibler als die herkömmlichen und verfügen über einen weichen Schaft,

Abb. 1
Schematische Darstellung des Übergangs vom linken Vorhof in eine Pulmonalvene. Die Blitze deuten auf die Fehlzündkerzen hin, die das Vorhofflimmern starten. Die Kreisbahnen stellen die Aufrechterhaltung des Vorhofflimmerns dar.



der das Gewebe nicht verletzt. An seiner Spitze ist ein kleiner Permanentmagnet angebracht, zwei weitere Magnete befinden sich im endständigen Schaftbereich. Der Permanentmagnet an der Spitze richtet sich – einer Kompassnadel vergleichbar – am externen Magnetfeld aus. Der Katheter ist in alle Richtungen steuerbar, selbst Drehungen bis zu 360° sind möglich. Gesteuert wird die Katheterspitze im dreidimensionalen Raum durch Änderungen in der Orientierung des äusseren magnetischen Feldes. Der Vorschub und Rückzug des Katheters erfolgt über eine spezielle, mechanische Cardiodrive-Einheit.

Während der gesamten Behandlung sitzt der Elektrophysiologe im Kontrollraum ausserhalb des Katheterlabors. Durch eine PC-Tastatur, eine Maus und den Joystick steuert er alle Funktionen des Systems und richtet die Magnetfelder aus, um die Spitze des Ablationskatheters sehr präzise an alle Stellen der geplanten strategischen Isolationslinien zu navigieren.

Sämtliche bereits angesteuerten Positionen bzw. alle Vektoren des magnetischen Feldes können im Computer gespeichert sowie im weiteren Verlauf der Behandlung jederzeit wieder abgerufen und aufgebaut werden. Die Benutzeroberfläche der Arbeitsstation ermöglicht im Zusammenspiel mit den permanenten Magneten und der Cardiodrive-Einheit exakte Orientierungswechsel bzw. den Vorschub und Rückzug der Katheterspitze im Millimeterbereich.

BLEIBEN SIE IM RHYTHMUS

Unter dem Motto «Bleiben Sie im Rhythmus» hat die Privatklinikgruppe Hirslanden eine Initiative zum Thema Herzrhythmus gestartet. Wissenswertes finden Sie unter www.herzrhythmus.ch

Abb. 2
Bei der Katheterablation von Vorhofflimmern werden die Fehlzündkerzen in den Pulmonalvenen isoliert und somit ausgeschaltet.



Abb. 3
Mapping mit Carto 3D Navigationssystem. Ansicht des linken Vorhofs von hinten. Ablationslinien in Rot. Blaue und violette Röhre, linke obere und linke untere Lungenvene; rote und grüne Röhre, rechte obere und rechte untere Lungenvene.

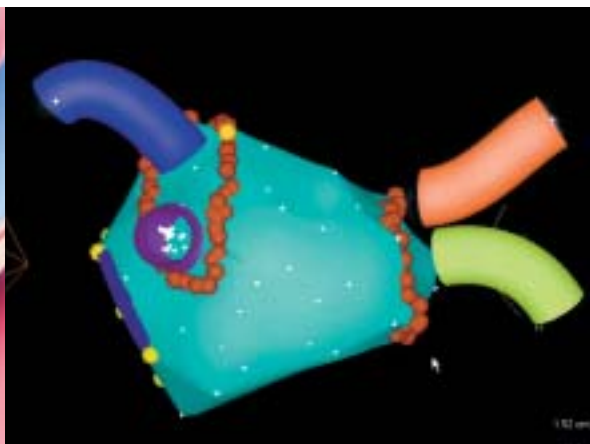


Abb. 4
Beim Niobe-Navigationssystem erfolgt die Kathetersteuerung über die Veränderung der Orientierung des äusseren Magnetfeldes. Das Magnetfeld wird erzeugt durch zwei computerkontrollierte Magneten links und rechts vom Untersuchungstisch.



VORHOFFLIMMERN

Das Vorhofflimmern zählt zu den häufigsten Formen von Herzrhythmusstörungen. Bei diesem kommt es zu ungeordneten, zu schnellen elektrischen Impulsen der Vorhöfe. Die Folge ist, dass der Vorhof und die Kammer nicht mehr synchron arbeiten, das Herz kann seine Funktion nicht mehr richtig wahrnehmen. Es wirft weniger Blut aus, die Herzleistung nimmt ab, was zu Leistungsabfall und Schwächeanfällen führen kann. Aufgrund der Verlangsamung der Blutflussgeschwindigkeit können sich im linken Vorhof Blutgerinnsel bilden, die einen Schlaganfall auslösen können.

INTERVIEW MIT PROF. DR. HANS KOTTKAMP

Die Katheterablation gilt bei vielen Rhythmusstörungen seit Kurzem als Behandlung erster Wahl. Welche Patienten profitieren von dieser Behandlungsmethode?

Bei WPW-Syndrom, AV-Knoten-Reentry-Tachykardien und Vorhofflattern ist die Katheterablation bereits seit Jahren die Behandlungsmethode der Wahl, da das für die Störung verantwortliche Gewebe sehr präzise lokalisiert werden kann und daher einfach zu abladieren ist. Hingegen hat die Ablation zur Behandlung von Vorhofflimmern erst 2006 in die Leitlinien der internationalen Gesellschaft für Kardiologie Eingang gefunden. Auch heute noch gilt sie nur als Alternative, falls die Medikamente nicht effektiv waren oder zu viele Nebenwirkungen hervorriefen. Diese Zurückhaltung kommt daher, dass die Ablation viel komplexer und zeitintensiver ist, da Isolationslinien um die Pulmonalvenen gelegt werden müssen. Doch die vorliegenden Studienergebnisse sind so überzeugend, dass die Katheterablation zur Behandlung von Vorhofflimmern zum Standard werden kann. ▶

Bei welchen Formen von Herzrhythmusstörungen setzen Sie das neue magnetische Navigationssystem Niobe ein?

Bei einem Viertel der abladierten Patienten mit Vorhofflimmern tritt nach der konventionellen Katheterablation erneut ein Vorhofflimmern auf. Dieses Rezidiv ist auf kleinste Lücken in den Ablationslinien zurückzuführen. Mit Niobe wird es möglich, diese Lücken präzise anzusteuern und zu schliessen. Niobe setze ich auch zur Behandlung von AV-Knoten-Reentry-Tachykardien und des WPW-Syndroms ein.

Welche Vorteile bringt die neue Technologie?

Ich sehe zwei erhebliche Vorteile: Die Röntgenstrahlenexposition für den Patienten nimmt ab. Für den Elektrophysiologen sinkt die Strahlenbelastung ebenfalls, da er nicht mehr neben dem Behandlungstisch steht, sondern die Behandlung vom Kontrollraum aus durchführt. Zweitens ermöglicht die millimetergenaue magnetische Steuerung im Vergleich zur konventionellen manuellen Steuerung potenziell höhere Heilungsraten und geringere Komplikationen. Kurz gesagt: Computersteuerung des Magnetfeldes versus geschickte Hände!

Gibt es Limitierungen des Systems?

Zurzeit sind 4-mm-Katheterspitzen erhältlich. Deswegen werden wir zu Beginn das Niobe-System insbesondere bei denjenigen Patienten einsetzen, bei denen es nach konventioneller Ablation zu kleinen Lücken in den Ablationslinien und dadurch zum Wiederauftreten des Vorhofflimmerns gekommen ist. 8-mm-Spitzen bzw. gekühlte Ablationsspitzen sollen in einigen Monaten verfügbar sein. Dann sind komplette Vorhofflimmern-Ablationen mit dem System ebenfalls möglich.

Sehen Sie neue künftige kardiologische Anwendungen des Niobe-Systems?

Ja, ich kann mir vorstellen, dass Niobe in Zukunft bei der Implantation von biventrikulären Herzschrittmachern verwendet wird. Das System kann helfen, die Elektrode über die Koronarvene auf die linke Hauptkammer zu legen – ein Vorgang, der mit manueller Steuerung schwierig sein kann.

Mittels dreidimensionaler Ansichten kann die Orientierung während des Eingriffs erheblich erleichtert werden. Wie funktionieren solche Mappingsysteme?

