

# MITTELPUNKT

PATIENTENZEITSCHRIFT DER KLINIK HIRSLANDEN UND DER KLINIK IM PARK, ZÜRICH



## DEGENERATION UND INSTABILITÄT DER WIRBELSÄULE

**HERZMEDIZIN** HIRSLANDEN ZÜRICH

**HERZINFARKT** - WENN JEDE MINUTE ZÄHLT

**DIE INTERDISZIPLINÄRE BEHANDLUNG** DER KORONAREN HERZKRANKHEIT



**KLINIK IM PARK**



**KLINIK HIRSLANDEN**



**STEPHAN ECKHART**  
Direktor Klinik Im Park



**PD DR. MED. DIETMAR MAUER**  
Direktor Klinik Hirslanden

# INHALT

- 3 DEGENERATION UND INSTABILITÄT DER WIRBELSÄULE**
- 5 INTERVIEW MIT PROF. DR. MED. KAN MIN**
- 6 HERZMEDIZIN HIRSLANDEN ZÜRICH**
- 7 HERZINFARKT - WENN JEDE MINUTE ZÄHLT**
- 8 DIE INTERDISZIPLINÄRE BEHANDLUNG DER KORONAREN HERZKRANKHEIT**
- 13 NEUIGKEITEN AUS DER KLINIK IM PARK**
- 14 NEUIGKEITEN AUS DER KLINIK HIRSLANDEN**
- 16 PUBLIKUMSVORTRÄGE**

# EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser

Die Herzmedizin gehört seit Jahrzehnten zu den fachlichen Schwerpunkten der Klinik Hirslanden und der Klinik Im Park. Bereits 1987, drei Jahre vor der Gründung der Privatklinikgruppe Hirslanden, rief eine Gruppe von Herzchirurgen und Kardiologen an der Klinik Hirslanden das HerzZentrum Hirslanden ins Leben. Es war seiner Zeit voraus: Erst später begannen sich auch an den Universitätsspitalern sogenannte Heart Teams zu formieren, in denen Herzchirurgen und Kardiologen eng zusammenarbeiten. Genau diesem interdisziplinären Gedanken ist auch die hochspezialisierte HerzKlinik Hirslanden verpflichtet, die 2013 an der Klinik Hirslanden gegründet wurde und wie das HerzZentrum das gesamte Spektrum der modernen Herzmedizin anbietet. Auch an der Klinik Im Park spielte die Herzmedizin seit ihrer Gründung 1986 eine zentrale Rolle. Heute zählt die Herzgefässmedizin der Klinik Im Park zu den grössten fachübergreifenden Experten-Netzwerken für Herz und Gefässe in der Schweiz.

Insgesamt sind heute über 50 ausgewiesene Herzspezialisten an den Kliniken Hirslanden und Im Park tätig. Vor diesem Hintergrund erstaunt es nicht, dass unsere beiden Kliniken im Kanton Zürich zu den bedeutendsten Leistungserbringern in der herzmedizinischen Versorgung gehören. Gemäss aktuellster Auswertung der Gesundheitsdirektion führten sie 2018 je einen Drittel aller im Kanton Zürich durchgeführten herzchirurgischen und kardiologischen Eingriffe durch.

Um die Herzmedizin an unseren Kliniken auf beiden Seeseiten zukunftsweisend weiterzuentwickeln, haben wir gemeinsam mit unseren Ärzten die Initiative «Herzmedizin Hirslanden Zürich» lanciert. Damit verfolgen wir das Ziel, das Wissen und die Erfahrung unserer Herzspezialisten noch stärker zu bündeln und die fachübergreifende Zusammenarbeit weiter zu vertiefen. Was das für unsere Patienten bedeutet, erfahren Sie auf den Seiten 6 bis 12.

Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

**STEPHAN ECKHART**  
Direktor Klinik Im Park

**PD DR. MED. DIETMAR MAUER**  
Direktor Klinik Hirslanden

## IMPRESSUM

### MITTELPUNKT 3/2019

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-bibliothek.ch](http://www.hirslanden-bibliothek.ch) abrufbar. Die Verantwortung für den Inhalt der Artikel 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** Susann Leonhardt / Tobias Faes  
**REDAKTION** Widmer Kohler AG, Zürich  
**REALISATION** bc medien ag, Münchenstein  
**ILLUSTRATIONEN** Janine Heers, Zürich  
**AUFLAGE** 113 000 Exemplare  
**DRUCK** Kromer Print AG

### KLINIK HIRSLANDEN

Witellikerstrasse 40, 8032 Zürich  
T +41 44 387 21 11  
[linik-hirslanden@hirslanden.ch](mailto:linik-hirslanden@hirslanden.ch), [www.klinikhirslanden.ch](http://www.klinikhirslanden.ch)

### KLINIK IM PARK

Seestrasse 220, 8027 Zürich  
T +41 44 209 21 11  
[linik-impark@hirslanden.ch](mailto:linik-impark@hirslanden.ch), [www.klinikimpark.ch](http://www.klinikimpark.ch)

### KLINIKEN DER PRIVATKLINIKGRUPPE HIRSLANDEN

# DEGENERATION UND INSTABILITÄT DER WIRBELSÄULE

Von **PROF. DR. MED. KAN MIN**, Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates

**ALS DEGENERATIONEN DER WIRBELSÄULE BEZEICHNET MAN ABNUTZUNGSBEDINGTE VERÄNDERUNGEN DER WIRBELGELENKE, DER BANDSCHEIBEN UND DER BÄNDER, WELCHE DIE EINZELNEN WIRBEL ZUSAMMENHALTEN UND GLEICHZEITIG DIE BEWEGLICHKEIT GEWÄHRLEISTEN. SOLCHE VERÄNDERUNGEN KÖNNEN MIT DER ZEIT ZU BANDSCHEIBENVORFÄLLEN UND WIRBELKANALVERENGUNGEN FÜHREN. BEI STARKER ABNUTZUNG KOMMEN INSTABILITÄTEN DER WIRBELSÄULE DAZU, DIE SICH IN EINEM WIRBELGLEITEN SOWIE IN EINER VERKRÜMMUNG UND VERDREHUNG DER WIRBELSÄULE (SKOLIOSE) MANIFESTIEREN.**

Zum normalen Alterungsprozess des Körpers gehören Verschleisserscheinungen am gesamten Bewegungsapparat und somit auch an der Wirbelsäule. Häufig verursachen solche Um- und Abbauprozesse an der Wirbelsäule keine oder nur geringfügige Beschwerden. Sie können allerdings auch in ausgeprägter Form auftreten und so zu Schmerzen und weiteren Symptomen führen. In solchen Fällen ist eine Behandlung erforderlich. Lassen sich die Beschwerden mit physikalischen Therapien, Medikamenten und Infiltrationen (Spritzen) nicht beherrschen, stehen bewährte Operationsverfahren zur Verfügung. Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick über die häufigsten degenerativen Wirbelsäulenerkrankungen und ihre operative Versorgung.

## **BANDSCHEIBENVORFÄLLE**

Bandscheibenvorfälle, im Fachlichen Diskushernien genannt, sind die Folge von Rissen im äusseren Faserring der Bandscheibe. Hervorgerufen werden diese Risse durch Belastung und Abnutzung. Bei einem Bandscheibenvorfall tritt das gelförmige innere Bandscheibengewebe durch die Risse in den Wirbelkanal aus und übt dort einen Druck auf die Nerven der Hals- oder der Lendenwirbelsäule aus (vgl. Abb. 1). Je nach Lokalisation verursacht dieser Druck Arm- und Beinschmerzen und führt zu Lähmungserscheinungen und Gefühlsstörungen. Selten treten bei grossen Bandscheibenvorfällen auch Probleme beim Wasserlösen auf. Eine Lähmung von Arm, Bein oder Blase stellt eine Notallsituation dar.

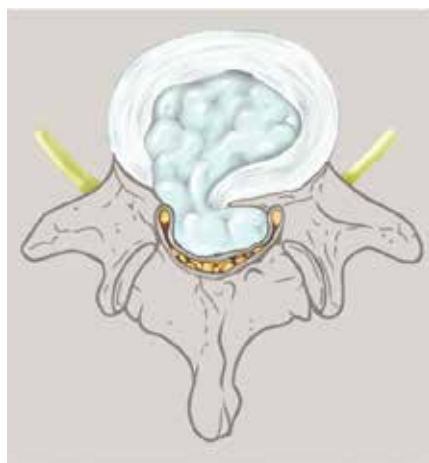


Abb. 1  
Bandscheibenvorfall (Diskushernie): Das gelförmige innere Bandscheibengewebe tritt durch Risse in den Wirbelkanal aus und übt dort einen Druck auf die Nerven der Hals- oder der Lendenwirbelsäule aus.

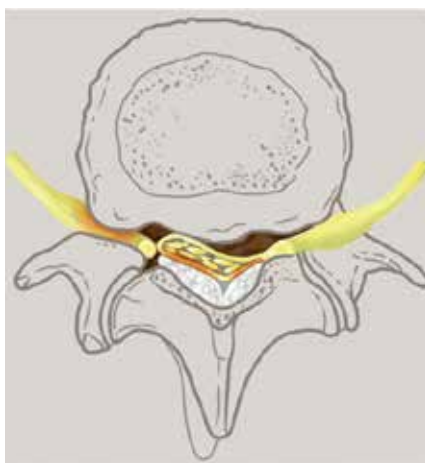


Abb. 2  
Einengung des Nervenkanals in der Lendenwirbelsäule (lumbale Stenose) durch Knochenporne und Ablagerungen. Die Folge ist eine Kompression der Nerven in der Lendenwirbelsäule.

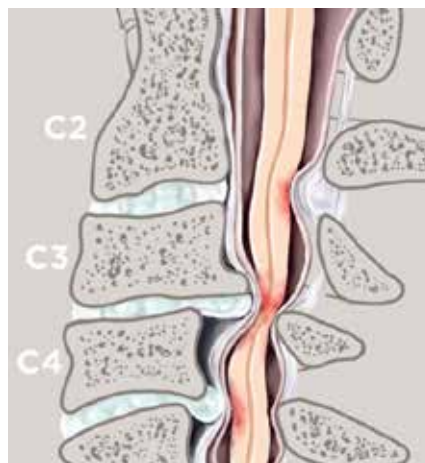


Abb. 3  
Verengung des Wirbelkanals in der Halswirbelsäule (zervikale Stenose), was nicht nur zu einer Kompression der Nerven, sondern auch des Rückenmarks führen kann.

