HIRSLANDEN BERN KLINIK BEAU-SITE

KLINIK BEAU-SITE KLINIK PERMANENCE SALEM-SPITAL PRAXISZENTRUM AM BAHNHOF



NR. 1 | 2016

# AMPULS DER MEDIZIN

INFORMATIONEN DER BERNER HIRSLANDEN-KLINIKEN UND -ZENTREN

WIRBELSÄULEN-CHIRURGIE IM FOKUS

BANDSCHEIBENVORFALL - OPERIEREN ODER NICHT?

OPERATION AN DER HALSWIRBELSÄULE: PROTHESE ODER VERSTEIFUNG?

WARUM KRÜMMT SICH DER RÜCKEN IM ALTER?

LEBEN MIT DER DIAGNOSE PARKINSON

NEUE BEHANDLUNG BEI SAUREM AUFSTOSSEN





**DR. CHRISTOPH EGGER**Direktor Klinik Beau-Site

**DANIEL FREIBURGHAUS**Direktor Klinik Permanence



NORBERT SCHNITZLER Direktor Salem-Spital

## INHALT

- 3 NEWS AUS DEN KLINIKEN UND PRAXISZENTREN
- 4 BANDSCHEIBENVORFÄLLE EIN FALL FÜR DEN OP?
- 6 WARUM VERKRÜMMT SICH DAS RÜCKGRAT IM ALTER?
- 8 BANDSCHEIBENPROTHESE ODER VERSTEIFUNG?
- 10 KOMPLEXE ERKRANKUNGEN DER HALSWIRBELSÄULE
- 12 BEI PARKINSON DIE LEBENSQUALITÄT ERHALTEN
- 14 WIRKUNGSVOLLE BEHANDLUNG BEI SAUREM AUFSTOSSEN
- 16 DER 3-D-HERZULTRASCHALL EROBERT DIE HERZMEDIZIN
- 17 «IN SÜDAFRIKA DENKT MAN IN GRÖSSEREN DIMENSIONEN»
- 20 PUBLIKUMSVORTRÄGE JANUAR BIS JUNI 2016

## **EDITORIAL**

Liebe Leserin, lieber Leser

Wussten Sie, dass das Salem-Spital schweizweit eines der grössten Zentren für Wirbelsäulenchirurgie führt? Die an den Hirslanden-Kliniken Bern tätigen Wirbelsäulenchirurgen haben sich dort seit Kurzem zu einem engeren Verbund zusammengeschlossen. Damit werden der fachliche Austausch und die Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung intensiviert. Dass dabei neurochirurgische und orthopädische Wirbelsäulenchirurgen unterschiedlicher Praxen und Zentren eng zusammenarbeiten, macht den Verbund einmalig.

Wir nehmen diese verstärkte Zusammenarbeit zum Anlass, uns in dieser Ausgabe von «Am Puls der Medizin» dem Schwerpunktthema Wirbelsäulenchirurgie zu widmen. Erfahren Sie in den Beiträgen unserer Fachärzte mehr über Bandscheibenvorfälle und andere Erkrankungen der Wirbelsäule und des Rückgrats.

Nebst dem Neusten aus der Wirbelsäulenchirurgie finden Sie in diesem Magazin auch einen Beitrag von Dr. med. Jörg Zehetner. Die Klinik Beau-Site konnte ihn als neuen Belegarzt im Bereich der Viszeralchirurgie gewinnen. Er hat sich auf die Behandlung von Erkrankungen des oberen Magen-Darm-Traktes spezialisiert und erweitert die Praxis von PD Dr. Rudolf Steffen. An der Klinik Beau-Site führt er unter anderem eine neue Methode zur Behandlung des sauren Aufstossens ein, bei der um die Speiseröhre ein magnetischer Ring gelegt wird. Lesen Sie ab Seite 14 mehr über diese innovative Methode.

Fortschrittliche Techniken wenden auch die Anästhesisten der Klinik Beau-Site an. Im Interview verrät uns Dr. Christian Rosendal, wie beispielsweise bei herzchirurgischen Operationen ein 3-D-Ultraschall eingesetzt wird, um den Herzchirurgen die Arbeit zu erleichtern und den Eingriff für die Patienten noch sicherer zu machen.

Zudem begrüssen wir Sie wie immer gerne an unseren Publikumsvorträgen. Das aktuelle Programm finden Sie auf der Rückseite. Wir wünschen Ihnen eine interessante Lektüre.

#### IMPRESSUM

#### AM PULS DER MEDIZIN

ist eine Publikation der Hirslanden Bern AG und erscheint zweimal jährlich. Die Zeitschrift ist als PDF-Datei auf www.hirslanden-bibliothek.ch aufgeschaltet. Die Verantwortung für den Inhalt der Artikel liegt bei den jeweiligen Autoren. Nachdruck, Vervielfältigung und Reproduktion des Inhaltes (ganz oder teilweise) sind nur mit Quellenangaben und schriftlicher Erlaubnis

Auflage: 28000 Exemplare Redaktion: Stefanie de Borba, Hirslanden Bern Gestaltung: neuzeichen, Lenzburg Druck: Kromer Print AG, Lenzburg m

**DR. CHRISTOPH EGGER**Direktor Klinik Beau-Site

T. Johan

DANIEL FREIBURGHAUS
Direktor Klinik Permanence

W. Solif.

NORBERT SCHNITZLER
Direktor Salem-Spital

## NEWS AUS DEN KLINIKEN UND PRAXISZENTREN

#### **GREAT PLACE TO WORK**



Die Berner Hirslanden-Kliniken haben zum ersten Mal an der unabhängigen Benchmarkstudie von Great Place To Work\* teilgenommen und wurden in der Kategorie «Gesundheits- und Sozialwesen» gleich auf Anhieb mit dem zweiten Platz ausgezeichnet. Damit gehört Hirslanden Bern zu den besten Arbeitgebern der Schweiz.

www.greatplacewtowork.ch

#### FELIX LARGIADÈRE PREIS



Eine Studie zum Thema Mastdarmkrebs unseres Belegarztes Prof. Dr. Christoph A. Maurer wurde am diesjährigen Schweizerischen Chirurgiekongress mit dem Felix Largiadère Preis als beste wissenschaftliche Arbeit im Bereich der Viszeralchirurgie ausgezeichnet. Wir gratulieren den Autoren zu dieser Auszeichnung. www.hirslanden.ch/beau-site

#### RAPID RECOVERY



Rapid Recovery ist ein fortschrittliches Behandlungskonzept für die schnelle Genesung nach einem künstlichen Knie- oder Hüftgelenkersatz. In Bern bietet die Hirslanden Klinik Permanence als erste Klinik einen Gelenkersatz nach den strengen Richtlinien von Rapid Recovery an. Das neue Konzept wird dort seit September 2015 umgesetzt. www.hirslanden.ch/permanence

#### **PATIENTENSICHERHEIT**



Die Stiftung Patientensicherheit machte in einer erstmals durchgeführten Aktionswoche auf die Sicherheit in der Gesundheitsversorgung aufmerksam. Hirslanden Bern beteiligte sich an der Aktionswoche mit verschiedenen Massnahmen und führte unter anderem in der Salem Apotheke kostenlose Medikationschecks durch. www.patientensicherheit.ch

## HIRSLANDEN BERN BEGRÜSST FOLGENDE NEU AKKREDITIERTEN ÄRZTINNEN UND ÄRZTE

KLINIK BEAU-SITE
Dr. med. Sarah Bürki,
Fachärztin für Allgemeine
Innere Medizin, spez. Nephrologie
Prof. Dr. med. Philippe Cottagnoud,
Chefarzt Allgemeine Innere Medizin
Dr. med. Thierry Jeanneret,
Facharzt für Urologie
Dr. med. Michael Sonntag,
Facharzt für Psychiatrie
und Psychotherapie
Prof. Dr. med. Bernhard Voller,
Facharzt für Neurologie
Dr. med. Maud Iris Richter-Wenkel,
Fachärztin für Urologie
Dr. med. univ. Jörg Zehetner,
Facharzt für Chirurgie,
spez. Viszeralchirurgie

KLINIK PERMANENCE
Prof. Dr. med. Bernhard Voller,
Facharzt für Neurologie
Dr. med. Jens R. Vollmar,
Facharzt für Orthopädie und
Traumatologie des Bewegungsapparates

SALEM-SPITAL
Dr. med. Beat Bigler,
Allgemeine Innere Medizin,
spez. Gastroenterologe
Dr. med. Sarah Bürki,
Allgemeine Innere Medizin,
spez. Nephrologie
Prof. Dr. med. Bernhard Voller,
Facharzt für Neurologie

## BANDSCHEIBENVORFALL AN DER LENDENWIRBELSÄULE – EIN FALL FÜR DEN OP?

Von **PD. DR. MED. ULRICH BERLEMANN** und **DR. MED. THOMAS ZWEIG**, Spezialärzte Wirbelsäulenchirurgie – Spinale Chirurgie, Fachärzte für Orthopädie FMH, dasRückenzentrum

EIN ARZTBESUCH WEGEN EINES BANDSCHEIBENVORFALLS AN DER LENDENWIRBELSÄULE BEDEUTET NICHT AUTOMATISCH DIE PLANUNG EINER OPERATION. MEISTENS WIRD EIN BANDSCHEIBENVORFALL ZUNÄCHST NICHT-OPERATIV BEHANDELT. ES GIBT JEDOCH AUCH FÄLLE, IN DENEN MAN MIT EINER OPERATION NICHT WARTEN SOLLTE.

Die Wirbelsäule zeigt insbesondere im Bereich der Bandscheiben früher Alterserscheinungen als andere Organe. Häufig verursachen diese Veränderungen zumindest im Frühstadium noch keine Schmerzen. Im Gegensatz dazu kann aber ein Bandscheibenvorfall ausgesprochen intensive Beschwerden zur Folge haben. Im Vordergrund steht meist ein in das Bein abstrahlender Schmerz («Ischias»), in der Regel einseitig. Auch Störungen der Sensibilität und Kraft in dem betroffenen Bein können auftreten, im schlimmsten Fall sogar Funktionsstörungen von Blase oder Schliessmuskel (Inkontinenz).

