

# top class

DIE ZEITSCHRIFT DES RUDOLFINERHAUSES

## Orthopädie

Univ.Doz. Dr.  
Martin BUCHELT, MBA

FÜR EIN LEBEN OHNE SCHMERZEN  
MIT GRÖSSTMÖGLICHER MOBILITÄT

## Blutkrebs-Forschung

Neue Erkenntnisse zur  
Entstehung von Leukemie  
*Leukaemia: new discoveries*

## Diabetes Mellitus Typ 2

Gute Behandlungserfolge bei  
Früherkennung  
*Early detection matters*

## Entlassungsmanagement

Individuelle Beratung für  
die Zeit „danach“  
*Individual discharge advisement*

# CONTENTS

## inhalt

NEWS	04	News, Events & Lifestyle <i>Druckfrisch aus dem RUDOLFINERHAUS</i> <i>Hot off the press from the RUDOLFINERHAUS</i>
INSIDE	06	Bildgebende Diagnostik <i>Interview mit Prim. PD Dr. Wick, MSc</i> <i>Imaging Diagnostics - When quality counts</i>
	10	Entlassungsmanagement <i>Gut vorbereitet für zu Hause</i> <i>Well prepared for home</i>
	12	Campus Bibliothek <i>Transfer- und Kompetenzzentrum</i> <i>Campus library</i>
KOMPETENZ	14	Blutkrebs-Forschung <i>Neue Ursachen entdeckt</i> <i>New causes for blood cancer discovered</i>
	16	Ärzte am RUDOLFINERHAUS auf einen Blick <i>Kompetenzzentren, Ordinationen &amp; Konsultationsräume, Belegärzte</i> <i>Doctors and medical practices at the RUDOLFINERHAUS</i>
	20	Fokus Lendenwirbelsäule <i>Vorfall mit Folgen</i> <i>Disc prolapse - Diagnosis and treatment options</i>
	24	Neues zum Diabetes Mellitus Typ 2 <i>Gefahr auf leisen Sohlen</i> <i>Type 2 diabetes - Silent danger</i>
RECREATION	28	Interdisziplinäre Zusammenarbeit unterstützt Diagnose und Therapie <i>Wie fit ist Ihr Rücken?</i> <i>How fit is your back?</i>



WILLKOMMEN IM NEUEN TOP CLASS!

WELCOME TO THE NEW TOP CLASS!

# editorial

*Sehr geehrte Damen und Herren!*

In diesem Jahr beginnt die bauliche Umsetzung des Projekts RUDOLFINERHAUS 2020: die Modernisierung des Billroth- und Wilczek-Traktes mit den schönsten und modernsten Ein- und Zweibettzimmern einer Privatklinik in Österreich in außergewöhnlicher Parklage, die Neu-Verortung der hauseigenen Pflegebildungseinrichtung, des Campus RUDOLFINERHAUS sowie die Neugestaltung des gesamten Eingangsbereichs und des Foyers, abgestimmt auf die Bedürfnisse unserer Patientinnen und Patienten, um auch in Zukunft die erste Adresse für ihre Gesundheit zu sein.

Ein stationärer Spitalsaufenthalt ist immer eine Ausnahmesituation. Unser Entlassungsmanagement ist bemüht, unseren Patientinnen und Patienten sowie deren Angehörigen das Gefühl der Sicherheit zu geben, mit schwierigen Situationen nach dem Aufenthalt nicht allein gelassen zu sein. Welche Leistungen Sie hierbei erwarten können, erfahren Sie im Beitrag unserer Spezialistinnen des PatientenInformationsZentrums – das in dieser Form einzige Informations- und Beratungszentrum in einer österreichischen Privatklinik.

Kompetenz und (Weiter-)Bildung sind am RUDOLFINERHAUS nicht nur Überschriften. Der hauseigene Campus hat sich das Ziel gesetzt, die schon jetzt in Fachkreisen außerordentlich geschätzte Bibliothek neu aufzustellen und in ein Transfer- und Kompetenzzentrum zu erweitern.

Um unsere Visionen in die Realität umzusetzen, gehen wir mit voller Kraft und Engagement gemeinsam die nächsten Schritte. Dazu möge die vorliegende Ausgabe Ihnen einen Einblick geben und beim Lesen viel Freude bereiten.

Den unzumutbaren langen Wartezeiten der sozialversicherten PatientInnen für eine MRT- oder CT-Untersuchung wurde Mitte vergangenen Jahres auf politischer Ebene durch Aufhebung der sogenannten „Deckelung“ entgegengewirkt und darüber hinreichend medial berichtet.

