

HUMANOMED MAGAZIN

www.humanomed.at

Jänner/März | 2012

**ÜBUNGEN
FÜR IHREN
GESUNDEN RÜCKEN**

*Die Wirbelsäule –
Perfekte Einheit in Form
und Funktion*

*Fett-Stoffwechsel-Störung
Was kann bei erhöhten Werten getan werden?*



MITARBEITEREHRUNG – HUMANOMED ZENTRUM ALTHOFEN & PRIVATKLINIK MARIA HILF

INHALT

<i>Editorial und News</i>	03
<i>Fortbildung Onkologie</i>	04
Stoffwechsel-Störung	06
<i>Volkkrankheit Rückenschmerz</i>	08
Die Wirbelsäule – Perfekte Einheit in Form und Funktion	10
<i>Die Halswirbelsäule</i>	12
<i>Die Lendenwirbelsäule</i>	14
<i>Die Ozonspritze</i>	16
<i>Übungen für Ihren gesunden Rücken</i>	17
<i>Computertomographie-gesteuerte Schmerztherapie</i>	18
Venenerkrankungen	20
<i>ÖSV-Saisonstart</i>	22

Jubilarsehrung 2011

Die Philosophie der Humanomed basiert auf dem Brückenschlag von der Medizin zum Menschen. Alljährlich findet im Gasthaus Prechtlhof in Althofen die Ehrung langgedienter Mitarbeiter statt, zu der Geschäftsführung und Betriebsrat einladen.

Geehrt werden Mitarbeiter, die seit 5, 10, 15, 20, 25 und 30 Jahren im Unternehmen tätig sind.

Im Bild die 25 Jahr-Jubilare Dr. Sieglinde Bernögger, Dr. Paul Alf, Brigitte Lobnig, Dr. Ingemar Kette, Sigrid Oschmalz, Christine Salbrechter, Willhelm Kienberger, Ursula Jeran, Elfriede Hiebler sowie die Humanomed Geschäftsführer DI Werner Hörner und Mag. Johannes Eder, MBA und Betriebsratsobmann Johann Kerndle und Betriebsrätin Evelyn Lackner.

Impressum Humanomed Magazin

Herausgeber/Medieninhaber: Humanomed Consult GmbH, Jesserniggstraße 9, 9020 Klagenfurt am Wörthersee. Mitarbeit in dieser Ausgabe: Mag. Ulrike Koscher-Preiss, Ing. Magdalena Grasser, Mag. (FH) Andrea Anderwald, Patricia Banfield-Mumb, MA (Humanomed Consult GmbH sowie die beim jeweiligen Artikel angeführten Autoren). Die Redaktion ersucht um Verständnis, dass aufgrund der Lesbarkeit in diesem Magazin auf die geschlechtsspezifische Ansprache verzichtet wurde. Selbstverständlich sind in allen Texten sowohl Frauen als auch Männer gemeint. Alle Artikel in diesem Magazin wurden nach bestem Wissen und Gewissen gestaltet. Alle Angaben sind ohne Gewähr. Jegliche Haftungsansprüche, insbesondere aus Angaben zu Krankheitsbildern, Diagnosen und Therapien, sind ausgeschlossen. Layout, Grafik und Satz: Humanomed Consult GmbH, Fotos: Humanomed, shutterstock.com und Kärntenfoto/Assam.

LIEBE LESERIN, LIEBER LESER!

Rückenschmerzen stehen auch in Österreich an erster Stelle, wenn es darum geht, die häufigste Schmerzform in der Bevölkerung zu erfassen. Schuld sind vor allem Fehlbelastungen durch Haltungsfehler, die zu Muskelverspannungen und einseitigen Belastungen von Gelenken und Bandscheiben führt. Grund genug, uns in der vorliegenden Ausgabe unseres Humanomed Magazin sehr intensiv mit dem Thema Wirbelsäule und möglichen Erkrankungen zu beschäftigen.

Darüber hinaus berichten wir über die Erfahrungen nach einem Jahr der Onkologischen Rehabilitation im Humanomed Zentrum Althofen und stellen gleichzeitig die Möglichkeiten der Betreuung von Patienten mit einer Krebserkrankung in der Privatklinik Villach vor.



Ich wünsche Ihnen gute Unterhaltung mit unserem Humanomed Magazin.

Ihr
Werner Hörner
 DI Werner Hörner
 Geschäftsführer Humanomed

DR. DIETER JAMNIG – NEUER LEITER DER ANÄSTHESIE IN DER PRIVATKLINIK MARIA HILF, KLAGENFURT



Dr. Dieter Jamnig, MBA, Facharzt für Anästhesie

Dr. Dieter Jamnig hat mit Jahresbeginn die Leitung der Anästhesie in der Privatklinik Maria Hilf übernommen. Zuvor war er als Oberarzt für Anästhesie im Krankenhaus Friesach und im Krankenhaus der Elisabethinen tätig. Seit Juli 2011 unterstützt er das Team in der Privatklinik Maria Hilf und tritt nun die Nachfolge von Dr. Peter Pötschger an, der in den wohlverdienten Ruhestand getreten ist.

Worin liegt der besondere Fokus bei der täglichen Arbeit?

Dr. Jamnig: Wichtig als Anästhesist ist, das Risiko einer Operation für den Patienten gut abzuschätzen und das für den Eingriff beste Narkoseverfahren zu wählen. Dabei werden nicht nur die klassische Vollnarkose angeboten, sondern auch regionalanästhesiologische Verfahren wie Kreuzstich,

gezielte Nervenblockaden der oberen und unteren Extremität oder Kombinationen von verschiedenen Techniken. In einem Prämedikationsgespräch sollen dem Patienten unter anderem die Angst oder Unsicherheit vor der Narkose genommen und individuelle Probleme besprochen werden. Diese notwendige Aufklärung muss in aller Ruhe und ohne Zeitdruck erfolgen, schließlich soll die gewählte Anästhesieform zur vollen Zufriedenheit des Patienten, aber auch des Operateurs durchgeführt werden.

Ihre Ziele für die Anästhesie der Zukunft?

Dr. Jamnig: Eine routinemäßige Etablierung und eine Ausweitung dieses regionalanästhesiologischen Angebotes ist für mich ein wesentliches Anliegen. Die Anästhesie muss sich ständig an ändernde Anforderungen und medizinische Neuerungen anpassen. Dies betrifft sowohl die Auswahl der eingesetzten Medikamente, die medizinischen Techniken als auch das technische Equipment und die Dokumentation. Trotzdem soll die Eigenständigkeit der Mitarbeiter nicht beschnitten werden und die wichtige individuelle Komponente in die Arbeitsroutine einfließen.

Einen wesentlichen Anteil am Behandlungserfolg erzielt auch das Pflegepersonal im intra- und postoperativen Bereich. Die Pflege ist bei individuellen Anliegen oft der erste Ansprechpartner des Patienten, sie ist neben der Überwachung der lebenswichtigen Funktionen oft auch für die Sicherung von Patienteninteressen zuständig. ■

ONKOLOGIE AN DER PRIVATKLINIK VILLACH

Im Rahmen einer Veranstaltung der Medizinischwissenschaftlichen Gesellschaft von Kärnten und Osttirol stellte sich das interdisziplinäre onkologische Team der Privatlinik Villach den niedergelassenen Kollegen vor.

Neben neuesten Therapiemöglichkeiten spielt vor allem die persönliche und menschliche Begleitung der an Krebs erkrankten Patienten eine zentrale Rolle. Das ist in einem kleinen Haus wie der Privatlinik Villach durch den ständigen Meinungsaustausch der behandelnden Ärzte sowie das gemeinsame Festlegen von Behandlungsstrategien besonders gut möglich.

Nach einführenden Worten des medizinischen Direktors Prim. Dr. Wolfgang Thoma stellte zunächst Prim. Dr. Wolfgang Schweiger, Vorstand der Chirurgischen Abteilung der Privatlinik Villach, die operativen Therapiestrategien zur Behandlung von gastrointestinalen Malignomen (bösartige Erkrankungen der Bauchhöhle) vor. Hierbei wies Prim. Dr. Schweiger vor allem auf den hohen Stellenwert der Vorsorge Gastro- und Koloskopie (Magen- und Darmspiegelung) hin, um eine frühe Diagnostik von bösartigen Erkrankungen des Darmtraktes zu erzielen.

In der operativen Behandlung dieser bösartigen Erkrankungen gewinnt zunehmend die Endoskopie (Knopflochchirurgie) an Bedeutung, mit der sich heute schon eine Vielzahl von Krebserkrankungen ohne Bauchschnitt operieren lassen.

OA Dr. Arnold Pacher, Facharzt für Innere Medizin, wies in seinem Vortrag „Systemische Therapie gastrointestinaler Tumore unter Einbeziehung moderner Target-Therapien“ darauf hin, dass heute neben Chemotherapien so genannte Target-Therapien (zielgerichtete Therapien) zu wesentlich besseren Therapieerfolgen und besseren Überlebenschancen der Patienten und Patientinnen führen.

Die Kombination von Chemotherapie, Target-Therapie und chirurgischer Behandlung lässt ein für den Patienten optimales Behandlungsziel erreichen und die Überlebenschancen deutlich verbessern. Die chirurgische Therapie bei Brustkrebs wurde von OA Dr. Klaus Unterrieder, Facharzt für Gynäkologie und Leiter des interdisziplinären Brustzentrums der Privatlinik Villach, vorgestellt.

Präsentiert wurde eine Reihe von plastisch chirurgischen Operationsmethoden, die selbst bei ausgedehnten Brust-



v. l. n. r.: Prim. Dr. Wolfgang Thoma, Prim. Dr. Othmar Kandolf, Prim. Dr. Wolfgang Schweiger und OA Dr. Arnold Pacher

krebserkrankungen eine brusterhaltende Operation ermöglichen. Neben Demonstrationen von plastisch chirurgischen Eingriffen bei Brustkrebserkrankungen wurde auch die Kombination von Operation und systemischer Therapie (Chemotherapie, Hormontherapie, Strahlentherapie) besprochen. Hierbei konnten oft sehr ausgedehnte Brustkrebserkrankungen durch eine vor der Operation durchgeführte Chemotherapie zunächst verkleinert werden, wodurch eine brusterhaltende Operation erst möglich war. Sämtliche dieser Behandlungsschritte sind am interdisziplinären Brustzentrum der Privatlinik möglich.