Während des Ablationseingriffs wird der Vorhof Punkt um Punkt mit dem Katheter abgetastet. Aus der Summe dieser Punkte können moderne Mappingsysteme (Carto, NavX) den Vorhof dreidimensional rekonstruieren und zusätzlich frei drehbar darstellen. Dadurch kann sowohl die Richtung als auch die Lage des Ablationskatheters im Raum bestimmt werden, was die Orientierung ungemein vereinfacht. Zusätzlich ist es möglich, anatomiegetreue Bilder aus direkten Bildgebungsverfahren, wie beispielsweise der Computertomographie (CT), in das Mappingsystem zu integrieren (Image Integration). Individuelle Besonderheiten des linken Vorhofs können damit noch besser erfasst und in die Ablation einbezogen werden. Seit dem Einsatz dieser Mappingsysteme können nicht nur komplizierte Herzrhythmusstörungen behandelt, sondern auch die Langzeitergebnisse stark verbessert werden.

Wie steht es um die Integration von Niobe in das Mappingsystem?

Das ferngesteuerte magnetische Navigationssystem Niobe wird in eine neue Version des Mappingsystems voll integriert. Dieses sendet Echtzeitdaten zur Lokalisation und Orientierung der Katheterspitze an das Niobe-System. So sollte es in Zukunft gelingen, die geplanten Ablationslinien auf der Oberfläche im Mappingsystem einzuzeichnen, sodass diese anschliessend mittels automatischer magnetischer Navigation abladiert werden können.

Wie sieht gesamtwirtschaftlich der Kosten-Nutzen-Aspekt der Katheterablation aus?

Das Vorhofflimmern ist eine chronisch progressive Erkrankung mit einer Anfangsphase meist zwischen dem 55. und 60. Lebensjahr, die über die Jahre erhebliche Kosten verursacht. Ziel ist es also, mit der Katheterablation früh in den Prozess einzugreifen und die Krankheit zu heilen. Dies bringt zwar hohe einmalige Kosten mit sich, verringert aber andere Kostenfaktoren aufgrund der sich über Jahre hinziehenden medikamentösen Therapie, der ambulanten und stationären Behandlungen und der möglichen Entstehung einer Herzmuskelschwäche. ■



MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Prof. Dr. med. Hans Kottkamp
Facharzt FMH für Kardiologie,
spez. Rhythmologie

Rhythmologie
Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 (0)44 387 20 00
F +41 (0)44 387 20 01
rhythmologie.hirslanden@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

GLOSSAR

- **Katheterablation:** Gezielte Ausschaltung/Isolation von Herzmuskelfasern, die für die Entstehung und/oder Aufrechterhaltung von Herzrhythmusstörungen verantwortlich sind, mit speziellen Kathetern.
- **AV-Knoten-Reentry-Tachykardie (AVNRT):** Diese Herzrhythmusstörung tritt meist anfallsweise auf und ist durch ein schnelles und regelmässiges Herzrasen gekennzeichnet. Sie entsteht durch eine kreisende Erregung im und um den AV-Knoten herum.
- **Mapping-System:** Computersystem zur dreidimensionalen Abbildung der elektrischen Impulsleitung während elektrophysiologischer Untersuchungen oder während Katheterablationen
- **WPW-Syndrom:** Wolff-Parkinson-White-Syndrom. Neben der natürlichen Verbindung zwischen Vorhof und Kammer (AV-Knoten mit His-Bündel) ist zusätzlich ein «Kurzschlusskabel» vorhanden. In wechselnden Abständen können anfallsartig auftretende Tachykardien (regelmässiges Herzrasen) auftreten. Es handelt sich um eine angeborene Fehlbildung des Reizleitungssystems.

EDITORIAL



Nicolaus Fontana
Direktor der Klinik Im Park



Dr. Ole Wiesinger
Direktor der Klinik Hirslanden

Liebe Leserinnen und Leser

Herzlich willkommen zur ersten Ausgabe des Mittelpunkts im Jahr 2007!

Neben spannenden, aufschlussreichen Informationen aus der Medizin, welche Sie auch in dieser Ausgabe erwarten, möchten wir Sie über den 75. Geburtstag der Klinik Hirslanden, des Stammhauses der Privatklinikgruppe Hirslanden, informieren.

In den letzten Jahren befasst sich Qualitätsmanagement zunehmend auch mit der Medizin und den Dienstleistungen rund um die Gesundheit. Dabei durchlaufen die Einrichtungen im Gesundheitswesen die diesbezüglichen Entwicklungen im Vergleich zu anderen Branchen in einem sehr viel höheren Tempo. Ausgehend von einer Qualitätssicherung, die ausschliesslich auf die Behandlungsergebnisse fokussiert ist, über das Qualitätsmanagement, bei dem auch die Aspekte der Behandlungsprozesse betrachtet werden, geht es beim umfassenden Qualitätsmanagement (TQM = Total Quality Management) um die Betrachtung aller Dienstleistungen eines Spitals oder einer Klinik. Die Kliniken der Privatklinikgruppe Hirslanden am Platz Zürich antizipieren diese Entwicklung. So nehmen sie z.B. aktiv an Messungen des Vereins Outcome für die Behandlung im Notfall, den Hüftgelenkersatz und die transurethrale Resektion der Prostata teil. Daneben wird im Rahmen des International Quality Indicator Project (IQIP) quartalsweise ein Monitoring in Bezug auf elf Ergebnisindikatoren durchgeführt, womit sich die Kliniken einem internationalen Vergleich stellen. Zudem konnte die

Klinik Hirslanden im Sommer 2006 erfolgreich nach der Qualitätsnorm ISO 9001 zertifiziert werden.

Dieses Zertifikat erfordert unter anderem, dass alle Teilprozesse der medizinischen Leistungserbringung beschrieben und festgelegt sind. Die Klinik Im Park erhielt im Herbst 2006 die Auszeichnung «Verpflichtung zu Excellence». Diese dokumentiert eine Orientierung am Unternehmensmodell der European Foundation for Quality Management (EFQM) für Business Excellence. Auch die Klinik Hirslanden unterzieht sich im ersten Quartal 2007 einer externen Unternehmensbewertung nach EFQM. Neben all diesen Aktivitäten führen unsere Kliniken am Platz Zürich regelmässige Messungen der Patientenzufriedenheit durch. Dazu wird ein international standardisierter Fragebogen des Instituts Picker eingesetzt. Vielleicht haben auch Sie bereits einmal einen solchen von uns erhalten. Die Kliniken nehmen dieses Feedback sehr ernst, und die Ergebnisse sind jeweils der Ausgangspunkt für Verbesserungen im Behandlungs- und Betreuungsprozess, welche schliesslich Ihnen zugute kommen. Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich für die Beteiligung an diesen Patientenumfragen bedanken.

Wir garantieren Ihnen eine medizinisch-pflegerische Versorgung auf höchstem Niveau; mit der freien Wahl eines unserer Häuser unterstützen Sie uns in unserem zentralen Anliegen, dieses nicht nur zu halten, sondern laufend zu verbessern.

Wir danken Ihnen für Ihr Interesse und wünschen Ihnen eine vergnügliche Lektüre!

Nicolaus Fontana

Dr. Ole Wiesinger

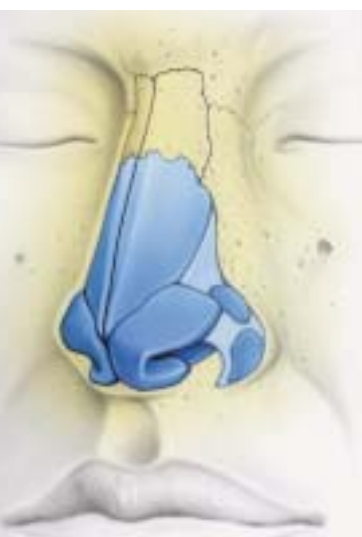
NASENKORREKTUR – FUNKTIONELLE UND ÄSTHETISCHE ASPEKTE IM EINKLANG

Sichtbar ist nur der kleinste Teil der Nase. Der grösste Anteil des Funktionsraumes verbirgt sich dahinter.

Die äussere, sichtbare Nase besteht aus einem Knochen-Knorpelgerüst, welches durch die Scheidewand in zwei nahezu symmetrische Hälften geteilt wird.



Ist das Knochen-Knorpelgerüst so stark deformiert, dass die Atmung beeinträchtigt ist, muss dieses operativ korrigiert werden.