Das Institut für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS verfügt für CT- und MRT-Untersuchungen über einen Kassenvertrag und ist somit für alle sozialversicherten Personen zugänglich. Bei der Dauer der Wartezeiten war das Institut schon bisher führend im Wiener Gesundheitssektor, ebenso bei der medizinischen Ausstattung: Es ist das einzige Institut mit einem offenen MRT-Gerät und seit kurzem mit einem CT-Gerät der neuesten Generation. Mit der Neubesetzung der Leitung des Instituts durch Prim. PD Dr. Marius Wick, MSc, ist nun auch ein Spezialist für Radiologie mit internationaler Erfahrung an Bord. Wie er das Institut zukünftig positionieren will, erfahren Sie im Interview mit ihm im Blattinneren.

Durch die Vielfalt unserer Belegärztinnen und Belegärzte als Spezialisten aus allen medizinischen Bereichen ermöglicht das RUDOLFINERHAUS zukunftsweisend evidenzbasierte und interdisziplinäre Zusammenarbeit, um für den einzelnen Patienten die bestmögliche Diagnostik, Behandlung und Therapie anzubieten. Mehr darüber erfahren Sie in dieser Ausgabe in Fachartikeln von Univ.Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA, Univ.Prof. Dr. Rudolf Prager und Dr. Roland Peceny. Über den aktuellen Forschungsstand zum Thema Blutkrebs berichtet Univ.Prof. Dr. Josef Schwarzmeier.

Ich hoffe, dass Ihnen auch diese Ausgabe wieder viele interessante Informationen liefert.



Univ. Prof. Dr. Elisabeth Seidl  
Präsidentin Rudolf Finer-Verein – Rotes Kreuz  
President Rudolf Finer-Society – Red Cross



Univ. Prof. Dr. Hubert Pehamberger  
Ärztlicher Direktor am RUDOLFINERHAUS  
Medical Director at RUDOLFINERHAUS



## IMPRESSUM und Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz

Medieninhaber & Herausgeber: Rudolf Finerhaus Privatklinik GmbH  
Billrothstraße 78, 1190 Wien, www.rudolf Finerhaus.at  
Geschäftsführung: Ruth Deutsch-Hohberg, MAS,  
Univ. Prof. Dr. Hubert Pehamberger, Dr. Karl Schädle  
Konzept, redaktionelle u. grafische Produktion:  
arge | zeit | media, www.argezeit.at  
Druck: Offset 5020, Bayernstraße 27, 5072 Siezenheim  
Fotos: Univ. Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA, Istock, Univ. Prof. Nikolai N. Korpan, Doris Kucera, Anna Rauchenberger, RUDOLFINERHAUS, Univ. Prof. Dr. Josef Schwarzmeier, Society Magazin,  
Univ. Prof. Dr. Hubert Pehamberger, Prim. Univ. Prof. Dr. Rudolf Prager, Lauren Ziegler

Blattlinie: Top Class dient der Information der Patienten, Ärzte und Vereinsmitglieder.  
Wir bitten um Verständnis, dass wir aus Gründen der Vereinfachung in unseren Texten auf die Genderformulierung verzichten.

Die Verwendung von redaktionellen Inhalten ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung durch den Herausgeber gestattet.  
Druck- und Satzfehler vorbehalten.

## Round-Table MODERNSTE Radiologie am RUDOLFINERHAUS



*Unter neuer Leitung und mit modernster Technik ausgestattet, präsentiert sich das Institut für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS als wertvoller Partner für alle Fachrichtungen und Belegärzte des Hauses.*

Die österreichische Tageszeitung KURIER lud im Rahmen eines redaktionellen Gesundheitsschwerpunktes die Experten der RUDOLFINERHAUS Privatklinik, Prim. PD Dr. Marius Wick, MSc, Univ.Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA, Facharzt für Orthopädie und orthopädische Chirurgie sowie Dr. Roland Peceny, Leiter des Instituts für Physikalische Medizin und allgemeine Rehabilitation zum

Round-Table-Gespräch über die Bedeutung moderner Radiologie und interdisziplinärer Zusammenarbeit.

