



Informationen aus der  
**Klinik Hirslanden**, Zürich  
**Klinik Im Park**, Zürich  
Nr. 1/2006

## Inhalt

Nierensteine –  
ausschwemmen,  
zertrümmern oder  
zerkleinern?

Seite 1

Spitzenmedizin und  
Starköche Seite 3  
Komb. Behandlung  
von Diabetes und  
Übergewicht Seite 4

«Aldisierung» im  
Gesundheitswesen?  
Zuverlässige Part-  
nerschaften

Seite 6/7

Erweiterung der  
Bauchschlagader –  
Aktuelle Behand-  
lungsmöglichkeiten

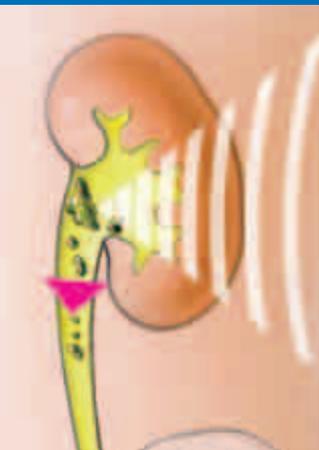
Seite 8

Die Zecken kommen!

Seite 10

Publikumsvorträge  
2006

Seite 12



## NIERENSTEINE – AUSSCHWEMMEN, ZERTRÜMMERN ODER ZERKLEINERN?

Von **Dr. med. Göran Alund**,  
Facharzt FMH für Urologie,  
spez. operative Urologie

Stein oder nicht Stein? Das fragen sich gesamt-schweizerisch jährlich bis etwa 28000 neue Steinpatienten, wenn ohne Vorwarnung heftige Schmerzen in der Seite auftreten. Die Steinhäufigkeit über die gesamte Lebensdauer beträgt in Europa und den USA 8–15%. Das Harnsteinleiden, auch Nierensteinleiden genannt, ist in der modernen Gesellschaft sehr weit verbreitet und gilt als die häufigste urologische Erkrankung. Männer sind doppelt so oft betroffen wie Frauen, Kinder eher selten. Innert 10 Jahren entwickeln 50% der Patienten erneut Steine.

Ernährung, Trinkmenge und Bewegungsarmut spielen bei der Bildung von Nierensteinen eine grosse Rolle, ferner auch Harnwegsinfektionen und Stoffwechselerkrankungen, doch sind bis heute die Ursachen nicht abschliessend geklärt. Die sich im Urin befindenden Mineralsalze werden über das Nierenbecken, die Harnleiter und die Blase ausgeschieden. Bei einer bestimmten Säurekonzentration können diese Salze auskristallisieren und Ablagerungen in Form von Nierengriess oder Zentimeter grossen Nierensteinen in den Harnwegen bilden.

80–85% der Harnsteine gehen spontan ab. Die restlichen müssen mit geeigneten Massnahmen aktiv entfernt werden.

### Überdehnung der Harnwege löst Schmerzen aus

Welche Beschwerden Harnsteine verursachen, ist abhängig von deren Lage und Beweglichkeit. Im besten Fall sind sie schmerzlos und bleiben unentdeckt. Klemmen sich die Steine jedoch im Harnleiter ein, stören sie den Harnabfluss und verursachen eine Nierenkolik. Diese ist meist durch starke Schmerzen im Rücken-, Flanken- oder Unterbauchbereich gekennzeichnet. Doch nicht der Stein an sich verursacht die Schmerzen, sondern die durch den Urinstau provozierte Überdehnung der Harnwege.

Eine adäquate Schmerztherapie ist in jedem Fall erforderlich. Staut sich der Urin bis in die Niere zurück und kommt es im Extremfall zusätzlich zu einer Infektion, die mit Fieber und Schüttelfrost einhergeht, droht eine Blutvergiftung. Für die Diagnosestellung werden bildgebende Verfahren eingesetzt. Mit Hilfe von Ultraschall und Computertomographie des Harntraktes werden Anzahl, Grösse sowie Lage der Steine genau bestimmt. Eine vorliegende Harnstauung

Fortsetzung Seite 2



Abb. 1  
Der Nierenbeckenstein wird mittels Durchleuchtung eingestellt und anschliessend mit bis zu 3000 Stosswellen zertrümmert. Die Steinreste können dann natürlich ausgeschieden werden.

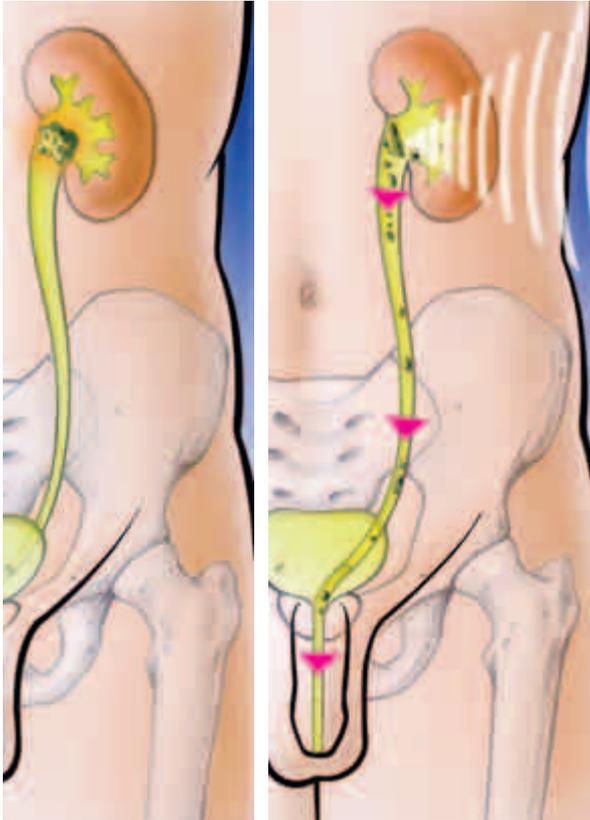


Abb. 1

## Steinzertrümmerung durch Stosswellen

Anfang der 80er-Jahre wurde das ESWL-Verfahren entwickelt, das erstmals ermöglichte, Harnsteine auch ohne Skalpell zu behandeln. Interessanterweise stammt diese Idee aus der Flugzeugindustrie, wo Stosswellen zur Materialprüfung eingesetzt wurden. Die Übertragung dieses Prinzips in die Medizin brachte einen enormen Fortschritt für die Harnsteinbehandlung. Angewendet wird diese Methode in der Regel bei Steinen im Nierenbecken und im oberen und mittleren Harnleiterdrittel.

Bei der extrakorporellen Stosswellenlithotripsie (ESWL) wird der Patient auf einem Behandlungstisch gelagert und erhält ein Schmerz- sowie ein Beruhigungsmittel. Eine Narkose ist meist nicht erforderlich. Der behandelnde Arzt lokalisiert mittels Röntgendurchleuchtung oder Ultraschall den Stein und stellt das Gerät so ein, dass die Stosswellen den Stein zerstören können. Die entstandenen kleineren Stücke können dann natürlich ausgeschieden werden. Die Aufenthaltsdauer im Spital beträgt bei kleinen, örtlich einfach gelegenen Steinen etwa zwei bis drei Tage. Die Behandlung verursacht selten Nebenwirkungen und ist in bis zu 80% der Fälle erfolgreich.