### WAS IST EIN BANDSCHEIBENVORFALL - WO UND WIESO?

Bei einem «Vorfall» drückt sich Gewebe aus dem weichen Inneren der Bandscheibe durch deren festeren äusseren Ring und verdrängt im Bereich des Nervenkanals entsprechende Nervenwurzeln, was dann zu den typischen Ischiasschmerzen führen kann.

Meist liegt nicht eine einzelne Ursache vor wie z.B. ein Unfall, sondern es spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle, wobei wohl Abnutzungsveränderungen der Bandscheibe am ehesten in Frage kommen. Es ist aber auch bekannt, dass es anlagebedingte und auch familiär bedingte Risiken gibt.

EINE OPERATION IST DANN BEGRÜNDET, WENN DIE NERVENWURZELN STARKE FUNKTIONSSTÖRUNGEN HABEN UND EIN BLEIBENDER SCHADEN DIESER NERVEN DROHT.

#### DIAGNOSE, ABKLÄRUNG

Nach dem sehr wichtigen und gezielten Gespräch über die aktuellen Beschwerden erfolgt eine ausführliche körperliche Untersuchung. Meist sichert dann eine Schichtbilddiagnostik (MRI, Magnetresonanztomografie) die Diagnose.

### NICHT JEDER BANDSCHEIBENVORFALL MUSS OPERIERT WERDEN

Insbesondere in Fällen ohne ausgeprägte Funktionsstörungen der Nerven wird meist eine nicht-operative Therapie begonnen. Diese kann aus der Einnahme von Medikamenten, Schonung und auch Physiotherapie bestehen.

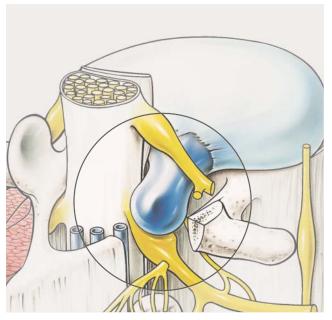
Als zusätzliche Möglichkeit kommt eine sog. «Infiltration» in Betracht. Dabei wird unter Röntgenkontrolle ein Gemisch aus lokalem Betäubungsmittel und Cortison an die betroffene Bandscheibe und die Nerven gespritzt. Häufig hat dies eine gute schmerzlindernde Wirkung, die manchmal allerdings für den Patienten auch erst nach zwei oder drei Tagen spürbar ist.

#### WANN KOMMT ES DOCH ZU EINER OPERATION?

Grundsätzlich ist eine Operation dann begründet, wenn starke Funktionsstörungen der betroffenen Nervenwurzel vorliegen und ein bleibender Schaden dieser Nerven droht. Ein weiterer Grund kann dann bestehen, wenn die genannten nicht-operativen Massnahmen nicht zur erwünschten Schmerzlinderung führen. Es gilt aber auch, weitere Faktoren wie Leistungsanspruch, Alter und Begleiterkrankungen des Patienten zu berücksichtigen. Somit ist der Entscheid zu einer Operation immer individuell und im ausführlichen Gespräch mit dem Betroffenen zu fällen.

#### MIKROCHIRURGISCHE OPERATION

Über einen kurzen Hautschnitt am Rücken wird bei der Operation die Wirbelsäule gezielt im erkrankten Bereich dargestellt. Unter dem Operationsmikroskop gewinnt man einen Zugang zu der betroffenen Bandscheibe und den Nerven. Der Vorfall wird





Bei einem Bandscheibenvorfall drückt Gewebe aus dem Innern der Bandscheibe auf die Nervenwurzeln und verursacht so die typischen Schmerzen.

aufgesucht und mit speziellen Instrumenten entfernt. Im Normalfall werden keine weiteren Implantate wie z.B. Schrauben benötigt, die Wirbelsäule wird auch nicht «versteift».

#### **NACHBEHANDLUNG**

Nach einem Spitalaufenthalt von zwei bis drei Tagen kann der Patient in die weitere ambulante Betreuung entlassen werden. Insbesondere in den ersten sechs Wochen nach der Operation sollten sich die Patienten noch sehr schonen und ihre Wirbelsäule nicht mit Gewichten oder ungünstigen Bewegungen belasten. Beim Erlernen entsprechender Techniken hilft die physiotherapeutische Anleitung.

Auch der Arbeitsausfall beträgt mindestens sechs Wochen, bei körperlich anstrengenden Berufen teilweise auch drei Monate. Nach Ausheilung und Rehabilitation ist in den meisten Fällen aber wieder eine normale Belastbarkeit der Wirbelsäule gegeben und der Patient kann in seinen normalen Alltag und auch zu seinen sportlichen Aktivitäten zurückkehren.

#### **WEITERE LITERATUR**

Berlemann U., Schwarzenbach O. An injectable nucleus replacement as an adjunct to microdiscectomy: 2 year follow-up in a pilot clinical study. Fur Spine J 18(11): 1706–1712 2009

Zweig, T. Timing for lumbar disc hernia surgery, EuroSpine Annual Meeting 2013. October 2–4, 2013. Liverpool, United Kingdom. Eur Spine J. 2013 Sep;22 Suppl 5:S653–792

Zweig T. et al, Influence of preoperative leg pain and radiculopathy on outcomes in mono-segmental lumbar total disc replacement, Eur Spine J. 2012 Aug;21 Suppl 6:S729-36

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

Dr. med. Thomas Zweig

BANDSCHEIBENVORFALL AN DER LENDENWIRBELSÄULE – EIN FALL FÜR DEN OP?

Mittwoch, 16. März 2015 18.30-ca. 20.00 Uhr Tagungszentrum beim Salem-

#### **KONTAKT**



PD. DR. MED. ULRICH BERLEMANN Spezialarzt Wirbelsäulenchirurgie

PRAXISADRESSE dasRückenzentrum Schänzlistrasse 39 3013 Bern T +41 31 337 89 22 ulrich berlemann@spine ch



**DR. MED. THOMAS ZWEIG**Spezialarzt Wirbelsäulenchirurgie

PRAXISADRESSE
Marktgasse 1
4900 Langenthal
T +41 62 869 55 22
thomas.zweig@memcenter.unibe.ch

## WARUM VERKRÜMMT SICH DAS RÜCKGRAT IM ALTER?

Von DR. MED. ULRICH SEIDEL, Spezialist für Wirbelsäulenchirurgie

DIE VERKRÜMMUNGEN DER WIRBELSÄULE BEI ÄLTEREN PERSONEN SIND HÄUFIG UND KÖNNEN JE NACH AUSPRÄGUNG ERHEBLICHE PROBLEME VERURSACHEN. SIE KÖNNEN NICHT NUR RÜCKENSCHMERZEN BEREITEN, SONDERN DIE BETROFFENEN PATIENTEN IN DER AUSÜBUNG IHRER ALLTÄGLICHEN VERRICHTUNGEN STARK BEHINDERN. DIES KANN BIS ZUM VERLUST DER EIGENSTÄNDIGKEIT UND DER MOBILITÄT FÜHREN.

Für die Entstehung einer Rückgratverkrümmung mit zunehmendem Alter sind verschiedene Ursachen oder deren Kombination verantwortlich. Die normale und balancierte Wirbelsäule ist von vorne gesehen gerade und hat von der Seite gesehen eine doppelte S-förmige Krümmung. Damit stabilisiert die Wirbelsäule sich selbst bei aufrechter Haltung, ähnlich wie eine Feder.

#### **URSACHEN DER FEHLSTELLUNG**

Auf der Vorderseite der Wirbelsäule befinden sich die Wirbelkörper mit den dazwischen liegenden Bandscheiben, auf der Rückseite die Wirbelbögen mit den kleinen Wirbelgelenken. Mit zunehmendem Alter verlieren die Bandscheiben ihre Fähigkeit, Wasser zu speichern und damit ihre Elastizität. Die Folge ist, dass die Höhe der Bandscheiben abnimmt und damit die Wirbelsäule auf der Vorderseite kürzer wird, während die Höhe auf der Rückseite gleich bleibt. Das hohle Kreuz im unteren Rücken kann komplett verloren gehen, andererseits kann der runde Rücken im Bereich des Brustkorbes massiv zunehmen. Hierdurch verlagert sich der Körperschwerpunkt nach vorn. Wenn die Bandscheiben eher einseitig abnutzen, kann es zusätzlich zu seitlichen Verkrümmungen des Rückens kommen. In der Folge wird es durch die Fehlstellung für die Betroffenen immer schwieriger, sich aufrecht zu halten. Die Wirbelsäule neigt ausserdem dazu, in dieser Fehlhaltung steif zu werden. Zusätzlich wird auch die Rumpfmuskulatur mit zunehmendem Alter schwächer und hat nicht mehr die Kraft, die Fehlhaltung zu kompensieren.

#### FOLGENSCHWERE VERKRÜMMUNG

Die Folgen können sein: schnelle Ermüdung des Rückens mit Schmerzen durch die ständig überlastete Muskulatur, vornüber gebeugte Haltung mit Schwierigkeiten, geradeaus zu schauen, Steifheit im Rücken und hierdurch z.T. massive Einschränkungen im täglichen Leben. So kann die Selbstständigkeit gefährdet sein, es müssen Schmerzmittel eingenommen werden, die Betroffenen verlassen teilweise ihre Wohnung nicht mehr und sind kaum noch mobil. Die Sturzgefahr ist durch die schlechte Blickrichtung erhöht, aber auch soziale Einschränkungen dürfen nicht unterschätzt werden, weil die Teilnahme am Leben «draussen» nicht mehr möglich ist. All dies kann zu schweren Einschränkungen der Lebensqualität führen.