Im letzten Vortrag wurde von Prim. Dr. Othmar Kandolf, Facharzt für Gynäkologie und Leiter der Gynäkologischen Abteilung der Privatlinik Villach, die Behandlung bösartiger Erkrankungen in der Frauenheilkunde mittels Knopflochchirurgie dargestellt.

Durch die verbesserte Vorsorge der niedergelassenen Frauenärzte werden bösartige Erkrankungen in der Frauenheilkunde (Gebärmutterkörperkrebs, Gebärmutterhalskrebs, Eierstockkrebs) wesentlich früher erkannt. Die so entdeckten frühen Tumorstadien lassen sich sehr schonend mittels Knopflochchirurgie operieren.

Oberstes Ziel aller Vortragenden:

Neben modernen Behandlungsstrategien haben Menschlichkeit und Nähe bei der Führung und Behandlung von Patienten mit bösartigen Erkrankungen oberste Priorität. ■



AUSGLEICH FÜR DIE ZEIT NACH DEM KREBS

EIN JAHR ONKOLOGISCHE REHABILITATION IN ALTHOFEN

Im November 2010 startete die Onkologische Rehabilitation in Althofen. Patienten, die ihre primäre Krebsbehandlung erfolgreich abgeschlossen haben, sollen durch die Rehabilitation wieder neue Energie schöpfen.

Im ersten Jahr wurden 250 Krebspatienten (169 Frauen, 81 Männer) im Rahmen der Onkologischen Rehabilitation in Althofen betreut. Der Großteil dieser Patienten waren Brustkrebspatientinnen, gefolgt von Patienten mit Darm- und Prostatakrebs sowie Lymphomen. Mehr als die Hälfte der Patienten kamen aus Kärnten, gefolgt von Wien, der Steiermark, Oberösterreich und Niederösterreich.

Der steigende Bedarf einer gezielten Onkologischen Rehabilitation ergibt sich aus dem besseren Langzeitüberleben der Tumorpatienten, welches durch verbesserte Früherkennung und wirksamere Behandlungen erreicht wird. Trotz aller Erfolge im Kampf gegen den Krebs führen Krankheit und Behandlung zu einer Beeinträchtigung der körperlichen Funktionalitäten, des psychischen Wohlbefindens und der sozialen Kontakte.

3-Säulen-Behandlungsmodell

Die Onkologische Rehabilitation basiert auf drei Säulen: Behandlung organischer Defekte; Überdenken und, wenn nötig, korrigieren des Lebensstils; psychische Stabilisierung.

Umgang mit organischen Defekten

Durch die Tumortherapie können organische Defekte verursacht werden, wie die Entfernung einer Brust, Nervenirritationen durch Chemotherapie oder Hautveränderungen durch Strahlentherapie. Bleiben diese Defekte bestehen, so geht es um das Annehmen eines neuen Körpergefühls und ein „Damit-leben-Lernen“. Die Folgen von Krebstherapien wie Muskelabbau, Narbenschmerzen, Neuropathien, Thrombo-

sen oder tumorbedingte Beeinträchtigungen werden behandelt. Das Körpergefühl wird verbessert, die Schmerztherapie optimiert.

Korrektur des Lebensstils

Der Patient wird mit einem maßgeschneiderten Trainingsprogramm vertraut gemacht und angeleitet, wie er das Training auch nach Ende des Rehab-Aufenthalts beibehält. In zahlreichen Studien konnte bewiesen werden, dass sich Bewegungstherapie positiv auf den Verlauf einer Krebserkrankung auswirkt. Ernährungsberatung und -schulung unter Berücksichtigung der jeweiligen Tumorart soll zu einer langfristigen Ernährungsumstellung führen.

Psychische Stabilisierung

Die psychische Situation der Patienten nach der Behandlung einer Krebserkrankung ist meist gravierend gestört. Die psychische Verletzung kann über leichte Symptome wie Besorgnis, Irritation, Spannung über körperliche Schmerzen, Angst und Panik bis zur schweren Depression führen. Wichtige therapeutische Schritte sind das Finden der inneren Stabilität und das Erlernen eines heilsamen Umgangs mit dem Körper.

Wesentlicher Erfolgsfaktor für die Onkologische Rehabilitation ist die Zusammenarbeit eines interdisziplinären Teams aus onkologisch versierten Fachärzten unterschiedlicher Fachrichtungen, Psychologen, Therapeuten, Diätologen, Ergotherapeuten, Sportwissenschaftlern und Pflegemitarbeitern.



Prim. Dr. Harald Oschmautz
Facharzt für Innere Medizin, Gastroenterologie, Hepatologie
Ärztlicher Leiter Stoffwechsel Rehabilitation Humanomed Zentrum Althofen
Privatklinik Maria Hilf
T: +43 (0)463 5885-0
E: harald.oschmautz@humanomed.at

STOFFWECHSEL- STÖRUNG

Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems können durch eine Reihe von Stoffwechselveränderungen hervorgerufen werden.

Neben der Blutzuckererhöhung im Rahmen des Diabetes mellitus, dem Bluthochdruck und dem Nikotinkonsum nehmen die Fettstoffwechselstörungen mit Erhöhung der Blutfette eine besondere Stellung bei der Entstehung der Arteriosklerose (Arterienverkalkung) ein. Fette (Lipide) sind die Hauptenergielieferanten des Körpers. Sie werden über die Nahrung dem Körper zugeführt oder vom Körper selbst gebildet. Die wichtigsten Vertreter sind das Cholesterin und die Triglyceride. Im Normalfall werden die Nahrungsfette in der Blutbahn an Transporteiweiße (Lipoproteine) gebunden. Befindet sich ein Überschuss an Lipoproteinen in der Blutbahn, so werden sie in der Gefäßwand abgelagert. Dabei kommt es zu einer zunehmenden Verkalkung und in weiterer Folge zu einer Verengung und zu einem Verschluss der Arterien. Folgeerscheinungen können im schlimmsten Fall ein Herzinfarkt, ein Schlaganfall oder ein Verschluss der Beinarterien sein.

Die Fettstoffwechselstörungen können in eine primäre (angeborene) und eine sekundäre (im Rahmen anderer Erkrankungen auftretende) Form eingeteilt werden.

Die primäre Form ist sehr selten und wird durch einen vererbten Stoffwechseldefekt hervorgerufen.

Für die Entstehung der sekundären Form spielen Erkrankungen wie Diabetes mellitus, Schilddrüsenerkrankungen, Fettsucht mit Übergewicht, Niereneiweißverlustsyndrom,

Lebererkrankungen, Medikamente etc. eine Rolle. Im Rahmen dieser Veränderungen kann es zu einer isolierten Erhöhung des Cholesterins (Hypercholesterinämie) oder der Triglyceride (Hypertriglyceridämie), aber auch zu kombinierten Veränderungen (Hyperlipidämie) kommen.

Zusätzlich kann beim Gesamtcholesterin ein HDL- und ein LDL-Cholesterin unterschieden werden. HDL-Cholesterin, das gute Cholesterin, ist offensichtlich in der Lage, Cholesterin aus den kalkähnlichen Ablagerungen in den Gefäßwänden abzutransportieren LDL-Cholesterin, das schädliche Cholesterin, ist verantwortlich für die Ablagerungen an den Gefäßinnenwänden.

Was kann bei zu hohen Fettwerten getan werden?

Wir wissen, dass ein Zuviel an Fett, besonders an gesättigten Fettsäuren, zu Übergewicht und Adipositas führt. Wichtig ist die Energiedichte und somit die Zusammensetzung der Nahrungsfette. Also nicht nur die Quantität der zugeführten Fette, sondern auch die Qualität spielt eine bedeutende Rolle.

Fette sind für den Körper sowohl als Energielieferant und Geschmacksträger notwendig, aber auch als Transportmittel für fettlösliche Vitamine, Baustoffe für Hormone, Bestandteil von Zellmembranen und als Isolator essentiell.



Was kann bei erhöhten Werten des Fettstoffwechsels getan werden?

Zur Stabilisierung und Verbesserung der Fettwerte sollte eine Lebensstilmodifikation, bestehend aus einer fettarmen, mediterranen, vitamin- und ballaststoffreichen Ernährung durchgeführt werden.

Empfohlen wird eine vermehrte Zufuhr von Obst (nicht kandiert oder gesalzen), Gemüse (keine Pommes, Chips), Hülsenfrüchten und Getreideprodukten (kein Blätterteig). Zusätzlich sollen die tierischen Fette, besonders jene mit einem hohen Anteil an gesättigten Fettsäuren und Transfettsäuren (Schmalz, Mayonnaise, Frittierfett etc.), reduziert werden. Daher muss die Fleisch- und Wurstzufuhr, aber auch die Zufuhr von Milch, Milchprodukten und Eiern, eingeschränkt bzw. Nahrungsprodukte mit geringem Fettanteil konsumiert werden (Fleisch und Wurst ohne sichtbares Fett, keine Innereien, Käse unter 30 % Fettanteil, kein Obers oder Sahne etc.). Weiters soll die Zufuhr von Süßwaren wie Schokolade, Pralinen etc. reduziert werden.

Parallel zu den diätetischen Empfehlungen ist die Aufnahme und Durchführung eines Grundlagenausdauertrainings in Form von Nordic Walking, Wandern, Golfen, Radfahren und Schwimmen essentiell wichtig. Das

Mindestausmaß soll 150 Minuten pro Woche betragen und mit einer moderaten Belastungsintensität (60 bis 80 % der maximalen Leistungsfähigkeit) durchgeführt werden.

Sollte mit diesen, den Lebensstil modifizierenden Maßnahmen keine entscheidende Verbesserung der Fettstoffwechselsituation erreicht werden, so ist zusätzlich eine medikamentöse Einstellung unbedingt notwendig.