Von **PD Dr. med. Daniel Simmen und Dr. med. Hans Rudolf Briner**,
Fachärzte FMH für Oto-Rhino-Laryngologie,
Hals- und Gesichtschirurgie

Die äussere Form hat einen entscheidenden Einfluss auf die optimale Funktion der Nase als «Klimaanlage» der Lunge. Neben der Sauerstoffzufuhr muss die Nase die Atemluft reinigen, befeuchten und auf Körpertemperatur erwärmen, um eine volle Leistung der Lunge zu ermöglichen. Als Sinnesorgan ist sie für die Geruchswahrnehmung verantwortlich, die ebenfalls von einer optimalen Funktion der Nasenatmung abhängig ist.

Hauptsymptom einer Erkrankung der Nase ist eine behinderte Atmung, welche die Lebensqualität in erheblichem Masse beeinträchtigt. Als Ursache kommen im Wesentlichen zwei Faktoren in Frage: zum einen ein architektonisches, strukturelles Problem, das auf das Nasengerüst (Knochen, Knorpel) zurückzuführen ist, zum anderen ein Schleimhautproblem (Entzündung durch Allergie oder Infektion) des Nasenfunktionsraumes. Ein strukturelles Problem der Nasenarchitektur kann nur operativ korrigiert werden, während eine Schleimhauterkrankung lokal und medikamentös behandelt wird.

Architektonische Formfehler der äusseren Nase

«Form follows function» – das gilt nicht nur für die Architektur. Die operative Nasenkorrektur verfolgt in erster Linie die Wiederherstellung und Optimierung der Nasenatmung, die immer auch abhängig ist von einer günstigen Form. Daher wird die Korrektur jeweils auch einen erheblichen Einfluss auf die ästhetische Erscheinung haben.

Präzision dank videoendoskopischer Operationstechnik

An erster Stelle steht eine umfassende Untersuchung und Analyse der Formveränderung. Dabei muss immer auch der Aspekt einer zusätzlichen Schleimhauterkrankung miterfasst und eine solche allenfalls medikamentös behandelt werden. Da die operative Korrektur der Nasenform einen entscheidenden Einfluss auf die Erscheinung des Gesichts haben wird, müssen alle Aspekte sowie möglichen Veränderungen im Detail erklärt und besprochen werden. Rein kosmetische Korrekturen müssen gesondert betrachtet werden, denn diese stellen keine Pflichtleistung für die Krankenkasse dar.

Die eigentliche Operation umfasst die Korrektur der Nasenscheidewand, welche über einen inneren Schnitt freigelegt wird. So kann auch in den meisten Fällen die Nasenpyramide über innere Zugänge ohne sichtbare Narben im Gesicht begradigt werden. Knorpelveränderungen werden mit Schnitten und Entfernung oder Auflage von Material korrigiert. Der Knochen wird mit feinen Meisseln geschnitten und dadurch mobilisiert, sodass die gesamte Nasenpyramide spannungsneutral gerichtet werden kann.

Diese Operationsschritte werden heute mit modernstem Mikrowerkzeugarium und unter Zuhilfenahme von Nasenendoskopen mit Videobildübertragung ausgeführt, damit die bestmögliche Präzision erreicht werden kann. Jede kleine Unebenheit wird als sichtbare Formveränderung erkennbar bleiben, daher ist ein sorgfältiges Arbeiten mit bestmöglicher Darstellung des Operationsgebietes Voraussetzung für den Erfolg. Die Einführung der videoendoskopischen Operationstechnik in die funktionelle Nasenkorrektur hat einen entscheidenden Fortschritt ermöglicht. ■

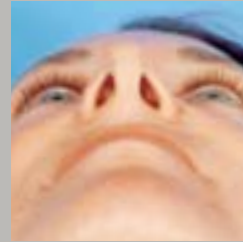
Abweichungen von der aerodynamisch günstigen «Norm» können auf 4 Grundformen zurückgeführt werden.



Schiefnase

Schiefnase

Diese Nasenform ist häufig angeboren, kann aber auch durch einen Unfall hervorgerufen worden sein. Das Nasengerüst ist in sich symmetrisch, kippt aber von der Mittellinie zu einer Seite ab. Dadurch wird der eine Funktionsraum nachhaltig beeinträchtigt, was die Atmung einseitig deutlich einschränkt. Eine optimale Korrektur stellt die Septumplatte zurück sowie das äussere Nasengerüst in die Mitte.



Höcker-Spannungsnase

Höcker-Spannungsnase

Sehr schmal, hoch und lang gewachsen ist diese angeborene Nasenform. Die Öffnung ist erheblich verschmälert, was zu einer beidseitig behinderten Atmung führt. Eine umfassende Verkleinerung der Form mit symmetrischer Absenkung der Nasenpyramide ist notwendig, um die Funktion zu verbessern.



Sattelnase

Sattelnase

Meist verursacht durch einen Unfall, ist die Sattelnase, auch Boxernase genannt, durch eine eingesunkene Nasenpyramide gekennzeichnet. Die zusätzliche Abflachung der Nasenspitze beeinflusst die Atmung erheblich. Mit einer operativen Korrektur werden die knorpeligen Strukturen mit körpereigenem Knorpelmaterial wieder aufgebaut. Dieses wird meist ohne sichtbare Veränderung aus der Ohrmuschel entnommen.



Komplexe Nasendeformität

Komplexe Nasendeformität

An erster Stelle steht eine umfassende Untersuchung und Analyse der Formveränderung. Dabei muss immer auch der Aspekt einer zusätzlichen Schleimhauterkrankung miteinbezogen werden und eine solche allenfalls medikamentös behandelt werden. Da die operative Korrektur der Nasenform einen entscheidenden Einfluss auf die Erscheinung des Gesichts haben wird, müssen alle Aspekte sowie möglichen Veränderungen im Detail erklärt und besprochen werden. Rein kosmetische Korrekturen müssen gesondert betrachtet werden, denn diese stellen keine Pflichtleistung für die Krankenkasse dar.



MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



PD Dr. med. Daniel Simmen
Facharzt FMH für
Oto-Rhino-Laryngologie,
Hals- und Gesichtschirurgie



Dr. med. Hans Rudolf Briner
Facharzt FMH für
Oto-Rhino-Laryngologie,
Hals- und Gesichtschirurgie

Zentrum für Ohren-, Nasen-, Hals- und plastische Gesichtschirurgie

Klinik Hirslanden
Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 (0)44 387 28 00
F +41 (0)44 387 28 02
simmen@orl-zentrum.com
briner@orl-zentrum.com
www.hirslanden.ch

GLOSSAR

- **Lippen-Kiefer-Gaumenspalte:** Angeborene, komplexe Fehlbildung mit grossem Einfluss auf die äussere und innere Nasenarchitektur
- **Nasenendoskopie:** Stablinsoptik erlaubt einen Einblick in das Naseninnere, auch in schwer zugängliche Abschnitte
- **Nasenfunktionsraum:** Er erstreckt sich vom Gaumen (Nasenboden) bis auf die Höhe der Augenbrauen (Nasendach) sowie von der Nasenspitze nach hinten bis auf die Höhe der äusseren Gehörgänge und der Rachenhinterwand.
- **Septumplatte / Nasenseptum:** Diese durchgehende Scheidewand trennt die beiden Nasenhaupthöhlen, den Funktionsraum auf beiden Seiten der Scheidewand mit den Nasenmuscheln

WAS DARF GESUNDHEIT KOSTEN?



Urs Brogli
Leiter Unternehmens-
kommunikation Hirslanden

53 Milliarden Franken oder 11,6% des Bruttoinlandproduktes (BIP) haben wir uns das Gesundheitswesen im Jahre 2005 kosten lassen. Und es wird jedes Jahr mehr. Immer wieder werden in Diskussionen andere europäische Länder genannt, welche die Kosten angeblich wesentlich besser im Griff hätten. Sind diese aber wirklich so viel besser?

Dass es teuer ist, spüren wir immer dann, wenn die Prämienrechnungen der Krankenversicherer ins Haus flattern. Das ist aber noch nicht alles. Jeder bezahlt je nach Einkommens- und Vermögensverhältnissen Steuern. Ein Teil davon wird im Gesundheitswesen eingesetzt, insbesondere im Spitalbereich. Und was erhalten wir für dieses Geld? In erster Linie eine überaus gute Versorgung. Der medizinische Fortschritt hat jedem Einzelnen enorme Verbesserungen gebracht. Die Grundversicherung bezahlt für einen (sehr) umfassenden Leistungskatalog mit Zugang zu spitzenmedizinischen Leistungen für alle, und eine offizielle Rationierung kennen wir in unserem Land ebenso wenig wie Einschränkungen bei der Arztwahl im ambulanten Bereich.