#### MUSKULATUR STÄRKEN UND HILFSMITTEL VERWENDEN

Zur Linderung der Beschwerden stehen zahlreiche Massnahmen zur Verfügung. Zunächst sollten betroffene Patienten versuchen, durch Übungen den Rücken möglichst beweglich zu halten und die Rumpfmuskeln zu stärken. Die Ausarbeitung eines Trainingsprogrammes zusammen mit einem Physiotherapeuten ist dabei meist hilfreich. Zudem sollte so lange wie möglich versucht werden, die Beschwerden mit Schmerzmitteln erträglich zu halten. Dabei müssen die Nebenwirkungen der Medikamente jedoch im vertretbaren Rahmen bleiben. Hilfsmittel vom Orthopädietechniker können das Leben enorm erleichtern. Zum Gehen haben sich Walking-Stöcke oder in schweren Fällen ein Rollator sehr bewährt und können die Lebensqualität stark verbessern. Für den Haushalt gibt es Greifzangen, Anzieh-Hilfen etc., auch Stützmieder können bei einigen Patienten helfen.

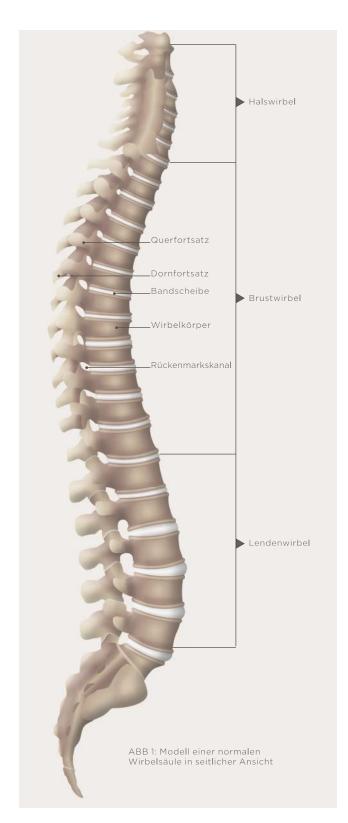
#### **OPERATION ALS LETZTE MASSNAHME**

Wenn alle diese Massnahmen nicht ausreichen, besteht die Möglichkeit einer Operation. In der Regel sind grössere Operationen notwendig, um den Rücken in ein gutes Gleichgewicht zu bringen. Versteifungen des Rückens sind dabei meist nicht zu vermeiden, so dass eine Einschränkung der Beweglichkeit die Folge ist (ABB 2 und 3).

#### VERKRÜMMUNG DES RÜCKGRATS

Neben rein altersbedingten Veränderungen können Verkrümmungen des Rückens im Alter auftreten durch:

- Abnutzungserscheinungen und damit Verschlechterung von Fehlstellungen, die bereits seit der Jugend bestehen
- entzündliche Erkrankungen («Rheuma»)
- Befall der Wirbelsäule bei Tumorerkrankungen
- Stellungsverlust durch mehrere Wirbelbrüche bei Knochenschwund (Osteoporose)



Operationen sind deswegen nur bei schweren Fällen mit hochgradiger Funktionseinschränkung zu empfehlen. In diesen Fällen lässt sich aber die Lebensqualität des Patienten durch eine Operation häufig dramatisch verbessern. Bei solch grossen Operationen älterer Patienten ist mit einem erhöhten Risiko für Komplikationen zu rechnen. Daher braucht es eine gute Infrastruktur mit erfahrenen Operateuren, Narkoseärzten, Spitälern und Hausärzten, um die Risiken zu minimieren. Im Hirslanden Salem-Spital wird diese Art von Operationen routinemässig mit gutem Erfolg durchgeführt. Für eine ausführliche Beurteilung und Beratung sollten sich Betroffene an einen Spezialisten wenden.

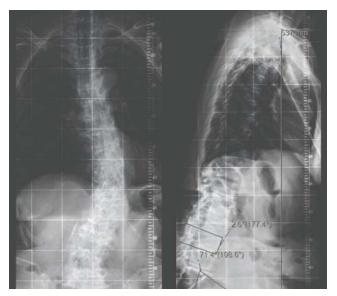


ABB 2: Röntgenbilder von vorn (links) und von der Seite, 78-jährige Patientin mit schwerer Fehlhaltung vor der Operation

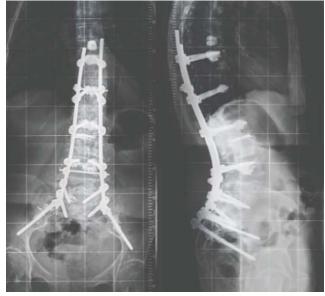


ABB 3: Röntgenbilder derselben Patientin nach der Operation

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

von Dr. med. Ulrich Seidel

WARUM VERKRÜMMT SICH DAS RÜCKGRAT IM ALTER?

Mittwoch, 27. April 2016 18.30 - ca. 20.00 Uhr

Tagungszentrum beim Salem-Spita

#### KONTAKT



**DR. MED. ULRICH SEIDEL**Spezialist für Wirbelsäulenchirurgie

#### PRAXISADRESSE

Neuropraxis Münsingen Krankenhausweg 18 3110 Münsingen F +41 31 682 83 00 nfo@npm.ch

## OPERATION AN DER HALS-WIRBELSÄULE: PROTHESE ODER VERSTEIFUNG?

Von **DR. MED. SASCHA ZOSSO**, Facharzt für Neurochirurgie, Interventionelle Schmerztherapie (SSIPM) **DR. MED. MUSTAFA HASDEMIR**, Facharzt FMH für Neurochirurgie

**DR. MED. IVO LAPPE,** Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Interventionelle Schmerztherapie (SSIPM)

ABNÜTZUNGSERKRANKUNGEN DER HALSWIRBELSÄULE SIND HÄUFIG UND ERFORDERN NICHT SELTEN CHIRURGISCHE MASSNAHMEN. ALS OPERATIVER STANDARD GALTEN BISHER DIE VERSTEIFENDEN EINGRIFFE. SEIT ÜBER 10 JAHREN VERFÜGEN WIR IN DER SCHWEIZ AUCH ÜBER DIE BEWEGUNGS-ERHALTENDE MÖGLICHKEIT DER IMPLANTATION VON BANDSCHEIBENPROTHESEN. DIE KLINISCHE ERFAHRUNG UND NEUERE STUDIEN SPRECHEN DAFÜR, DASS SICH DIESE NEUERE TECHNIK BEWÄHRT, SICH ABER NICHT FÜR JEDEN PATIENTEN EIGNET. DIE PROTHESEN SIND SOMIT NICHT EINE EIGENTLICHE ALTERNATIVE ZU VERSTEIFENDEN OPERATIONEN, SONDERN EINE ERWEITERUNG DER BEHANDLUNGS-MÖGLICHKEITEN.

Abnützungen oder Verschleisserscheinungen an der Halswirbelsäule sind seltener als an der Lendenwirbelsäule. Rund 10% der ärztlichen Konsultationen ausmachend, sind sie jedoch nicht ein seltenes Phänomen. Abnützung von Gelenken und Bandscheiben können durch Beeinträchtigung der Platzverhältnisse von Nerven zu heftigen Schmerzausstrahlungen in die Arme, manchmal begleitet von umschriebenen Gefühlsstörungen oder von Lähmungen einzelner Muskelgruppen, bei Kompression des Rückenmarks sogar zu Lähmungen an Armen und Beinen mit Gang-, Gleichgewichts- oder gar Blasenstörungen, führen. Bei Versagen der konservativen Therapie oder in Fällen mit schweren neurologischen Störungen ist eine operative Behandlung in der Regel unumgänglich. Als weltweit anerkannter «goldener Standard» wurde bisher nach kompletter Entfernung der kranken Bandscheibe eine Wirbelversteifung durchgeführt, sei es durch Einbringen von Eigenknochen und Metallplatte oder sei es durch Einbau eines künstlichen Platzhalters («cage» oder «Käfig»). Eine Erhaltung der Bandscheibe und somit Umgehung einer Versteifung ist nur bei selteneren speziellen Bandscheibenvorfällen möglich. Mit den versteifenden Operationsverfahren werden jedoch nach wie vor sehr gute Resultate, auch im Langzeitverlauf, erzielt.

Die Beobachtung, dass nach Versteifungsoperationen die noch beweglichen Nachbaretagen (Anschlusssegmente) eine Mehrbelastung erfahren und dadurch vorzeitige Abnützungserscheinungen auftreten können, weckte den Wunsch nach Implantaten, die einen bewegungserhaltenden Bandscheibenersatz ermöglichen. Nach intensiver Forschung wurden vor zirka 15 Jahren erste Bandscheibenprothesen für die Halswirbelsäule entwickelt, die vor etwa 10 Jahren Marktreife erlangten und seither in grösserem Rahmen in geeigneten Fällen eingebaut werden.

Die Bandscheiben-Prothesenimplantation hat sich schnell als eine sichere und relevant wirksame Therapieoption erwiesen. Anhand der Langzeitdaten wissen wir auch, dass es sich um eine nachhaltige Therapie handelt. Die überwiegende Anzahl der Prothesen behält ihre Funktion auch nach mehreren Jahren noch bei. Der sehr geringe Abrieb führt kaum zu aseptischen Implantatlockerungen, wie zuvor von den Prothesen der grossen Körpergelenke bekannt. Die Revisionsrate ist sehr gering, Implantatversagen sind praktisch inexistent. Bezüglich des Vorteils der Prothese gegenüber der Versteifung ist die Datenlage allerdings noch kontrovers. Gewisse Studien konnten bessere funktionelle Ergebnisse nachweisen und In-vitro-Studien legen nahe, dass eine Versteifung zu einer Veränderung der Bewegungen der Anschlusssegmente führt. Für eine verminderte Abnützung der Anschlusssegmente konnte aber bisher kein eindeutiger Nachweis erbracht werden. Weitere Studien könnten diese Frage in der Zukunft beantworten.