Mit dieser Strategie kann eine entsprechende Stabilisierung bzw. Verbesserung der Fettstoffwechselstörung und damit der Risikokonstellation erzielt werden. So kann aber auch nachhaltig Gesundheit erhalten bzw. Krankheit vermieden werden und letztendlich eine Optimierung der Lebensqualität und des Wohlbefindens erreicht werden. ■

GLOSSAR:

Arteriosklerose: Arterienverkalkung

HDL-Cholesterin: Das HDL-Cholesterin wird auch als das „gute“ Cholesterin bezeichnet, da es die Gefäße vor Fettablagerungen zu schützen scheint.

LDL-Cholesterin: Das LDL-Cholesterin, auch das „böse“ Cholesterin genannt, ist verantwortlich für die Ablagerungen an den Gefäßinnenwänden.

VOLKSKRANKHEIT RÜCKENSCHMERZ

Die Zahl der an Rückenschmerz leidenden Menschen ist in den modernen Industriestaaten in den letzten zehn Jahren um etwa 30 % gestiegen. Stellvertretend für diese Entwicklung zeigt die Abbildung 1 die Ergebnisse einer in Deutschland durchgeführten Langzeitstudie aus dem Jahr 2008.

Auch Österreich gehört zu den modernen Industriestaaten und zeigt im Großen und Ganzen die gleichen Daten. Rückenschmerzen stellen einen erheblichen sozioökonomischen Faktor dar. Krankheiten der Wirbelsäule sind für rund ein Fünftel aller Arbeitsunfähigkeitstage verantwortlich. Trotz weitreichender Erleichterungen am Arbeitsplatz und Optimierung der Schutzbestimmungen ebenso wie zunehmend verbesserter diagnostischer und therapeutischer Maßnahmen müssen rund 1/3 der Leistungen der gesetzlichen Rentenversicherungen für die medizinische Rehabilitation von Wirbelsäulenerkrankten aufgewendet werden.

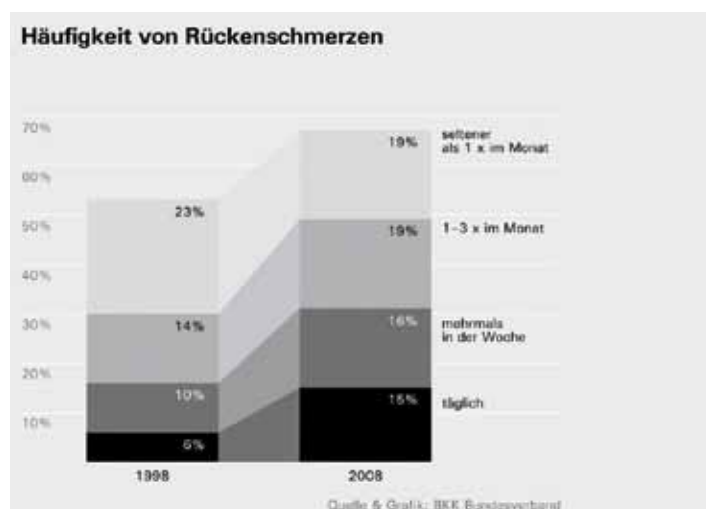


Abbildung 1: Häufigkeit von Rückenschmerzen;
Quelle: Faktenspiegel 2008

Durch den Einzug der Hochtechnologie in die Medizin (z.B.: modernste bildgebende Diagnoseverfahren) können spezifische Rückenschmerzen mit geklärter Ätiopathogenese (z.B.: Bandscheibenvorfälle, Gefügelockerungen, Verengungen des Wirbelkanals, Wirbelfrakturen, Wirbeltumore, Infektionen an der Wirbelsäule, entzündliche Erkrankungen sowie

neurologisch identifizierbare Schmerzen mit klarer Wurzelreiz- oder Defizitsymptomatik) ebenso spezifisch erfolgreich behandelt werden. In den Fällen notwendiger chirurgischer Eingriffe ist die darauf folgende stationäre Rehabilitation die Voraussetzung für den mittel- bis langfristigen Erfolg.

90 % der – vor allem – chronischen Rückenschmerzen sind allerdings ohne spezifische Ursache. Solche Patienten zeigen signifikant mehr komorbide (begleitende) Körperstörungen (zum Beispiel Bluthochdruck, Magen-Darm-Erkrankung, Durchblutungsstörungen, generell degenerative Gelenksbeschwerden, Migräne), als nach Alter und Geschlecht vergleichbare Kontrollpersonen.

Rehabilitation von Rückenschmerzpatienten

Die Behandlung von Rückenschmerzpatienten basiert auf Leitlinien und Empfehlungen. Sie zielt mit wenigen Ausnahmen auf eine frühzeitige Anleitung der Patienten zu körperlicher Aktivität, wobei bei akuten unspezifischen Rückenschmerzen und unmittelbar postoperativ von speziellen Bewegungs- und Kräftigungsübungen abzusehen ist.

Die Basis für eine erfolgreiche Behandlung bildet die Aufklärungsarbeit im Sinne einer Verhaltensschulung und der damit verbundenen frühzeitigen Auseinandersetzung mit den möglichen Störfaktoren.

Zunehmend mehr Bedeutung bekommen multimodale Therapiekonzepte. Sie beruhen auf einem biopsychosozialen Modell und schließen mehrere Faktoren in die Therapie mit ein. Dieses Konzept erfordert eine perfekte multidisziplinäre Zusammenarbeit. Jede Berufsgruppe muss wissen, mit welchen Mitteln sie therapeutisch zu arbeiten hat.



Prim. Dr. Henry Puff, MBA
 Facharzt für Orthopädie und orthopädische Chirurgie
 Ärztlicher Leiter Kur und Orthopädische Rehabilitation Althofen
 Humanomed Zentrum Althofen
 T: +43 (0)4262 2071 565
 E: henry.puff@humanomed.at

In der orthopädischen Rehabilitation in Althofen durchwandern die Patienten ein konkretes Therapieprogramm mit entsprechenden medizinischen Trainingseinheiten, ergänzt durch eine Gruppentherapie, deren Inhalte sich auf Bewegungsverhalten, Muskelkräftigung, posturale Kontrolle und Dehnübungen beziehen. Modernste Geräte nach neuesten Erkenntnissen unterstützen die Therapie mechanisch, womit man auch die kleinsten, tiefsitzenden und direkt an der Wirbelsäule ansetzenden Muskeln erreicht.

Die medikamentöse Schmerzkontrolle wird sehr zurückhaltend eingesetzt, temporär können je nach Situation Schmerzmittel und/oder Muskelrelaxantien verabreicht werden. Eine schmerzfreie Umsetzung im Trainingsalltag ermöglicht dem Patienten, das Gelernte zu verinnerlichen und in weiterer Folge in seinen Alltag zu integrieren.

Unabhängig vom Verlauf sind einige physikalische Maßnahmen wie zum Beispiel die Ultraschalltherapie, die TENS- (Elektro-) Therapie, die Lasertherapie und Massagen nicht anzuwenden. Erfahrungsgemäß sind Wärmeanwendungen den Kälteanwendungen vorzuziehen.

Für eine erfolgreiche Rückenschulung kommt der Ergotherapie eine ebenso zentrale Bedeutung zu wie der Berücksichtigung der Somatisierung psychischer Probleme. Der Spannungszustand der stabilisierenden Muskeln ist unmittelbar abhängig von der psychischen Anspannung und von der Entspannungsfähigkeit des Individuums. Wesentlich für den Erfolg aber ist die Einbeziehung des Patienten in das Behandlungsteam als Subjekt und nicht als Objekt.

Ziele der stationären Rehabilitation

Unter Berücksichtigung des Wandels der Lebensabschnitte ist das erklärte Ziel einer stationären Rehabilitation von Rückenschmerzpatienten die Wiederherstellung ungestörter biomechanischer Vorgänge in Schmerzfreiheit als dynamischer Prozess.

Kernziele der stationären Rehabilitation von Rückenschmerzpatienten:

- Stärkung physischer und psychosozialer Gesundheitsressourcen
- Verminderung von Risikofaktoren für Rückenschmerzen
- Förderung gesundheitsorientierter körperlicher Aktivität
- Sensibilisierung für haltungs- und bewegungsförderliche Verhältnisse

Die Schlüsselstellung des Arztes implementiert die Organisation ineinandergreifender Therapiekonzepte und der sinnvollen Kooperation der einzelnen medizinisch-therapeutischen, pflegerischen und orthopädiotechnischen Berufsgruppen. Dem Psychologen kommt die koordinierende Funktion in der Gesundheitsbildung zu.

Der Patient lernt zu verstehen, dass Gesundheit ein Prozess ist, in dem sich die bestimmenden Variablen verändern und sich gegenseitig beeinflussen. Er lernt, dass er daher ständig selbst gefordert ist, sich seinen positiven Zustand zu erarbeiten und zu bewahren.

Im Sinne der Sekundärprävention im Rahmen der stationären Rehabilitation werden Leistungsfähigkeit in Form von Ausdauer, Koordination, Flexibilität und Kraft sowie die Verbesserung der Belastungsfähigkeit zur Vorbereitung für das Alltagsleben erarbeitet. Besonders bei rüchenschmerzgeplagten Patienten, operiert oder nicht operiert, ist die Aufrechterhaltung von Lebensqualität bis ans Lebensende oberstes Ziel. Bettruhe wird durch Aktivierung und Motivation ersetzt. Der Patient vermeidet durch höchstmögliche Selbstständigkeit Abhängigkeiten und entwickelt ein positives Gesundheitsgefühl. ■

DIE WIRBELSÄULE – PERFEKTE EINHEIT IN FORM UND FUNKTION

Sie ist das zentrale Element unseres Skelettsystems und trägt damit praktisch unseren gesamten Körper.

Sie bildet nicht nur die knöcherne Mitte des Körpers, sie verbindet auch alle anderen Teile des Skeletts miteinander. Kopf, Brustkorb, Arme, Becken und Beine sind direkt oder indirekt mit der Wirbelsäule verbunden. Auch bei der Steuerung und Übermittlung von Reizen aus der Umgebung spielen die Wirbelsäule und das in ihrem Inneren liegende Rückenmark eine zentrale Rolle.