Im Abstimmungskampf zur Einheitskasse wurden vor allem drei europäische Länder immer wieder genannt – Schweden, Finnland und Dänemark. Kein Schweizer, der diese angeblichen Vorbilder etwas genauer unter

die Lupe nimmt, würde jedoch mit den Bewohnern dieser Länder tauschen. Schweden hat zwar seine Kosten gesenkt, aber zu welchem Preis: Die Zahl der Spitalbetten wurde beinahe halbiert und das Ärzte- und Pflegepersonal um einen Viertel reduziert. Die Leistungen wurden spürbar schlechter und die Wartezeiten nahmen zu. Dank totaler staatlicher Fürsorge sind nirgendwo in Europa prozentual mehr Menschen krank geschrieben als in Schweden. Finnische Patienten müssen in ländlichen Gebieten monatelang, für Hüft- und Knieoperationen sogar jahrelang, auf einen Termin warten. Dänemark schliesslich wendet zwar nur 9% seines BIP für die Gesundheit auf, dafür gibt es aber für die staatlich Versicherten (98%) keine freie Arztwahl, einen wesentlich kürzeren Leistungskatalog und Wartezeiten.

Dass die Schweizer das alles nicht wollen, kann am jährlich erscheinenden Gesundheitsmonitor abgelesen werden. Demnach stehen Qualität, Wahlfreiheit und möglichst sofortiger Zugang zu den medizinischen Leistungen unvermindert hoch auf der Prioritätenliste, und 69% der Befragten sprechen sich grundsätzlich auch für mehr Markt in diesem Bereich aus.

Urs Brogli
Leiter Unternehmenskommunikation Hirslanden

GEMEINSAM VON ANFANG AN

Wir unterstützen werdende Eltern mit Rat und Tat.

www.hirslanden-baby.ch

Die Hirslanden-Webseite rund um das Thema Schwangerschaft, Geburt und Baby. Hier finden sich Antworten auf fast alle wichtigen Fragen. Mit dem persönlichen «myBaby»-Bereich steht Eltern ein optimaler Begleiter durch die gesamte Schwangerschaft zur Verfügung.

Der Hirslanden-Baby-Bag

Der Hirslanden-Baby-Bag ist eine Designer-Wickeltasche, die wir jeder Mutter auf unseren Halbprivat-/Privatabteilungen überreichen. Wir haben ihn zudem gemeinsam mit unseren Partnern randvoll mit viel wertvollem, nützlichem Inhalt gefüllt, der Ihnen den Alltag mit Ihrem Baby erleichtern soll.

Baby-Weekend

Wir bieten werdenden Eltern eine geballte Ladung an Fachwissen, gepaart mit tollen Ambiente in einem der exklusiven ****RAMADA-Hotels in Basel oder Solothurn an.

Termine:

08.06.–10.06.2007, Solothurn

21.09.–23.09.2007, Solothurn

16.11.–18.11.2007, Basel

Der kleine Leitfaden rund um die Geburt

Bestellen Sie online unsere Broschüre.

Weitere Informationen finden Sie auf
www.hirslanden-baby.ch.

**Auch wir arbeiten mit Spezialisten zusammen.
Profitieren Sie von der Erfahrung und dem Wissen
unserer ausgewählten Partner.**

 **Adapta®** www.galactina.ch

Über 100 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung hochwertiger Säuglings- und Kindernahrung haben Galactina® zu einem ausgewiesenen Schweizer Hersteller von Kindernahrung gemacht. Alle Galactina®-Produkte sind Schweizer Qualitätsprodukte, die den höchsten Ansprüchen entsprechen.

 **Adapta®** www.adapta-maman.ch

Die Ernährung ist für das tägliche Wohlbefinden von grosser Bedeutung. Eine besonders wichtige Rolle spielt die Ernährung während der Schwangerschaft und der Stillzeit. Adapta Maman ist ein herrlich schmeckender Vanille Shake – ideal während der Schwangerschaft und der Stillzeit.

 www.adapta-maman.ch

ROSSI steht für visionäres Schweizer Design. Getreu der Philosophie «Finden statt Suchen» verschönert Francesco Rossi mit seinen funktionalen «Urban Accessoirs» das Leben unterwegs – im Alltag und in der Freizeit.

 www.bibi.ch

Seit über 60 Jahren hat sich bibi® of switzerland ganz den Bedürfnissen von Familien mit Kleinkindern verschrieben. bibi® steht für eine vollumfassende Babylinie aus qualitativ hoch stehenden Produkten, die sämtliche Bedürfnisse von Mutter und Kind erfüllen.

 www.musis.ch

Die Dessous- und Loungewarekollektion der Schweizer Marke musis erfüllt die hohen Ansprüche der selbstbewussten Frau von heute. Dank den hochwertigen Materialien und der exzellenten Verarbeitung ist eine Kollektion entstanden, die unter allen Umständen getragen werden kann: während und ebenso nach der Schwangerschafts- und Stillzeit.

 www.huggies.com

Huggies®-Windeln decken die Bedürfnisse der Babys und Kinder ab, bis sie vollkommen trocken sind. Vom neugeborenen Baby bis hin zum Bettnässen von älteren Kindern. Huggies® bietet für jede Entwicklungsphase die richtige Windel. Alle Huggies®-Produkte sind mit bekannten Disney-Figuren bedruckt.

 www.stokke.ch

Kinder-Kollektion mit den mitwachsenden Produkten – Kinderstuhl Tripp Trapp®, Kinderbett Sleepi™ und dem extravaganter Kinderwagen STOKKE™ Xplory™.

 www.permed.ch

Permed ist seit über 20 Jahren Ihr Partner für eine individuelle Pflege und Betreuung in Ihrer vertrauten Umgebung (von den Krankenkassen anerkannt) sowie für alle Hauswirtschaftsleistungen zur Gestaltung Ihres privaten Umfeldes.

 **SwissLife** www.swisslife.ch

Mit der Geburt Ihres Kindes verändert sich Ihr Leben. Die neue Zeit ist aufregend und intensiv. Ihr Kind steht im Zentrum und Sie schmieden Pläne. Wer seinen Kindern später viele Möglichkeiten bieten möchte, fängt am besten früh mit dem Vermögensaufbau an.

 www.ramada-treff.ch

RAMADA führt in der Schweiz an den Standorten Adelboden, Basel, Engelberg, Genf, Locarno und Solothurn 8 Business- und Ferienhotels im gehobenen 3- und 4-Sterne-Bereich. Als Partnerhotelgruppe der Candant Corporation steht RAMADA für hohe Qualitäts- und Servicestandards.

 www.wir-eltern.ch

«wir eltern» – die Zeitschrift für Mütter und Väter in der Schweiz. Abonnieren Sie «wir eltern» und profitieren Sie jeden Monat von vergünstigten Leserangeboten für Abonnentinnen oder von kostenloser Beratung durch Fachpersonen.

 www.philips.com/babycare

Philips BabyCare deckt die Bereiche Schlaf und Komfort, Gesundheit und Hygiene, Ernährung, Entwicklung und alles, was Ihr Baby unterwegs braucht, ab. Mit dieser breiten Palette können wir Ihnen und Ihrem Baby rundum Sicherheit und Wohlbefinden bieten. Überzeugen Sie sich selbst.

 www.penaten.de

Seit mehr als einem Jahrhundert ist es das Anliegen von Penaten, Eltern bei der Babypflege und -fürsorge mit innovativen Produkten hilfreich zur Seite zu stehen. Penaten bietet heute ein umfassendes Produktprogramm, welches die individuellen Ansprüche empfindlicher Babyhaut und die verschiedenen Bedürfnisse pflegender Eltern und Fachleuten abdeckt.

 www.filetti.ch

Waschen Sie mit Herz und Verstand: Ihrem Kind zuliebe. Filetti Sensitive ist ein Waschmittel, welches speziell auf die Bedürfnisse von zarter Kinderhaut abgestimmt ist. Anstelle von Soda und Enzymen enthält Filetti viel reine Seife und eignet sich für Ihre Babywäsche von 30–95°C.

 www.gymboree.ch

Gymboree steht für spielerisches und ganzheitliches Lernen für Kleinkinder in Begleitung eines Elternteils. Seit mehr als 30 Jahren und mit über 550 Standorten ist Gymboree weltweit führend in der altersgerechten und frühkindlichen Förderung von Neugeborenen bis 5-Jährigen. In der Schweiz ist Gymboree in Zürich, Bern, Genf und Zug vertreten. Weitere Standorte sind in Planung.