BANDSCHEIBENPROTHESEN SIND EINE SICHERE UND WIRKSAME THERAPIE-OPTION. SIE EIGNEN SICH ABER NICHT FÜR JEDEN PATIENTEN.



Bandscheibe und zugehörige Zwischenwirbelgelenke

Bandscheibenprothese mit röntgenstrahlendurchlässigem Kern



Platzhalter («cage»), der die Versteifung zulässt, aus hauptsächlich röntgenstrahlen-durchlässigem Kunststoff



Trotz der weit verbreiteten Begeisterung für Bandscheibenprothesen darf nicht vergessen werden, dass sie nicht für jeden Patienten von Vorteil, bei einigen gar von Nachteil sind. Hierzu muss beachtet werden, welcher krankhafte Prozess zu den klinischen Symptomen führt. Ein Bewegungssegment, bestehend aus Bandscheibe, den Zwischenwirbelgelenken, den Unkovertebralgelenken und den zugehörigen Bändern und Muskeln, kann oft kombinierte Abnützungserscheinungen aufweisen. Liegt also beispielsweise neben einer Abnützung der Bandscheibe auch eine symptomatische Arthrose der Zwischenwirbelgelenke vor, wird eine implantierte Bandscheibenprothese zu weiterer Belastung dieser Gelenke und auch zu weiteren Schmerzen führen. Im Gegensatz dazu wirkt eine Versteifung in diesem Fall wie eine erwünschte Ruhigstellung der Gelenke. Es muss also vor der Operation entschieden werden, ob eine Bewegungserhaltung oder eine Ruhigstellung des Segmentes erwünscht ist. Zur Abklärung, ob auch die Fazettengelenke an den Beschwerden beteiligt sind, kann eine Infiltration der Fazettengelenke hilfreich sein.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich Bandscheibenprothesen in der bis jetzt 10-jährigen Beobachtungsdauer als sichere und wirksame chirurgische Therapieform in der Behandlung gewisser Abnützungserkrankungen der Halswirbelsäule etabliert haben. Sie sind nicht eine eigentliche Alternative zur seit Jahrzehnten bewährten Versteifungsoperation, sondern eine Ergänzung der chirurgischen Möglichkeiten für ausgewählte Patienten. Weitere Langzeitstudien sind zur Beantwortung noch offener Fragen notwendig.

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

von Dr. med. Sascha Zosso, Dr. med. Ivo Lappe

OPERATION AN DER HALSWIRBELSÄULE: PROTHESE ODER VERSTEIFUNG?

Mittwoch, 18. Mai 2016 18.30 - ca. 20.00 Uhr Tagungszentrum beim Salem-Spital

#### KONTAKT



DR. MED. SASCHA ZOSSO
Facharzt für Neurochirurgie,
Interventionelle Schmerztherapie
(SSIPM)



**DR. MED. MUSTAFA HASDEMIR** Facharzt FMH für Neurochirurgie



**DR. MED. IVO LAPPE**Facharzt FMH für Orthopädische
Chirurgie und Traumatologie des
Bewegungsapparates, Interventionelle
Schmerztherapie (SSIPM)

PRAXISADRESSE Rückenpraxis Bern RPB Laupenstrasse 6, 3008 Bern, Schweiz T +41 31 301 60 60 rueckenpraxis.bern@hirslanden.ch

## MODERNE BEHANDLUNG VON KOMPLEXEN ERKRANKUNGEN DER HALSWIRBELSÄULE

Von PROF. DR. MED. ADRIAN MERLO und PD DR. MED. ROBERT ANDRES, Fachärzte für Neurochirurgie

DIE HALSWIRBELSÄULE UMFASST SIEBEN WIRBELKÖRPER UND SECHS BANDSCHEIBEN (ETAGEN). BEI ETWA 90 % DER PATIENTEN SIND DIE KRANKHAFTEN VERÄNDERUNGEN, DIE EINER OPERATIVEN BEHANDLUNG BEDÜRFEN, AUF EINE ETAGE BEGRENZT. ZWEI- ODER GAR MEHR-ETAGEN-ERKRAN-KUNGEN SIND SELTENER UND SCHWIERIGER ZU BEHANDELN. DER KREISLAUF VON SCHMERZEN UND FEHLHALTUNG KANN IN DIESEN FÄLLEN OFT NUR CHIRURGISCH DURCHBROCHEN WERDEN.

Eine schmerzhafte, krankhaft veränderte Halswirbelsäule zeigt meistens eine Steilstellung und ein Kippen nach vorne (Kyphosefehlhaltung). Ziel der Behandlung ist es, diese Fehlstellungen zu korrigieren. Wenn alle konservativen Massnahmen wie Entspannung, Stressabbau, Schmerzmittel, Physiotherapie, Osteopathie und Chiropraxis nicht weiterhelfen, kann eine andauernd erhöhte Muskelspannung aufgrund von Schmerzen und Fehlhaltung oft nur operativ behoben werden.

Einerseits geht es bei der operativen Behandlung um die Entlastung der eingeklemmten Nervenstrukturen. Andererseits gilt es, die Wirbelsäulenachse möglichst wieder in eine harmonische Konfiguration zu bringen.

#### SORGFÄLTIGE ABKLÄRUNG

Während es vorkommen kann, dass Patienten mit schweren Abnutzungserscheinungen der Halswirbelsäule kaum Beschwerden haben, können bei anderen Personen im Röntgenbild nur leichtgradig erscheinende Veränderungen massive Schmerzen auslösen. Bei Patienten mit abnutzungsbedingten Veränderungen der Halswirbelsäule auf mehreren Etagen ist es dadurch häufig schwierig festzustellen, welche Stellen tatsächlich für die Beschwerden verantwortlich sind. Während bei Gefühlsstörungen, Lähmungen und in die Arme ausstrahlenden Schmerzen die Ursachen oft relativ gut eingegrenzt werden können, ist die Situation bei diffusen Nacken- oder Schulterschmerzen oft sehr viel komplexer.

Hier gilt es, die im Vordergrund stehenden Ursachen (z. B. Arthrose eines Wirbelgelenks) zu identifizieren und anschliessend gezielt und so schonend wie möglich zu behandeln. Dies kann mit gezieltem lokalen Betäuben der in Frage kommenden Nerven unter Röntgen- oder Ultraschallkontrolle erfolgen, bis der Schmerzgenerator identifiziert ist. Die Interpretation dieser Abklärungen ist schwierig und bedingt eine grosse Erfahrung.

#### SPECT-CT FÜR GEZIELTE DIAGNOSE

Auch die neue Technik der Single Photon Emission (SPECT)-Computertomografie kann in ausgewählten Fällen hilfreich sein. Dabei wird eine leicht radioaktive Substanz über eine Vene verabreicht, die sich anschliessend über die Blutbahn im Körper verteilt und an Stellen mit aktiver Entzündung ansammelt, wodurch diese bildgebend identifiziert werden können. Somit gelingt eine Unterscheidung von Veränderungen, die entzündet und damit schmerzhaft sind, von solchen, die nicht aktiviert sind, und die Behandlung kann entsprechend geplant werden.

#### **BEWEGUNGSERHALTENDE THERAPIE**

Wenn möglich wird eine bewegungserhaltende Therapie angestrebt. Als Beispiel sei hier der Fall eines 62-jährigen Mannes gezeigt, der mit einer massiven Fehlhaltung und unerträglich gewordenen Nacken-Schulter-Arm-Schmerzen von seiner Hausärztin überwiesen wurde. Nach sorgfältiger Abklärung wählte man bei ihm ein Vorgehen in zwei Schritten: zuerst die Versorgung der tiefsitzenden Veränderungen, weil der Patient vor allem dort Schmerzen angegeben hatte. Die krankhaften Veränderungen im darüber liegenden Segment wurden in einem zweiten Schritt angegangen. Dabei wurde die noch funktionierende darunterliegende Bandscheibe belassen. Eine langstreckige Versteifungsoperation über vier Segmente konnte so vermieden werden.

#### RÜCKENMARKSSCHÄDIGUNG (MYELOPATHIE)

Liegt nicht nur eine Einklemmung eines Nervs vor, sondern eine Myelopathie (Schädigung des Rückenmarks), so wird die Behandlung kompliziert und das operative Risiko steigt an. Die Ursache für eine Myelopathie kann sowohl in einer Druckschädigung durch Arthrose der Wirbelgelenke oder Bandscheibenvorfälle, als auch in einer vermehrten Beweglichkeit



der Halswirbel (Wirbelgleiten oder Instabilität) liegen. Je nach Schweregrad treten dabei Gefühlsstörungen an den Armen und Beinen, eine Gangunsicherheit oder motorische Ausfälle bis hin zur kompletten Querschnittslähmung mit Inkontinenz auf.

Im Gegensatz zu einer Nervenwurzelschädigung erholt sich eine Verletzung des Rückenmarkes in der Regel nur sehr langsam und inkomplett, insbesondere wenn die Schädigung über längere Zeit besteht. Die mikrochirurgische Behandlung zielt darauf ab, die Einklemmung des Rückenmarks und/oder eine Instabilität zu beheben.

Die früher dazu eingesetzten operativen Verfahren, wie die Entfernung der Wirbelbögen und die Versteifung von Wirbelkörpern, haben gewichtige Nachteile. Ersteres destabilisiert die Wirbelsäule und kann zu bleibenden Nackenschmerzen führen, letztere schränkt die Beweglichkeit der Halswirbelsäule ein und führt zu einer Überbeanspruchung der Etagen oberhalb und unterhalb der versteiften Wirbel. Heute kann man die Myelopathie in ausgewählten Fällen, beispielsweise bei jungen und sportlichen Patienten, mittels Entlastung des Rückenmarks und Bandscheibenersatz behandeln. Auch eine solche Operation kann minimalinvasiv über einen zwei Zentimeter messenden Knopflochschnitt entlang einer Hautfalte vorne am Hals vorgenommen werden.