## **WIRBELKANALVERENGUNGEN**

Knochenporne und Ablagerungen in den Bändern verursachen eine Einengung des Nervenkanals, die zu einer Kompression der Nerven in der Lendenwirbelsäule führt (lumbale Stenose; vgl. Abb. 2). Die Patienten berichten über Schmerzen im Rücken und in den Beinen. Dazu kommt, dass ihre Gehdistanz eingeschränkt ist, bedingt durch die Schmerzen und die Beinschwäche sowie durch Krämpfe beim Gehen. Das bedeutet, dass die Betroffenen bereits nach kurzen Gehstrecken jeweils eine Pause einlegen müssen. Bei schweren Stenosen kann in den Beinen sogar eine Lähmung auftreten.

Eine Verengung des Wirbelkanals in der Halswirbelsäule (zervikale Stenose) kann zu einer Kompression nicht nur der Nerven, sondern auch des Rückenmarks führen (vgl. Abb. 3). Daraus resultieren Symptome wie Nacken- und Armschmerzen sowie eine Schwäche und ein Brennen in den Fingern und Händen. Dazu kommen Koordinationsstörungen mit Ungeschicklichkeit der Hände und eine Unsicherheit beim Gehen.

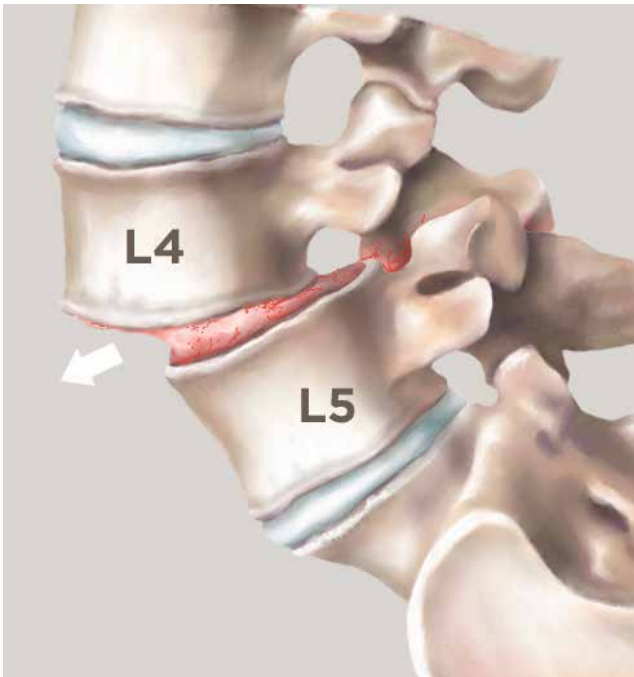


Abb. 4  
Wirbelgleiten (Spondylolisthesis) bei ausgeprägter Abnutzung der Wirbelgelenke und der Bandscheiben.

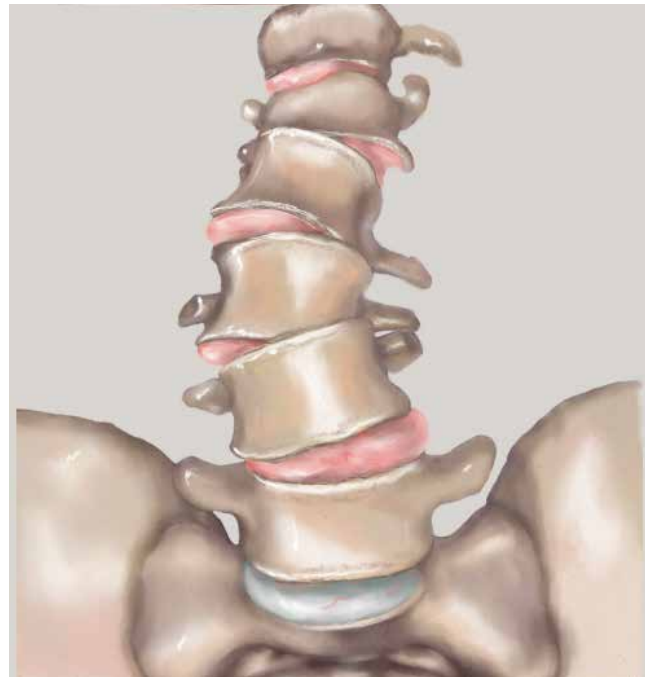


Abb. 5  
Verkrümmung und Verdrehung der Wirbelsäule (Skoliose) als Folge einer weit fortgeschrittenen Degeneration der Wirbelsäule.

### WIRBELGLEITEN UND SKOLIOSE

Manchmal ist die Abnutzung der Wirbelgelenke und der Bandscheiben so stark ausgeprägt, dass der Halt zwischen den Wirbeln verloren geht und in der Folge ein Wirbel über einen angrenzenden Wirbel rutscht. In solchen Fällen spricht man von Wirbelgleiten oder Spondylolisthesis (vgl. Abb. 4). Zusätzlich zu den bereits erwähnten Symptomen der Wirbelkanalverengung leiden die Patienten dann auch an Beschwerden aufgrund einer Instabilität im Rücken.

In einem weit fortgeschrittenen Stadium der Degeneration verliert die Wirbelsäule ihre Stabilität in mehreren Segmenten. Sie kann nicht mehr aufrecht gehalten werden und fällt in sich zusammen. Es entsteht eine Skoliose, d.h. eine Verkrümmung und Verdrehung der Wirbelsäule (vgl. Abb. 5). Bei einer degenerativen Skoliose liegen multiple Wirbelkanalstenosen, Nervenkompressionen und Instabilitäten vor.

### BILDGEBENDE DIAGNOSE

Diskushernien und spinale Stenosen lassen sich am besten mittels MRI (Magnetresonanztomographie) diagnostizieren. Mit diesem bildgebenden Verfahren können die Wirbelsäule und die benachbarten Weichteilstrukturen genau dargestellt und beurteilt werden. Insbesondere ist es damit auch möglich, degenerative Veränderungen von anderen Ursachen der Beschwerden abzugrenzen, etwa von Entzündungen, Verletzungen oder Tumorbildungen.

### OPERATION: WIRBELKANALDEKOMPRESSION

Die operative Erweiterung des spinalen Wirbelkanals wird als Dekompression bezeichnet. Bei einer Diskushernie wird das Bandscheibenfragment entfernt, das die Nerven komprimiert. Bei einer Stenose werden Knochensporne, verdickte Bänder und Ablagerungen im Wirbelkanal abgetragen, wodurch die Nerven und das Rückenmark vom Druck befreit werden.

### OPERATION: STABILISATION DER WIRBELSÄULE (SPONDYLODESE)

Bei Vorliegen einer signifikanten Wirbelsäuleninstabilität wird, in Ergänzung zur Dekompressionsoperation, eine sogenannte Spondylodese durchgeführt. Dabei werden Schrauben in die Wirbelkörper eingebracht und mit Titanstäben verbunden. Durch diese versteifende Stabilisation korrigiert der orthopädische Chirurg das Wirbelgleiten und richtet die Wirbelsäule bei einer Skoliose wieder in ihre normale Position auf.

### GLOSSAR

- **KNOCHENSPORN:** Verknöcherung am Knochenansatz der Sehnen
- **STENOSE:** Einengung eines röhrenförmigen Körperabschnitts
- **LUMBAL:** zum Lendenbereich gehörig
- **ZERVIKAL:** zum Hals oder Halsbereich gehörig

### KONTAKT

SWISS SCOLIOSIS  
Seestrasse 220  
8027 Zürich  
T +41 44 209 24 40

info@swiss-scoliosis.ch  
www.swiss-scoliosis.ch



# INTERVIEW MIT PROF. DR. MED. KAN MIN

## **DIE ABNUTZUNG DER WIRBELSÄULE GEHÖRT ZUM NORMALEN ALTERUNGSPROZESS. WELCHE FAKTOREN BESCHLEUNIGEN ODER VERSTÄRKEN DEN VORGANG? ODER UMGEKEHRT GEFRAGT: LÄSST SICH DIE DEGENERATION PRÄVENTIV HINAUSZÖGERN?**

Der natürliche Alterungsprozess der Wirbelsäule ist zu einem Teil durch die genetische Veranlagung bedingt, die nicht beeinflussbar ist. Er kann deshalb früher oder später einsetzen. Die Degeneration lässt sich jedoch hinauszögern: durch gute Haltung und Rückendisziplin, wozu beispielsweise das richtige Heben von schweren Lasten gehört, sowie durch regelmässigen und leichten Konditionssport zur Erhaltung der Muskulatur und der generellen Fitness. Wichtig sind schliesslich auch die Vermeidung von Übergewicht und der Verzicht auf Nikotin.

## **DEGENERATIVE WIRBELSÄULENERKRANKUNGEN WERDEN HÄUFIG ZUNÄCHST NICHT-OPERATIV BEHANDELT. WELCHE THERAPIEN KOMMEN DABEI ZUM ZUG?**

Die nicht-operative, d.h. konservative Behandlung der Wirbelsäule besteht aus Physiotherapie und einem Konditionsaufbau. Bei Übergewicht ist ausserdem eine Gewichtsreduktion angezeigt. Je nach Diagnose können Injektions-Behandlungen der Wirbelgelenke und des Wirbelkanals mit entzündungshemmendem Kortison dazukommen.

## **WELCHE VORAUSSETZUNGEN MÜSSEN ERFÜLLT SEIN, DAMIT EINE OPERATION ANGEZEIGT IST?**

Operationen sind nur bei starken Schmerzen angezeigt, welche die Lebensqualität signifikant einschränken, die Selbstständigkeit des Patienten gefährden und Lähmungserscheinungen durch Nervenkompressionen verursachen.