Die Wirbelsäule hat zahlreiche Funktionen, sie

- hält den Körper aufrecht;
- trägt und federt den Schädel und somit auch das Gehirn und viele Sinnesorgane;
- trägt den Schultergürtel und den Brustkorb;
- schützt das Rückenmark und bietet Austrittspunkte für die Spinalnerven;
- ermöglicht Bewegungen von Rumpf und Kopf;
- ist der Ansatzpunkt zahlreicher Muskeln;
- trägt durch das Kreuzbein zur Bildung des Beckens bei.

Beweglichkeit der Wirbelsäule

Von der Halswirbelsäule bis zur Lendenwirbelsäule finden sich 25 Bewegungselemente. Sie ermöglichen die Bewegung nach vorne und nach hinten sowie zur Seite und ermöglichen es, den Oberkörper nach rechts und links zu drehen. In der Halswirbelsäule sowie im Becken ist der Rücken am beweglichsten.

Jedes Bewegungssegment ist für sich allein nur um wenige Grade beweglich. Erst die Summe der Einzelbewegungen aller Segmente verleiht der Wirbelsäule ihre ausgeprägte Flexibilität. So lässt sich beispielsweise der Oberkörper von ganz links nach ganz rechts um etwa 280 Grad drehen.

Auch die Kopfbewegungen müssen durch die Halswirbelsäule ermöglicht werden. Bewegungen des Kopfes finden in erster Linie in den oberen Bereichen der Halswirbelsäule statt. Dabei wird immer ein so genanntes Bewegungssegment als eine Einheit betrachtet. Zu einem Bewegungssegment gehören immer zwei benachbarte Wirbel einschließlich der dazwischenliegenden Bandscheibe, die Zwischenwirbellöcher, die kleinen Wirbelgelenke und die stabilisierenden Bänder.

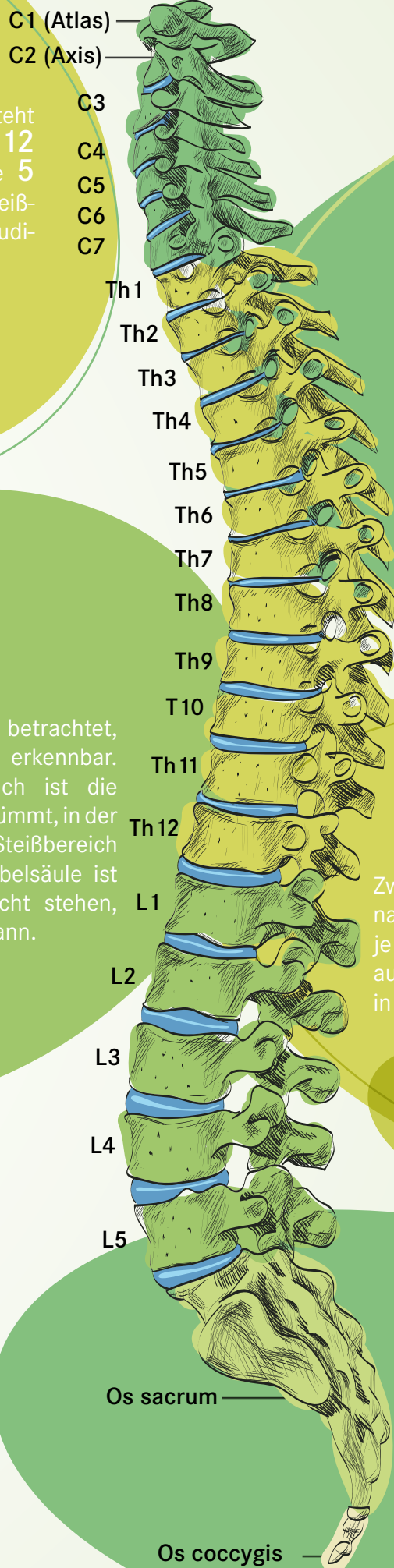
Verschiedene Funktionen werden durch die Bewegung unterstützt. Neben der reinen Bewegung des Rumpfes bzw. des Kopfes unterstützt die Beweglichkeit der Wirbelsäule noch einige spezielle Aufgaben. Dazu gehören u. a. die:

- konstante Ausrichtung des Kopfes, auch bei komplexen Körperbewegungen;
- Rippenatmung;
- Aufrechterhaltung des Gleichgewichts und
- Bauchpresse bei Stuhlgang und Geburt.

Die Wirbelsäule des Menschen besteht aus **24** freien Wirbeln: **7** Hals-, **12** Brust- und **5** Lendenwirbel sowie **5** zum Kreuzbein und **4 bis 5** zum Steißbein verschmolzenen, nur noch rudimentär vorhandenen Wirbeln.

Zweifach gebogenes „S“

Wird die Wirbelsäule von der Seite betrachtet, ist ein zweifach gebogenes „S“ erkennbar. Im Hals- und Lendenwirbelbereich ist die Wirbelsäule jeweils nach vorne gekrümmt, in der Brustregion sowie im Kreuz- bzw. Steißbereich nach hinten. Diese Form der Wirbelsäule ist wichtig, damit der Mensch aufrecht stehen, gehen und Belastungen abfedern kann.



Bau eines Wirbels

Jeder Wirbel besteht aus einem kompakten Wirbelkörper, an den sich der knöcherne Wirbelbogen anschließt. Dadurch ergibt sich in der Mitte des Wirbelknochens ein Hohlraum, die Gesamtheit dieser Hohlräume bildet den Wirbelkanal, in dem sich das Rückenmark befindet.

Zwischen **2** Wirbelbögen zweier benachbarter Wirbel tritt rechts und links je ein Rückenmarksnerv (Spinalnerv) aus dem Wirbelkanal aus und zieht z. B. in das Bein oder den Arm.

Stabilität der Wirbelsäule

6 Bänder bzw. Bandsysteme gewährleisten die Stabilität der Wirbelsäule. Unterstützt werden sie von den zahlreichen Rückenmuskeln.



DIE HALSWIRBELSÄULE

Wer kennt sie nicht – Schmerzen und Verspannungen im Nacken, oft ausstrahlend bis in den Hinterkopf oder die Schultern. Immerhin leiden 70 % der Bevölkerung mindestens einmal in ihrem Leben unter Beschwerden im Bereich der Wirbelsäule, davon etwa ein Drittel im Halswirbelbereich.

Durch Veränderungen in der Berufswelt, aber auch im Freizeitverhalten mit zunehmender Arbeit oder Beschäftigung an Schreibtisch und Computer, nehmen diese Beschwerden an Häufigkeit zu.

In der Regel handelt es sich um harmlose, funktionelle Störungen der Muskulatur mit Verspannungen und Fehlhaltung, die sich spontan legen oder physiotherapeutisch oder mittels Massagen erfolgreich behandelt werden können.

Häufen sich die Symptome oder kommt es zu ausstrahlenden Schmerzen in den Arm oder die Hand, sollte eine genauere Abklärung erfolgen.

Im Prinzip unterliegt die Halswirbelsäule im Lauf des Lebens denselben Veränderungen wie die Lendenwirbelsäule: Abnutzung der Bandscheiben mit Höhenverlust, Mehrbelastung der Wirbelgelenke mit Arthrosen oder Entzündung der Gelenke, Einengungen der Nerven oder des Rückenmarks durch Bandscheibenvorfälle oder Verknöcherungen etc.

Und doch gibt es einige Besonderheiten:

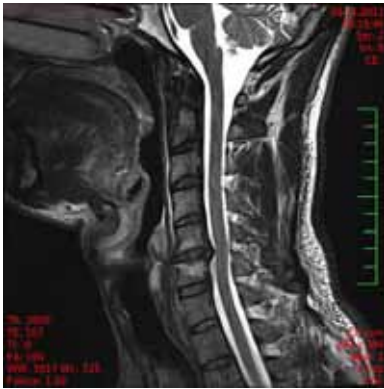
Nacken-Kopfschmerzen

Sind gehäuft bei berufsbedingter einseitiger Tätigkeit an Schreibtisch oder Computer. Meist liegt die Ursache in einer muskulären Fehlbelastung oder einer Reizung der oberen Halswirbelgelenke. Die genauere Ursache lässt sich schon durch die körperliche Untersuchung mit Druck auf die Wirbelgelenke und Muskelansätze am Hinterkopf eingrenzen. Röntgen oder MRT sind häufig unauffällig oder zeigen nur geringe Veränderungen etwa der unteren Halswirbelsäule. In solchen Fällen kann eine zusätzliche Nuklearmedizinische Untersuchung (SPECT-CT) weiterhelfen, da hier Entzündungen der Gelenke dargestellt werden.

Therapeutisch und auch diagnostisch können röntgengezielte Infiltrationen der verdächtigten Halsgelenke unproblematisch durchgeführt werden. Führen diese immer wieder nur zu einer vorübergehenden Besserung, kann zusätzlich eine so genannte Radiofrequenzbehandlung erfolgen, bei der mittels dünner, an der Spitze erwärmter Nadeln die Schmerzleitung unterbrochen wird. Die so erzielte Besserung der Schmerzen sollte durch eine intensive physiotherapeutische Behandlung genutzt werden, um die Balance der Muskulatur wieder herzustellen und Übungen zu erlernen, welche die Halswirbelsäule stabilisieren.



Dr. Jens-Peter Vogelsang
 Facharzt für Neurochirurgie
 Leiter Zentrum Wirbelsäulen- u. Neurochirurgie
 Privatklinik Villach
 T: +43 (0) 4242 3044-5648
 E: jens.vogelsang@privatklinik-villach.at



01



02

Nacken-Armschmerzen ...

... werden durch eine Nervenreizung im Halswirbelbereich, etwa durch einen Bandscheibenvorfall oder durch Abnutzungen mit knöcherner Einengung können verursacht. Die Schmerzen strahlen typischerweise über den Handrücken bis in die Finger aus, gelegentlich aber auch nur bis in das Schulterblatt, Brust oder Oberarm. Halten derartige Beschwerden über einen längeren Zeitraum an, oder werden sie begleitet von Missempfindungen wie Kribbeln oder Taubheit, oder liegt gar eine Schwäche des Armes vor, muss eine Abklärung, am besten durch eine Magnetresonanztomographie, erfolgen. Solange keine wesentlichen neurologischen Ausfälle vorliegen, kann die Therapie konservativ mittels Medikamenten, Infusionen und begleitender Physiotherapie erfolgen.