#### KRANIOZERVIKALER ÜBERGANG

Störungen im Bereich des Übergangs der oberen Halswirbelsäule zum Hinterhaupt des Schädels sind selten und kompliziert in der chirurgischen Behandlung. Bei der Verschraubung des zahnartigen Fortsatzes des zweiten Halswirbels (sog. Dens) kann die natürliche Beweglichkeit erhalten werden. Bei gewissen Erkrankungen ist jedoch die volle Beweglichkeit (Kopfdrehen und Wenden) nicht mehr gewährleistet und die operative Behandlung führt zu einer Einschränkung der natürlichen Beweglichkeit. Selten einmal drängt sich

eine Ruhigstellung dieses Segmentes als letzte Massnahme auf, wenn chronische Schmerzzustände auf keine andere Weise mehr kontrolliert werden können.

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

von Prof. Dr. med. Adrian Merlo und PD Dr. med. Robert Andres

MODERNE BEHANDLUNG VON KOMPLEXEN ERKRANKUNGEN DER HALSWIRBELSÄULE

Mittwoch, 15. Juni 2016 18.30 - ca. 20.00 Uhr Tagungszentrum beim Salem-Spital

#### KONTAKT



**PROF. DR. MED. ADRIAN MERLO**Facharzt für Neurochirurgie

## PRAXISADRESSE Praxis für Neurochirurgie Berr Spitalgasse 32 3011 Bern T +41 31 351 11 41

praxismerlo-bern@hin.ch

#### PD DR. MED. ROBERT H. ANDRES



Facharzt für Neurochirurgie, nterventionelle Schmerztherapie (SSIPM)

## PRAXISADRESSE Bümplizstrasse 77a 3018 Bern

3018 Bern T +41 31 991 79 79

## BEI PARKINSON DIE LEBENSQUALITÄT ERHALTEN

Von PROF. DR. MED. BERNHARD VOLLER, Facharzt für Neurologie

ÜBER VIER MILLIONEN MENSCHEN LEIDEN WELTWEIT AN MORBUS PARKINSON; IN DER SCHWEIZ SIND ES ALLEIN 15'000. PROMINENTE WIE DER EHEMALIGE WELTKLASSEBOXER MUHAMMED ALI ODER DER AMERIKANISCHE SCHAUSPIELER MICHAEL J. FOX GINGEN MIT DER ERKRANKUNG AN DIE ÖFFENTLICHKEIT UND GRÜNDETEN STIFTUNGEN ZUR BEHANDLUNG VON PATIENTEN UND ZUR ERFORSCHUNG DER KRANKHEIT. BETROFFENE SOLLEN TROTZ DER KRANKHEIT DIE LEBENS-QUALITÄT WEITESTGEHEND ERHALTEN KÖNNEN.

Nach Schätzungen wird die Zahl der Erkrankten bis ins Jahr 2030 auf rund 8,7 Millionen anwachsen. Meist tritt die Krankheit zwischen dem 50. und 60. Lebensjahr auf. In seltenen Fällen zeigen sich die ersten Symptome bereits ab dem 30. Lebensjahr. Männer sind häufiger betroffen als Frauen.

#### **URSACHE UND BESCHWERDEN**

Die Ursache der Erkrankung ist trotz intensiver Forschung bis heute nicht eindeutig geklärt. Als Auslöser gilt das vermehrte spontane Absterben bestimmter Nervenzellen, die im Gehirn Dopamin produzieren. Durch den Verlust von Dopamin kommt es zu drei typischen Hauptbeschwerden: Unbeweglichkeit (Akinesie) mit Verlangsamung der Bewegungen, vermehrte Steifigkeit der Muskulatur (Rigor) sowie Zittern (Tremor), das meist in Ruhe auftritt und manchmal erst später zu den anderen Hauptbeschwerden hinzukommt. Fehlt der Tremor, dauert es oft länger, bis die Erkrankung erkannt wird. Die Unbeweglichkeit und die Steifigkeit werden dann fälschlicherweise dem Alter oder Erkrankungen des Bewegungsapparates zugeordnet.

#### **DIAGNOSESTELLUNG**

Weisen die neurologischen Symptome auf einen Morbus Parkinson hin, wird in der Regel mit einer medikamentösen Therapie begonnen. Verbessern sich die Symptome unter der Therapie, bestätigt dies die Diagnose. Diese orientiert sich meist an den typischen Beschwerden. Das ist aber insbesondere am Beginn der Erkrankung nicht immer einfach, da die «typischen» Parkinson-Symptome auch auf andere Erkrankungen hindeuten können. Zum Beispiel gibt es eine noch häufigere Form des Zitterns als jene, die mit dem Morbus Parkinson zusammenhängt. Beim sogenannten Essentiellen Tremor gibt es aber typischer Weise kein Zittern in Ruhe, sondern nur bei Aktivitäten.

#### **BEURTEILUNG DURCH EINEN SPEZIALISTEN**

Die wichtigste Massnahme bei einem Verdacht auf einen Morbus Parkinson ist die Zuweisung zu einem Neurologen. Dieser wird bildgebende Verfahren wie Computertomografie oder Magnetresonanztomografie einsetzen, um andere Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen auszuschliessen. Zudem kann in speziellen Fällen mit radioaktiven Medikamenten nachgewiesen werden, ob sich die Dopamin-ausschüttenden Zellen im Gehirn reduziert haben.

#### **ERHALT DER SELBSTSTÄNDIGKEIT**

Morbus Parkinson ist nicht heilbar, die Erkrankung bedarf einer lebenslangen medikamentösen Therapie. Das Ziel der Behandlung ist der möglichst lange Erhalt der Selbstständigkeit in Beruf und Privatleben sowie das Vorbeugen von Begleiterkrankungen und Komplikationen. Alle Massnahmen dienen dem Ziel, die Beschwerden zu lindern.

#### **MEDIKAMENTÖSE THERAPIE**

Grundlage der medikamentösen Therapie ist es, den Mangel an Dopamin im Gehirn auszugleichen beziehungsweise den Dopamin-Spiegel im Gehirn zu erhöhen und/oder die Wirkung des vorhandenen Dopamins zu verstärken. Dadurch können Symptome gemildert und manchmal sogar ganz beseitigt werden.

Mit fortschreitender Erkrankung und Behandlungsdauer kann die Wirkung der Parkinson-Medikamente nachlassen. Die Symptomkontrolle wird dann oft auch kürzer. In diesen Stadien nehmen oft auch nichtmotorische Symptome zu und die Betroffenen erhalten eine Kombinationstherapie unterschiedlicher Medikamente. Bei einem kleinen Teil der Patienten können dann mit einoperierten Hirnsonden (tiefe Hirnstimulation) gute Erfolge erzielt werden. All diese Behandlungen benötigen viel Einfühlungsvermögen und Erfahrung des behandelnden Arztes. Eine aktive Mitarbeit der Patienten und der Angehörigen ist zudem unerlässlich.



#### DIE BEWEGLICHKEIT ERHALTEN, STÜRZE VERMEIDEN

Die Patienten können selbst viel zur Verbesserung der krankheitsbedingten körperlichen Beschwerden beitragen. Sportliche Betätigung – von Aerobic über Schwimmen bis zu Thai Chi oder Wandern – ist dabei besonders hilfreich. Während zu Beginn der Erkrankung die Bewahrung der körperlichen Beweglichkeit im Zentrum steht, geht es mit dem Fortschreiten zunehmend darum, Stürzen oder Gelenksversteifungen vorzubeugen.

#### ANZEICHEN FÜR PARKINSON

Diese 10 Zeichen können darauf hinweisen, dass eine Person an einem Morbus Parkinson erkrankt ist. Kein Zeichen davon allein bedeutet, dass Sie einen Morbus Parkinson haben. Aber wenn Sie mehr als eines dieser Beschwerden haben, dann sollten Sie diese mit einem Arzt besprechen.

- Zittern, Schlottern, Schütteln von Gliedmassen
- Plötzlich eine kleinere Handschrift
- Verlust des Geruchssinns
- Schlafstörungen und plötzliche Bewegungen im Schlaf
- Schwierigkeiten beim Gehen, steife Gliedmassen
- Sehr häufige Verstopfung
- Leise oder heisere Stimme
- Ernstes, starres Gesicht (Maskengesicht)
- Schwindel oder Ohnmacht
- Geneigter Oberkörper

#### DIE FRÜHERKENNUNG IST WESENTLICH

Das Informationsdefizit bei Morbus Parkinson ist leider ein grosses Problem. Da die Krankheit in der Regel schleichend und mit sehr individuellen Symptomen beginnt, ist es von immenser Bedeutung, diese möglichst früh feststellen zu können: Wird ein Morbus Parkinson frühzeitig erkannt, kann die medikamentöse Therapie zu fast vollständiger Symptomfreiheit führen, so dass die meisten Patienten ein nahezu normales Leben führen können. Die Lebenserwartung der Erkrankten ist dann etwa gleich hoch wie bei gesunden Menschen.

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

von Prof. Dr. med. Bernhard Voller

#### PARKINSON FRÜH ERKENNEN -LEBENSQUALITÄT ERHALTEN

Mittwoch, 20. Januar 2016 18.30 - ca. 20.00 Uhr Tagungszentrum beim Salem-Spita

#### KONTAKT



PROF. DR. MED. BERNHARD VOLLER
Facharzt für Neurologie

## PRAXISADRESSE Neurozentrum Bern Schänzlistrasse 33 3013 Bern T +41 31 330 60 70

## WIRKUNGSVOLLE BEHANDLUNG BEI SAUREM AUFSTOSSEN

Von DR. MED. UNIV. JÖRG ZEHETNER, Facharzt für Chirurgie, spez. Viszeralchirurgie

IN WESTLICHEN LÄNDERN LEIDET BIS ZU EINEM DRITTEL DER BEVÖLKERUNG REGELMÄSSIG AN SAUREM AUFSTOSSEN ODER SODBRENNEN. UNBEHANDELT KANN CHRONISCHER REFLUX ZU ENTZÜNDUNGEN FÜHREN, DIE DAS RISIKO FÜR SPEISERÖHRENKREBS DEUTLICH ERHÖHEN. EINE NEUE, MINIMAL-INVASIVE BEHANDLUNG VERSCHAFFT BETROFFENEN ABHILFE.