2

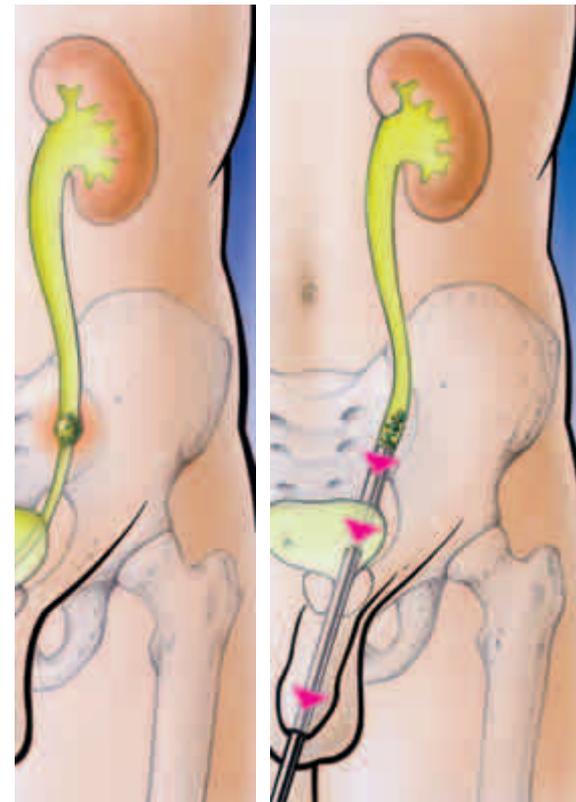


Abb. 2

bzw. entzündliche Prozesse in der Niere können ebenfalls nachgewiesen werden.

## Eine breite Palette von Therapieverfahren

Mit der Einführung von minimalinvasiven Behandlungstechniken hat sich die Behandlung von Harnsteinleiden völlig geändert. Bis zum Beginn der Stosswellenbehandlung (ESWL) im Jahr 1985 mussten viele Patienten mit dem «grossen Schnitt» behandelt werden. Inzwischen ist die offene Steinchirurgie fast gänzlich verdrängt worden. Welches Verfahren zum Einsatz kommt, wird je nach individuellem Fall entschieden und detailliert mit dem Patienten besprochen. Im Einzelfall muss der Arzt immer abwägen, welches Verfahren für den Patienten das günstigste ist und welche Methode die grössten Erfolgsaussichten verspricht.

Dr. med. Göran Alund  
Facharzt FMH für Urologie,  
spez. operative Urologie

Urologie Klinik Im Park  
Praxis  
Seestrasse 315  
CH-8038 Zürich  
T 044 480 07 60  
F 044 480 07 62

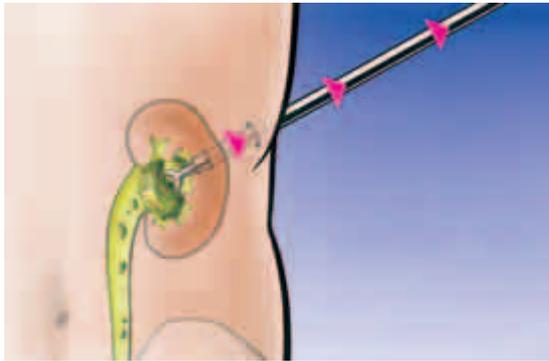
Ab August 2006  
Seestrasse 129  
CH-8002 Zürich  
T 044 480 07 60  
F 044 480 07 62  
goeran.alund@hirslanden.ch  
www.hirslanden.ch

Dr. med. Fredi Furrer  
Facharzt FMH für Urologie,  
spez. operative Urologie  
Dr. med. Christian Ruedi  
Facharzt FMH für Urologie,  
spez. operative Urologie

Bei einer Harnrückstauung in die Nieren oder bei Steinen über 2 cm muss die Niere mittels eines Kunststoffröhrchens, welches durch eine Blasenspiegelung eingelegt wird, entlastet werden. Manche Harnsteine sind nicht sicher zu orten, dann sind andere Behandlungsmöglichkeiten oft effektiver.

### Endoskopische Steinentfernung

Die endoskopischen Verfahren nutzen als Zugangswege Harnröhre und Harnleiter. Steine im unteren und mittleren Teil des Harnleiters werden unter direkter Sicht mit Hilfe von elektrohydraulischen Sonden zerstört oder mit einem Körbchen eingefangen und entfernt. Für diesen Eingriff benötigt der Patient entweder eine Narkose oder eine Betäubung des Rückens. Die endoskopische Steinentfernung ist invasiver als die Steinzertrümmerung, hat aber im Ideal-



**Abb. 3**  
Das bei der Nierenspiegelung eingeführte Spezialinstrument zerkleinert den grossen Stein im Nierenbecken. Die Steinreste werden anschliessend durch das Instrument abgesogen.

fall den Vorteil, dass der Patient sogleich steinfrei ist. Die Nebenwirkungen der Endoskopie sind ebenfalls gering, der Patient bleibt meist nur kurz im Spital und ist schnell wieder arbeitsfähig. Um den Harnabfluss zu gewährleisten, wird häufig ein Kunststoffröhrchen eingelegt, das später ambulant in Lokalanästhesie mittels Blasenspiegelung wieder entfernt wird.

**Abb. 2**  
Vorschieben des Spezialendoskopes bis zum Stein im unteren Teil des Harnleiters. Der Stein wird unter Sicht zerkleinert oder mit einem Spezialkorb eingefangen und entfernt.

### Steinentfernung durch direkte Nierenspiegelung

Bei einem Stein über 3 cm Durchmesser im Nierenbecken muss mittels eines kleinen Schnittes von ca. 1 cm Länge in die Seite ein Instrument zur Nierenspiegelung eingebracht werden. Anschliessend zerkleinert man den Stein mit speziellen Sonden, um die Fragmente dann aus der Niere entfernen zu können. Die perkutane Nephrolitholapaxie wird unter Narkose durchgeführt.

#### Glossar

- **Nierenkolik:** plötzliche, krampfartige Schmerzen im Rücken-, Seiten- oder Unterbauchbereich
- **Extrakorporelle Stosswellenlithotripsie:** berührungsfreie Steinzertrümmerung mittels Stosswelle im Bereich von Niere, Harnleiter, Blase
- **Endoskopische Steinentfernung:** Harnleitersteinentfernung über die Blase und den Harnleiter mittels Spezialendoskop
- **Perkutane Nephrolitholapaxie:** minimalinvasive Steinentfernung aus dem Nierenbecken über ein Spezialinstrument

## SPITZENMEDIZIN UND STARKÖCHE

Unter dem Motto «Spitzenmedizin, gepaart mit Spitzengastronomie» verfeinert die Klinik Hirslanden die kulinarische Betreuung ihrer Gäste. Mit einem ausgeklügelten gastronomischen Konzept und in enger Zusammenarbeit mit renommierten Starköchen aus der traditionellen Gourmet-Gastronomie wird den Patienten und Gästen ein kulinarisches Angebot auf höchstem Niveau geboten. Jeweils kreiert ein Spitzengastronom ein neues 3-Gang-Menü, für welches er sich durch die gegenwärtige Jahressaison inspirieren lässt. Als Höhepunkt erhalten alle vom Gastgeber zum Menüservice gleich noch das dazugehörige Rezept für zu Hause.

Den Auftakt machte Jacky Donatz, Chef des «Sonnenbergs», des Restaurants des Weltfussballverbandes FIFA. Bis Ende März verwöhnte Stefan Meier, Restaurant Rathauskeller, Zug, unsere Patienten und Gäste. Vom April an wird der Hotelier des Jahres 2005, Philippe Frutiger, mit seinem Küchenchef Urs Gschwend vom Lenkerhof Alpine Resort, Lenk im Simmental, während zweier Monate für kulinarische Höhenflüge sorgen. Welche feinen Kreationen dieses Duo für uns entwirft, erfahren Sie auf der Website [www.hirslanden.ch](http://www.hirslanden.ch) oder direkt in der Klinik Hirslanden.

Folgende Starköche dürfen wir in naher Zukunft noch begrüssen:

**Markus Neff**, Restaurant Fletschhorn, Saas Fee

**Roland Jöhri**, Jöhris Talvo, Champfèr

**Reto Mathis**, Mathis Food Affairs, St. Moritz

Wir wünschen einen guten Appetit!