## **HEUTE KÖNNEN IMMER MEHR CHIRURGISCHE EINGRIFFE MINIMALINVASIV DURCHFÜHRT WERDEN. GILT DAS AUCH FÜR OPERATIONEN AN DER WIRBELSÄULE?**

Minimalinvasive Eingriffe in der Orthopädie haben sogar ihren Ursprung in der Wirbelsäulenchirurgie. Bereits vor 30 Jahren haben wir begonnen,

minimalinvasiv an der Wirbelsäule Schrauben einzusetzen. Meine Dissertation vor 25 Jahren (Universität Zürich) hatte die endoskopische Bandscheibenchirurgie zum Thema, und meine Habilitation (Universität Zürich) handelte von der minimalinvasiven Behandlung der Skoliose. Grundsätzlich gilt, dass bei jedem Patienten individuell entschieden werden muss, ob eine minimalinvasive Chirurgie für ihn vorteilhafter wäre. Der Begriff «minimalinvasiv» bezieht sich dabei nicht nur auf einen kleinen Hautschnitt, sondern bezeichnet in einem umfassenderen Sinne einen Eingriff, der nicht grösser ausfällt als notwendig. Das heisst, es wird operativ nur gerade jenes Wirbelsäulenproblem versorgt, dessen Behebung zu einer massgeblichen Verbesserung der Lebensqualität führt. So verstanden bedeutet «minimalinvasiv» auch minimierte Risiken.

MIT DER ZUNEHMENDEN ALTERUNG DER BEVÖLKERUNG SIND ES BESONDERS DIE BETAGTEN PATIENTEN, DIE HÄUFIG EINE OPERATION BENÖTIGEN, UM IHRE MOBILITÄT UND DAMIT IHRE SELBSTSTÄNDIGKEIT ZU ERHALTEN.

## **APROPOS RISIKEN: WO LIEGEN DIESE BEI EINER OPERATION AN DER WIRBELSÄULE, UND WIE LASSEN SIE SICH BEHERRSCHEN?**

Die Risiken sind Verletzungen der Nervenstrukturen, Infektionen sowie eine fehlende Knochenheilung bei Versteifungsoperationen. Bei schlechter Knochenqualität besteht nach einer Fixation zudem das Risiko von spontanen Frakturen. Diese Risiken können durch sorgfältige Indikationsstellung, Patientenvorbereitung, Durchführung der Operation und Nachbehandlung vermindert werden.

## **EIGNEN SICH DIE OPERATIVEN THERAPIEN VON DEGENERATIVEN WIRBELSÄULENERKRANKUNGEN AUCH FÜR BETAGTE PATIENTEN?**

Ja. Mit der zunehmenden Alterung der Bevölkerung sind es besonders die betagten Patienten, die häufig eine Operation benötigen, um ihre Mobilität und damit ihre Selbstständigkeit zu erhalten. Von grosser Bedeutung sind dabei eine so kurze

Operationsdauer wie möglich, wenig Blutverlust und eine kompetente multidisziplinäre Nachbehandlung, bei der auch Begleiterkrankungen adäquat behandelt werden, etwa ein Herzproblem durch den Kardiologen oder ein zu hoher Blutdruck durch den Internisten.

## **WIE SIEHT DER WEITERE BEHANDLUNGSVERLAUF NACH EINER OPERATION AUS?**

Nach kleineren Operationen wie einer Diskushernie oder einer Wirbelkanalverengung kann der Patient bereits am Tag des erfolgten Eingriffs aufstehen, bei grösseren Eingriffen am nächsten Tag. Bei den heutigen Operationstechniken benötigen die Patienten keine Hilfsmittel wie Halskragen, Gipskorsett oder Lendenmieder. Der Spitalaufenthalt beträgt fünf bis sieben Tage. Bei älteren Patienten und grossen Operationen ist im Anschluss daran häufig eine stationäre Rehabilitation von Vorteil.

## **BEI EINER STABILISIERENDEN WIRBELSÄULENOPERATION (SPONDYLODESE) WERDEN DIE WIRBELKÖRPER MIT SCHRAUBEN UND STÄBEN VERSTEIFT. MÜSSEN DIESE IMPLANTATE IRGENDWANN WIEDER ENTFERNT WERDEN?**

Das Ziel der Operation besteht darin, die Wirbelsäule mit den eingebrachten Schrauben und Stäben zu fixieren – zusätzlich wird Knochen angelagert, damit die Wirbel in der korrigierten Stellung zusammenwachsen können. Dadurch kommt es zu einer dauerhaften Versteifung der Wirbelsäule. Eine Entfernung der Implantate ist im Normalfall nicht nötig, da Titan gut verträglich ist und die Implantate in der Regel nicht als störend empfunden werden.

# DIE QUALITÄTSINITIATIVE «HERZMEDIZIN HIRSLANDEN ZÜRICH»

**IN DER HERZMEDIZIN VERFOLGEN DIE KLINIK HIRSLANDEN UND DIE KLINIK IM PARK DASSELBE ZIEL WIE IN ALLEN ANDEREN FACHGEBIETEN AUCH: JEDER PATIENT SOLL DIE FÜR IHN BESTMÖGLICHE BEHANDLUNG ERHALTEN. GANZ ÄHNLICH WIE IN DER MODERNEN KREBSMEDIZIN SETZT DAS VORAUS, DASS SPEZIALISTEN AUS VERSCHIEDENEN FACHGEBIETEN DIE PATIENTEN GEMEINSAM BEHANDELN. MIT DER QUALITÄTSINITIATIVE «HERZMEDIZIN HIRSLANDEN ZÜRICH» GEBEN DIE KLINIKEN HIRSLANDEN UND IM PARK DIESER FACHÜBERGREIFENDEN ZUSAMMENARBEIT EINE WEGWEISENDE STRUKTUR.**

Die Fortschritte in der Herzmedizin haben wesentlich dazu beigetragen, dass wir heute länger leben. So hat sich allein die Sterblichkeit nach einem Herzinfarkt in den letzten 25 Jahren mehr als halbiert. Auch bei anderen Herzerkrankungen gehen die Sterbefälle seit Jahren zurück. Die Behandlungsfortschritte erstrecken sich dabei auf die gesamte herzmedizinische Versorgung – von der Diagnostik und Bildgebung über die medikamentösen, interventionellen und chirurgischen Therapien bis hin zur Rehabilitation und Nachsorge.

Damit Herzpatienten optimal von den Fortschritten in all diesen Bereichen profitieren, ist es unerlässlich, dass die Spezialisten aus den verschiedenen Herz-Disziplinen ihre je spezifische Expertise zu einem fachübergreifenden Behandlungskonzept vereinen. Dazu gehören die nicht-interventionelle und die interventionelle Kardiologie, die Herzchirurgie und die Rhythmologie, aber auch die unterstützenden Disziplinen der Herzanästhesie, Intensivmedizin und Kardiotechnik. Einzubinden in die enge Zusammenarbeit sind schliesslich auch die zuweisenden Hausärzte, die für den langfristigen Therapieerfolg gerade in der Herzmedizin eine zentrale Rolle spielen.

## **INTERDISZIPLINÄRE HERZMEDIZIN**

An den Kliniken Hirslanden und Im Park ist eine interdisziplinäre Herzmedizin schon länger gelebte Realität. Sie ist neben der hohen Qualifikation der Ärzte der wichtigste Grund, warum die beiden Kliniken eine im schweizweiten Vergleich überdurchschnittlich hohe Behandlungsqualität aufweisen. In Zukunft soll die Zusammenarbeit zwischen den herzmedizinischen Fachgebieten jedoch noch enger und systematischer erfolgen. Aus diesem Grund wurde die Initiative «Herzmedizin Hirslanden Zürich» gestartet, die seeübergreifend beide Kliniken umfasst.

Die interdisziplinäre Zusammenarbeit findet dabei auf zwei Ebenen statt: einerseits im klinischen Alltag und andererseits bei der gemeinsamen Erarbeitung von Behandlungspfaden und Qualitätskonzepten, die sich an den neusten wissenschaftlichen Erkenntnissen und an internationalen Leitlinien orientieren. Auf diese Weise werden kardiologische, herzchirurgische und intensivmedizinische Aspekte zu einer ganzheitlichen Herzmedizin verknüpft. Mitberücksichtigt wird dabei auch eine Vielzahl von Qualitätsdaten, deren Erhebung und Auswertung genauen Vorgaben folgt.

## **DER HEART-TEAM-ANSATZ**

Im klinischen Alltag umgesetzt wird diese ganzheitliche Herzmedizin durch den sogenannten «Heart-Team»-Ansatz. Darunter versteht man ein Vorgehen, bei dem die Spezialisten aus den verschiedenen Herz-Disziplinen gemeinsam entscheiden, welche diagnostischen und the-

rapeutischen Massnahmen bei einem Patienten angezeigt sind. Dieser wird darüber umfassend aufgeklärt und aktiv in die Therapieentscheidung einbezogen.

Bei Bedarf können die interdisziplinären Fallbesprechungen im Klinikalltag jederzeit stattfinden. Komplexe Krankheitsbilder werden an den regelmässigen Indikationsboards besprochen, die in Anlehnung an die Tumorboards in der Krebsmedizin etabliert worden sind. Dadurch ist sichergestellt, dass ein Krankheitsfall aus Sicht aller relevanten Herz-Disziplinen beurteilt wird und damit für den betroffenen Patienten die bestmögliche Behandlung gefunden werden kann.

**IN ZUKUNFT SOLL DIE ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN DEN HERZMEDIZINISCHEN FACHGEBIETEN NOCH ENGER UND SYSTEMATISCHER ERFOLGEN.**

An den Kliniken Hirslanden und Im Park ermöglicht die Konzentration untereinander vertrauter und erfahrener Herzspezialisten eine optimale fachübergreifende Zusammenarbeit. Unterstützt werden sie dabei durch das medizinische System an beiden Kliniken. Dazu gehören namentlich die Notfallmedizin, die Radiologie und die Intensivmedizin sowie je nach Krankheitsbild auch die Infektiologie, die Allgemeine Innere Medizin oder die Pneumologie. Wie man sich die fachübergreifende Zusammenarbeit im Klinikalltag konkret vorstellen muss, erläutern auf den folgenden Seiten Herzspezialisten der Kliniken Hirslanden und Im Park an den Beispielen des Herzinfarkts und der koronaren Herzkrankheit.