Sehr gut wirken Schmerzblockaden, bei denen unter CT- oder Röntgenkontrolle ein schmerz- und entzündungshemmendes Medikament direkt an den betroffenen Nerven oder in den Wirbelkanal injiziert wird. Eine weitere Möglichkeit stellt die sog. Nucleoplaste dar. Hierbei wird in einer kurzen Narkose eine dünne Sonde in die Bandscheibe eingeführt, bei der wie bei einem Laser Teile der Bandscheibe verdampft werden und so eine Druckentlastung erfolgt.

Führt die Behandlung zu keiner nachhaltigen Besserung oder liegen neurologische Ausfälle vor, sollte eine Operation erwogen werden. Ein derartiger Eingriff ist keinesfalls so belastend oder gefährlich wie allgemein angenommen. Meist erfolgt über einen vorderen Zugang zur Halswirbelsäule die Entfernung der betroffenen Bandscheibe bzw. die Entlas-

tung des Nerven unter dem OP-Mikroskop. Anschließend wird eine Verbindung zwischen den betroffenen Wirbeln hergestellt, eine so genannte Fusionierung. Bei jüngeren Patienten kann statt der festen Verbindung auch eine Bandscheibenprothese verwendet werden, um benachbarte Bandscheiben weniger zu belasten.

Eine Einschränkung der Gesamtbeweglichkeit besteht bei beiden Verfahren nicht. Die Patienten werden am ersten Tag mobilisiert und können rasch wieder ihren täglichen Arbeiten nachgehen.

Symptome durch Bedrängung des Rückenmarks

Diese sind selten, sollten jedoch ernst genommen werden. In diesen Fällen können ein Bandscheibenvorfall oder knöcherne Verengungen derart ausgeprägt sein, dass das Rückenmark eingeengt wird. Dies kann zu einer Schwäche der Arme und Beine führen sowie insbesondere einer typischen Art der Gangstörung, der sog. Ataxie. Das Gangbild ist dabei breitbeinig, unsicher und vor allem im Dunkeln erheblich beeinträchtigt. In diesen Fällen ist eine Operation mit Entlastung des Rückenmarks dringend erforderlich.

Zusammenfassend können Beschwerden der Halswirbelsäule sowohl konservativ als auch durch schonende Operationsverfahren erfolgreich behandelt werden. Die Wahl der Therapie richtet sich nach der Schwere der Symptome und der zugrunde liegenden Veränderungen. Bei länger anhaltenden Schmerzen oder neurologischen Ausfällen wie Schwäche oder Gefühlsstörung sollte in jedem Fall eine fachärztliche Abklärung erfolgen. ■

- 01 Halswirbelsäule-Vorfall
- 02 Halswirbelsäule-Prothese



DIE LENDENWIRBELSÄULE – ERKRANKUNGEN DES ÄLTEREN PATIENTEN

In den letzten Jahren ist die Behandlung von Lendenwirbelsäulenerkrankungen bei älteren Patienten zusehends ins Blickfeld der Wirbelsäulenbehandlung geraten. Dies hat verschiedene Ursachen. Zum einen werden die Menschen heute deutlich älter und haben somit naturgemäß die Möglichkeit an den Folgen der Abnutzung im Wirbelsäulenbereich zu erkranken. Zum anderen ist die Lebensqualität im Alter heute besonders gefordert. Die Mobilität, Sportausübung und weitgehend schmerzarme tägliche Verrichtungen stehen heute im Vordergrund der Bedürfnisse.

Gehen Wirbelsäulenbeschwerden bei jungen Patienten zu- meist auf Schädigungen im Bandscheibenbereich zurück, so stellen die Beschwerden der Lendenwirbelsäule des älteren Patienten den Arzt vor eine größere Problematik. Nicht nur der Anspruch der älteren Patienten an die Medizin ist deutlich gewachsen, die konservativen und auch operativen Behandlungsmöglichkeiten der modernen Medizin haben in der Wirbelsäulenbehandlung des älteren Patienten einen deutlichen Fortschritt gezeigt. Wurden früher Beschwerden der Lendenwirbelsäule bei älteren Patienten auch von Medizinern einfach als Abnutzung angesehen und keiner weiteren Therapie zugeführt, so wird heute wesentlich gezielter auf diese Problematik eingegangen.

Die Erkrankungen der Lendenwirbelsäule bei älteren Patienten sind vielfältig, die häufigsten Erkrankungen betreffen jedoch die Einengung des Wirbelkanales, die Deformität mit

möglicher Instabilität der Wirbelsäule und Wirbelkörperbrüche durch Sturz oder bei Osteoporose.

Zu allererst muss eine genaue Abklärung der Schmerzur- sachen durchgeführt werden, um danach einen möglichst genauen und für den Patienten passenden Therapieplan zu erstellen. Angemerkt sei nur, dass die Möglichkeiten der konservativen Medizin und Therapiemöglichkeiten im Rahmen der Wirbelsäulenbehandlung gezielt eingesetzt und ausgeschöpft werden sollen. Erst wenn diese konservativen Maßnahmen keinen gewünschten Therapieeffekt zeigen, ist eine operative Therapie zu überlegen und angeraten.

Die wichtigsten Erkrankungen, hervorgerufen durch die altersbedingte Abnutzung, sind die Wirbelkanalverengung oder Vertebrostenose, die Deformität mit eventueller Instabilität, Wirbelkörperbrüche bei Osteoporose-Erkrankung. Bei der Wirbelkanalstenose kommt es durch ein knöchernes Einengen des Wirbelkanales zu Schmerzen. Die hauptsächlichen Schmerzen betreffen die Beine, wobei hier einseitige oder beidseitige Schmerzen oder auch Missempfindungen unter Belastung entstehen. Die Patienten haben den Eindruck, nur mehr eine gewisse Gehstrecke, z. B. von 100 Metern, zurücklegen zu können. Stehenbleiben und Ruhephasen sowie Sitzen erleichtern diese Symptomatik. Oft wird dieses Krankheitsbild auch mit der so genannten Schaufensterkrankheit oder einer Durchblutungsstörung der Beine verwechselt. Die Therapie zielt auf eine operative Erweiterung



Prim. Dr. Adnan Dzino
 Facharzt für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie
 Privatklinik Maria Hilf
 T: +43 (0) 463 5885 4610
 E: adnan.dzino@humanomed.at



des verengten knöchernen Wirbelkanales hin. Dies gelingt heute meist minimal invasiv unter dem Einsatz des Operationsmikroskops. Die Erfolgsaussichten für diese Operation sind, da auch die operative Belastung für den Patienten als relativ gering eingestuft werden kann, ausgezeichnet.

Deformitäten und Instabilitäten

Bei fortgeschrittener Abnützung der Lendenwirbelsäule kann es zur Verkrümmung der Wirbelsäule und auch möglicherweise zu Instabilitäten zwischen einzelnen Wirbeln kommen. Unter einer Instabilität wird eine verstärkte Mobilität zwischen zwei Wirbeln verstanden, wobei hier generell das Gefüge der Wirbelsäule deutlich gelockert ist. Die Hauptbeschwerden der Patienten liegen hier zumeist im Rückenbereich mit vor allem belastungsabhängigen Beschwerden. Diese Schmerzen können sehr heftig sein und im Extremfall hat der Patient das Gefühl, beim Aufstehen im Bereich der Wirbelsäule auseinanderzubrechen. Operativtherapeutisch wird im Krankheitsfall einer Instabilität und einer Deformierung heute zumeist eine operative Stabilisierung mittels speziellen Bandscheibenimplantaten und einer Verschraubung der Wirbelsäule angeraten.

Wirbelkörperbrüche & Osteoporose

Durch das erhöhte Lebensalter sind auch Wirbelkörperbrüche immer häufiger zu sehen. Bei anhaltender Schmerzsitu-

ation kann eine operative Intervention mit einer Knochenzementeinbringung in den gebrochenen Wirbel angeraten werden. Hierbei besteht die Möglichkeit Knochenzement durch die Haut ohne Eröffnung der Wirbelsäule direkt in den Knochen einzubringen und somit den Knochen zu stabilisieren. Dieses Verfahren wird jetzt schon seit einigen Jahren mit Erfolg angewandt und zeigt vor allem eine deutliche Reduzierung der Schmerzintensität. Die Patienten können einen Tag nach der Operation normal mobilisiert werden und benötigen deutlich weniger Schmerzmittel.

Wie bei allen operativen Eingriffen, gibt es auch bei Wirbelsäulenoperationen gewisse Risiken. Durch den technischen und operativen Fortschritt in den letzten Jahren können wir jedoch heutzutage operative Therapien auch für den älteren Patienten bei einem kalkulierten Operationsrisiko anbieten. Der genaue Therapieplan und auch die operative Therapiemöglichkeit bei älteren Patienten sind für den behandelnden Wirbelsäulenspezialisten eine besondere Herausforderung. Nach Berücksichtigung aller Faktoren einschließlich der unterschiedlichen individuellen Bedürfnisse des älteren Patienten kann der Wirbelsäulenspezialist heute einen genauen individuellen Therapieplan anbieten. ■



Dr. Iris Ogris Osiander
Fachärztin für Neurochirurgie mit dem Spezialgebiet Wirbelsäulen-,
Bandscheibenbehandlungen und Operationen
Privatlinik Maria Hilf
T: +43 (0) 463 5885 4610
E: iris.ogris@humanomed.at



DIE OZONSPRITZE – MINIMAL-INVASIVER EINGRIFF FÜR DIE BANDSCHEIBE

Häufige Auslöser von Wirbelsäulenbeschwerden sind Bandscheibenvorfälle. Diese Bandscheibenvorfälle treten in beinahe allen Altersgruppen auf, wobei es durch Verringerung des Flüssigkeitsgehaltes in der Bandscheibe (Zwischenwirbelscheibe) zu einem Elastizitätsverlust kommen kann. Eine plötzliche einseitige Belastung führt zu einem Einriss des Faserrings der Bandscheibe und es kommt dabei zu einer Vorwölbung (Protrusion) oder zum Heraustreten (Prolaps) der Bandscheibe. Der dadurch entstehende Druck der Bandscheibe in den Rückenmarkskanal oder auf eine Nervenwurzel löst den Schmerz aus.