KREATININ – DAS «NEUE CHOLESTERIN» DES 21. JAHRHUNDERTS?

Von **Dr. med. Michael Möddel**,
Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie

Aufgaben der Nieren

Die Nieren regulieren massgeblich den Wasser- und Salzhaushalt des Körpers und befreien ihn durch Filtration von vielen Endprodukten der Stoffwechselfvorgänge. Die komplexen Filtrationsvorgänge finden in den nur mikroskopisch erkennbaren, etwa 1–2 Millionen Nierenkörperchen (Glomerula) statt. Zudem produzieren sie verschiedene Hormone, welche auf den Blutdruck, die Blutbildung und den Mineralstoffwechsel Einfluss nehmen. Eine weitere Aufgabe der Nieren ist die Regulation des Säure-Basen-Haushaltes.

Erfassung der Nierenfunktion

Kreatinin ist ein Abbauprodukt des Muskelstoffwechsels. Über die Nieren wird Kreatinin entfernt. Anhand der Kreatininwerte im Blut und im Urin kann die Nierenfunktion und gegebenenfalls der Schweregrad einer Einschränkung (Niereninsuffizienz) abgeschätzt werden.

Risikofaktor Niereninsuffizienz

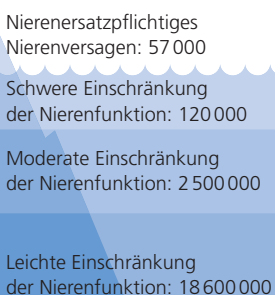
Durchblutungsstörungen können je nach Lokalisation zu Herzinfarkt, Hirninfarkt, Gefässverengungen in den Beinen und Augen sowie zur Niereninsuffizienz führen. Als klassische Risikofaktoren für diese sogenannten kardiovaskulären Erkrankungen galten bisher Bluthochdruck, Nikotinkonsum, Übergewicht, Diabetes mellitus, erhöhte Cholesterinwerte, genetische Faktoren und das Alter.

In einer grossen amerikanischen Studie (Go et al., NEJM 2004) ist gezeigt worden, dass auch Patienten mit einer Einschränkung der Nierenfunktion < 50% ein besonders hohes Risiko haben, an einem kardiovaskulären Ereignis (s.o.) zu erkranken bzw. daran zu sterben. Daraus lässt sich ableiten, dass dauerhaft erhöhte Kreatininwerte und damit

das Bestehen einer Niereninsuffizienz als weiterer gewichtiger kardiovaskulärer Risikofaktor zu werten ist. Die Bedeutung des Risikofaktors Niereninsuffizienz wurde bislang unterschätzt, diejenige des Risikofaktors Cholesterin hingegen ist sehr geläufig und wird auch therapeutisch beeinflusst.

Eisbergphänomen Niereninsuffizienz

Dank verbesserter medizinischer Behandlungsmöglichkeiten werden die Menschen heute älter. Daher erleben mehr Menschen eine fortschreitende Einschränkung der Nierenfunktion, die zur Nierenersatzpflichtigkeit, also der Notwendigkeit einer Dialysebehandlung oder einer Transplantation führt. Da Bluthochdruck und Diabetes mellitus als «Volkskrankheiten» die häufigsten Ursachen einer chronischen Einschränkung der Nierenfunktion darstellen, ist es nicht verwunderlich, dass auch die Niereninsuffizienz epidemische Ausmasse annimmt.

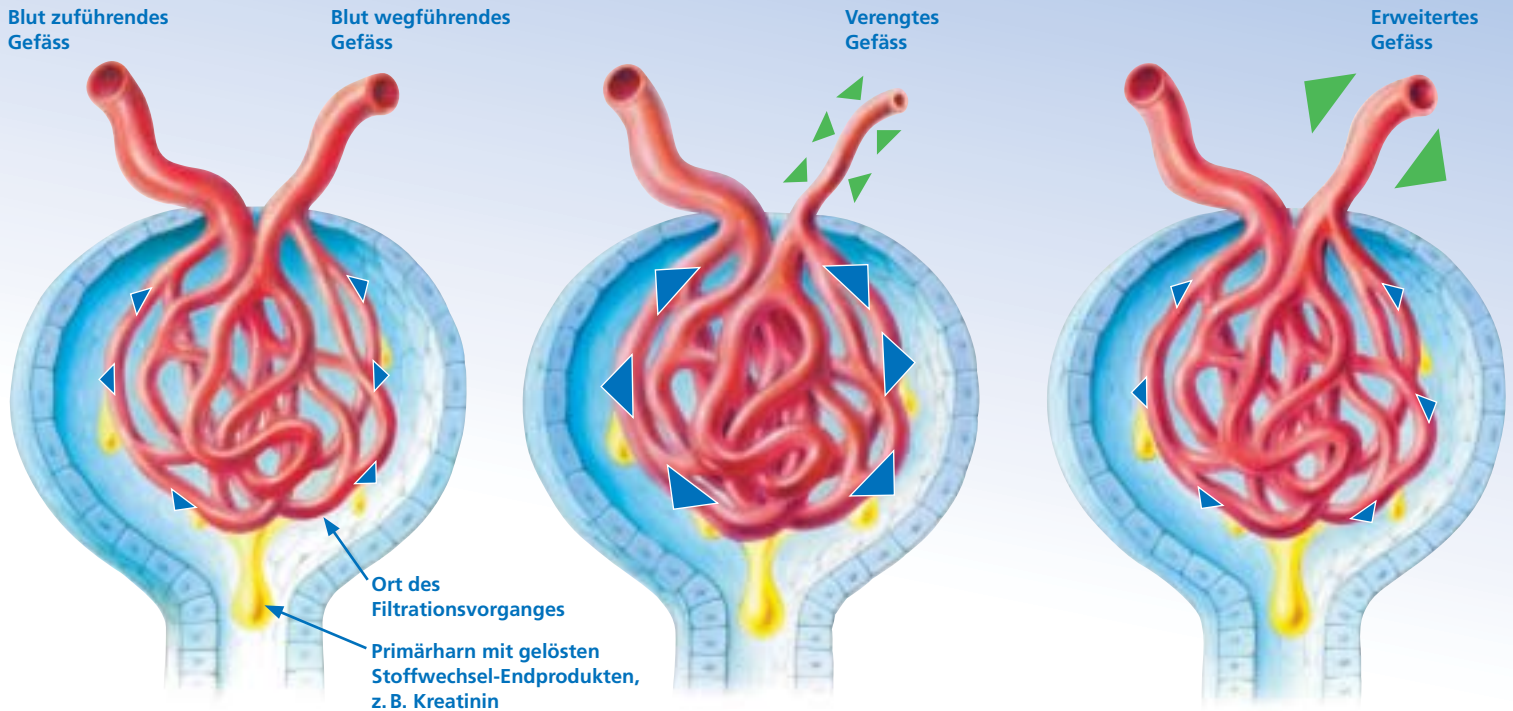


Eisbergphänomen:
Der Anteil dialysepflichtiger Patienten entspricht dem sichtbaren Teil des Eisbergs. Schätzung Anzahl Patienten mit verschiedenen Graden einer Einschränkung der Nierenfunktion: Bevölkerung Deutschland, Patienten > 20 Jahre. Modifiziert nach Quasi-Niere-Register 2001/2002, Deutschland. Gesamtbevölkerung Deutschlands (2002): 82,4 Mio.



BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN

Dauerhaft erhöhte Druckverhältnisse führen zur Verödung der Nierenkörperchen. Ein Vorteil der Behandlung mit ACE-Hemmern bzw. Angiotensin II Rezeptor Antagonisten ist die günstige Beeinflussung krankhaft erhöhter Blutfluss- und Druckverhältnisse in den Nierenkörperchen. Durch die medikamentöse Verminderung der Gefässspannung des aus dem Nierenkörperchen wegführenden Gefässes nehmen die Druckverhältnisse im Nierenkörperchen, dem Filtrationsorgan der Niere, ab. Die Regulierung der Druckverhältnisse in den Nierenkörperchen wirkt deshalb nierenschützend. Das Ausmass einer vorhandenen Eiweissausscheidung nimmt zudem ab.



Normale Blutfluss- und Druck-Verhältnisse im Nierenkörperchen.

Erhöhte Blutfluss- und Druckverhältnisse im Nierenkörperchen, welche zur Einbusse der Nierenfunktion führen.