# IM FOKUS: KOMBINIERTE BEHANDLUNG VON DIABETES UND ÜBERGEWICHT

Von **Dr. med. Birgit Bach-Kliegel**,  
Fachärztin FMH für Innere Medizin  
und **Dr. med. Philippe Beissner**,  
Facharzt FMH für Innere Medizin



Übergewicht stellt auch in der Schweiz ein Problem dar: 39% der gesamten inländischen Bevölkerung über 18 Jahre bringen zu viel auf die Waage; rund

8% davon sind sogar stark übergewichtig. Übergewicht (lat. Adipositas) ist nur eine Fassade im vielschichtigen Problemkreis des erhöhten Risikos für Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Es geht einher mit Störungen des Blutzuckerstoffwechsels, des Fettstoffwechsels sowie mit einem erhöhten Bauchfettansatz und Bluthochdruck. Die Kombination von Übergewicht, Bluthochdruck, Fettstoffwechsel- und Zuckerstoffwechselstörungen nennt man Metabolisches Syndrom.

## Positive Folgen einer Gewichtsreduktion

Adipositas zählt zu den wichtigsten Faktoren bei der Entstehung der Zuckerkrankheit. Zwischen 3–4% der Schweizer Bevölkerung leiden bereits an einem Diabetes mellitus Typ 2; weltweit nimmt die Häufigkeit zu. Folgen des Diabetes und gleichzeitig Ursache der erhöhten Sterblichkeit von Diabetikern sind meist gefässverkalkende (arteriosklerotische) Komplikationen. An erster Stelle stehen ein höheres Risiko und komplizierterer Verlauf von Herzinfarkten sowie Schlaganfällen.

Gut untersucht ist, dass nach einer Gewichtsreduktion einerseits weniger neue Diabetes-Erkrankungen auftreten, andererseits damit die Sterblichkeit an Diabetes-Komplikationen reduziert werden kann. Positiv wirkt sich eine Senkung des Gewichts im Rahmen einer individuellen Diabetes-Therapie ebenfalls durch den damit verbundenen Gewinn von Lebensqualität sowie körperlicher und geistiger Leistungsfähigkeit aus. Doch gerade der Weg zum individuellen Zielgewicht ist schwierig, wenn bereits ein behandlungsbedürftiger Diabetes vorliegt.

## Risikoreiches Bauchfett

Die Regulation von Nahrungsaufnahme, Körperfettgehalt und Blutzuckerspiegel ist das Resultat eines komplexen Zusammenspiels verschiedener Stoffe und ihrer Signalwege. Nicht nur das in der Bauchspeicheldrüse produzierte blutzuckersenkende Hormon Insulin und seine Gegenspieler sind dabei von Bedeutung, sondern verschiedene Stoffe, die das Sättigungsempfinden und die Aktivität des Verdauungstrakts steuern.

Bei übergewichtigen Diabetikern besteht zunächst kein Insulinmangel, sondern eine schlechte Insulinwirkung in den Zielorganen – Muskulatur, Leber und Fettgewebe – trotz hohem Insulinspiegel. Diese Insulinresistenz ist ein wesentlicher Faktor des Metabolischen Syndroms.

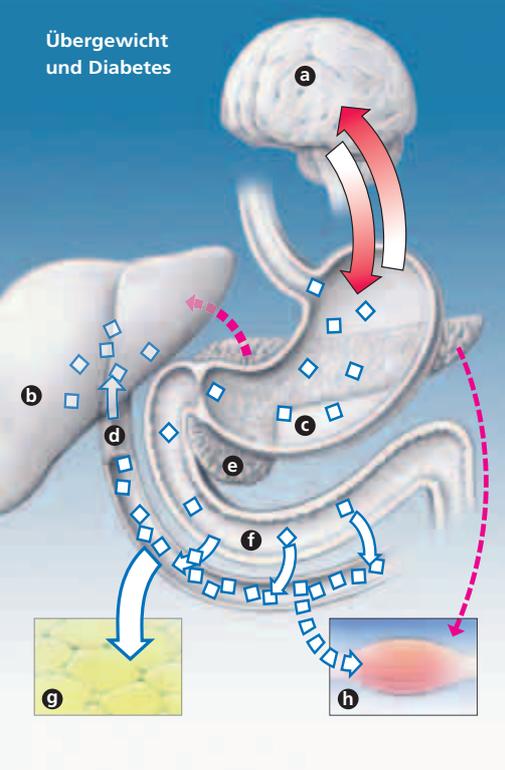
Noch wichtiger als das Körpergewicht ist aber die Fettverteilung am Körper. Eine stammbetonte Fettverteilung (Bauchfett) stellt ein besonders hohes Stoffwechselrisiko dar. Dieses viszerale Fett, also Fett im Inneren des Bauchraums, nimmt nämlich nur träge am Energiestoffwechsel teil und reagiert besonders schlecht auf Insulin. Dabei birgt es ein besonders ausgeprägtes Risiko für Herz und Gefässe. Aus diesem Grunde erlaubt die Messung des Bauchumfangs eine bessere Risikoeinschätzung als der Body-Mass-Index.

Problematisch in der Diabetesbehandlung ist, dass viele Therapien die erwünschte Gewichts-

### Glossar

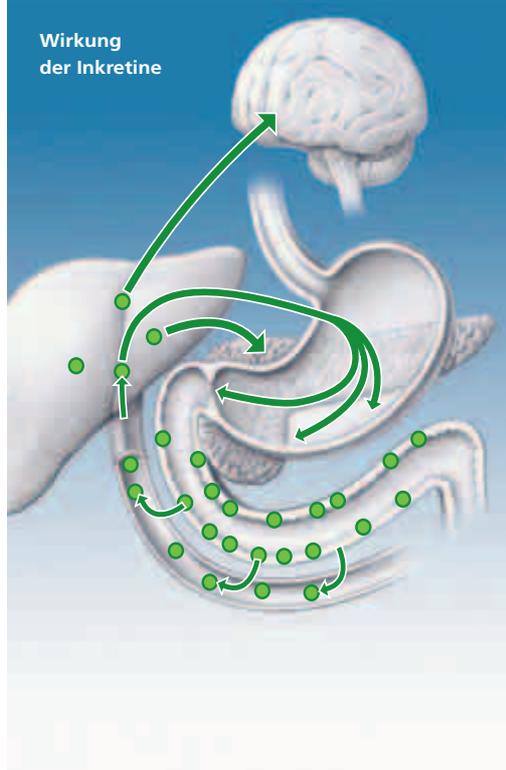
- **Adipositas:** Übergewicht
- **kardiovaskulär:** auf den Herz-Kreislauf bezogen
- **Insulin:** blutzuckersenkendes Hormon aus der Bauchspeicheldrüse
- **Body-Mass-Index (BMI):** Körpergewicht in kg, geteilt durch Körpergrösse in Metern im Quadrat
- **Glitazone:** blutzuckersenkendes Medikament, das die Insulinwirkung verbessert
- **Glinide und Sulfonylharnstoffe:** blutzuckersenkende Medikamente, die eine vermehrte Insulinproduktion bewirken.
- **Hypoglykämie:** Unterzuckerung

## Übergewicht und Diabetes



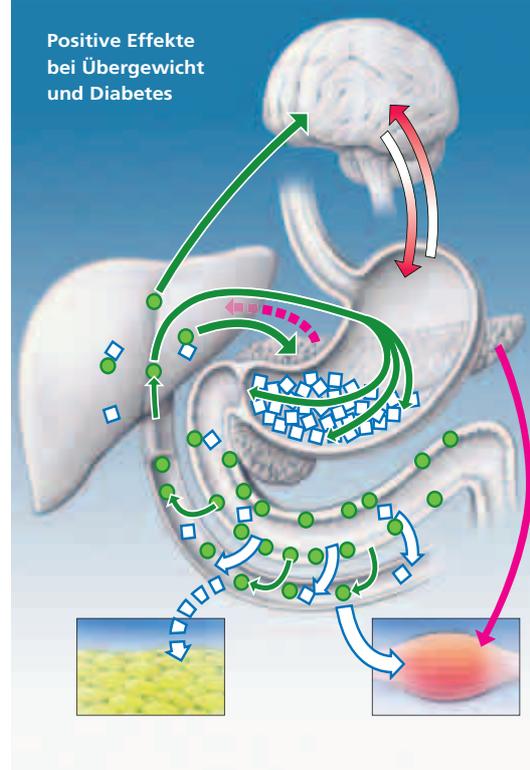
Die Zuckerbausteine werden über Magen und Darm in grosser Zahl in den Blutkreislauf aufgenommen. Dies hat einen hohen Blutzuckerspiegel zur Folge, die überschüssige Energie wird vor allem im Fettgewebe gespeichert. Die Insulinwirkung an der Leber und Muskulatur ist eingeschränkt, es besteht ein starkes Hungergefühl.