## **KONTAKT**

### **HERZKLINIK HIRSLANDEN**

Witellikerstrasse 40  
8032 Zürich  
T +41 44 387 97 00  
[herzlinik.hirslanden@hirslanden.ch](mailto:herzlinik.hirslanden@hirslanden.ch)

### **HERZZENTRUM HIRSLANDEN**

Witellikerstrasse 36  
8008 Zürich  
T +41 44 387 37 11  
[herzzentrum@herzzentrum.ch](mailto:herzzentrum@herzzentrum.ch)

### **HERZGEFÄSSMEDIZIN KLINIK IM PARK**

Seestrasse 220  
8027 Zürich  
T +41 44 209 21 11  
[linik-impark@hirslanden.ch](mailto:linik-impark@hirslanden.ch)

# HERZINFARKT – WENN JEDE MINUTE ZÄHLT

MIT DER HEUTIGEN BEHANDLUNG DES AKUTEN HERZINFARKTS KANN VIELEN BETROFFENEN ERFOLGREICH GEHOLFEN WERDEN. VORAUSSETZUNG DAZU IST EINE REIBUNGSLOSE VERSORGUNGSKETTE. SIE BERUHT AUF DER EINGESPIELTEN ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN DER AMBULANZ, DER NOTFALLSTATION SOWIE DEM DIENSTHABENDEN INTERVENTIONELLEN KARDIOLOGEN UND SEINEM TEAM.

## BEHANDLUNG DES HERZINFARKTS

FRAGEN AN PD. DR. MED. CHRISTOPHE WYSS,  
Facharzt für Kardiologie

### Welches sind die Anzeichen eines Herzinfarkts, und was ist zu tun, wenn sie auftreten?

Zu den ersten Anzeichen eines Herzinfarkts gehören meist brennende Schmerzen in der Brust, die oft in Arme und Unterkiefer ausstrahlen und mit Atemnot einhergehen. Das Wichtigste bei einem Herzinfarkt ist schnelles Handeln, da es jederzeit zum Herzstillstand kommen kann. Konkret bedeutet das: Unverzöglich über die Nummer 144 die Ambulanz rufen.



Das Wichtigste bei einem Herzinfarkt ist schnelles Handeln.

### Wie gestaltet sich nach dem Eintreffen der Ambulanz die ideale Versorgungskette?

Oberstes Ziel ist es, das verschlossene Gefäss so rasch wie möglich wiederzueröffnen. Der Rettungsdienst schreibt bereits im Ambulanzfahrzeug ein Elektrokardiogramm (EKG), das einen akuten Herzinfarkt zeigt, und meldet sich bei der Notfallstation des nächstgelegenen Spitals, das über die Infrastruktur zur notfallmässigen Herzinfarktbehandlung verfügt. Die Notfallstation stellt darauf sicher, dass das Herzkatheterlabor und der interventionelle Kardiologe schon bereit sind, wenn die Ambulanz eintrifft. Ist die Diagnose anhand des



Die Notfallstation koordiniert die reibungslose Versorgung zwischen Ambulanz und Herzkatheterlabor.

EKG nicht bereits klar, koordiniert die Notfallstation umgehend die weiteren Abklärungen.

### Wie wird das verschlossene Gefäss im Herzkatheterlabor wiedereröffnet?

Der interventionelle Kardiologe schiebt über einen Zugang am Arm oder der Leiste einen Katheter über die Hauptschlagader ins Herz. Dank eines injizierten Kontrastmittels wird auf dem Röntgenbild sichtbar, welches Gefäss verschlossen ist. Nun durchstösst der Kardiologe das verstopfende Blutgerinnsel mit einem durch den Katheterschlauch vorgeschobenen Draht. Anschliessend weitet er das Gefäss mit einem Ballon auf. Damit sich das Gefäss danach nicht wieder verschliesst, setzt er an der beschädigten Stelle einen Stent ein. Der Eingriff dauert rund 20 bis 30 Minuten und erfolgt unter Lokalanästhesie.

### Wie geht es danach weiter?

Zur Überwachung kommt der Patient in der Regel für einen Tag auf eine monitorisierte Abteilung, damit bei Herzrhythmusstörungen und Kreislaufinstabilitäten sofort interveniert werden kann. Nach weiteren zwei bis drei Tagen auf der Bettenstation folgt eine ambulante oder eine stationäre Rehabilitation. Die Behandlung ist damit aber noch nicht abgeschlossen. Denn nun geht es darum, einen nächsten Herzinfarkt zu verhindern. Dazu gilt es, möglichst alle Risikofaktoren auszuschalten, die einen erneuten Gefässverschluss begünstigen. Das gelingt mit einem gesunden Lebensstil und verschiedenen Medikamenten. Ein zentrale Rolle kommt dabei dem Hausarzt zu, der – mitunter zusammen mit dem Kardiologen – für die regelmässige Kontrolle der Risikofaktoren zuständig ist.

## HERZINFARKT

Zu einem Herzinfarkt kommt es, wenn eines von drei Herzkranzgefässen verstopft ist und in der Folge Teile des Herzmuskels keinen Sauerstoff mehr erhalten. Auslöser sind Ablagerungen in den Blutgefässen, sogenannte Plaques, welche die Gefässe bereits einengen. Brechen sie irgendwann auf, bilden sich Blutgerinnsel, die zu einem vollständigen Gefässverschluss führen können.

# DIE INTERDISZIPLINÄRE BEHANDLUNG DER KORONAREN HERZKRANKHEIT

**DIE KORONARE HERZKRANKHEIT (KHK) GEHÖRT ZU DEN HÄUFIGSTEN ERKRANKUNGEN DES HERZ-KREISLAUF-SYSTEMS. IHRE BEHANDLUNG BERUHT AUF DER FACHÜBERGREIFENDEN ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN DEN SPEZIALISTEN VERSCHIEDENER HERZDISZIPLINEN. DAZU ZÄHLEN IN JEDEM FALL NICHT-INTERVENTIONELLE UND INTERVENTIONELLE KARDIOLOGEN UND JE NACH KOMPLEXITÄT DER ERKRANKUNG AUCH HERZCHIRURGEN UND HERZANÄSTHESISTEN.**

## DIAGNOSE DER KORONAREN HERZKRANKHEIT

### FRAGEN AN DR. MED. GABRIELLA DE PASQUALE,

Fachärztin für Kardiologie und Allgemeine Innere Medizin

#### **Mit welchen Beschwerden stellen sich Patienten bei Ihnen vor, wenn deren Hausarzt das Vorliegen einer koronaren Herzkrankheit vermutet?**

Typische Anzeichen sind Schmerzen und Engegefühle auf der Brust, die bei Belastung auftreten und als Angina pectoris bezeichnet werden. Insbesondere bei Frauen kann sich eine koronare Herzkrankheit aber auch anders äussern, etwa durch unspezifische Symptome wie Kurzatmigkeit, Müdigkeit, Bauchschmerzen oder Leistungsintoleranz.

#### **Welche Abklärungen werden mit welchem Ziel durchgeführt?**

In einem ersten Schritt gilt es festzustellen, ob Durchblutungsstörungen tatsächlich vorliegen. Zu diesem Zweck führen wir nach einer Patientenbefragung zu den Risikofaktoren wie Rauchen, Bluthochdruck, Diabetes und familiäre Vorbelastung ein Belastungs-Elektrokardiogramm (EKG) auf dem Fahrrad oder Laufband durch. Es misst die Leistungsfähigkeit des Herzens und gibt dadurch wichtige Hinweise auf Durchblutungsstörungen. Ergänzend dazu kann ein Herzultraschall kommen. Erhärtet sich der Verdacht auf eine koronare Herzkrankheit, überweisen wir den Patienten dem interventionellen Kardiologen für eine Koronarangiographie (vgl. Interview mit PD Dr. Dr. Nietlispach).



Das Belastungs-EKG auf dem Velo oder dem Laufband gibt wichtige Hinweise auf Durchblutungsstörungen des Herzens.

#### **Was passiert, wenn die Ergebnisse des Belastungs-EKG nicht eindeutig sind?**

In solchen Fällen kommen vor der Koronarangiographie nicht-invasive bildgebende Verfahren zum Einsatz. Dazu gehören neben dem Belastungs-Ultraschall die Computertomographie (CT) und die Magnetresonanztomographie (MRI). Lässt sich auch im MRI keine Durchblutungsstörung feststellen, ist nach anderen Ursachen der Beschwerden zu suchen. Ein

unbehandelter Bluthochdruck oder eine Magenerkrankung können solche Beschwerden ebenfalls verursachen.

#### **Welche Aufgaben übernimmt die nicht-interventionelle Kardiologie in der weiteren Behandlung einer koronaren Herzkrankheit?**

Als Teil des Heart Teams arbeiten wir eng mit den interventionellen Kollegen und den Herzchirurgen zusammen. Dazu gehört die gemeinsame Beurteilung von komplexen Fällen genauso wie die Durchführung von bildgebenden Untersuchungen, die im weiteren Behandlungsverlauf nötig sind. Ein Herz-MRI zeigt zum Beispiel die Narbe nach einem früheren Herzinfarkt und liefert damit einen Befund, der für die Therapieentscheidung relevant sein kann. Die koronare Herzkrankheit ist eine chronische Erkrankung. Regelmässige Verlaufskontrollen zusammen mit dem betreuenden Hausarzt sind auch im Anschluss wichtig, insbesondere zur Kontrolle der Risikofaktoren.

## KORONARE HERZKRANKHEIT

Die koronare Herzkrankheit bezeichnet eine Verengung der Herzkranzgefässe, wodurch es zu einer Durchblutungsstörung des Herzens kommt. Die Ursache ist meist eine Arteriosklerose (umgangssprachlich Arterienverkalkung genannt), bei der es aufgrund entzündlicher Prozesse zu Ablagerungen von Fetten, Blutbestandteilen und später auch Kalk in den Gefässen kommt.