In der Wirbelsäulentherapie kommt die Ozonbehandlung in Form von Einspritzung in die Bandscheibe zum Einsatz. Die Chemonukleolyse mit Ozon („Ozonspritze“) und auch die Nervenwurzelinfiltration stellen einen minimalinvasiven Eingriff dar.

Wie funktioniert die Ozonspritze?

Bei der so genannten Ozonspritze wird bei entsprechendem Befund eine dünne Punktionsnadel mit Hilfe der Röntgendurchleuchtung unter örtlicher Betäubung (ohne Narkose) in die betroffene Bandscheibe eingeführt und ein Gemisch aus Ozon und Sauerstoff eingebracht. Ozon bewirkt, dass das Bandscheibengewebe in den darauffolgenden 6 Wochen

schrumpft und sich verfestigt. Zusätzlich hat das Ozon einen entzündungshemmenden Effekt auf die gereizten Nervenstrukturen.

Aufgrund der guten Verträglichkeit können auch ältere und körperlich schwache Patienten mit dieser Methode behandelt werden. Schwerwiegende Risiken oder Komplikationen sind nahezu unbekannt. Eine einmalige Behandlung reicht meist aus. Sollte es jedoch zum Wiederauftreten der Schmerzen kommen, ist der Eingriff jederzeit wiederholbar.

Bei vielen Patienten ist die Ozonspritze eine gute Chance, eine Operation zu vermeiden.

Tritt auch mit diesen Maßnahmen keine Besserung auf, stehen bei entsprechendem Befund heute schon sehr schonende offene Operationsverfahren zur Verfügung. ■

Ozon ist ein nicht stabiles, durchsichtiges Gas und wird jeweils frisch am Ort der Verwendung hergestellt und verabreicht.



Simone Glaboniat
Ergotherapeutin
Humanomed Zentrum Althofen

**4 ÜBUNGEN
FÜR IHREN
GESUNDEN RÜCKEN**

1. KATZENBUCKEL

Hüftbreiter Sitz, Oberkörper nach vorne einrollen – kurz halten – langsam Wirbel für Wirbel aufröllen – aufrechter Sitz – 15 bis 20 Wiederholungen.



3. STUFENLAGERUNG

In der Stufenlagerung entlasten Sie die Wirbelsäule und die Muskeln können entspannen, 10 bis 15 Minuten.



2. SEITLICHE DEHNUNG

Aufrechter Sitz, strecken Sie den rechten Arm hoch und nach links, Position 10 bis 15 Sek. halten, Seite wechseln, 8 Wdh. Wichtig: Oberkörper weicht nicht nach vorne oder hinten aus, sondern senkt sich zur Seite.



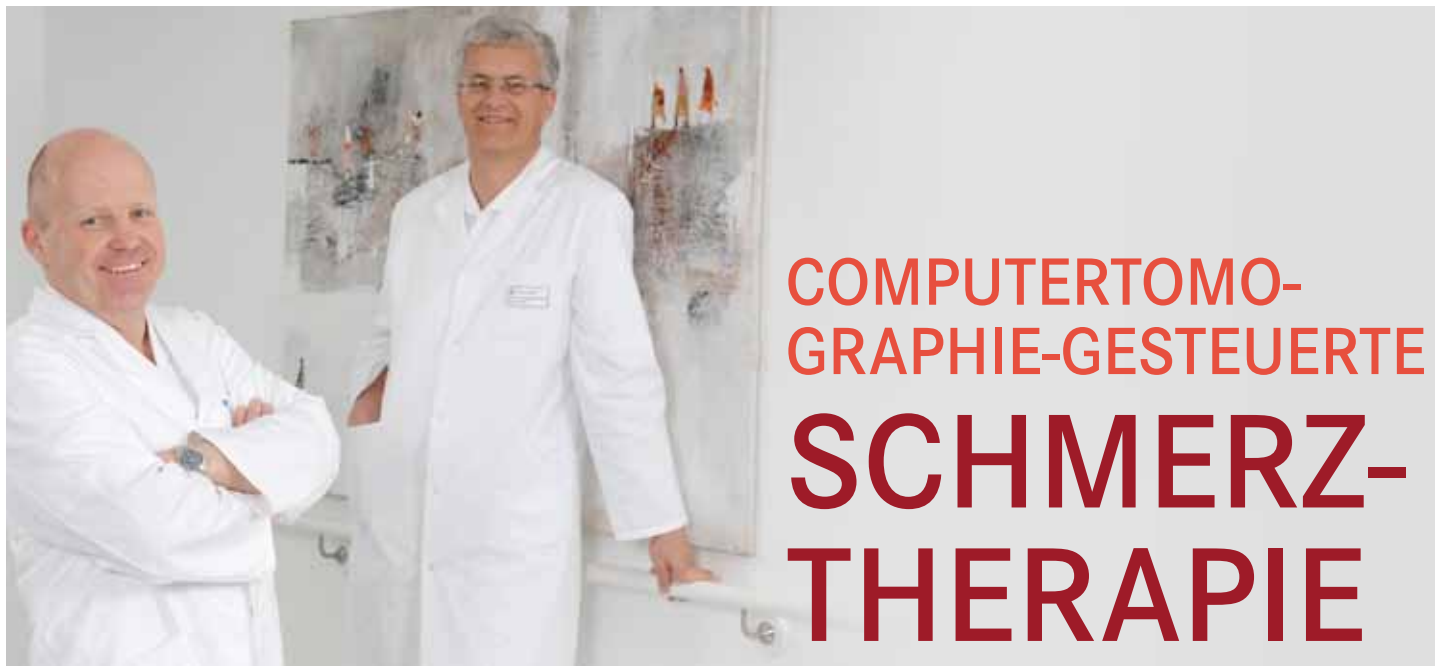
4. HOLZHACKER

Hüftbreiter Sitz, Oberkörper leicht nach vorne neigen, Arme in Verlängerung der Wirbelsäule nach vorne ausstrecken, nun mit den Armen kleine Hackbewegungen ausführen 20 Sek. 5 Wiederholungen.





Prim. Dr. Manfred Kontrus
Facharzt für Radiologie
Privatklinik Villach
T: +43 (0) 4242 3044-0
E: manfred.kontrus@privatklinik-villach.at



Rückenschmerzen, häufig bedingt durch Bandscheibenschäden, sind eine Volkskrankheit. Neben der Diagnostik liefert die Radiologie seit Jahren mit der Computertomographie-gesteuerten Schmerztherapie einen wichtigen therapeutischen Beitrag.

Was ist eine periradikuläre Therapie (PRT)?

Prim. Dr. Kontrus: Schmerzen, die durch unterschiedliche Ursachen ausgelöst werden, treten über Nervenwurzeln (radix = Wurzel) ins Rückenmark ein. Am Eintrittspunkt, also an der Wurzel, wird unter Zuhilfenahme der Computertomographie ein Wirkstoff eingespritzt, der den Schmerzzustand lindern soll.

Infiltrationen können aber auch an Nerven in deutlichem Abstand vom Rückenmark gesetzt werden, zum Beispiel an Zwischenwirbelgelenken, am Beckenboden, im hinteren Bauchraum oder am Kreuz-Darmbeingelenk.

Warum im CT?

OA Dr. Schmidhuber: Bei uns erfolgt die Injektion unter computertomographischer Kontrolle, weil das die höchste Sicherheit für den Patienten bedeutet. Der gesamte Körper-

querschnitt ist überlagerungsfrei dargestellt, der Injektionsweg kann elektronisch simuliert und auf gefährdete Hindernisse überprüft werden. So ist es möglich, millimetergenau zu planen und zu infiltrieren. Das sind entscheidende Vorteile gegenüber blinden Injektionen oder röntgengezielten Infiltrationen, die ohne die dreidimensionale Planung stattfinden.

Was sind Risiken und Nebenwirkungen?

OA Dr. Schmidhuber: Es handelt sich um eine risikoarme, nahezu schmerzlose Behandlung, die auch ambulant durchgeführt werden kann. Kurzzeitige Taubheit und Schwäche im betroffenen Gebiet gehen gleichzeitig mit einer raschen Schmerzreduktion einher.

Die verabreichten Wirkstoffe sind gut verträglich und haben durch ihre chemische Struktur eine länger anhaltende Wirkung. Allergien können vorkommen, dauerhafte Folgewirkungen durch den Cortisonanteil sind nicht zu erwarten.

Verletzungen an Nervenstrukturen, der Rückenmarkshaut oder von Gefäßen sind in geübter Hand sehr selten, müssen aber, wie die Möglichkeit einer Infektion, als Komplikationen erwähnt werden.



OA Dr. Thomas Schmidhuber

Facharzt für Radiologie

Privatklinik Villach

T: +43 (0) 4242 3044-0

E: thomas.schmidhuber@privatklinik-villach.at

Welche Patienten kommen für CT-gezielte Infiltrationen in Frage?

Die Hauptanwendungsgebiete sind akute oder chronische Schmerzzustände im Rücken- oder Schulter-/Nackbereich oder an der Brust- und vor allem Lendenwirbelsäule, meist im Rahmen von Bandscheibenvorfällen. Missempfindung wie Schmerzausstrahlung oder Kribbeln betreffen bestimmte Regionen an Bein, Arm, Hand oder Fuß, so genannte radikuläre Symptome.

Abnützungen oder Entzündungen an kleinen Wirbelgelenken und dem Kreuzdarmbeingelenk oder Schmerzen nach Bandscheibenoperationen (so genanntes failed back syndrome) kommen ebenfalls in Frage.

Unabhängig von der Ursache, nehmen ja fast 90 % aller Rückenschmerzen einen gutartigen Verlauf und sind in 6 bis 12 Wochen abgeheilt. Radikuläre Syndrome haben eine Heilungsrate von 50 % innerhalb eines Monats. Braucht man die Infiltrationen überhaupt?