Durch die medikamentöse Verringerung der Gefässspannung des aus dem Nierenkörperchen wegführenden Gefässes nehmen die Druckverhältnisse im Nierenkörperchen ab. Das Fortschreiten der feingeweblich fassbaren und der funktionellen Veränderungen kann durch ACE-Hemmer und/oder Angiotensin II Rezeptor Antagonisten aufgehalten bzw. gebremst werden.



Rasterelektronenmikroskopische Aufnahme: Kapillarschlingen eines Nierenkörperchens

Können wir die Nieren schützen?

Das Fortschreiten einer Einschränkung der Nierenfunktion ist von vielfältigen Ursachen abhängig. Zunächst müssen die Ursachen der Nierenerkrankung exakt analysiert und wenn möglich gezielt behandelt werden. So ist eine perfekte Blutdruck- und Blutzuckereinstellung immer von grösster Bedeutung. Dennoch ist bei einigen Patienten eine fortlaufende Funktionsverschlechterung nicht zu vermeiden.

Spezielle Medikamente (ACE-Hemmer bzw. Angiotensin II Rezeptor Antagonisten) können krankhaft erhöhte Druckverhältnisse in den Nierenkörperchen, in denen die Filtrationsvorgänge stattfinden, senken. Diese Substanzklassen verzögern nicht nur einen fortschreitenden Funktionsverlust der Nieren, sondern verringern auch einen krankhaften Eiweissverlust über die Nieren. Verschiedene wissenschaftliche Arbeiten haben gezeigt, dass die genannten Substanzgruppen die Notwendigkeit einer Nierenersatzbehandlung über Jahre hinaus verzögern sowie das Überleben der Patienten verlängern können.

MITTELPUNKT SERVICE

KONTAKT



Dr. med. Michael Möddel
 Facharzt für Innere Medizin und Nephrologie

Dialyseabteilung
 Klinik Im Park
 Seestrasse 220
 CH-8027 Zürich
 T +41 (0)44 209 20 77
 F +41 (0)44 209 20 79
 michael.moeddel@hirslanden.ch
 www.hirslanden.ch

GLOSSAR

- **Cholesterin:** Wird über die Nahrung aufgenommen und auch vom Körper selbst gebildet. Ein erhöhter Cholesterinspiegel vergrössert das Risiko von Herz-Kreislauf-Erkrankungen.
- **Diabetes mellitus:** Zuckerkrankheit
- **Dialyse:** Blutreinigungsverfahren, «künstliche Niere»
- **Glomerula:** Nierenkörperchen, die für die Filtration des Blutes zuständig sind
- **Kapillarschlingen:** feinste Blutgefässe innerhalb des Nierenkörperchens
- **Kardiovaskulär:** das Herz und das Gefässsystem betreffend
- **Kreatinin:** Abbauprodukt des Muskelstoffwechsels

NEWS AUS DER KLINIK IM PARK



NEUE ESSENSZEITEN

Auf vielseitigen Wunsch der Patientinnen und Patienten hat die Klinik Im Park die Essenszeiten angepasst. Seit Anfang Januar 2007 erhalten unsere stationären Gäste ihr Abendessen nicht wie bis anhin um 17.30 Uhr, sondern **zwischen 18.15 und 18.45 Uhr**. Zeit genug, Besuche auch vor dem Essen zu empfangen oder gemeinsam mit den Gästen das Abendessen geniessen zu können.

KLINIK IM PARK ERHÄLT EFQM-ZERTIFIZIERUNG / ANERKENNUNG «EXCELLENCE»

Mit der Auszeichnung «Verpflichtung zu Excellence» hat die Klinik Im Park den ersten Teilschritt zum Aufbau eines umfassenden Qualitätsmanagements erfolgreich abgeschlossen. Gestützt auf die Vorgaben des EFQM-Modells nahm das Kader eine Selbsteinschätzung vor und initiierte drei konkrete Verbesserungsmaßnahmen. Deren Umsetzung wurde anschliessend von der offiziellen Zertifizierungsstelle

abgenommen. Als nächster Schritt werden sämtliche Klinikprozesse aufgenommen, schriftlich dargestellt und Schnittstellenfragen gelöst. Ziel ist die Gesamtklinikzertifizierung nach ISO 9001:2000 im Herbst 2008.



Kathrin Candido, Qualitätsverantwortliche, und Andrea Rytz, Bereichsleiterin Institute & Prozesse, mit der neu erworbenen Auszeichnung zur Excellence.

STILLBERATUNG AUCH NACH DEM KLINIKAUFENTHALT

Hilfe und Unterstützung beim Stillen – nicht nur während des Klinikaufenthaltes, sondern auch danach! Seit dem 1. Januar 2007 bietet die Klinik Im Park zusätzlich zur stationären neu auch eine ambulante Stillberatung an. Für alle Fragen, die zu Hause auftauchen, stehen den frischgebackenen Eltern unsere Stillberaterinnen von Montag bis Freitag zur Seite.

Ob eine Frau stillen will oder nicht, liegt ganz bei ihr. Wie sich die junge Mutter auch entscheidet, Marlies Kleiner und Karin Schmitz, die IBCLC-Stillberaterinnen, sind

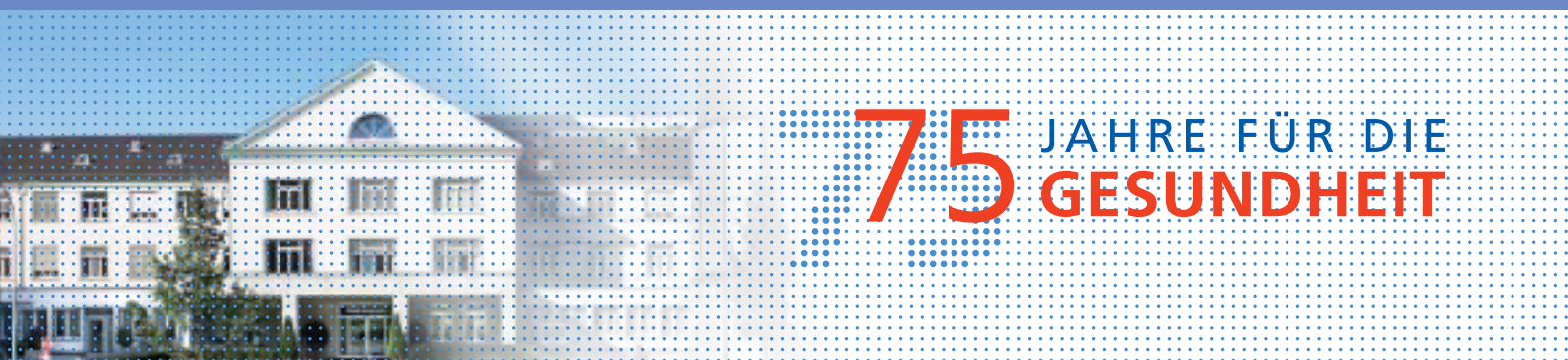
für sie da. Sie begleiten, geben fachkundige Hilfe bei Problemen und halten praktische Tipps aus jahrelanger Erfahrung für die jungen Mütter bereit – nun auch über den Klinikaufenthalt hinaus.

Das Informationsbedürfnis zum Thema Stillen ist gross. Aus diesem Grund ist ihm bereits im Geburtsvorbereitungskurs ein ganzer Abend gewidmet.

Telefonische Anmeldung für die ambulante Stillberatung oder den Geburtsvorbereitungskurs unter **044 209 23 00**.



NEWS AUS DER KLINIK HIRSLANDEN



75 JAHRE FÜR DIE GESUNDHEIT

DIE KLINIK HIRSLANDEN WIRD 75

In diesem Jahr feiert die Klinik Hirslanden mit zahlreichen spannenden Jubiläumsaktivitäten ihr 75-jähriges Bestehen. Ein Höhepunkt wird der Tag der offenen Tür anlässlich der Eröffnung des Neubaus im Herbst 2007 sein.

Sämtliche medizinischen Fachgebiete abgedeckt

Die Klinik Hirslanden gehört seit 1990 zur Privatklinikgruppe Hirslanden, der ersten Privatklinikgruppe der Schweiz. Ihre medizinische Infrastruktur geniesst in Fachkreisen einen ausgezeichneten Ruf.