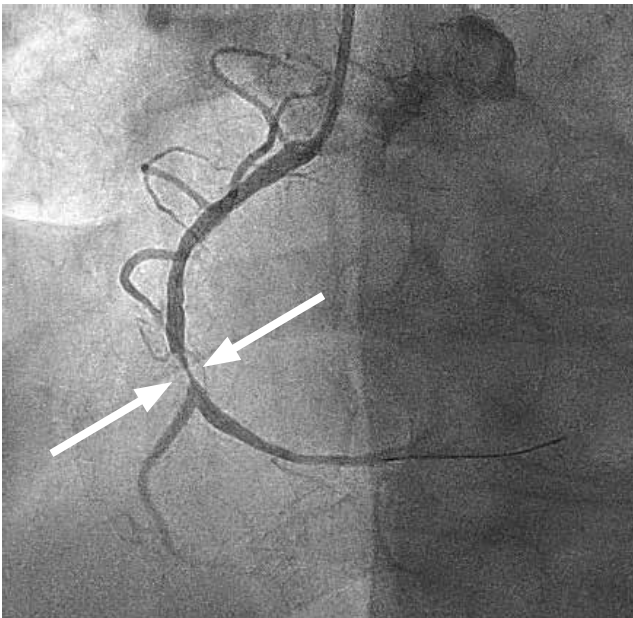
## Therapieentscheidung

FRAGEN AN PD DR. DR. MED. FABIAN NIETLISPACH,

Facharzt für Kardiologie

**Unter interventioneller Kardiologie versteht man diagnostische und therapeutische Eingriffe am Herzen mittels Katheter. Welche Rolle kommt ihr bei der Behandlung der koronaren Herzkrankheit zu?**

Der interventionelle Kardiologe schafft zunächst die Grundlage für die Entscheidung, ob eine koronare Herzkrankheit am besten medikamentös, mit einem Stent oder mit einer Bypass-Operation zu behandeln ist. Dazu führt der interventionelle Kardiologe im Rahmen einer Herzkatheteruntersuchung eine Koronarangiographie durch. Bei dieser speziellen Röntgenuntersuchung injiziert er über einen Katheter ein Kontrastmittel in die Herzkranzgefäße, worauf diese mittels Röntgenstrahlen sichtbar gemacht werden. Auf diese Weise lassen sich Verengungen der Herzkranzgefäße darstellen und beurteilen.



Die Koronarangiographie, eine Röntgenuntersuchung der Herzkranzgefäße, macht die Engstellen sichtbar.

**Wie entscheidet sich aufgrund dieser Befunde, welche Therapie zum Zug kommt?**

Wichtig sind einerseits die Beschwerden des Patienten und andererseits das Ausmass der Durchblutungsstörung durch die Verengungen. Hat der Patient zum Beispiel keine Beschwerden und liegen nur geringe Ablagerungen in den Herzkranzgefässen vor, so ist eine medikamentöse Therapie angezeigt. Leidet der Patient unter der sogenannten Angina pectoris und/oder liegt eine ausgedehnte Durchblutungsstörung vor, so wird je nach Anatomie der Verengungen ein Stent eingesetzt oder eine Bypass-Operation durchgeführt. Grundsätzlich kann man sagen, dass ‚einfachere‘ Verengungen mittels Stent behandelt werden. Komplexe Situationen oder Patienten mit mehreren Zusatzerkrankungen profitieren unter Umständen von der aufwändigeren Bypass-Operation. Unklare oder komplexe Fälle werden interdisziplinär besprochen. Der Patient wird über die dabei gewonnenen Erkenntnisse informiert und aktiv in die Entscheidungsfindung einbezogen (vgl. Interview mit Prof. Däbritz).

**Was sind die Voraussetzungen für eine gut funktionierende interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Herzmedizin?**

Entscheidend ist, dass sich der fachübergreifende Austausch nicht auf die dafür vorgesehenen Sitzungen (Indikationsboard) beschränkt, sondern auch den klinischen Alltag durchdringt und in ihm «gelebt wird». Dadurch finden Besprechungen bei Bedarf jederzeit statt, beispielsweise direkt im Herzkatheterlabor nach einer Untersuchung. Das setzt voraus, dass die verschiedenen Herzspezialisten gut miteinander auskommen und wechselseitig grosses Vertrauen in ihr Wissen und Können haben.

**Wie wird das vom Patienten wahrgenommen?**

Er spürt das den Herzspezialisten gemeinsame Verständnis, dass allein das Ziel entscheidend ist, nämlich die für ihn bestmögliche Behandlung, und nicht der Weg, auf dem dieses Ziel erreicht wird. Zum Ausdruck kommt diese Haltung auch in der engen persönlichen Beziehung zwischen Arzt und Patient, welche die Kliniken Hirslanden und Im Park auszeichnet. Die externe wie die interne Zuweisung erfolgt hier im Normalfall zu einem ganz bestimmten Arzt und nicht einfach zu einem gerade verfügbaren Vertreter des erforderlichen Fachgebiets. Der entsprechende Arzt kümmert sich dann um den Patienten von A bis Z, d.h. vom Spitaleintritt bis zum Austritt und oftmals auch darüber hinaus.

### HERZKATHETERLABOR

Im Herzkatheterlabor führen interventionelle Kardiologen im Rahmen einer Herzkatheteruntersuchung diagnostische und therapeutische Eingriffe am Herzen durch. Die Klinik Hirslanden verfügt über zwei, die Klinik Im Park über drei rund um die Uhr einsatzbereite Herzkatheterlabore.

## STENT ODER BYPASS?

FRAGEN AN PROF. DR. MED. SABINE DÄBRITZ, Fachärztin für Herz- und thorakale Gefässchirurgie und für Chirurgie

**Wenn bei einer koronaren Herzkrankheit Medikamente nicht helfen, steht die Frage im Raum: Sollen die Engstellen mit einem Ballonkatheter aufgedehnt und mit einem Stent offengehalten werden, oder sollen sie durch eine Bypass-Operation überbrückt werden? Wie geht die moderne Herzmedizin mit dieser Frage um?**

Die Spezialisten, die diese Eingriffe durchführen, also die interventionellen Kardiologen und die Herzchirurgen, sind Partner, die eng zusammenarbeiten und sich ergänzen. Sie bündeln ihr Wissen und Können, um gemeinsam für den Patienten die individuell beste Therapie zu finden, also Stent oder Bypass und damit Intervention oder Operation.

**Wie unterscheiden sich diese beiden Verfahren zur Wiederherstellung der Blutversorgung des Herzmuskels?**

Wenn man sich das Gefässsystem als ein Autobahnnetz vorstellt, dann gleicht die koronare Herzkrankheit einem Stau auf einer oder mehreren der drei Hauptstrecken zum Herzmuskel, den Herzkranzgefässen. Die interventionellen Kardiologen drücken mit den Stents die Stauhindernisse zur Seite, die Herzchirurgen hingegen legen Umleitungen («Bypass»). Wie von PD Dr. Dr. Nietlispach im voranstehenden Interview bereits angesprochen, gilt dabei grundsätzlich: Je ausgeprägter, komplizierter und zahlreicher die Gefässverengungen sind, desto eher empfiehlt sich eine Bypass-Operation. Wenige kleine und kurze Verengungen lassen sich meist hervorragend mit einem Stent behandeln. Um im obigen Bild zu bleiben: Ein quer stehender VW-Käfer lässt sich leicht zur Seite drücken, brennende LKWs erfordern eine Umleitung.

**Wie gelangt man zur besten Lösung für einen Patienten, wenn zunächst nicht auf der Hand liegt, welches Verfahren geeigneter ist?**

Zunächst ist zu klären, welche Therapiemöglichkeiten überhaupt in Frage kommen. Abhängig zum einen vom Ausmass und der anatomischen Beschaffenheit der Verengungen sowie dem Grad der Verkalkungen und zum anderen unter Berücksichtigung des individuellen Patienten, seiner Begleiterkrankungen wie Diabetes, seines Alters und seines generellen Gesundheitszustands, gelangen die Spezialisten dieser beiden Herzdisziplinen gemeinsam zu einer Beurteilung. Hier geht es also um eine ganzheitliche und individuelle Betrachtungsweise, die nicht nur den Eingriff selbst, sondern die ganze Lebensplanung in den Blick nimmt. Manchmal kommen auch beide Verfahren kombiniert in Betracht, zeitlich zusammenhängend oder versetzt. Man nennt das Hybrid-Verfahren (vgl. Interview mit PD Dr. Weber).

**Wie geht es weiter, wenn diese Fragen beantwortet sind?**

Nun gilt es mit dem Patienten gemeinsam zu besprechen, welche der möglichen Therapien die für ihn langfristig beste Option ist. Voraussetzung dazu ist, dass der Patient umfassend über die Vor- und Nachteile der möglichen Therapien ins Bild gesetzt wird und seine Präferenzen, Erwartungen und Wünsche offen zur Sprache bringen kann.



Komplexe Fälle der koronaren Herzkrankheit werden im interdisziplinären Heart Team besprochen.

**Was ist aus Patientensicht wichtig zu wissen, wenn beide Verfahren in Frage kommen?**

Nach einer Stent-Implantation kann man den Alltag bereits nach wenigen Tagen wieder aufnehmen, während auf eine Bypass-Operation eine mehrwöchige Rehabilitation folgt. Dafür halten arterielle Bypässe, wie sie beispielsweise in unseren Kliniken bevorzugt angelegt werden, dann in der Regel ein Leben lang, wohingegen Stents zugehen und so wiederholte Eingriffe nach sich ziehen können, manchmal auch eine Operation. Umgekehrt können bei Fortschreiten der Erkrankung auch nach einer Operation Stents gelegt werden. Die beiden Verfahren schliessen sich nicht aus. Die Dauerhaftigkeit von arteriellen Bypässen ist im Übrigen auch der Grund, weshalb sie bei Kindern und sogar Babys angelegt werden, was zum Glück nur selten erforderlich ist.

### STENT

Ein Stent ist ein feines Metall- oder Kunststoffröhrchen. Er wird in die Herzkranzgefässe eingesetzt, um diese offen zu halten, nachdem sie mit einem Ballonkatheter aufgedehnt worden sind.

### BYPASS

Unter einem Bypass versteht man eine chirurgisch angelegte Umleitung des Blutflusses zur Überbrückung einer Gefässverengung mit einem Stück eines körpereigenen Blutgefässes.