Das Wort Reflux (lateinisch für Rückfluss) beschreibt, wenn Magensaft in die Speiseröhre zurückfliesst und dadurch Beschwerden wie Sodbrennen (Magenbrennen), saures Aufstossen oder Schluckbeschwerden verursacht.

Am Ende der Speiseröhre befindet sich der untere Speiseröhrenmuskel. Ist er geschwächt, kann er den Rückfluss von saurem Magensaft nicht verhindern. Die Schleimhaut der Speiseröhre ist nicht so robust wie der Magen. Der Magensaft kann die Schleimhaut deshalb nicht nur reizen (Sodbrennen), sondern auch beschädigen. Es kann zu Entzündungen und Narbengewebe kommen, bei chronischen Reflux jedoch auch

MEDIKAMENTE WIE
MAGENSÄUREBLOCKER
BEHANDELN ZWAR DIE
SYMPTOME, NICHT
JEDOCH DIE URSACHE
VON SAUREM AUFSTOSSEN.

zu Zellveränderungen, der Speiseröhrenerkrankung «Barrett-Ösophagus» oder gar zu Speiseröhrenkrebs. Finden sich in einer Gastroskopie entzündliche Veränderungen, so ist das Risiko, an einem Speiseröhrenkrebs zu erkranken 44-mal, erhöht!

Die gastro-ösophageale Refluxkrankheit (auch GERD oder GORD genannt), ist eine der häufigsten Diagnosen in der Schweiz. Schätzungsweise 20 bis 30 Prozent der westlichen Welt leiden zumindest ein Mal pro Woche an saurem Aufstossen oder Sodbrennen.

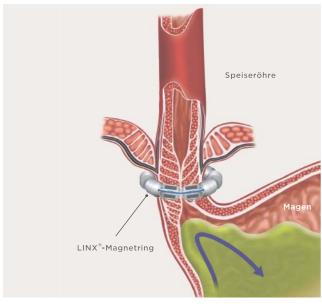
Patienten mit häufigen Beschwerden haben eine erhebliche Verringerung ihrer Lebensqualität und können dadurch in Beruf sowie im Alltag schwer eingeschränkt sein.

Nebst den typischen Symptomen wie Sodbrennen, Aufstossen und Schluckbeschwerden gibt es auch nicht-typische Symptome, die jedoch auch durch den Reflux verursacht werden können. Dazu gehören der chronische Husten, Zahnschmelz-Erosionen, chronische Kieferhöhlenentzündungen, Lungenerkrankungen, Asthma, Stimmband-Veränderungen, und das Gefühl, einen Knoten im Hals zu haben. Oft verstärkt ein Zwerchfellbruch (dort, wo die Speiseröhre vom Brustkorb in den Bauch kommt) die Beschwerden.

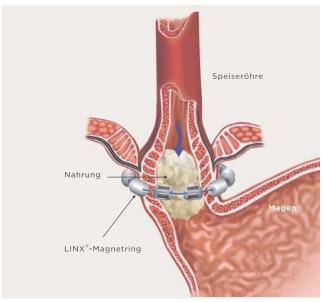
#### **BEHANDLUNGSOPTIONEN**

Viele Patienten mit minimalen Beschwerden nehmen anfangs Magensäureblocker (PPI= Protonenpumpenhemmer) zur Behandlung der Beschwerden. Diese neutralisieren aber die Säure im Magen nur teilweise; der Rückfluss von Magensaft (inklusive Gallensaft) bleibt bestehen. Dadurch werden die Symptome behandelt, jedoch nicht die Ursache des Reflux. Experten sehen die dauerhafte Einnahme der PPI zunehmend kritisch, da es Hinweise auf einen Zusammenhang mit Knochenbrüchen (durch Osteoporose), Durchfällen (verursacht durch Clostridium difficile) sowie Speiseröhrenkrebs gibt.

Patienten, bei denen die medikamentöse Therapie die Beschwerden unzureichend mindert, sollten daher eine Sprechstunde mit einem Chirurgen aufsuchen. Eine individuelle Beratung nach diagnostischer Abklärung ergibt dann eine oder mehrere chirurgische Behandlungsmöglichkeiten. Alle operativen Eingriffe können minimal-invasiv durchgeführt werden (Schlüsselloch-Chirurgie).



Das LINX®-System unterstützt die Speiseröhre dabei, einer Öffnung zu widerstehen, wodurch der Reflux verhindert oder verringert wird.



Das  $\mathsf{LINX}^{\otimes}\text{-}\mathsf{System}$  dehnt sich, um normales Schlucken zu ermöglichen.

#### **NEUES BEHANDLUNGSSYSTEM**

Das LINX®-Reflux-Management-System verwenden ausgewählte Reflux-Zentren in Europa und den USA seit rund 7 Jahren. Die Klinik Beau-Site bietet den LINX®-Magnetring seit 1. Juli 2015 als einziges Zentrum im Kanton Bern an. Dieses kleine Implantat wird mittels Bauchspiegelung (Iaparoskopisch) um den unteren Speiseröhrenmuskel gelegt. Es ist ein flexibles Band aus verketteten Titankügelchen mit Magnetkernen. Die beim Schlucken ausgeübte Kraft trennt die Kugeln kurzzeitig. Im geschlossenen Zustand ist kein Reflux möglich, bei höherem Druck (Aufstossen von Luft oder Erbrechen) öffnet sich jedoch der Ring.

### WELCHE UNTERSUCHUNGEN BRAUCHT ES VOR EINER OPERATION?

Zur Diagnose der Refluxerkrankung braucht es eine Gastroskopie (Magenspiegelung) und ein Schluckröntgen sowie eine pH-Überwachung: Hierbei wird über 24 oder 48 Stunden die Säure in der Speiseröhre gemessen (ambulante Untersuchung). Ein sogenannter DeMeester-Score berücksichtigt mehrere Faktoren und beschreibt den Schweregrad des Reflux.

### FÜR WEN IST DAS LINX®-REFLUX-SYSTEM GEEIGNET?

Bei normaler Funktion der Speiseröhre im Schluckröntgen oder Manometrie ist das LINX®-System eine gute Option. Bei verminderter Funktion der Speiseröhre empfiehlt sich eine Fundoplikatio. Die Fundoplikatio nach Nissen oder nach Toupet sind komplexere Operationen, bei denen eine Magen-Manschette um das Ende der Speiseröhre gelegt wird, um Reflux zu verhindern. Bei sehr grossen Zwerchfellbrüchen ist eine Versorgung der Zwerchfelllücke mit Netz plus laparoskopische Nissen-Fundoplikatio die Standardoperation.

Für Patienten, die trotz Medikamenten nicht komplett beschwerdefrei sind oder Bedenken zur Langzeit-Einnahme von PPI haben, lohnt es sich auf jeden Fall, einen Chirurgen aufzusuchen. Der Besuch bei einem Spezialisten ist notwendig, um bei verschiedenen Therapieoptionen die optimale individuelle Behandlung zu erhalten.

#### **PUBLIKUMSVORTRAG**

von Dr. med. univ. Jörg Zehetner

#### WIRKUNGSVOLLE BEHANDLUNG BEI SAUREM AUFSTOSSEN

Mittwoch, 17. Februar 2016 18.30 - ca. 20.00 Uhr Tagungszentrum Beim Salem-Spital Schänzlistrasse 33, 3013 Bern

#### **KONTAKT**



**DR. MED. UNIV. JÖRG ZEHETNER** Facharzt für Chirurgie, spez. Viszeralchirurgie

PRAXISADRESSE
Schänzlihalde 1
3013 Bern
T +41 31 312 61 12

## DER 3-D-ULTRASCHALL EROBERT DIE HERZMEDIZIN

3-D-ULTRASCHALLGERÄTE EROBERN DIE KARDIOLOGISCHE DIAGNOSTIK. DIE NEUEN GERÄTE ERLAUBEN NICHT NUR EINE BESONDERS PRÄZISE UNTERSUCHUNG DER HERZFUNKTION, IHR EINSATZ KANN AUCH ZU EINER REDUZIERUNG DER RÖNTGENBELASTUNG BEITRAGEN. IM INTERVIEW VERRÄT DR. MED. CHRISTIAN ROSENDAL, FACHARZT FÜR ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN AN DER KLINIK BEAU-SITE, MEHR ÜBER DIESE TECHNIK.



Dr. med. Christian Rosendal, Facharzt für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Klinik Beau-Site

#### Was genau ist ein 3-D-Herzultraschall?

Beim Ultraschall werden Schallwellen von Strukturen im menschlichen Körper reflektiert. Normalerweise bewegt sich der Ultraschallstrahl dabei wie ein Fächer durch das Gewebe. Es resultiert die Visualisierung von Geweben in Form eines ganz dünnen Pizzastückchens. Technische Fortschritte der letzten Jahrzehnte ermöglichen es nun, den Ultraschallstrahl nicht nur in einer Ebene (z.B. von links nach rechts) durch eine Struktur zu schicken, sondern eben quasi gleichzeitig noch von oben nach unten wandern zu lassen. Dadurch können zu ein- und demselben Zeitpunkt viel mehr Informationen gesammelt werden und es entsteht ein räumliches 3-D-Bild.

### Warum ist ein Herzultraschall während eines herzchirurgischen Eingriffs sinnvoll?

Während einer Herzoperation wirken zahlreiche Einflüsse auf das Herz ein: primär natürlich erst einmal der Herzchirurg, der den Blutfluss im Herz durch Nähte, neue Klappen oder durch eine veränderte Blutversorgung grundlegend verändern kann. Aber auch die Narkose und die Herz-Lungen-Maschine haben einen Einfluss auf das Herz. Um all das zu beurteilen, und um den Erfolg einer Therapie sofort zu bewerten, dafür braucht es den Ultraschall während der Operation.