## Wirkung der Inkretine



Inkretine werden als natürliche Hormone in der Darmwand freigesetzt und gelangen in den Blutkreislauf. Sie verlangsamen die Magenentleerung und verbessern das Sättigungsgefühl. Sie unterstützen die Insulinausschüttung und -wirkung und senken so den Blutzucker.

## Positive Effekte bei Übergewicht und Diabetes



Durch die Wirkung der Inkretine wird die Magenentleerung verlangsamt und weniger Zucker gelangt auf einmal in den Blutkreislauf. Der Blutzuckerspiegel ist niedriger, die Energie wird in der Muskulatur und Leber besser verwendet. Ein geringeres Hungergefühl erleichtert die Gewichtsabnahme.

abnahme erschweren oder sogar zur Gewichtszunahme führen. Dies gilt vor allem für Substanzen, die die Bauchspeicheldrüse langfristig zu einer vermehrten Insulinproduktion stimulieren oder im Körper für zu hohe Insulinspiegel sorgen (Sulfonylharnstoffe, Glinide, Misch- und Langzeitinsuline), aber auch für die Glitazone. Auch blutdrucksenkende Medikamente, wie z.B. Betablocker, können eine entsprechende Rolle spielen.

### Diabetesschulung als wichtiger Pfeiler

Therapeutisch an erster Stelle stehen eine strukturierte Diabetesschulung und eine umfassende Ernährungsberatung mit dem Ziel einer langsamen Gewichtsreduktion. Im Sinne einer Lifestyle-Modifikation geht es insbesondere um eine gesunde Ernährung sowie um eine vermehrte Integration von Bewegung in den Alltag. Bereits eine Gewichtsabnahme von 5–10% verbessert den Blutzucker-Langzeitwert (HbA1c), die Blutdruckwerte und das Fettstoffwechselprofil – alles kardiovaskuläre Risikofaktoren. Unterstützend kann eine spezifische medikamentöse Therapie des Übergewichtes – begleitet von einem Spezialisten – sinnvoll sein. Eine individuelle blutzuckersenkende Strategie

sollte in enger Zusammenarbeit von Diabetiker, behandelndem Hausarzt und Diabetologen erarbeitet werden.

### Blutzuckerkontrolle und Gewichtsreduktion durch körpereigene Darmhormone

Neue Perspektiven in der Therapie eröffnet die Substanzklasse der Inkretin-Mimetika, das sind Imitate natürlicher Darmhormone. Diese unterstützen in der Bauchspeicheldrüse die Insulinausschüttung und führen zu einer Verbesserung der Blutzuckerwerte bei geringem Risiko für eine Unterzuckerung (Hypoglykämie). Sie führen über ein verbessertes Sättigungsgefühl zu einer Reduktion der Nahrungsaufnahme, verlangsamen die Magenentleerung und erleichtern damit eine Gewichtsabnahme. Die bestuntersuchten körpereigenen Inkretine heissen Glucagon-like-Peptide (GLP-1) und Glucose-dependent-insulinotropic-Peptide (GIP). Eines von mehreren synthetischen GLP-1-Medikamenten ist in den USA bereits zur Behandlung zugelassen. Aktuell steht in der Schweiz eine Substanz in einigen wenigen diabetologischen Zentren im Rahmen kontrollierter Studien für die Behandlung zur Verfügung.

Dr. med. Birgit Bach-Kliegel  
Fachärztin FMH für Innere Medizin,  
Diabetologin DDG,  
Ernährungsmedizinerin DGM

Dr. med. Philippe Beissner  
Facharzt FMH für Innere Medizin

StoffwechselZentrum  
Hirslanden Zürich  
Witellikerstrasse 40  
CH-8032 Zürich  
T 044 387 20 40  
F 044 387 20 41  
stoffwechselzentrum.hirslanden  
@hirslanden.ch  
www.hirslanden.ch

Dr. med. Christine Hoff  
Fachärztin FMH für Innere Medizin  
Dr. med. David Infanger  
Facharzt FMH für Innere Medizin  
Dr. med. Daniel Zimmermann  
Facharzt FMH für Innere Medizin

## «ALDISIERUNG» IM GESUNDHEITSWESEN?



Urs Brogli  
Leiter Unternehmens-  
kommunikation Hirslanden

«Die Schweizer kommen!», titelte kürzlich eine deutsche Tageszeitung und beruft sich dabei auf die Aussagen einer der grössten Krankenversicherungen in der Schweiz. Diese will das im Krankenversicherungsgesetz (KVG) verankerte Territorialprinzip vergessen und die im süddeutschen Raum angebotenen Behandlungsmöglichkeiten künftig auch Schweizer Patienten zugänglich machen. Schon sind Verträge mit dem Herzzentrum in Bad Krozingen abgeschlossen worden. Und gleiches strebt der Versicherer auch mit der Orthopädieklinik in Breisach an. Bereits verwirklicht worden ist der Patientenexport im Rehabilitationsbereich, wo die entsprechenden süddeutschen Kliniken mit kostengünstigen, hoch subventionierten Angeboten locken. Problematisch ist eine solche Entwicklung aus verschiedenen Gründen. Noch nicht bezifferbar sind beispielsweise die mit einer solchen Regelung verbundenen Arbeitsplatzverluste und der dadurch hervorgerufene volkswirtschaftliche Schaden. Noch hat niemand die Gesamtrechnung gemacht, welche für unser Land unter dem Strich auch negativ ausfallen könnte.

Besonders stossend ist aber vor allem, dass unsere ausländischen Nachbarn über wesentlich bessere Wettbewerbschancen verfügen als die inländischen Leistungserbringer. Die in der Schweiz geltenden massiven Regulierungsmechanismen, welche praktisch jeden Wettbewerb verhindern, greifen bei grenzüberschreitenden Behandlungen nicht. Während die provisorische Grenzöffnung vom zuständigen Departement des Innern bereits so gut wie abgesegnet ist, diskutiert der Ständerat auf Vorschlag seiner Gesundheitskommission (SGK-S) über eine rigorose Ausdehnung der kantonalen Planungskompetenzen bis hin zur Patientensteuerung ins öffentliche Spital. Sollten diese Vorschläge je in die Realität umgesetzt werden, würde damit das Ende eines wettbewerblich orientierten Gesundheitswesens eingeläutet – zum Nachteil aller Schweizer Patientinnen und Patienten.

Offen ist auch die Frage nach der Finanzierung der im Ausland erbrachten Leistungen für Grundversicherte. Sind die Kantone bereit, den allen Patienten zustehenden Sockelbeitrag (kantonaler Anteil an der Grundversicherungsberechnung eines Spitals) auch für die im Ausland erbrachte Leistungen zu bezahlen? Der von dieser Seite immer wieder vorgebrachte Grundsatz «Ohne kantonale Planung kein Sockelbeitrag» würde damit hinfällig. Der Leistungseinkauf jenseits der Grenze findet nämlich auf vertraglicher Basis zwischen dem Krankenversicherer und dem ausländischen Anbieter statt. Oder wollen die Kantone die Spitäler im Ausland gleich auch noch auf ihre Spitalliste setzen?

Der vertragliche Einkauf von ausländischen Leistungen zu einem festen Preis bedeutet, dass der in unserem Land geltende Vertragszwang<sup>1</sup> in diesem Fall nicht greift. Bleibt noch die Frage, weshalb sich das Parlament mit der Aufhebung dieses «alten Zopfes» im Inland derart schwer tut?