Seit der Gründung im Jahr 1932 hat sich die Palette der Dienstleistungen enorm erweitert: Heute sind in der Klinik mit 290 Belegärzten und fast 1000 Mitarbeitern sämtliche Fachgebiete eines Akutspitals vertreten. Insbesondere in den Bereichen Orthopädie, Chirurgie, Urologie, Herzmedizin und Onkologie hat sich die Klinik im Verlaufe der Jahre nicht nur in der Schweiz, sondern auch über die Landesgrenzen hinaus einen hervorragenden Namen erworben.

Eines ist über die Jahre immer gleich geblieben: Werdende Eltern schätzen die kompetente, sichere Betreuung wie auch die Atmosphäre der Geborgenheit und wählen die Klinik für die Geburt ihres Kindes.

Jubiläumsaktivitäten

Unter dem Leitmotiv «75 Jahre für die Gesundheit» sind vielfältige Aktivitäten zum Jubiläum geplant: **Am 8. September 2007** lädt die Klinik Hirslanden die ganze Bevölkerung ein, hinter ihre Kulissen zu blicken.

An diesem **Tag der offenen Tür** bekommt das Publikum Gelegenheit zu einem nicht alltäglichen Einblick in die faszinierende Klinikwelt mit ihren vielfältigen Aufgaben. Details folgen zu gegebener Zeit in der Tagespresse.



UNSER HERZ SCHLÄGT FÜR SIE

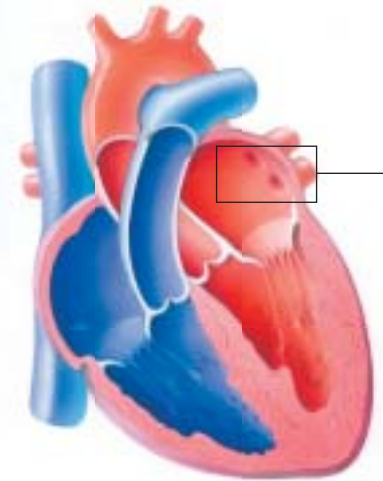
Zu den Jubiläumsaktivitäten im ersten Quartal zählt das Thema Rhythmologie «unser Herz schlägt für Sie». Im zweiten Quartal liegt der Fokus auf Onkologie und dem Swiss Tumor Institute.

Aktiv in der Ausbildung

Die Ausbildung von jungen Berufsleuten ist seit jeher ein wichtiger Bestandteil des Klinik-Engagements. Auch in diesem Jahr stehen 30 Personen in den Bereichen Pflege, Verwaltung, Küche, Technik und Sicherheit, Kinderkrippe sowie Hauswirtschaft in der Lehre oder absolvieren an der Klinik ihr Praktikum.



BIPOLARE ABLATION: EINE NEUE, SCHONENDE BEHANDLUNGS- METHODE GEGEN VORHOFFLIMMERN



Von **PD Dr. Christoph Scharf**,
Facharzt FMH für Innere Medizin,
spez. Rhythmologie und
Prof. Dr. Reto Candinas,
Facharzt FMH für Kardiologie,
spez. Rhythmologie

Das HerzGefässZentrum an der Klinik Im Park hat als eines der international führenden Zentren die bipolare Radiofrequenz-Ablation im Rahmen einer Studie getestet. Diese neue Methode zur schonenden Behandlung des Vorhofflimmerns verbessert eines der physikalischen Grundprinzipien der Radiofrequenz-ablation und wird an der Klinik Im Park seit Januar 2007 routinemässig angewendet.

Unipolare Katheterablation: Von A nach B

Bei der Radiofrequenz-Ablation, auch Katheterablation genannt, werden Herzrhythmusstörungen gezielt behandelt, indem jene Herzzellen, die falsche elektrische Impulse übertragen, mittels Wärmeenergie (Radiofrequenz) verödet werden. Hierfür werden gezielt Katheter mit einer elektrisch leitenden Spitze, sogenannte Elektroden, im Herz positioniert. Das Gegenstück ist eine Referenzelektrode, die als zweiter Pol am Rücken befestigt wird.

Spezielle Mappingsysteme (Carto, NAVXX oder Ensite) erleichtern dem Elektrophysiologen dabei die Orientierung, und der Einsatz neuartiger Robotertechnologien oder Magnetssysteme über den Computer (Niobe) kann helfen, die Elektrode an den gewünschten Ort zu manövrieren. Bei all diesen verschiedenen Arten der Kathetersteuerung und -ablation wird die Radiofrequenzenergie unipolar eingesetzt, d. h. die Energieabgabe erfolgt immer in einer Richtung – von der Elektrodenspitze hin zur Referenzelektrode am Rücken des Patienten. Da die Distanz zwischen den beiden Elektroden mehrere Zentimeter beträgt, sind Energien von 30–55 Watt nötig (Abb. 1), um das Gewebe effektiv zu veröden, d. h. mittels Strom auf ca. 50°C–60°C zu erhitzen. Dadurch werden die Zellen funktionell ausgeschaltet und sie verlieren ihre Leitfähigkeit.

Bei gewissen Eingriffen, wie z. B. der Ablation zur Behebung des Vorhofflimmerns, kann eine solche Energieabgabe durch den Körper schmerzhaft sein und in seltenen Fällen wurden Komplikationen beschrieben. Zu den gefürchtetsten Komplikationen einer zu hohen Energieabgabe zählt eine Lochbildung (Fistel) zwischen dem Herz und der Speiseröhre, durch die Luft oder Speisen in das Herz eindringen können und zu Embolien und Entzündungen führen können. Obwohl wir eine solche Komplikation bei unseren über 250 Patienten mit Vorhofflimmer-Ablation noch nie beobachten mussten, gilt es, dieses Risiko wenn immer möglich zu vermeiden.

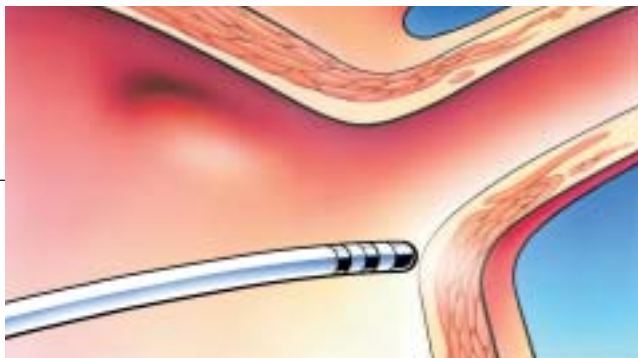


Abb. 1:

Unipolare Ablation

Bei der unipolaren Ablation wird die Energie immer von der im Herz platzierten Elektrodenspitze abgegeben und fliesst durch den Körper zu einer Referenzelektrode am Rücken. Da die Distanz zwischen der Elektrodenspitze und der Referenzelektrode grösser ist als bei der bipolaren Ablation, sind höhere Energien (im Bereich von 30–55 Watt) zur effektiven Verödung nötig.

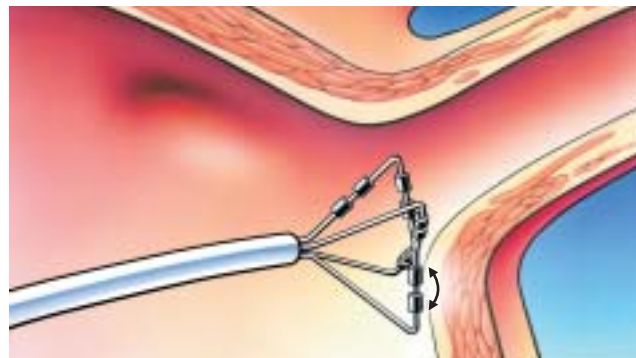


Abb. 2:

Bipolare Ablation

Beim neuen, bipolaren Ablationskatheter wird die Energie lokal zwischen zwei benachbarten Elektroden auf einer Strecke von wenigen Millimetern abgegeben (siehe Pfeil). Dadurch kann die zur Verödung erforderliche Energie auf 3–5, maximal 10 Watt reduziert werden.

Deshalb beteiligen wir uns an der Entwicklung und Testung einer neuen, schonenden Ablationsmethode, die darauf abzielt, die benötigte Energie zu reduzieren und damit die vorhandenen Risiken weiter zu minimieren. Doch wie kann nun mit bloss einem Zehntel der Energie trotzdem eine effiziente Verödung der störenden Herzzellen erreicht werden?