## Was ermöglicht die Technik im Gegensatz zu anderen Methoden?

Im Gegensatz zum bisherigen 2-D-Ultraschall ermöglicht die neue Technik vor allem eine bessere Lokalisation von Schäden auf Herzklappen. Damit erleichtert sie dem Chirurg deren Reparatur. Aber auch der Schweregrad eines Defekts einer Herzklappe lässt sich in einigen Fällen besser beurteilen.

#### Bei welchen Patienten kommt ein Herzultraschall in der Regel zum Einsatz?

Einen 2-D-Herzultraschall verwenden wir heutzutage routinemässig. Besonders im Bereich der Herzklappenchirurgie ist er aber nicht mehr wegzudenken. Die 3-D-Technik kommt vor allem bei der klappenerhaltenden Chirurgie von Mitralklappen zum Einsatz.

#### Welchen Nutzen haben die Patienten?

Der entscheidende Faktor zur dauerhaft guten Reparatur einer Herzklappe ist sicher der Herzchirurg. Die 3-D-Visualisierung kann dem Chirurg aber bei der genauen Lokalisation und bei der Wahl der richtigen Operationstechnik eine wichtige Stütze sein. Damit liefert der 3-D-Herzultraschall einen Beitrag zur Qualitätsverbesserung in der Klappenchirurgie.

#### Gibt es bei einem Herzultraschall auch Risiken?

Nichts im Leben ist zu 100% risikofrei. Vom Herzultraschall, der während Operationen durch die Speiseröhre durchgeführt wird, kann es zeitlich begrenzt zu Halsschmerzen, Schluckbeschwerden oder kleinen Blutungen im Bereich des Rachens kommen. Die Rate an ernsthaften Komplikationen ist bei Beachtung der Kontraindikationen und sorgfältiger Durchführung so verschwindend gering, dass ich das jederzeit und ohne Angst bei mir selbst durchführen liesse.

### Wie wird sich die Ultraschalltechnik in Zukunft entwickeln?

Die zeitliche Auflösung im 3-D-Ultraschall lässt noch zu wünschen übrig. Schnellere Prozessoren und verbesserte Ultraschallkristalle und -technik werden hier sicher noch Verbesserungen bringen. Möglicherweise wird auch die bisher nur zweidimensionale Darstellung auf dem Monitor irgendwann räumlich werden.

## «IN SÜDAFRIKA DENKT MAN IN GRÖSSEREN DIMENSIONEN»

VOR KNAPP ZWEI JAHREN PACKTE CLAUDINE JUNGO MIT IHREM PARTNER DIE KOFFER UND REISTE NACH SÜDAFRIKA. DAMALS QUALITÄTSVERANTWORTLICHE BEI HIRSLANDEN BERN, NUTZTE SIE DAS BERUFLICHE KARRIEREANGEBOT DER MUTTERGESELLSCHAFT MEDICLINIC SOUTHERN AFRICA (MCSA) AM HAUPTSITZ IN STELLENBOSCH. ZURÜCK IN DER SCHWEIZ ERZÄHLT SIE IM INTERVIEW VON IHREN ERFAHRUNGEN AUF DEM AFRIKANISCHEN KONTINENT UND IHRER NEUEN TÄTIGKEIT IN DER KLINIK PERMANENCE IN BERN.



Claudine Jungo, Bereichsleiterin Pflege & Unternehmensentwicklung, Klinik Permanence

#### Sie haben knapp 18 Monate lang für Mediclinic Southern Africa in Stellenbosch gearbeitet. Wie kam es dazu?

Hirslanden pflegt als Tochtergesellschaft von Mediclinic International einen guten Austausch mit den Kollegen aus Südafrika. Im Herbst 2012 besuchte uns in Bern eine Delegation aus Stellenbosch. Die Idee, das südafrikanische Gesundheitssystem kennenzulernen und meine berufliche Erfahrung in einem anderen Umfeld einzubringen, reizte mich bereits damals.

Dank der Unterstützung meines Vorgesetzten in Bern wurde mein Vorhaben tatsächlich Realität. Bis es allerdings so weit war, brauchte es viel Zeit, gute Nerven und einen riesigen Berg an administrativen Papieren.

Sie waren vor Ihrem Wechsel nach Südafrika neun Jahre lang für Hirslanden Bern tätig-zuerst als Pflegefachfrau und nach mehreren Weiterbildungen zuletzt als Leiterin Qualität & Entwicklung. Was ist Ihnen in Stellenbosch als Erstes aufgefallen?

Die grossen Dimensionen. Während ich in Bern für drei Kliniken und ein Praxiszentrum arbeitete, waren es in Südafrika plötzlich 52 Standorte. Auch die Distanzen sind viel grösser als in der Schweiz. Aus diesem Grund arbeiteten wir oft mit Videokonferenzen. Trotz der räumlichen Entfernung war die Arbeitsatmosphäre aber sehr persönlich.

#### Wie erlebten Sie den Alltag in Stellenbosch?

Die Lebensqualität ist dort sehr hoch und die Kriminalität im Vergleich zu anderen südafrikanischen Städten gering. Die Menschen nutzen den Moment und sind sehr offen. Das färbt auch auf die eigene Person ab; man knüpft schnell Kontakte. Die südafrikanische Gastfreundschaft und die Herzlichkeit der Menschen werde ich immer in Erinnerung behalten.

#### Welchen Herausforderungen sind Sie in Ihrer Tätigkeit bei Mediclinic begegnet?

Die Herausforderungen im südafrikanischen Gesundheitssystem sind ähnlich wie in der Schweiz. So stehen beispielsweis beide Länder vor einem akuten Fachkräftemangel in der Pflege und der Spezialpflege. Was mich beeindruckt hat, ist die Kreativität, mit der die dortigen Mitarbeiter aus den gegebenen Bedingungen das Beste herausholen. Davon könnten wir uns in der Schweiz bestimmt ein Stück abschneiden.

#### Nun sind Sie wieder zurück in Bern und arbeiten in der Klinik Permanence als Bereichsleiterin Pflege & Unternehmensentwicklung. Was genau beinhaltet Ihre Tätigkeit?

Ich bin einerseits für die Bettenabteilungen zuständig und stehe dabei in engem Austausch mit den jeweiligen Stationsleitungen. Daneben kann ich in der Unternehmensentwicklung mein Fachwissen aus dem EMBA-Programm der Berner Fachhochschule einbringen. In dieser Rolle bin ich beispielsweise für Marktund Datenanalysen oder die Umsetzung von Projekten des Corporate Offices in Zürich zuständig. Diese Mischung aus operativem und strategischem Geschäft gefällt mir in meiner neuen Funktion besonders gut. Zudem schätze ich die kurzen Kommunikationswege, die familiäre Atmosphäre und das super Team in der Klinik Permanence.

# 25 JAHRE PRIVATKLINIKGRUPPE HIRSLANDEN

IM JAHR 1990 SCHLOSS SICH DIE ZÜRCHER KLINIK HIRSLANDEN MIT VIER KLINIKEN IN AARAU, BERN, LAUSANNE UND ZÜRICH ZUR ERSTEN PRIVATEN SPITALGRUPPE DER SCHWEIZ ZUSAMMEN. DARAUS HERVORGEGANGEN IST DIE PRIVATKLINIKGRUPPE HIRSLANDEN, DIE IN DIESEM JAHR IHR 25-JÄHRIGES JUBILÄUM BEGEHT. SEITHER SIND ELF WEITERE KLINIKEN, DREI AMBULANTE PRAXISZENTREN SOWIE ELF RADIOLOGIE- UND VIER RADIOTHERAPIEINSTITUTE HINZUGEKOMMEN. HEUTE IST HIRSLANDEN DAS GRÖSSTE MEDIZINISCHE NETZWERK DER SCHWEIZ UND EIN INTEGRALER BESTANDTEIL IHRER GESUNDHEITSVERSORGUNG.

Skeptische Fragen, argwöhnische Kommentare: Als die Klinik Hirslanden 1987 auf universitärem Niveau ein Zentrum für Herzmedizin und eine Intensivstation eröffnete, war das Misstrauen in der Branche gross. Schliesslich herrschte eine Art Arbeitsteilung: Die Universitätsspitäler konzentrierten sich auf die Spitzenmedizin, die privaten Kliniken auf die Spitzenhotellerie. Doch das Herzzentrum erwies sich als durchschlagender Erfolg. Es stiess nicht nur bei zuweisenden Ärzten und Patienten auf grosse Resonanz, sondern zog auch weitere Fachgebiete an, die sich ebenfalls als interdisziplinäre Kompetenzzentren formierten. Damit entstanden die Voraussetzungen für eine zweite, noch kühnere Pioniertat.

#### VERHANDLUNG BIS SPÄT IN DIE NACHT

In der zweiten Hälfte der 1980er-Jahre erhielt die Klinik Hirslanden in Zürich Konkurrenz durch die Klinik Im Park, die als eine von vier Schweizer Kliniken dem amerikanischen Spitalunternehmen AMI gehörte. Es kursierten Gerüchte, AMI wolle die Klinik Hirslanden übernehmen. Doch dann wendete sich das Blatt. Während die Klinik Hirslanden 1990 finanziell stärker denn je dastand, geriet AMI in den USA in Schwierigkeiten, sodass die vier AMI-Kliniken in Zürich, Aarau, Bern und Lausanne plötzlich zum Verkauf standen – und die Klinik Hirslanden zugriff. «Wir verhandelten bis weit in die Nacht hinein», erinnert sich Dr. Robert Bider, der damalige Direktor der Klinik Hirslanden. Dann war der Deal perfekt – und Bider nicht mehr nur Klinikdirektor, sondern CEO der ersten Schweizer Privatklinikgruppe.