Eine definitive Öffnung des schweizerischen Gesundheitsmarktes über die Landesgrenzen hinaus benötigt eine Gesetzesänderung, erlaubt doch das heute noch geltende Territorialprinzip im KVG keinen solchen Patientenexport. Diese Anpassung hätte aber weit reichende Konsequenzen. Beispielsweise müssten dann auch ausländische Versicherer in der Schweiz für das gesamte Angebot, also auch die Grundversicherung, zugelassen werden. Gleichzeitig ist zu überlegen, ob das heutige Versicherungsobligatorium nicht den veränderten Verhältnissen anzupassen ist, indem sich Zusatzversicherte nur noch über einen genügenden Versicherungsschutz für den ambulanten und stationären Bereich auszuweisen hätten, ohne weiterhin der heutigen obligatorischen Grundversicherung zwangsweise angehören zu müssen – Jede Medaille hat eben zwei Seiten!

<sup>1</sup> Vertragszwang: Die Versicherer sind verpflichtet, die Kosten für die im Rahmen der geltenden Tarife abgerechneten Leistungen von Ärzten und Spitälern zu übernehmen.

# ZUVERLÄSSIGE PARTNERSCHAFTEN



**«Leistungsoptimierungen fundieren aus solidem, praxisorientiertem Grundlagenwissen. Zusammen mit Hirslanden nehmen wir laufend Verbesserungsprozesse in Angriff – zum Vorteil aller.»**

Gregor Bochsler, Division Director Cordis,  
Johnson & Johnson AG

Das gemeinsame Ziel der Privatklinikgruppe Hirslanden und ihrer Geschäftspartner besteht in der Schaffung innovativer und prozessorientierter Vorteile zu Gunsten der Patienten.

In allen Bereichen optimieren wir laufend unsere Dienstleistungen und Produkte. So spielen Entwicklungen – zum Beispiel in der Medizintechnologie – eine wichtige Rolle in der Prävention, der Diagnostik und der Therapie von Krankheiten bis zur Rehabilitation.

Auch eine hoch stehende Hotel- lerie erachten wir als wichtigen Pfeiler im Klinikgefüge. Infrastruk- turen werden verbessert und Patientenwünschen sowie Prozess- abläufen angepasst.

Hirslanden fühlt sich im Weiteren verpflichtet, Patienten über eigene und externe Mediengefässe best- möglich über Gesundheitsthemen zu informieren und aufzuklären.

Die enge Zusammenarbeit mit Banken und Versicherungen bildet

die Basis für kostenoptimierte Angebote und ein einfaches Fall- management. Wir verfügen über ein grosses Netz von spezialisierten und anwendungsorientierten Beleg- ärzten sowie über diverse, über das ganze Land verteilte interdisziplinäre Kompetenzzentren. Vertrauens- volle Kontakte zwischen Hersteller und Anwender wie zwischen Dienstleister und Konsument sind in jeder Phase der Leistungsent- wicklung wichtig; nur so kann der grösstmögliche Nutzen zu Gunsten der Patienten erzielt werden.

**«Bei Hirslanden finden wir die Fähigkeit zu vernetz- tem, komplexem und interdisziplinärem Denken sowie eine ausgeprägte Kooperationsbereitschaft. Das setzt enormes Synergiepotenzial frei.»**

Peter Liniger, General Manager,  
Zimmer Schweiz GmbH

# ERWEITERUNG DER BAUCHSCHLAGADER – AKTUELLE BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN



Von **Dr. med. Michael Szente Varga**,  
Facharzt FMH für Chirurgie,  
spez. Gefässchirurgie

Eine krankhafte Erweiterung einer Schlagader (Arterie) bezeichnet man als Aneurysma. Ein solches Aneurysma kann in allen Körperregionen auftreten, am häufigsten ist jedoch die Bauchschlagader (Bauchaorta) betroffen. Als Ursache steht die Gefässwandverkalkung im Vordergrund; häufig besteht auch eine angeborene Schwäche der Gefässwand. Zu den selteneren Ursachen zählen Entzündungen (Infektionen) oder Gefässverletzungen. Männer sind häufiger betroffen als Frauen. Bekannte Risikofaktoren sind das Rauchen, die Zuckerkrankheit, der Bluthochdruck und erhöhte Blutfettwerte. 5% aller über 65-Jährigen entwickeln ein Bauchaortenaneurysma.

## **Meist schmerzlos, aber häufig gefährlich**

Normalerweise beträgt der Durchmesser einer Bauchaorta bis zu 2,5 cm. Ist dieser grösser, spricht man von einem Aneurysma. Mit zunehmendem Durchmesser wird die Gefässwand dünner und schwächer, wodurch die Gefahr steigt, dass diese plötzlich reisst und es zur inneren Verblutung kommt. Bei einem Durchmesser unter 5 cm besteht allerdings nur ein sehr geringes Risiko. In diesem Fall wird kein Eingriff vorgenommen, es sei denn, das Aneurysma weist eine Grössenzunahme von mehr als 0,5 cm pro Jahr auf. Über 5 cm steigt das Rupturrisiko stark an und – abgesehen von wenigen Ausnahmen – sollte ein operativer Eingriff erfolgen. In einer ausgeweiteten Schlagader bilden sich ferner regelmässig an der Wand anhaftende Blutgerinnsel, welche gelegentlich in die Beinschlagader gespült werden und somit einen akuten Gefässverschluss verursachen können.

Grundsätzlich verursacht eine erweiterte Bauchschlagader keine Beschwerden und wird häufig bei einer Untersuchung zufällig entdeckt. Treten Symptome auf, sind diese meist unspezifisch und äussern sich in Form von diffusen Bauchschmerzen oder Rücken- und Leistenschmerzen mit Ausstrahlung in die Gesäss- sowie Beinregion.

Ein Bauchaortenaneurysma lässt sich mittels Ultraschall diagnostizieren. Um die genaue Lage und Grösse zu bestimmen, wird zusätzlich eine spezielle Computertomographie, ein Angio-CT, veranlasst. Nur in Ausnahmefällen bedarf es noch einer Angiographie.

Für die Behandlung eines Bauchaortenaneurysmas stehen prinzipiell zwei Operationsmethoden zur Verfügung: die klassische offene Operation und die endovaskuläre Stentprothese, eine minimalinvasive Therapie.

## **Die offene Operation am Bauch**

Seit über 50 Jahren wird das Bauchaortenaneurysma durch Einsetzen einer Kunststoffprothese (Graft) erfolgreich behandelt. Bei der offenen Operation wird der Bauchraum in Vollnarkose geöffnet und die Bauchschlagader, welche unmittelbar vor der Wirbelsäule verläuft, oberhalb und unterhalb des Aneurysmas abgeklemmt. Danach wird die Gefässerweiterung aufgeschnitten und durch eine Kunststoffprothese (Rohr- oder Y-Prothese) ersetzt. Anschliessend wird der Blutstrom wieder freigegeben und der Bauch verschlossen.

## **Stentprothese als Alternative**

Seit Anfang der 90er-Jahre steht eine weitere Methode zur Verfügung, um ein Aneurysma auszuschalten. Während bei der offenen Methode das Aneurysma aufgeschnitten und durch ein Graft ersetzt wird, wird die Vergrösserung bei der endovaskulären Operation durch eine Art innerer Schienung mittels eines ummantelten, röhrenförmigen Drahtgeflechtes, einer Stentprothese, stabilisiert. Hierzu werden in beiden Leisten die Beinschlagadern durch einen kleinen Hautschnitt freigelegt und punktiert. Die zusammengeklappte Stentprothese wird über Führungsdrähte von der Beinschlagader aus unter Röntgendurchleuchtung in das Aneurysma hochgeschoben. Sie wird dann individuell – gemäss präoperativer Planung – genauestens platziert und entfaltet. Sobald die Prothese korrekt sitzt, fliesst das Blut nur noch durch diese hindurch, die aneurysmatische Erweiterung ist damit ausgeschaltet.