Prim. Dr. Kontrus: Die Infiltrationen verkürzen den Heilungsverlauf deutlich, reduzieren vor allem die akuten Schmerzen, sodass auch früher mit Heilgymnastik begonnen werden kann. Bettruhe ist häufig kontraproduktiv. Die Mobilisierung ist enorm wichtig, um die Chronifizierung der Schmerzen zu unterbinden. Die Infiltrationen sorgen für schmerzfreie Episoden. Bei einem Bandscheibenvorfall dauert es mehrere Wochen, bis der Riss in der Bandscheibe verheilt ist.

Viele Patienten haben keine krankhaften Veränderungen in der CT oder MRT ihrer Wirbelsäule. Kommen diese für eine Behandlung in Frage?

85 % der akuten Rückenschmerzen sind unspezifisch, das heißt, man kann anhand des Beschwerdebildes und der Vorgeschichte nicht feststellen, was die genaue Ursache ist.

Auch Spezialuntersuchungen wie CT oder MRT zeigen häufig die Auslöser nicht oder die gefundene Veränderung passt nicht zum Untersuchungsbefund (so genannter inkongruenter, widersprüchlicher Befund). Die Ursachen sind vielfältig



01 Kontroll-CT mit der Nadelspitze an der Nervenwurzel C6 links unmittelbar vor Injektion

und entstehen in der Muskulatur, z. B. durch Überdehnung, Verkürzung oder Zerrung, ebenso in Bändern oder kleinen Wirbelgelenken.

Natürlich auch durch Fehlfunktionen der Bandscheiben. In solchen Fällen arbeiten wir eng mit unseren Neurologen und Neurochirurgen zusammen und sprechen unser weiteres Vorgehen ab.

Wir setzen die gezielten Injektionen dann bei der Suche nach den Schmerzquellen ein, dabei ist oft ein Wechsel des Injektionsortes notwendig. Es werden dann nur Vereisungsmittel angewendet, bis der Schmerzverursacher identifiziert ist.

Infiltrationen sind ja kein neues Behandlungsverfahren, oder doch?

Auch nach vielen Jahren sind wir von der Wirksamkeit der Infiltrationsmethoden überzeugt und haben sie kaum verändert. Die Injektionen sind wirklich minimalinvasiv und verändern nichts an der Statik oder der Beweglichkeit des betroffenen Wirbelsäulenabschnittes, wie es selbst der kleinste chirurgische Eingriff verursacht.

Patienten können trotz ihrer Schäden an der Bandscheibe schmerzfrei leben und sollten sich sportlich betätigen, denn eine gestärkte Muskulatur ist ein effizienter Schutz für die Wirbelsäule. So haben die Infiltrationen sowohl in der Diagnostik als auch eingebettet in die medikamentöse und physikalische Therapie ihre Bedeutung. ■



VENENERKRANKUNGEN – KOSMETISCHES PROBLEM ODER ERKRANKUNG?

Natürlich sind Krampfadern, wie schon die Bezeichnung „Erkrankung“ aussagt, ein ernst zu nehmendes Krankheitsbild. Bereits in der Bonner Venenstudie 2002 wurde gezeigt, dass jeder 6. Mann und jede 5. Frau zwischen 18 und 79 Jahren Symptome einer chronischen Venenerkrankung hatte. Heute gehören sie zu einer der häufigsten Erkrankungen. In Mitteleuropa sind nahezu 50 % der Bevölkerung davon betroffen.

Die Hauptursachen sind neben einer angeborenen Bindegewebsschwäche das zunehmende Lebensalter, Bewegungsmangel, Übergewicht, langes Stehen und Sitzen sowie Hormoneinwirkungen (z. B. Einnahme der Pille) und Schwangerschaften.

Symptome

Die ersten Symptome sind meistens müde und schwere Beine, vor allem am Abend, mit einer Schwellungsneigung, die über Nacht wieder abklingt.

Der Grund dafür ist eine Zunahme des Blutvolumens in den ausgedehnten Venen (Krampfadern), welche das Blut wegen nicht funktionierender Venenklappen nicht mehr wirkungsvoll zum Herzen zurücktransportieren können. Durch diesen Stau und die Verlangsamung des Blutflusses kommt es zu einer vermehrten Flüssigkeitseinlagerung im Gewebe und somit zu den oben beschriebenen Symptomen.

Im Liegen – also vor allem in der Nacht – kommt es durch den Wegfall der Schwerkraft (Beine und Herz sind in derselben Höhe) zur Entstauung.

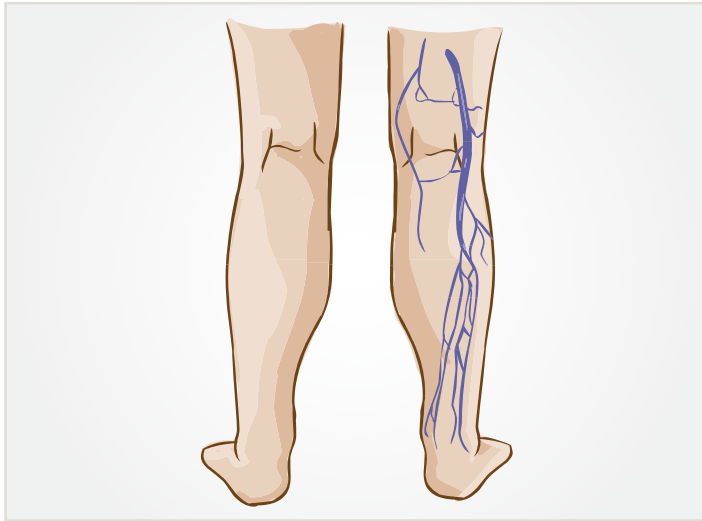
Bleiben diese Symptome unbeachtet, kommt es in weiterer Folge zum Auftreten von juckenden Hautentzündungen (Stauungsekzeme), danach zu Hautverfärbungen und Verhärtungen (Stauungsdermatose) und zum Schluss zu klein- bis großflächigen Geschwüren (Ulcus cruris). Zusätzlich können immer wieder auftretende Venenentzündungen (Thrombophlebitis) vorkommen.

KRANKHEITSBILDER:

- Besenreiser: Feine in der Haut liegende, rote oder blaue, „reisigbesenartige“ Venen.
- Krampfadern: Stammvarizen (Vena saphena magna); von der Leiste abgehend, oder Vena saphena parva, von der Kniekehle abgehend.
- Astvarizen: Stark geschlängelte unter der Haut liegende Venen.
- Perforansvarizen: Insuffiziente, also nicht funktionierende Verbindungsvenen zwischen oberflächlichem und tiefem Venensystem.
- Ulcus cruris: Chronisches Unterschenkelgeschwür.



Dr. Paul Grollitsch
 Facharzt für Gefäßchirurgie
 Belegarzt Privatklinik Villach & Privatklinik Maria Hilf
 M: +43 (0) 664 1062875
 E: office@ordination-grollitsch.at
 www.ordination-grollitsch.at



01

Untersuchungsmethoden

An erster Stelle steht ein ausführliches Gespräch (Anamnese) mit einer klinischen Untersuchung.

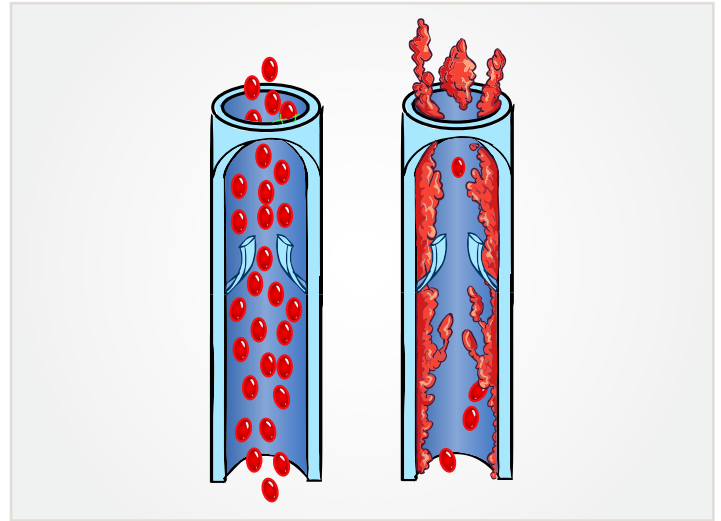
Apparativ besteht die Möglichkeit einer Venenfunktionsmessung (Digitale Photoplethysmographie). Hier wird mittels aufgeklebter Sensoren sowohl die venöse Pumpleistung (Fähigkeit der Beinvenen, das Blut zum Herzen zu transportieren) als auch die venöse Wiederauffüllzeit (wie schnell füllen sich die Beinvenen in Ruhe wieder) der Hautvenen gemessen.

Zur genauen Beurteilung der Beinvenen gilt heute die Farbultraschalluntersuchung als Mittel der Wahl. Sie ist nicht nur schmerzlos, sondern lässt auch eine genaue optische Beurteilung und eine Funktionsüberprüfung der Beinvenen zu. Ein Venenröntgen (Phlebographie) mit Kontrastmittel sollte nur mehr bei speziellen Fragestellungen durchgeführt werden.

Behandlungsmethoden

Bei Besenreisern zeigt die Behandlung mit flüssigem Sklerosierungsmittel eine Besserung von bis zu 90 %.

Bei größeren Krampfadern und Stammvarizen ist die Schaumsklerosierung eine effektive Behandlungsmethode, vor allem beim älteren Patienten, da ein operativer Eingriff erspart bleibt, oder bei Patienten mit chronisch venösen Unterschenkelgeschwüren.



02

Operative Methoden

Crossektomie: Unterbindung der Einmündung der oberflächlichen Stammvene in der Leiste oder in der Kniekehle.

Stripping: Gesamt- oder Teilentfernung der oberflächlichen Stammvene.

Endovenöse Verfahren (z. B.: Laser, Radiofrequenz) durch thermische Zerstörung der betroffenen Vene mittels Einbringen einer Sonde in die Vene.

Seitenastexhairese: Entfernung von Seitenastvarizen durch minimale Hauteinstiche.