Zweipolige Ablationskatheter machen es möglich

Das neue Prinzip ist einfach, aber bestechend: Anstelle des einpoligen Elektrokatheters wird ein bipolarer, also zweipoliger Katheter verwendet. Dies hat den Vorteil, dass die Energie nur ganz lokal über wenige Millimeter zwischen zwei benachbarten Elektroden fließen muss (Abb. 2).

Bei einem einpoligen Elektrokatheter ist die zu überwindende Distanz – wie oben beschrieben – viel grösser. Deshalb reichen beim Einsatz der neuen, zweipoligen Elektroden statt der üblichen 30–55 Watt bloss 3–5 Watt, maximal 10 Watt.

Da bei der bipolaren Ablation die Hauptenergie nicht durch den ganzen Körper fliesst, sondern nur auf wenigen Millimetern unmittelbar zwischen den Elektroden, lässt sich die Verödung viel präziser steuern, hat weniger Tiefenwirkung und ist dennoch lokal effizient. Diese Methode der Verödung ist daher weniger schmerzhaft, jedoch mindestens ebenso wirksam, wie erste Erfahrungen zeigen. Weltweit wurden bisher etwa 100 Patienten mit der neuen Methode behandelt, davon 25 durch PD Dr. C. Scharf.

**MITTELPUNKT SERVICE****KONTAKT**

PD Dr. med. Christoph Scharf
Facharzt FMH für Innere Medizin,
Kardiologie



Prof. Dr. Reto Candinas,
Facharzt FMH für Kardiologie,
spez. Rhythmologie

HerzGefässZentrum Zürich
Klinik Im Park
Seestrasse 220
CH-8027 Zürich
T +41 (0)44 209 20 19
F +41 (0)44 209 20 28
christoph.scharf@gmail.com
reto.candinas@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

GLOSSAR

- **Ablationskatheter:** Elektrode, über welche der Strom abgegeben wird
- **Bipolar:** elektrisches Feld zwischen 2 benachbarten Elektroden
- **Mappingsysteme:** sie helfen, den richtigen Ort im Herz zu finden (analog dem GPS im Strassenverkehr)
- **Radiofrequenz-Ablation:** Stromeinsatz zur Verödung des Gewebes
- **Unipolar:** elektrisches Feld von der Spitze der Elektrode zu einer entfernten Referenzelektrode

PUBLIKUMSVORTRÄGE 2007

Klinik Im Park

DATUM	THEMA	REFERENT
Mittwoch, 4. April 18.30–20.00 Uhr	Schaufensterkrankheit, Raucherbein und Greisenbrand	Prof. Dr. med. Jon Largiadèr Facharzt FMH für Gefässchirurgie
Mittwoch, 2. Mai 18.30–20.00 Uhr	Herz-Gefässchirurgie heute: Fiktion und Realität	Prof. Dr. med. Paul Robert Vogt Facharzt FMH für Herzchirurgie
Mittwoch, 6. Juni 18.30–20.00 Uhr	Asthma heute – Die Lunge im Klartext	Dr. med. Daniel Ritscher Facharzt FMH für Innere Medizin und Pneumologie
Dienstag, 12. Juni 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt*	In Zusammenarbeit mit einem Belegarzt FMH Gynäkologie und Geburtshilfe, Nathalie Colling (Leitende Hebamme) und Nadia Cramer (Leiterin Wochenbett)
Mittwoch, 4. Juli 18.30–20.00 Uhr	Menstruationsschmerzen oder Unfruchtbarkeit – Endometriose?	Dr. med. Daniel Reinhardt, Facharzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe

Die Publikumsveranstaltungen finden im **Gebäude der CONVERIUM**, General-Guisan-Quai 26, 8022 Zürich, statt.

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anmeldung für die Vorträge der Klinik Im Park: T 044 209 21 11.

* Der Publikumsvortrag «Erlebnis Geburt» findet in der Klinik Im Park, Seestrasse 220, 8027 Zürich, statt.

Klinik Hirslanden

DATUM	THEMA	REFERENT
Montag, 2. April 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Dienstag, 3. April 18.30–20.00 Uhr	Der Stellenwert der Strahlentherapie bei der Brustkrebsbehandlung	Dr. med. Günther Gruber Facharzt FMH für Radio-Onkologie
Dienstag, 15. Mai 18.30–20.00 Uhr	Möglichkeiten und Grenzen der modernen Radiotherapie in der Krebsbehandlung	Dr. med. Christian von Briel, Dr. med. Günther Gruber, PD Dr. med. Cristos Kolotas und Dr. phil. nat. Peter Cossmann Fachärzte FMH für Radio-Onkologie und Medizinphysiker
Montag, 21. Mai 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Samstag, 9. Juni 09.30–12.30 Uhr	Gesundheitstag «Rund um den Krebs»	Belegärzte der Klinik Hirslanden
Dienstag, 12. Juni 18.30–20.00 Uhr	Nervenschmerzen bei Wirbelsäulenerkrankungen	Dr. med. Armin Aeschbach, Dr. med. Michael Payer und Dr. med. Markus Rühl Fachärzte FMH der Wirbelsäulen- und Schmerz-Clinic Zürich
Montag, 25. Juni 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Dienstag, 26. Juni 18.30–20.00 Uhr	Krebsmedikamente: Was bringt die Zukunft?	Dr. med. Lucas Widmer Facharzt FMH für Onkologie-Hämatologie
Montag, 2. Juli 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Samstag, 7. Juli 09.30–12.30 Uhr	Gesundheitstag: Rund ums Herz	Belegärzte der Klinik Hirslanden
Dienstag, 10. Juli 18.30–20.00 Uhr	Notfall Brustschmerz - was steckt dahinter?	Dr. med. Thomas Fleischmann Facharzt FMH für Allgemeinmedizin, Spezialist für Notfallmedizin

Die Publikumsveranstaltungen finden in den Sitzungszimmern im **Stockwerk E der Klinik Hirslanden** statt.

Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anmeldung für die Vorträge der Klinik Hirslanden: T 044 387 21 11.

PATIENTENFORUM 2007

DATUM	THEMA	REFERENT
Mittwoch, 4. April 12.15–13.30 Uhr	Angst vor Chemotherapie? Bewältigung von Nebenwirkungen	Dr. med. Urs Huber
Montag, 14. Mai 17.30–19.00 Uhr	Neue Therapien in der Behandlung von Lungenkrebs	Dr. med. Urs Breitenstein
Donnerstag, 31. Mai 12.15–13.30 Uhr	Krankheit als Heldenreise	Delia Nagel lic. phil. I, Psychologin, Systemischer Coach, Autorin, Leitung Psychosoziales der Stiftung Patientenkompetenz
Montag, 18. Juni 17.30–19.00 Uhr	Neue zielgerichtete Krebstherapien bei Brustkrebs und weshalb die Abklärung von Brustbefunden heute meistens ohne Operation möglich ist	PD Dr. med. Victor Hofmann, PD Dr. med. Christoph Rageth und Dr. med. Christian von Briel
Montag, 9. Juli 17.30–19.30 Uhr	Krebskrank? Orientierungshilfen	Prof. Dr. med. Gerd Nagel

Die Publikumsveranstaltungen finden in den Sitzungszimmern im **Stockwerk E der Klinik Hirslanden** statt.

Anmeldung für die Vorträge des Patientenforums: T 079 621 07 26 oder howdoesitfeel@patientenforum.ch.

Die Teilnahme an den Vorträgen ist kostenlos. Wir bitten um telefonische Voranmeldung bis 1 Tag vor dem Anlass. Kurzfristige Änderungen entnehmen Sie bitte der Tagespresse oder den Websites www.hirslanden.ch oder www.patientenforum.ch.

IMPRESSUM

MITTELPUNKT 1/2007
Eine Publikation der Klinik Hirslanden und der Klinik Im Park

Koordination

Harry Zenklusen und Sandra Hügli-Jost, Marketing und Kommunikation

Design

heusser.biz, Zürich

Illustrationen

Marius Ott
Illustrationen, Zürich

Redaktion

id-one, Zürich

Klinik Hirslanden

Witellikerstrasse 40
CH-8032 Zürich
T +41 (0)44 387 21 11
F +41 (0)44 387 22 33
linik-hirslanden@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Klinik Im Park

Seestrasse 220
CH-8027 Zürich
T +41 (0)44 209 21 11
F +41 (0)44 209 20 11
linik-impark@hirslanden.ch
www.hirslanden.ch

Kliniken der Privatklinikgruppe Hirslanden.

MITTELPUNKT erscheint zweibis 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 der Artikel liegt beim jeweiligen Autor.

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