## Welche Operationsmethode ist geeigneter?

Die Vorteile der Stentprothese gegenüber der offenen Operation liegen darin, dass der Eingriff mit örtlicher Betäubung der Leisten durchgeführt werden kann. Zudem werden Herz und Kreislauf deutlich geringer belastet; entsprechend entfällt eine Überwachung auf der Intensivstation. Die postoperativen Schmerzen sind spürbar geringer, der Spitalaufenthalt fällt kürzer aus und operationsbedingte Potenzstörungen treten kaum auf.

Ein Nachteil der minimalinvasiven Methode liegt allerdings darin, dass diese bei ganz bestimmten anatomischen Voraussetzungen, die nur bei ca. 30% aller Patienten gegeben sind, angewendet werden kann. Regelmässige fachärztliche Nachkontrollen sind bei der Stentprothese unumgänglich, da diese im Laufe der Zeit verrutschen oder undicht werden könnte.

Im Gegensatz dazu kann eine offene Operation aus chirurgisch-technischer Sicht immer durchgeführt werden, ausser der Eingriff ist aufgrund schwer wiegender Nebendiagnosen nicht vertretbar.

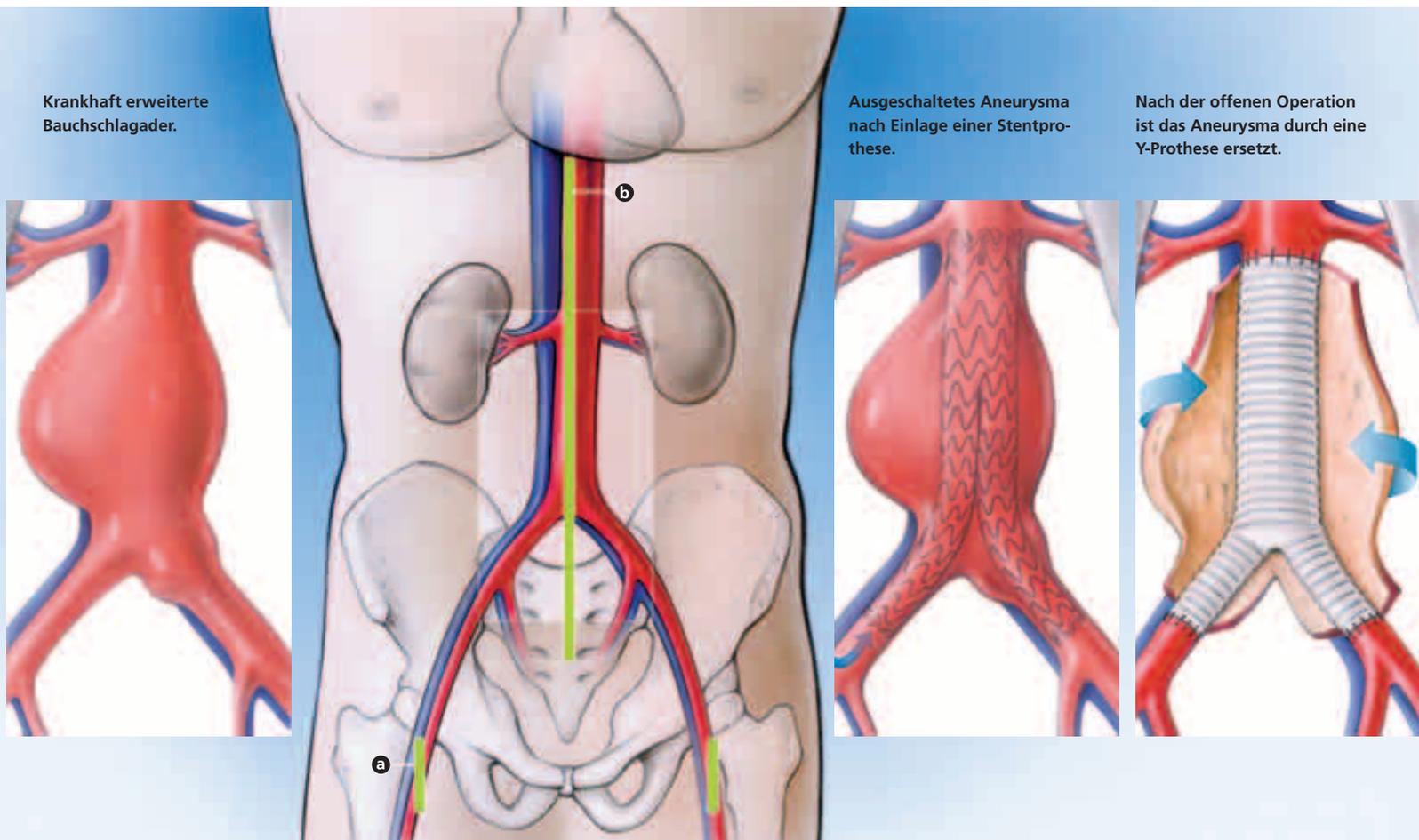
Das endovaskuläre Verfahren sollte ausschliesslich von Spezialisten praktiziert werden, die über genügend Erfahrung verfügen bzw. diesen Eingriff regelmässig durchführen. Zur erfolgreichen Behandlung des Aortenaneurysmas mit dieser Methode gehören neben dem präzisen Einlegen der Stentprothese insbesondere eine vorgängige differenzierte Indikationsstellung sowie eine sorgfältige Nachbetreuung.

### Glossar

- **Aneurysma:** Gefässausackung
- **Bauchaorta:** Bauchschlagader
- **Bauchaortenaneurysma:** überdurchschnittliche Vergrösserung der Bauchschlagader
- **Angiographie:** Darstellung der Blutgefässe mittels Injektion eines Kontrastmittels
- **endovaskulär:** durch das Innere der Blutgefässe (erfolgend)

Abbildung 1: Anatomie einer gesunden Bauchschlagader. Die grünen Striche vergleichen die Schnittführung zwischen (a) der minimalinvasiven Protheseneinlage und (b) der konventionellen offenen Operation.

Abb. 1



# DIE ZECKEN KOMMEN!



Von **Dr. med. Henry Perschak**,  
Facharzt FMH für Innere Medizin

Im Frühsommer, wenn es wieder wärmer ist, werden auch die Zecken aktiv. Auf Gräsern oder Sträuchern, im bodennahen Unterholz von Wäldern, Parks oder Gärten sitzend, lauern sie auf ein vorbeistreifendes Tier oder einen Menschen, um sich auf ihm festzusetzen. Zecken können ebenfalls über Haustiere auf den Menschen übertragen werden.

Nachdem sie sich in der Haut festgebissen haben, beginnen sie sich mit Blut voll zu saugen. Über den Speichel, der in den Blutkreislauf des Opfers gelangt, können verschiedene Krankheitserreger, einerseits Viren, andererseits Bakterien, übertragen werden.

In der ganzen Schweiz, unterhalb etwa 1200 m ü. M., kann durch einen Zeckenbiss die Lyme-Borreliose übertragen werden, die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME) aber nur in relativ engen Endemiegebieten, den so genannten Hot Spots (siehe Karte).

## FSME: Erkrankung der Hirnhäute und des Gehirns

Eine der bekanntesten Krankheiten, die von Zecken übertragen werden, ist die Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME). Dabei handelt es sich um eine durch Viren ausgelöste Erkrankung des Gehirns und der Hirnhäute, die innert einiger Tage bis zu drei Wochen nach der Ansteckung ausbricht.

Die Krankheit ähnelt einer Sommergrippe: Sie beginnt mit hohem Fieber, Kopf- und Gliederschmerzen, gefolgt von der für Hirnhautentzündungen typischen Nackensteife. Lähmungen, epileptische Anfälle oder gar bleibende Persönlichkeitsveränderungen können hinzukommen. Im besten Fall verläuft die Krankheit sehr milde, sodass nicht einmal die beschriebenen Symptome auftreten und ein infiziertes Individuum nichts davon bemerkt. Glücklicherweise führt in den Endemiegebieten (siehe Karte) nur etwa jeder 10000ste Biss zu einer Infektion.