Vorbeugende Maßnahmen

Als vorbeugende Maßnahmen gegen Krampfadern werden Kompressionsstrümpfe bei bereits bestehenden Venenleiden empfohlen. Sie verhindern das Auffüllen der Hautvenen durch Druck von außen.

Vermieden werden sollte jedoch generell langes unbewegliches Stehen und Sitzen, zu warmes Thermalwasser (über 30 Grad Celsius), lange Sonnenbäder bzw. Solarium sowie zu lange und zu heiße Saunagänge. Beine hochlagern! ■

01 Oberflächliches Beinvenennetz am Unterschenkel

02 Links: gesunde Vene; Rechts: thrombotisch veränderte Vene



Das ALTIS-Team mit ÖSV Physiotherapeut Herbert Leitner, Martin Koch, Beachvolleyballer Clemens Doppler, Tomaz Druml, Thomas Morgenstern, Trainer Heinz Kuttin und Andreas Goldberger

SAISONSTART DER ÖSV-SKISPRINGER

BEI ALTIS HUMANOMED SPORTMEDIZIN IN KLAGENFURT

Zum Saisonauftakt gaben Mitte November 2011 Trainer und Skispringer des ÖSV-Teams gemeinsam mit Experten der ALTIS Humanomed Sportmedizin im Rahmen eines Pressegesprächs einen Einblick in Trainingsmethoden und sportmedizinische Betreuung.

Für die Spitzensportler im Skispringen und in der Nordischen Kombination ist ALTIS die Anlaufstelle für Sporttherapie, Diagnostik und medizinische Therapie. Vor allem zwischen den einzelnen Bewerben nutzen Thomas Morgenstern, Martin Koch, David Zauner, Lukas Klampfer und Tomaz Druml die Kompetenz von ALTIS für die Rehabilitation. Im Laufe der Jahre hat sich eine freundschaftliche Beziehung zwischen Ärzten, Therapeuten und Sportlern entwickelt.

Koordinatives, individualisiertes Training

Skispringen ist eine koordinativ höchst anspruchsvolle Sportart. Ein Trainingsschwerpunkt ist daher die Steigerung der Koordinationsfähigkeit der unteren/oberen Extremitäten sowie des Stamms. Je besser die koordinativen Fähigkeiten

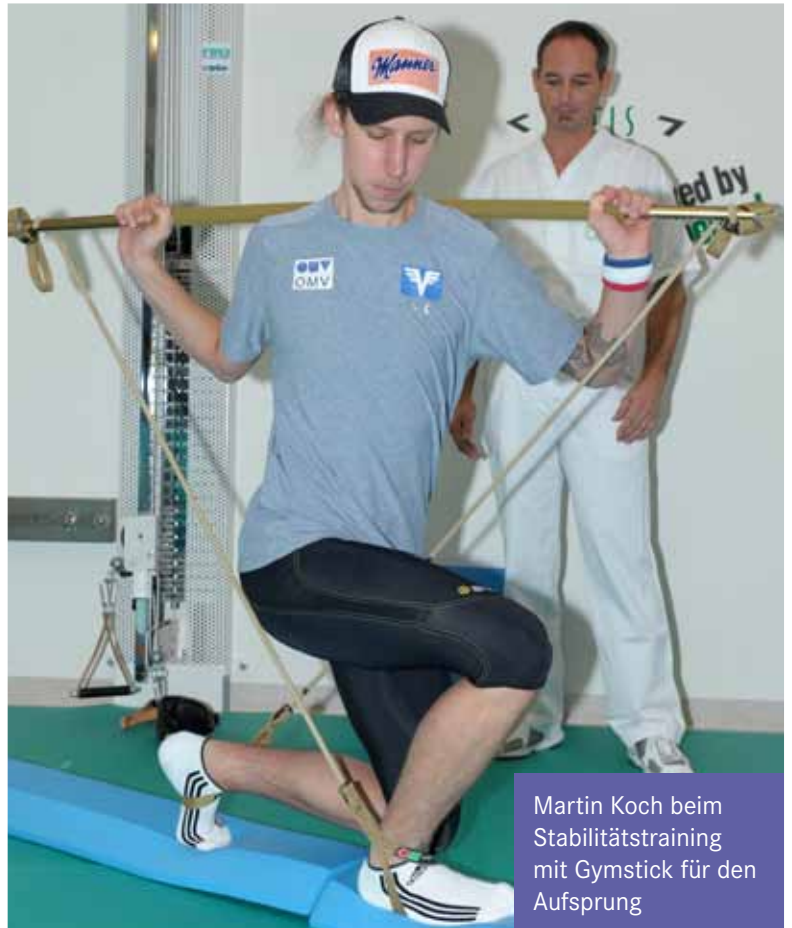
des Springers sind, desto besser wird er seine Extremitäten beim Sprung kontrollieren und in der Luftphase bessere Stabilität und mehr Sicherheit erreichen.

Das Skisprungtraining muss auf die unterschiedlichen Anforderungen an den Körper des Sportlers abzielen. Anlaufposition, Absprung, Luftfahrt und Aufsprung entscheiden über die erzielte Weite. Für die Anlaufposition werden stabilisierende und isometrische Trainingseinheiten durchgeführt, die Beinachsen, Rumpf und das Zusammenspiel der funktionellen Ketten trainieren. 90 % des Trainings widmen sich dem Absprung. Dabei werden statische, dynamische und reaktive Belastungen der Muskulatur trainiert. Ziel ist eine möglichst hohe symmetrische Kraftübertragung beim Absprung bei einer explosionsartigen Entwicklung der Sprungkraft.

In dieser Sprungphase wirken große Kräfte auf untere Extremitäten, Becken und Wirbelsäule der Sportler. Im Training werden diese Regionen gezielt gekräftigt, um dieser Belastung gewachsen zu sein.



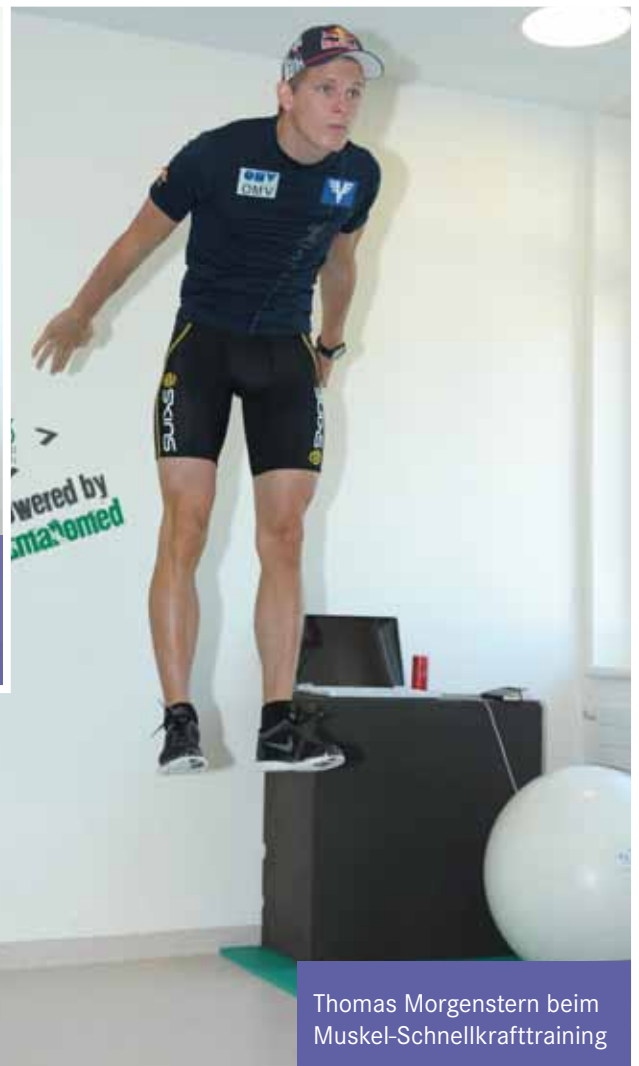
Koordinationstraining mit Hürden



Martin Koch beim Stabilitätstraining mit Gymstick für den Aufsprung



Tomaz Druml beim Oberschenkelkrafttraining mit Langhantel



Thomas Morgenstern beim Muskel-Schnellkrafttraining

Maximal- und Schnellkraft

Die beiden für den Skisprung nötigen Kraftarten, Maximal- und Schnellkraft, werden unterschiedlich trainiert. Um die Maximalkraft zu steigern, wird während des Trainings eine hohe Belastung mit Hantelsprüngen oder Kniebeugen mit Gewichten erreicht. Diese Übungen werden mit wenigen Wiederholungen und langen Pausen durchgeführt. Um die Schnellkraft zu verbessern, werden Übungen schnell hintereinander mit wenig Gewicht ausgeführt.



HUMANOMED ACADEMY
TRAINING & EDUCATION

Herzlich Willkommen!

Die **Humanomed Academy** ist die konzernübergreifende Fortbildungseinrichtung der Humanomed. Sie bietet neben berufsspezifischen Schulungen auch Aus- und Weiterbildungsveranstaltungen im Gesundheitswesen an.

AUS- & WEITERBILDUNG HUMANOMED ACADEMY

Nähere Informationen:

Mag. Hannes Brandstätter, MBA
E-Mail: academy@humanomed.at
www.humanomed.at/academy

JETZT NEU

Die **Seminarräumlichkeiten** der Privatklinik Maria Hilf in Klagenfurt und dem Humanomed Zentrum Althofen können auch für externe Schulungen, Seminare und Veranstaltungen gebucht werden.

IHR HUMANOMED MAGAZIN

erhalten Sie regelmäßig in den Häusern der Humanomed Gruppe oder auch auf Wunsch kostenlos per Post zugesandt.

Senden Sie einfach eine Postkarte mit Ihrer Adresse an:
HUMANOMED MAGAZIN, Jesserniggstraße 9, 9020 Klagenfurt
am Wörthersee, oder bestellen Sie Ihr Exemplar per E-Mail unter:
magazin@humanomed.at

Wir freuen uns auch über Ihre Rückmeldung und Anregungen zu unserem Magazin.