## HERZANÄSTHESIE

FRAGEN AN DR. MED. MARCO BOSSHART, Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin

### Bei herzchirurgischen Eingriffen stehen spezialisierte Herzanästhesisten im Einsatz. Welches ist ihr Aufgabenspektrum?

Wir gehören zusammen mit den Kardiologen und Herzchirurgen zum interdisziplinären Heart Team und kümmern uns nicht nur während der Operation um die Patienten, sondern massgeblich auch davor und danach auf der Intensivstation.

### Worauf liegt der Fokus vor einer Herzoperation?

Ziel ist es, den Patienten optimal auf die Operation vorzubereiten. Dazu ist es unerlässlich, dass sich der Herzanästhesist eng mit dem Kardiologen und dem Herzchirurgen abstimmt. Konkret geht es darum, sicherzustellen, dass allfällige Begleiterkrankungen wie Herzinsuffizienz oder Anämie (Blutarmut) behandelt werden und dass alle narkoserelevanten Parameter vorliegen. Ebenfalls wird mit den Patienten die Einnahme von Medikamenten, zum Beispiel mit blutverdünnender Wirkung, besprochen. Dank sorgfältiger Vorbereitung soll während der OP möglichst keine Bluttransfusion nötig werden.

### Welches sind die Kernaufgaben während einer Operation?

Das Hauptaugenmerk während der Operation liegt neben den anästhesiologischen Massnahmen auf der Überwachung des Herz-Kreislauf-Systems und vieler weiterer

Organfunktionen. Zu diesem Zweck gelangen zahlreiche invasive und nicht-invasive Monitoring-Verfahren zum Einsatz. Zu den Aufgaben des Herzanästhesisten gehört auch die transösophageale Echokardiographie, eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durch die Speiseröhre, die dem Chirurgen ein Bild der Beschaffenheit und Funktion des Herzens liefert. Schliesslich ist der Herzanästhesist auch für das Gerinnungsmanagement verantwortlich. Dank der Gerinnungsdiagnostik direkt im Operationsaal (Point-of-Care-Testing) statt im Labor kann er jederzeit reagieren, bevor es zu einer Gerinnungsstörung kommt.

### Wofür sind die Herzanästhesisten nach einer Operation zuständig?

Nach einer Herzoperation kommen alle Patienten für mindestens eine Nacht auf die Intensivstation, wo sie von den Herzanästhesisten, die auch ausgebildete Intensivmediziner sind, betreut werden. Im Zentrum stehen dabei die Sicherstellung der Vitalfunktionen sowie die unverzügliche medikamentöse Behandlung von auftretenden Problemen mit dem Herzrhythmus oder der Herzfunktion. Ebenfalls zuständig sind wir für die anästhesiologische Betreuung der Patienten im Falle einer notfallmässigen Reoperation, zum Beispiel aufgrund einer Nachblutung.

## BYPASS-OPERATION

FRAGEN AN PD DR. MED. ALBERTO WEBER, Facharzt für Herz- und thorakale Gefässchirurgie

### Worauf kommt es an, damit eine Bypass-Operation erfolgreich ist?

Das Ziel ist eine möglichst komplette Wiederherstellung der Durchblutung des Herzmuskels (Revaskularisation). Das bedeutet, dass wir so viele Bypässe legen wie nötig. Dazu verwenden wir vorzugsweise die Arterien der Brustwand, da sich mit ihnen die besten Langzeitergebnisse erzielen lassen.



Die Bypass-Operation zählt zu den weltweit häufigsten Eingriffen.

### Heute gibt es verschiedene Verfahren der Bypass-Operation. Wo liegen die Unterschiede?

Die klassische Bypass-Operation findet am offenen und stillgelegten Herzen unter Verwendung der Herz-Lungen-Maschine statt. Ihre Langzeitergebnisse sind, wie viele Studien belegen, enorm gut und damit der Massstab, an dem sich die anderen Verfahren messen lassen müssen. Dazu gehören die offene Operation am schlagenden Herzen ohne Herz-Lungen-Maschine (wenn indiziert) und das minimalinvasive Operationsverfahren durch einen

kleinen Hautschnitt zwischen den Rippen. Dabei kann das Anlegen eines Bypasses auch mit dem Einsetzen eines Stents kombiniert werden. In solchen Fällen spricht man von einem Hybrid-Verfahren. Diese Operationstechniken haben ihre je spezifischen Vorteile und erweitern so die Möglichkeiten, jeden Patienten mit dem für ihn geeigneten Verfahren zu operieren.

### Was zeichnet die Herzchirurgie an den Kliniken Hirslanden und Im Park besonders aus?

Wir operieren stets nach dem Vier-Augen-Prinzip, bei dem der Hauptoperator von einem erfahrenen Kollegen assistiert wird. Von der Operationstechnik her sind sowohl der Anteil an arteriellen Bypässen wie auch die totale Anzahl Bypässe pro Patient sicher höher als in anderen Spitälern. Diese Faktoren haben einen direkten Einfluss auf die europaweit anerkannten und dokumentierten sehr guten Langzeitergebnisse unserer Kliniken. Es besteht eine umfassende Betreuung des Patienten durch den Operateur persönlich, beginnend mit der Sprechstunde, der Operation selber und den nachfolgenden täglichen Visiten während des ganzen Spitalaufenthaltes. Diese persönliche Beziehung zwischen Arzt und Patient unterscheidet unsere Kliniken von vielen anderen Spitälern.

### Wie geht es nach dem Klinikaufenthalt weiter?

Es folgen die Rehabilitation und anschliessend regelmässige kardiologische Kontrollen. Wichtig ist die Kontrolle der Risikofaktoren, um das Voranschreiten der Arteriosklerose zu verlangsamen und damit das erneute Auftreten von Gefässverengungen zu verhindern. Im Vordergrund steht dabei die Umstellung auf einen gesunden Lebensstil. Ergänzend dazu kommen Medikamente, etwa gegen Bluthochdruck und andere Risikofaktoren.



## KARDIOTECHNIK

### FRAGEN AN SUSANNE SCHINDLER,

Leiterin Kardiotechnik Klinik Im Park

#### Was macht eine Kardiotechnikerin?

Als Teil der herzchirurgischen Teams sind Kardiotechniker für die Steuerung und Überwachung der Herz-Lungen-Maschine verantwortlich. Diese übernimmt während der Operation die Pumpfunktion des stillgelegten Herzens und den Gasaustausch der Lunge. Auf einem Monitor überwachen wir dabei eine Vielzahl von Werten wie Blutdruck, Sauerstoffgehalt, Temperatur und Gerinnungsparameter, sodass wir bei Bedarf sofort korrigierend eingreifen können.

#### Was ist aus Sicht der Kardiotechnik besonders wichtig?

Je besser das Zusammenspiel zwischen dem Herzchirurgen, dem Anästhesisten und dem Kardiotechniker funktioniert, desto erfolgreicher verläuft die Operation. Der Kardiotechniker sagt den anderen immer, was er macht, und bestätigt jede Handlung laut – ganz ähnlich wie die Piloten in einem Cockpit.

#### Welche weiteren Aufgaben gehören zur Kardiotechnik?

Ausserhalb des Operationssaals sind wir für den Betrieb von speziellen Systemen zur Herz-Kreislauf-Unterstützung verantwortlich. Dazu gehören verkleinerte Versionen der Herz-Lungen-Maschine, die etwa bei Patienten nach einem kardiogenen Schock (Pumpversagen des Herzens) über mehrere Tage zum Einsatz kommen. Ein weiteres System ist die Intraaortale Ballonpumpe, die über einen Katheter eingelegt wird. Sie entlastet das Herz bei Patienten mit einer massiven Durchblutungsstörung des Herzmuskels.

## PFLEGE VON HERZPATIENTEN

### FRAGEN AN YVONNE BARNITZKE,

Leiterin Kardiologische Bettenabteilung Klinik Hirslanden

#### Wo liegen die besonderen Herausforderungen bei der Pflege von Herzpatienten?

Herzpatienten sind häufig multimorbid, d.h., sie leiden an mehreren Krankheiten gleichzeitig. Daher ist es relevant, mittels Pflege-Assessment den Pflegebedarf genau zu erfassen und schon bei Eintritt des Patienten diesen auf den Austritt vorzubereiten. Ein Eingriff am Herzen löst bei vielen Patienten verständlicherweise Ängste und Verunsicherung aus, was auf Seiten der Pflegenden ein besonders hohes Mass an Fachkompetenz und Einfühlungsvermögen erfordert.



Das Herz-Kreislauf-System von Herzpatienten wird nach einer Operation oder einer katheterbasierten Intervention genau überwacht.



Die Herz-Lungen-Maschine übernimmt während einer Operation am stillgelegten Herzen dessen Pumpfunktion sowie die Lungenfunktion.

#### Wie verläuft der Aufenthalt von Patienten mit koronarer Herzkrankheit?

In der prä- und postinterventionellen Phase sind die Pflegepersonen für verschiedene Aufgaben verantwortlich. Vor einem Eingriff bereiten wir die Patienten darauf vor. Dazu organisieren wir alle angeordneten Untersuchungen, namentlich das EKG, legen den venösen Zugang, führen eine Blutentnahme durch und rasieren die für den Eingriff relevanten Körperstellen. Nach dem Eingriff steht die Überwachung der Kreislauffunktion im Zentrum, wobei Herzrhythmusstörungen mittels Telemetrie direkt auf einem zentralen Monitor angezeigt werden.

#### Wie lange dauert die Überwachung?

Nach einer Herzkatheterintervention dauert die Überwachung in der Regel 24 Stunden, nach einer Bypass-Operation rund fünf Tage. Bereits am ersten Tag nach der Operation beginnt die Frühmobilisation des Patienten. Danach folgt eine tägliche Physiotherapie, damit der Patient so rasch wie möglich wieder mobil wird.



# NEUIGKEITEN AUS DER KLINIK IM PARK

## PROF. DR. MED. SABINE DÄBRITZ



Wir freuen uns, Sie über eine Erweiterung unseres Ärzteteams in der seeübergreifenden Herzchirurgie der Klinik Im Park und der Klinik Hirslanden zu informieren. Professorin Dr. med. Sabine Hellevi Däbritz operiert bereits seit 2015 in der

Klinik Im Park und ist seit Februar 2019 an beiden Kliniken akkreditiert. Das herzchirurgische Team der Klinik Im Park, dem Prof. Däbritz angehört, ist für Patienten und Zuweiser 365 Tage im Jahr rund um die Uhr erreichbar.