Die Behandlung der FSME richtet sich nach den Symptomen; eine eigentliche Therapie für FSME



Abb. 2

Zwei geschlechtsreife Zecken-Weibchen, *Ixodes ricinus*, vor (ca. 3 mm) und nach der Blutmahlzeit (ca. 10 mm).

gibt es nicht. Wichtig sind Bettruhe, genügend Flüssigkeitsersatz, die Bekämpfung von Fieber und Kopfschmerzen sowie allfälliger epileptischer Anfälle.

## Eine Impfung kann helfen

Für Personen, welche sich regelmässig in Endemiegebieten im Wald aufhalten, empfiehlt sich die Impfung. Nach einer Grundimmunisierung und den in regelmässigen Abständen notwendigen Auffrischimpfungen sind Personen zuverlässig gegen die Frühsommer-Meningoenzephalitis geschützt.

## Lyme-Borreliose – durch Bakterien übertragen

Nicht zu verwechseln mit der FSME ist die Lyme-Borreliose. Sie wird ebenfalls durch Zecken übertragen; Erreger der Lyme-Borreliose sind aber nicht Viren, sondern Bakterien, *Borrelia burgdorferi* genannt. Die Lyme-Borreliose verläuft heimtückischer und durchläuft unbehandelt drei Stadien.

Das Stadium I ist gekennzeichnet durch eine an der Stichstelle sich ringförmig ausbreitende rot-bläuliche Verfärbung, Erythema migrans oder Wanderröte genannt. Dieses Krankheitsstadium kann durch Fieber, Kopf-, Gelenk- und Muskelschmerzen begleitet werden. Nicht selten ist dabei der Zeckenbiss gar nicht mehr erinnerlich, da die Zecke unbemerkt spontan abgefallen ist. Der Ausschlag verschwindet ohne Therapie innert Tagen bis Wochen, und es scheint, die Krankheit sei ausgeheilt.

Unbehandelt können die Bakterien aber nach Wochen oder sogar Monaten weitere Organe angreifen, vor allem die Gelenke, die Haut, das Herz und das Nervensystem. In diesem Fall ist die Krankheit in das Stadium II übergegangen.



Abb. 1  
Erythema migrans, der typische erste Hautausschlag nach einer Infektion mit den Erregern der Lyme-Borreliose.

Die Symptome sind vielseitig und wechselhaft und werden deshalb leicht falsch interpretiert. Häufige Anzeichen der Krankheit sind Müdigkeit, Abgeschlagenheit, Muskel- und Gelenkschmerzen, Herzrhythmusstörungen und Hautschwellungen.

Bleibt die Krankheit unbehandelt, kann sie einen chronischen Verlauf nehmen und ins Stadium III übergehen. Meist sind zu diesem Zeitpunkt bleibende Schäden zu verzeichnen, wie dauerhafte Gelenkschädigungen, Herzmuskelentzündungen oder Persönlichkeitsveränderungen.

In der Schweiz sind wesentlich mehr Zecken mit dem Erreger der Lyme-Borreliose befallen als mit FSME-Viren, und so ist die Krankheitsübertragung mit ca. jedem hundertsten Biss auch wesentlich häufiger. Umso wichtiger ist die Behandlung. Die Krankheit kann im Stadium I mit oralen Antibiotika, die über einige Wochen verabreicht werden, ambulant zur Abheilung gebracht werden. Das Stadium II erfordert – vor allem bei Befall des Nervensystems – eine intravenöse antibiotische Therapie und damit meist einen Spitalaufenthalt. Im chronischen Stadium III sind dann nicht selten immer wiederkehrende Antibiotikakuren über einige Wochen erforderlich.

### Beugen Sie vor

Gegen die Lyme-Borreliose gibt es keine Impfung, und die Impfung gegen die FSME schützt in keiner Weise gegen die Borreliose. Es wird deshalb empfohlen, gut deckende Bekleidung zu tragen und Anti-Zecken-Spray zu verwenden. Nach einem Aufenthalt im Wald soll der Körper auf allfällig vorhandene Zecken abgesucht werden. Bevorzugte Plätze sind Kniekehlen, Leisten oder der Bauchnabel. Hat sich eine Zecke festgebissen, sind beim Entfernen folgende Punkte wichtig: Die Zecke soll möglichst nahe an der Haut mit einer Pinzette gefasst und aus der Haut gezogen werden. In Apotheken sind speziell entwickelte Zeckenzangen erhältlich. Dabei ist darauf zu achten, den mit Blut gefüllten Hinterleib nicht auszudrücken. Auf das Bestreichen mit Öl und anderen Flüssigkeiten ist zu verzichten. Zecken können dadurch gereizt werden und ihren infizierten Speichel erst recht unter die Haut spritzen. Die Bissstelle ist anschliessend zu desinfizieren.

Wir hoffen, dass diese Informationen Sie nicht von gesunden und erholsamen Spaziergängen im Wald abhalten. Mit der Impfung gegen die FSME und den geschilderten Vorsorgemassnahmen nach Aufenthalten im Wald können Sie sich weitgehend vor einer Erkrankung schützen. Sollten Sie aber nach einem Zeckenbiss an den geschilderten Symptomen leiden, suchen Sie unverzüglich Ihren Arzt auf.

Dr. med. Henry Perschak  
Facharzt FMH für Innere Medizin

Abteilung für Allgemeine  
Innere Medizin  
Klinik Hirslanden  
Witellikerstrasse 40  
CH-8032 Zürich  
T 044 387 20 60  
F 044 387 20 69  
www.hirslanden.ch  
henry.perschak@hirslanden.ch

Dr. med. Stefano Tresch  
Facharzt FMH für Innere Medizin  
Dr. Angélique Sponholz  
Fachärztin FMH für Innere Medizin

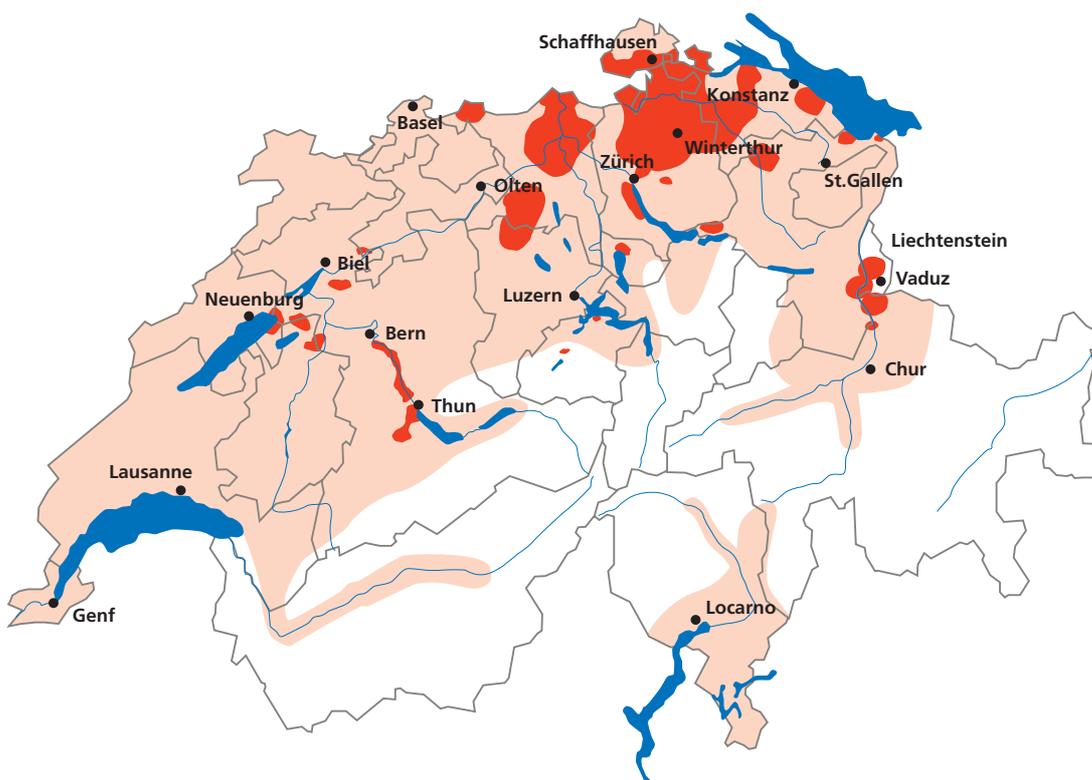


Abb. 3  
Risikogebiete für die Übertragung  
der Lyme-Borreliose und Naturherde der  
Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)