In den fünf Hirslanden-Kliniken musste der CEO nun seine Vorstellungen von Organisation und Führung durchsetzen – teilweise gegen erheblichen Widerstand der Ärzte. Er entband die Ärzte von Managementaufgaben, straffte die Organisation und investierte die frei werdenden Ressourcen in das medizinische Kerngeschäft. In der Klinik Im Park beispielsweise wurde 1994 das erste Gamma-Knife-Zentrum der Schweiz eröffnet, das eine hochpräzise Bestrahlung von Hirnerkrankungen ermöglicht.

#### WACHSTUM IN DER GANZEN SCHWEIZ

Der Erfolg beflügelte den Verwaltungsrat, den Wachstumskurs fortzusetzen. Hirslanden kaufte weitere Kliniken in Bern und Lausanne sowie in Schaffhausen, Cham, Münchenstein und Heiden. 2002 bekam Robert Bider Besuch vom damaligen UBS-CEO Peter Wuffli. Seit 1944 war die Klinik Hirslanden und jetzt die Privatklinikgruppe Hirslanden im Besitz der Grossbank, die eine Spitalgruppe allerdings zunehmend als Fremdkörper in ihrem Portfolio betrachtete. Nun schien der Zeitpunkt günstig,

DAMALS UND HEUTE					
	1990	2015			
Kliniken	5	<b>16</b> 3 ambulante Praxiszentren 11 Radiologieinstitute 4 Radiotherapiezentren			
Patienten stationär	21915	94 0 37			
Ärzte	470	2000			
Mitarbeitende	1185	8450			
Umsatz (Mio. CHF)	194	1563			

#### **TIMELINE**





Stammhaus und Namensgeberin der Privatklinikgruppe Hirslanden: die 1932 eröffnete Klinik Hirslanden.

die Klinikgruppe zu verkaufen. So ging die Gruppe 2002 an die britische Beteiligungsgesellschaft BC Partner Funds. Es folgten fünf intensive Jahre, in denen sämtliche verfügbaren Mittel in die Weiterentwicklung der Kliniken und der Gruppe sowie in die Übernahme der traditionsreichen Klinik St. Anna in Luzern investiert wurden. 2007 verkaufte BC Partner Funds Hirslanden schliesslich an Mediclinic International. Die südafrikanische Spitalgruppe war der Wunschpartner von Hirslanden, da sie als langfristig orientierter Investor aus der eigenen Branche neue Entwicklungsperspektiven eröffnen konnte.

#### IN ALLEN STANDORTKANTONEN AUF DER SPITALLISTE

2008 trat Dr. Ole Wiesinger Biders Nachfolge an. Wie Bider war auch der Hamburger davor Direktor der Klinik Hirslanden. Er setzte die Wachstumsstrategie der Gruppe fort – einerseits durch die Übernahme weiterer Kliniken, andererseits durch den Ausbau der Kliniken selbst. 2013 erhielt beispielsweise die Klinik Hirslanden mit dem Enzenbühltrakt drei neue Pflegeabteilungen sowie einen Hybrid-Operationssaal der Spitzenklasse. Nachdem 2014 auch die Klinik Im Park einen solchen eröffnet hatte, stehen heute zwei der sechs Schweizer Hybrid-OPs in Hirslanden-Kliniken.

Der Enzenbühltrakt steht beispielhaft für die Strategie, die Hirslanden seit der Einführung der neuen Spitalfinanzierung im Jahr 2012 verfolgt: Einerseits positioniert sich die Gruppe weiterhin als führender Leistungserbringer im Zusatzversicherungsgeschäft, andererseits hat sie sich in allen Standortkantonen erfolgreich für einen

Platz auf den Spitallisten beworben, um auch weiterhin und in noch grösserem Umfang allgemein versicherten Patienten Spitzenmedizin bieten zu können.

#### **GESCHICHTE, DIE IN DIE ZUKUNFT WEIST**

Die Entwicklung der Privatklinikgruppe Hirslanden ist geprägt von zwei Stossrichtungen. Zum einen will die Gruppe schrittweise zu einem integrierten Spitalkonzern zusammenwachsen. Dahinter steht die Überzeugung, dass eine Zentralisierung von nicht-medizinischen Supportfunktionen wie etwa dem Rechnungswesen, der IT, dem Personalwesen und dem Einkauf sowohl der Gruppe wie auch den einzelnen Kliniken enorme Vorteile bringt. Diese «Gruppenvorteile» liegen vor allem in der Nutzung von Synergien und in der Entlastung der Kliniken, sodass sich diese ganz auf die medizinische Betreuung ihrer Patienten konzentrieren können. Zum anderen will die Privatklinikgruppe Hirslanden nicht nur in ihrem Kerngeschäft weiterwachsen, sondern auch darüber hinaus. Dazu gehört die Eröffnung weiterer ambulanter Praxiszentren und Radiologieinstitute, aber auch der Ausbau von Kooperationen mit anderen Leistungserbringern. All diese Bestrebungen verbindet ein Ziel: Hirslanden möchte für alle Anspruchsgruppen noch attraktiver werden - für Patienten und zuweisende Ärzte genauso wie für die besten Spezialisten und Fachkräfte.

#### Kontakt

unternehmenskommunikation@hirslanden.ch oder 044 388 75 85

SALEM-SPITAL, BERN
KLINIK BIRSHOF, MÜNCHENSTEIN BASEL
KLINIK AM ROSENBERG, HEIDEN
ÜBERNAHME DURCH DIE INVESTORENGRUPPE BC PARTNER FUNDS

KLINIK BELAIR, SCHAFFHAUSEN ANDREASKLINIK CHAM ZUG

KLINIK ST. ANNA, LUZERN ÜBERNAHME DURCH DEN SÜDAFRIKANISCHEN SPITALKONZERN MEDI-CLINIC INTERNATIONAL

KLINIK STEPHANSHORN, ST. GALLEN CLINIQUE LA COLLINE, GENF SWISSANA CLINIC MEGGEN RADIOTHERAPIE MÄNNEDORF

PRAXISZENTRUM AM BAHNHOF, BERN ST. ANNA IM PRAXIS-ZENTRUM AM BAHN-HOF, SCHAFF-HAUSEN

2001 2002

2005

2007 2008

2010

FÜHRUNGSWECHSEL

DER KONZERNLEITUNG

UND ERWEITERUNG

2011

BAHNHOF, LUZERN

2013 2014

2015

## BESUCHEN SIE UNSERE ÖFFENTLICHEN VERANSTALTUNGEN

#### **VORTRAGSPROGRAMM 2016**

DATUM	ORT	THEMA	REFERENTEN
Mittwoch 20. Januar 18.30 - 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	PARKINSON FRÜH ERKENNEN- LEBENSQUALITÄT ERHALTEN	PROF. DR. MED. BERNHARD VOLLER, Facharzt für Neurologie
Mittwoch 17. Februar 18.30 - 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	WIRKUNGSVOLLE BEHANDLUNG BEI SAUREM AUFSTOSSEN	<b>DR. MED. UNIV. JÖRG ZEHETNER,</b> Facharzt für Chirurgie, spez. Viszeralchirurgie
Mittwoch 16. März 18.30 – 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	BANDSCHEIBENVORFALL AN DER LENDENWIRBELSÄULE - EIN FALL FÜR DEN OP?	PD. DR. MED. ULRICH BERLEMANN, DR. MED. THOMAS ZWEIG, Spez. Wirbelsäulenchirurgie
Dienstag 22. März 18.30 – 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	DIABETES - NEUES ZUR THERAPIE	Spezialisten aus interdisziplinären Fachgebieten
Mittwoch 27. April 18.30 - 20.00Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	WARUM VERKRÜMMT SICH DAS RÜCKGRAT IM ALTER?	<b>DR. MED. ULRICH SEIDEL,</b> Spezialist für Wirbelsäulenchirurgie
Mittwoch 18. Mai 18.30 - 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	OPERATION AN DER WIRBELSÄULE: PROTHESE ODER VERSTEIFUNG?	DR. MED. SASCHA ZOSSO, DR. MED. IVO LAPPE, Fachärzte für Neurochirurgie
Mittwoch 15. Juni 18.30 – 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	MODERNE BEHANDLUNG VON KOMPLEXEN ERKRANKUNGEN DER HALSWIRBELSÄULE	PROF. DR. MED. ADRIAN MERLO, PD DR. MED. ROBERT ANDRES, Fachärzte für Neurochirurgie

## ERLEBNIS GEBURT BESICHTIGUNG DER MATERNITÉ DES SALEM-SPITALS

DATUM	ORT	REFERENTINNEN	
1. Donnerstag im Monat* 18.30 - 20.00 Uhr	Tagungszentrum beim Salem-Spital, Schänzlistrasse 33, 3013 Bern	HEBAMMEN DES SALEM-SPITALS	
*7. Januar, 4. Febru	ar, 3. März, 7. April, 12. Mai, 2. Juni	, 7. Juli 2016	

#### ARONNENTEN-SERVICE

Möchten Sie «Am Puls der Medizin» kostenlos abonnieren? Sind Sie umgezogen oder möchten Sie die Zeitschrift abbestellen? Änderungen nehmen wir gerne unter marketing.bern@hirslanden.ch oder Telefon 0848 333 999 entgegen.



T 031 335 33 33 F 031 335 37 72

KLINIK-BEAUSITE@HIRSLANDEN.CH

#### KLINIK PERMANENCE HIRSLANDEN BERN AG BÜMPLIZSTRASSE 83 3018 BERN

T 031 990 41 11 F 031 991 68 01

KLINIK-PERMANENCE@HIRSLANDEN.CH

#### SALEM-SPITAL

HIRSLANDEN BERN AG SCHÄNZLISTRASSE 39 3013 BERN

T 031 337 60 00 F 031 337 69 30

SALEM-SPITAL@HIRSLANDEN.CH

#### PRAXISZENTRUM AM BAHNHOF

HIRSLANDEN BERN AG PARKTERRASSE 10 3012 BERN

T 031 335 50 00 F 031 335 50 80

PZB.BERN@HIRSLANDEN.CH