Prof. Däbritz ist gebürtige Finnin und eine international bekannte, exzellente Herzchirurgin. Seit ihrem 30. Lebensjahr ist sie in Oberarzt- oder Leitungsposition an verschiedenen Exzellenzuniversitäten tätig gewesen, u.a. in Harvard/USA und an der Universitätsklinik Grosshadern in München, wo sie ihre Professur erhalten hat. Ihre aussergewöhnlich grosse operative Erfahrung umfasst etwa 10 000 Eingriffe und deckt das gesamte Spektrum der Herzchirurgie in jedem Lebensalter ab. Prof. Däbritz ist Mitglied in renommierten nationalen und internationalen Fachgesellschaften und arbeitet für internationale wissenschaftliche Zeitschriften.

Neben ihrer hohen fachlichen und chirurgischen Kompetenz ist sie bei den Patienten für ihre einfühlsame und empathische Art hoch geschätzt. Mit Prof. Däbritz konnte die Herzgefässmedizin an der Klinik Im Park eine international angesehene Kapazität und menschlich herausragende Herzchirurgin gewinnen, die Ihnen gerne jederzeit für eine Beratung, eine Zweitmeinung oder eine Behandlung zur Verfügung steht.

## DR. MED. EDIN ZELIHIC



Der Abteilung für Allgemeine Innere Medizin und Notfallmedizin (AIMN) der Klinik Im Park steht ab Januar 2020 ein neuer ärztlicher Leiter vor. Dr. med. Edin Zelihic ist Facharzt für Innere Medizin und Allgemeinmedizin mit der französischen

Zusatzbezeichnung für Notfallmedizin (Capacité de Médecine d'urgences). Derzeit erwirbt er auch noch die Zusatzbezeichnung Internistische Intensivmedizin. Dr. Zelihic war Chefarzt der Zentralen Notaufnahme in Schweinfurt, die er ab 2015 neu aufgebaut hatte. Klinische und konzeptionelle Erfahrung in der Notfallmedizin sammelte er ausserdem in Marseille und München-Bogenhausen. Mit Dr. Zelihic konnte die Klinik Im Park einen fachlich und menschlich exzellenten Nachfolger für die Leitung der Abteilung AIMN finden, der die Notfallstation mit Sachkompetenz und Erfahrung weiterentwickeln wird. Bereits heute ist sie die Anlaufstelle der Region für das gesamte Spektrum an medizinischen Notfällen (mit Ausnahme von Schlaganfällen, Polytraumata und Kindermedizin) und steht Patienten aller Versicherungsklassen rund um die Uhr offen.

## ERÖFFNUNG TAGESKLINIK IM PARK

Am 7. Oktober startete der Betrieb der neuen Tagesklinik Im Park im 1. Stock des Hauptgebäudes. In der Tagesklinik werden Patienten für ambulante Behandlungen betreut. Im ambulanten Bereich stehen die hochstehenden medizinischen Leistungen der Klinik Im Park den Patienten aller Versicherungsklassen offen.

## TAGESKLINIK IM PARK

Seestrasse 220  
8027 Zürich  
T +41 44 209 26 45

## NEUE BELEGÄRZTE

### VISZERALCHIRURGIE

**Prof. Dr. med. Franc H. Hetzer\* (seit 1.10.2019)**  
Facharzt für Chirurgie, speziell Viszeralchirurgie  
Viszeralchirurgie Bellaria

### UROLOGIE

**Dr. med. Oliver Engel (seit 1.10.2019)**  
Facharzt für Urologie

### BEWEGUNGSAPPARAT

**Dr. med. David Buchmann (seit 15.10.2019)**  
Facharzt für Orthopädie und Traumatologie  
des Bewegungsapparates und für Chirurgie

\*auch an der Klinik Hirslanden akkreditiert

# NEUIGKEITEN AUS DER

## **TUMORZENTRUM HIRSLANDEN ZÜRICH BEWEIST ERNEUT DIE HOHE QUALITÄT SEINER KREBSBEHANDLUNGEN**

Im November 2018 wurde das Tumorzentrum Hirslanden Zürich von der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG) als European Cancer Centre zertifiziert. Gut ein Jahr später hat es nun auch das Überwachungsaudit erfolgreich abgeschlossen. PD Dr. med. Dietmar Mauer, Direktor der Klinik Hirslanden, sagt dazu: «Die Klinik Hirslanden legt einen starken Fokus auf die Behandlung und Betreuung von Patienten mit unterschiedlichen Krebserkrankungen. Mit dem Bestehen des Überwachungsaudits beweisen wir, dass wir die strengen Vorgaben des Gesetzgebers erfüllen und sogar übertreffen.» Die Anforderungen für eine Zertifizierung umfassen die enge und koordinierte Zusammenarbeit aller Fachrichtungen, die an der Behandlung eines Krebspatienten beteiligt sind; die Orientierung an Behandlungsleitlinien, die auf dem derzeit besten medizinischen Wissen beruhen, und das Erreichen von hohen Mindestfallzahlen.

Zum ersten Mal wurde in diesem Jahr auch das neue gynäkologische Krebszentrum in den Auditprozess eingeschlossen, nachdem in ihm dieselben Standards etabliert worden waren, die auch für zertifizierte Zentren gelten. Dazu bemerkt Prof. Dr. med. Christoph Renner, Chairman des Tumorzentrums Hirslanden Zürich: «Dass das neue gynäkologische Krebszentrum in die Zertifizierung eingeschlossen wird, ist strategisch wichtig für das Tumorzentrum Hirslanden Zürich und damit auch für die Klinik Hirslanden, weil damit der Grundstein für die Beibehaltung des Leistungsauftrags für gynäkologische Onkologie gelegt wird.»

Den Patienten gibt die Bestätigung des Zertifikats die Gewissheit, dass sie weiterhin von einer ganzheitlichen und fachübergreifenden Behandlung profitieren können, die auf den neusten medizinischen Erkenntnissen beruht. Dazu gehört, dass Vertreter aller involvierten Fachrichtungen in regelmässig stattfindenden Tumorboards jeden einzelnen Fall besprechen und gemeinsam die für ihn beste Behand-

lungsstrategie erarbeiten. Der fallführende Arzt begleitet den Patienten dabei von der Diagnosestellung über alle Therapieschritte bis zur Nachsorge und garantiert so eine Behandlung aus einer Hand.

Das Tumorzentrum Hirslanden Zürich ist eines von acht zertifizierten Onkologischen Zentren in der Schweiz und umfasst zurzeit das Brustkrebszentrum, das Prostatakrebszentrum/Uroonkologische Zentrum, das Darmkrebszentrum, das Leukämie- und Lymphomzentrum sowie das Zweitmeinungsportal. Zentren für weitere Krebsarten befinden sich im Aufbau.

## **ZERTIFIZIERUNG DER AUTOLOGEN BLUTSTAMMZELL-TRANSPLANTATION**

Die autologe Blutstammzelltransplantation bezeichnet ein therapeutisches Verfahren, bei dem der Spender und der Empfänger von Blutstammzellen dieselbe Person sind. Zum Einsatz kommt es bei Patienten mit bestimmten bösartigen Blut- und Knochenmarkerkrankungen, die eine Hochdosis-Chemotherapie notwendig machen. Mit dieser lassen sich Tumorzellen wirksam zerstören. Ebenfalls vernichtet werden dabei allerdings auch die Blutstammzellen im Knochenmark, die für die Bildung von Blut- und Abwehrzellen zuständig sind. Die Folge ist eine schwere Blutarmut und Immunschwäche. Aus diesem Grund werden dem Patienten vor der Hochdosis-Chemotherapie Blutstammzellen entnommen und danach zwischengelagert.



## **NEUE BELEGÄRZTE**

### **HERZ**

**Dr. med. Boris Keweloh (seit 1.8.2019)**

Facharzt für Kardiologie/Rhythmologie  
HerzZentrum Hirslanden Zürich

**Dr. med. Aris Moschovitis (seit 1.9.2019)**

Facharzt für Kardiologie  
HerzZentrum Hirslanden Zürich

### **GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE**

**Dr. med. Carlo Fonzini\* (seit 1.9.2019)**

Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe,  
speziell Operative Gynäkologie und Geburtshilfe

### **GEFÄSSMEDIZIN**

**Dr. med. Juliane Lena Lindenberg (seit 1.9.2019)**

Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, speziell  
Angiologie

Praxis für Gefässchirurgie und Endovaskuläre Therapie

### **BAUCH**

**Dr. med. Stefan Groth (seit 1.9.2019)**

Facharzt für Gastroenterologie  
GastroZentrum Hirslanden Zürich

**Prof. Dr. med. Franc H. Hetzer\* (seit 1.10.2019)**

Facharzt für Chirurgie, speziell Viszeralchirurgie

# KLINIK HIRSLANDEN

24 Stunden nach der Chemotherapie erhält der Patient die gesammelten Blutstammzellen per Infusion wieder zurück. Sie finden den Weg ins Knochenmark, wo sie nach ein paar Tagen wieder genug Blut- und Abwehrzellen bilden. Durchgeführt werden die Blutstammzelltransplantationen in Zusammenarbeit zwischen der Klinik Hirslanden, dem Onkozentrum Hirslanden Zürich und dem Kantonsspital Aarau, welches die Zwischenlagerung der gesammelten Zellen übernimmt. Somit finden alle Teilschritte der Patientenbehandlung von der Sammlung bis zur Rückgabe der Zellen in der Klinik Hirslanden statt.