- FSME Naturherde
- Lyme-Borreliose
- ab 1200 m ü.M. keine Zecken

# PUBLIKUMSVORTRÄGE 2006

## Klinik Im Park

Datum	Thema	Referent
Mittwoch, 5. April 18.30–20.00 Uhr	Neuster Stand in der Hüft- und Kniearthrochirurgie	Dr. med. Alex Tanner, Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie
Dienstag, 11. April 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis «Geburt»*	In Zusammenarbeit mit einem Belegarzt FMH Gynäkologie und Geburtshilfe, Nathalie Colling (AL GEBS) und Nadia Cramer (AL Wochenbett)
Mittwoch, 3. Mai 18.30–20.00 Uhr	Die minimal-invasive Hüft-Totalprothese	Dr. med. Dieter Räber Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie
Mittwoch, 7. Juni 18.30–20.00 Uhr	Nierenkolik – Wie kann ich den nächsten Nierenstein verhindern?	PD Dr. med. Bernhard Hess Facharzt FMH Innere Medizin
Mittwoch, 5. Juli 18.30–20.00 Uhr	Wann Kunstgelenkersatz, wann Versteifung des schmerzhaften oberen Sprunggelenkes?	Prof. Dr. med. Hans Zollinger Facharzt FMH für Orthopädische Chirurgie
Mittwoch, 6. September 18.30–20.00 Uhr	Leistenbruch – Operation nach Mass	PD Dr. med. Hans Peter Klotz Facharzt FMH Chirurgie, spez. Viszeralchirurgie
Dienstag, 12. September 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis «Geburt»*	In Zusammenarbeit mit einem Belegarzt FMH Gynäkologie und Geburtshilfe, Nathalie Colling (AL GEBS) und Nadia Cramer (AL Wochenbett)
Mittwoch, 4. Oktober 18.30–20.00 Uhr	Beinvenentrombosen, Lungenembolie – Risiken, Therapie und Prävention	Dr. med. Bruno Schwarzenbach Phlebologie SGP

Die Publikumsveranstaltungen finden im **Gebäude der CONVERIUM**, General Guisan-Quai 26, 8022 Zürich, statt. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anmeldung für die Vorträge der Klinik Im Park: T 044 209 21 11  
\* Der Publikumsvortrag «Erlebnis <Geburt>» findet in der Klinik Im Park, Seestrasse 220, 8027 Zürich, statt.

## Klinik Hirslanden

Datum	Thema	Referent
Montag, 13. März 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Dienstag, 21. März 18.30–20.00 Uhr	Wenn der Fuss nervt (Nervenkompressions-Syndrom am Fuss und Sprunggelenk)	Dr. med. Hans-Peter Kundert
Dienstag, 4. April 18.30–20.00 Uhr	Stammzellen aus der Nabelschnur: Grundlagen – Möglichkeit – Technik	PD Dr. med. Christian Breymann
Montag, 10. April 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Montag, 8. Mai 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Dienstag, 9. Mai 18.30–20.00 Uhr	Aneurysma der Aorta – Abklärung und Therapie	Dr. med. Maurus Huber
Dienstag, 23. Mai 18.30–20.00 Uhr	Minimalinvasive Techniken beim künstlichen Knie- und Hüftgelenk	Dr. med. Ulrich Steiger
Dienstag, 6. Juni 18.30–20.00 Uhr	Auswirkungen von Luftschadstoffen auf unsere Atemwege und Lunge	Dr. med. Jürg Barandun
Montag, 12. Juni 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe
Dienstag, 20. Juni 18.30–20.00 Uhr	Übergewicht	Dr. med. Thomas P. Ricklin, Dr. med. Philippe Beissner, Dr. med. David Infanger
Dienstag, 4. Juli 18.30–20.00 Uhr	Der Fuss als Werkzeug und Symbol	Prof. Dr. med. Hans Zollinger-Kies
Montag, 10. Juli 18.30–20.00 Uhr	Erlebnis Geburt – Informationsabend zu Geburtsthemen	Facharzt Gynäkologie und Fachpersonal Geburtshilfe

Die Publikumsveranstaltungen finden in den Sitzungszimmern im **Stockwerk E der Klinik Hirslanden** statt. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Anmeldung für die Vorträge der Klinik Hirslanden: T 044 387 21 11

# PATIENTENFORUM 2006

Datum	Thema	Referent	Ort
Mittwoch, 29. März 17.30–19.00 Uhr	Workshop: Besser gesund werden – entdecken Sie Ihre Patientenkompetenz	lic. phil. Psychologin Delia Nagel	BrustZentrum, Seefeldstrasse 214, Zürich
Montag, 3. April 17.30–19.00 Uhr	Angst vor Chemotherapie? Bewältigung von Nebenwirkungen	Dr. med. Urs Huber	Klinik Hirslanden, Witellikerstr. 40, Zürich
Dienstag, 25. April 12.45–14.00 Uhr	Einsatz von Mikronährstoffen zur Prävention und begleitenden Therapie von Krebs	Dr. med. Antoinette Sarasin Gianduzzo	Klinik Im Park, Seestrasse 220, Zürich
Mittwoch, 10. Mai 18.00–20.30 Uhr	Workshop Hormone und Ernährung: «ein gewichtiges Problem»	Tommaso Cimeli	BrustZentrum, Seefeldstrasse 214, Zürich
Montag, 19. Juni 17.30–19.30 Uhr	Neueste Erkenntnisse bei der Behandlung von Brustkrebs	PD Dr. med. Christoph Rageth, PD Dr. med. Victor Hofmann, Tommaso Cimeli, Delia Nagel	Klinik Hirslanden, Witellikerstr. 40, Zürich

Anmeldung für die Vorträge des Patientenforums: T 043 344 56 13 oder howdoesitfeel@patientenforum.ch

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

## IMPRESSUM

**MITTELPUNKT 1/2006**  
Eine Publikation der  
Klinik Hirslanden und  
der Klinik Im Park

**Koordination**  
Harry Zenklusen,  
Marketing und Kommunikation

**Design**  
heusser.biz, Zürich

**Illustrationen**  
Marius Ott Illustrationen,  
Zürich

**Redaktion**  
id-one, Zürich

**Klinik Hirslanden**  
Witellikerstrasse 40  
CH-8032 Zürich  
T +41 (0)44 387 21 11  
F +41 (0)44 387 22 33  
klinik-hirslanden@  
hirslanden.ch  
[www.hirslanden.ch](http://www.hirslanden.ch)

**Klinik Im Park**  
Seestrasse 220  
CH-8027 Zürich  
T +41 (0)44 209 21 11  
F +41 (0)44 209 20 11  
klinik-impark@hirslanden.ch  
[www.hirslanden.ch](http://www.hirslanden.ch)

Kliniken der Privatkliniken-  
gruppe Hirslanden.

MITTELPUNKT erscheint zwei-  
bis dreimal jährlich und steht  
interessierten Kreisen  
kostenlos zur Verfügung.  
Weitere Exemplare sind  
über die Kliniken zu beziehen  
und als PDF-Datei unter  
[www.hirslanden.ch](http://www.hirslanden.ch) abrufbar.  
Die Verantwortung für den  
Inhalt der Artikel liegt beim  
jeweiligen Autor.

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