Dass diese Behandlung auf höchstem Niveau durchgeführt wird, ist von entscheidender Bedeutung. Um einen solchen Qualitätsnachweis zu erbringen, hat die Klinik Hirslanden die autologe Blutstammzelltransplantation zertifizieren lassen, und zwar nach den europaweit gültigen Richtlinien der beiden führenden Fachgesellschaften für Blutstammzelltransplantation in Europa (Joint Accreditation Committee ISCT & EBMT oder abgekürzt JACIE). PD Dr. med. Dietmar Mauer, Direktor der Klinik Hirslanden, betont die Bedeutung der erfolgreichen Zertifizierung für die Klinik Hirslanden: «Wir können damit die hohe Qualität unserer Blutstammzelltransplantation beweisen. Gleichzeitig erfüllen wir die Vorgaben der Gesundheitsdirektion, die eine Zertifizierung zur Beibehaltung des Leistungsauftrages für autologe Blutstammzelltransplantationen vorschreibt.» Die Klinik Hirslanden ist das erste private Listenspital mit Belegarztsystem, das diese Zertifizierung erreicht hat.

## WORLD STROKE DAY AM 29. OKTOBER 2019

Am 29. Oktober fand der «World Stroke Day» statt. Der Welt-Schlaganfall-Tag wurde 2006 von der World Stroke Organization (WSO) mit dem Ziel ins Leben gerufen, das öffentliche Bewusstsein für das Thema zu schärfen. Wie schon im Vorjahr hat die Klinik Hirslanden auch am diesjährigen World Stroke Day teilgenommen. Im Zentrum standen dabei eine Sensibilisierungsaktion zum Thema Schlaganfall und die Wichtigkeit einer unverzüglichen Behandlung, was mit dem Slogan «Time is Brain» auf den

Punkt gebracht wird. Zu diesem Zweck gibt es in der Schweiz 10 hochspezialisierte Stroke Center und 13 Stroke Units. Zur ersteren Gruppe gehört das zertifizierte Stroke Center Hirslanden. An ihm können Schlaganfallpatienten dank eines 24-Stunden-/365-Tage-Notfalldienstes rund um die Uhr in einer spezialisierten Infrastruktur und nach einem standardisierten Therapiekonzept behandelt werden. Neurologen, Neuroradiologen und Neurochirurgen sowie ein geschultes Pflegepersonal arbeiten dabei interdisziplinär zusammen.

## AKTIONSWOCHE PATIENTENSICHERHEIT

Vom 16. bis zum 20. September fand an der Klinik Hirslanden die Aktionswoche Patientensicherheit statt. Ziel war es, unter den Mitarbeitenden ein noch stärkeres Bewusstsein für Sicherheitsrisiken zu schaffen. Den Schwerpunkt bildete ein fiktives, auf Empfehlungen der Stiftung Patientensicherheit Schweiz eingerichtetes Patientenzimmer. In diesem «Room of Horrors» galt es, Fehler und Gefährdungen für den fiktiven Patienten zu finden – etwa ein nicht arretierter Rollator oder eine nicht notwendige Bluttransfusion. Zu den weniger offensichtlichen Fehlern zählten die Doppelverordnung des Schmerzmittels Paracetamol oder die bestehende Allergie des Patienten gegen Penicillin. Im Verlauf der Woche besuchten rund 200 Mitarbeitende aus ganz verschiedenen Berufsgruppen diesen Trainingsraum. Deutlich wurde dabei einmal mehr, dass Kommunikation und Teamarbeit zu besseren Ergebnissen führen und nur die fachübergreifende Zusammenarbeit eine umfassende Sicht auf die Patientensicherheit ermöglicht.

## TAGES-ANZEIGER-BEILAGE ZUM THEMA HERZMEDIZIN

Am Freitag, dem 3. Januar 2020, erscheint im Tages-Anzeiger eine Sonderbeilage zum Thema Herzmedizin. Es erwarten Sie spannende Fakten rund ums Herz sowie fundierte Beiträge der Herzspezialisten der Kliniken Hirslanden und Im Park. Bestellen Sie ein Exemplar per E-Mail unter [Info@hirslanden.ch](mailto:Info@hirslanden.ch) mit dem Betreff «Bestellung Sonderbeilage Herz Tages-Anzeiger».

### PLASTISCHE CHIRURGIE

**Dr. med. Doris Babst (seit 1.10.2019)**

Fachärztin für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie

### ONKOLOGIE

**PD Dr. med. Karin Hohloch (seit 1.10.2019)**

Fachärztin für Innere Medizin und für Hämatologie/  
Onkologie  
OnkoZentrum Hirslanden Zürich

### UROLOGIE

**Dr. med. Jan Frédéric Brachlow (seit 1.10.2019)**

Facharzt für Urologie  
Zentrum für Urologie Zürich

### NEUROCHIRURGIE

**Prof. Dr. med. Nikolai Hopf (seit 1.10.2019)**

Facharzt für Neurochirurgie  
ENDOMIN – Zentrum für Endoskopische  
und Minimal Invasive Neurochirurgie  
Ehemals Klinikarzt

\*auch an der Klinik Im Park akkreditiert

# VERANSTALTUNGEN JANUAR BIS APRIL 2020

Die Teilnahme an den Vorträgen ist – wo nichts anderes vermerkt – kostenlos. Wir bitten um Voranmeldung bis 1 Tag vor dem Anlass. Die Teilnehmerzahl ist bei allen Vorträgen beschränkt. Weitere Vorträge aller Hirslanden-Kliniken finden Sie auf [www.hirslanden.ch/veranstaltungen](http://www.hirslanden.ch/veranstaltungen)

## KLINIK IM PARK

**Anmeldung:** T +41 44 209 21 11 oder [www.hirslanden.ch/impark](http://www.hirslanden.ch/impark)

**Die Publikumsvorträge finden in der Belvoirpark Hotelfachschule, Seestrasse 141, 8002 Zürich, statt.**

Mi, 5.2.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>PUBLIKUMSVORTRAG KLINIK IM PARK</b> DAS THEMA WIRD DEMNÄCHST AUF <a href="http://WWW.KLINIKIMPARK.CH">WWW.KLINIKIMPARK.CH</a> UNTER DER RUBRIK VERANSTALTUNGEN PUBLIZIERT.	<b>WWW.KLINIKIMPARK.CH</b>
Mi, 4.3.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>WIE HÄMORRHOIDEN DIE WELT VERÄNDERTEN</b>	<b>PROF. DR. MED. FRANC H. HETZER</b>

**Anmeldung:** T +41 44 209 21 11 oder [www.hirslanden.ch/impark](http://www.hirslanden.ch/impark)

**Die Veranstaltungen finden im Schulungsraum «Villa Nova» der Klinik Im Park statt.**

Do, 6.2.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>INFORMATIONSBEND FÜR WERDENDE ELTERN</b>	<b>ABTEILUNGSLEITERINNEN FRAU-MUTTER-KIND DER KLINIK IM PARK</b>
Sa, 15.2.2020 8.30–12.30 Uhr	<b>GROSSELTERNKURS</b>	<b>ABTEILUNGSLEITERINNEN FRAU-MUTTER-KIND DER KLINIK IM PARK</b>
Do, 5.3.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>INFORMATIONSBEND FÜR WERDENDE ELTERN</b>	<b>ABTEILUNGSLEITERINNEN FRAU-MUTTER-KIND DER KLINIK IM PARK</b>

## KLINIK HIRSLANDEN

**Anmeldung:** 0848 333 999 oder [www.hirslanden.ch/anmeldung](http://www.hirslanden.ch/anmeldung)

**Die Publikumsvorträge finden im Auditorium auf der Ebene 4 der Klinik Hirslanden statt.**

Jeweils Mo, 18.30–20.00 Uhr	<b>INFORMATIONSBEND ERLEBNIS GEBURT</b> 13.1.2020, 24.2.2020, 16.3.2020, 6.4.2020	<b>GYNÄKOLOGE, ANÄSTHESIST, KINDERARZT, HEBAMME, PFLEGEFACHPERSON WOCHENBETT</b>
Do, 30.1.2020 Do, 5.3.2020 Do, 23.4.2020 17.00–21.00 Uhr	<b>GROSSELTERNKURS</b> 120 CHF FÜR PAARE, 90 CHF FÜR EINZELPERSONEN	<b>PFLEGEFACHPERSONAL WOCHENBETT</b>
Di, 21.1.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>PUBLIKUMSVORTRAG ZUM THEMA GASTROENTEROLOGIE</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>PD DR. MED. JONAS ZEITZ UND WEITERE REFERENTEN</b>
Sa, 25.1.2020 9.30–14.00 Uhr	<b>GESUNDHEITS-MATINÉE ZUM THEMA SCHLAGANFALL</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>DR. MED. ROLAND BACKHAUS UND WEITERE REFERENTEN</b>
Di, 25.2.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>PUBLIKUMSVORTRAG ZUM THEMA KREBS</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>PROF. DR. MED. MARC SCHIESSER DR. MED. DANIEL HELBLING</b>
Sa, 21.3.2020 9.30–12.30 Uhr	<b>GESUNDHEITS-MATINÉE ZUM THEMA OSTEOPOROSE</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>DR. MED. DAVID GERMANN UND WEITERE REFERENTEN</b>
Di, 24.3.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>HIRSLANDEN HEALTH</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>PROF. DR. MED. ANNA ERAT UND WEITERE REFERENTEN</b>
Di, 28.4.2020 18.30–20.00 Uhr	<b>PUBLIKUMSVORTRAG ZUM THEMA BEWEGUNGSAPPARAT</b> TITEL WIRD ZEITNAH AUF DER HIRSLANDEN-WEBSITE VERÖFFENTLICHT	<b>DR. MED. ANDREAS KELLER PD DR. MED. ALBERTO SCHNEEBERGER</b>

## REBALANCE GROUP UND KLINIK HIRSLANDEN

Anmeldung für Vorträge der Rebalance Group: [christine.heger@rebalance-group.ch](mailto:christine.heger@rebalance-group.ch) oder T +41 44 210 33 22.

Die Vorträge finden in den Sitzungszimmern auf der Ebene 4 der Klinik Hirslanden statt.

Jeweils Mo, 18.00–19.00 Uhr	<b>NACHHALTIGE GEWICHTSREDUKTION – KURSVORSTELLUNG</b> 13.1.2020, 6.4.2020	<b>WILLY BISCHOFBERGER</b>
--------------------------------	---	----------------------------

### 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 **MARKETING.HIRSLANDEN@HIRSLANDEN.CH** entgegen.