Neben den Vorteilen des seit Jänner 2018 am RUDOLFINERHAUS eingesetzten neuen Computertomographen, der mit einer bis zu 75% reduzierten Strahlendosis arbeitet, zählte für die anwesenden Mediziner vor allem die Möglichkeit eines raschen und unmittelbaren Austausches zwischen Kollegen. „Wir sind in die Klinik eingebettet“, so Wick im Gespräch. „Das heißt, wir können interdisziplinär über alle Fachrichtungen hinweg die Befunde der Patienten diskutieren.“

„Durch diesen Umstand“, zeigt sich

Belegarztvertreter Buchelt erfreut, „bekommen unsere Patienten innerhalb kürzester Zeit einen CT- oder MRT-Termin. Auf großen Schirmen können hochauflösend alle Aufnahmen angesehen werden und mit Radiologen und physikalischen Medizinerinnen kann ein Austausch über die weitere Vorgangsweise erfolgen.“

### MODERN RADIOLOGY

*RUDOLFINERHAUS representatives recently discussed the benefits of the hospital's Institute for Imaging Diagnostics. The state-of-the-art technology not only features reduced radiation, but also allows for direct interdisciplinary discussion of diagnostic findings. ■*



## GROSSZÜGIGE SPENDE

Eine großzügige Spende erreichte Anfang des Jahres den Vorstand des Rudolfiner-Verein – Rotes Kreuz.

Univ.Prof. Dr. Nikolai N. Korpan, vielfach ausgezeichnete und international bekannter Experte für Kältechirurgie, beteiligt sich an dem bedeutungsvollen Projekt RUDOLFINERHAUS 2020 mit einer Summe von EUR 10.000,- aus privaten Mitteln. Dr. Korpan ist seit vielen Jahren selbst Mitglied des Rudolfinervereins und die erfolgreiche Zukunft des Hauses ist ihm ein persönliches Anliegen.

Erst kürzlich wurde Dr. Korpan mit dem „Gusi Peace Prize International 2017, Award category: Science and Medicine“ ausgezeichnet und zur Awarding Ceremony in Manila eingeladen. Das RUDOLFINERHAUS gratuliert Herrn Univ.Prof. Dr. Nikolai N. Korpan zu dieser besonderen Auszeichnung und bedankt sich herzlich für das persönliche Engagement und die großzügige Spende.

### PRESTIGIOUS AWARD

*Univ. Prof. Dr. Nikolai N. Korpan, an internationally recognized expert for cryosurgery, received the Gusi Peace Prize International 2017 in the Science and Medicine award category. Dr. Korpan also made a generous private donation to the RUDOLFINERHAUS 2020 Project.*

# Diplomacy MEETS Health Care

*Das RUDOLFINERHAUS von innen kennenzulernen, das war beim Auftakt der neuen Eventreihe des SOCIETY-Magazins „Diplomacy meets Public Society/Health Care“ im traditionsreichsten Wiener Privatspital das Motto. Influencer aus den Botschaften trafen hier auf Top-Belegärzte der renommierten Privatklinik.*

**D**er Ärztliche Direktor des RUDOLFINERHAUSES, Univ.Prof. Dr. Hubert Pehamberger, stellte das Haus dem interessierten Publikum in einer kurzen Ansprache vor. Gefolgt von einigen Worten des Vorstandsvorsitzenden des Rudolfiner-Verein – Rotes Kreuz, Dr. Georg Semler, und SOCIETY-Herausgeberin Mag. Gertrud Tauchhammer. Köstliche Kreationen aus der Gourmet-Küche verwöhnten die Gäste am Buffet. ■

## DIPLOMACY MEETS HEALTH CARE

*RUDOLFINERHAUS was the first venue in a new event series of the SOCIETY magazine aimed to introduce embassy representatives to Vienna healthcare institutions. ■*

Liebes RUDOLFINERHAUS,

ich kann mich nur bei jeder Ihrer MitarbeiterInnen bedanken. Abgesehen von der professionellen Behandlung hat das Krankenhaus ein ganz besonderes Flair und ist mit keinem anderen Privatspital in Wien zu vergleichen. Merci!

Liebe Grüße  
Andrea Eckert



Foto © Laurent Ziegler

## FOLLOW US

<https://www.facebook.com/RUDOLFINERHAUSPrivatklinik>

<http://www.rudolfinerhaus.at/blog/>



# Qualität, die entscheidet

*Seit Ende letzten Jahres hat das RUDOLFINERHAUS mit Prim. PD Dr. Marius C. Wick, MSc, einen neuen, international erfahrenen Leiter des Instituts für bildgebende Diagnostik. Für ihn stehen künftig die Stärkung der interventionellen Radiologie, die intensive Zusammenarbeit mit allen Fachrichtungen sowie fachliche Kooperationen auch mit externen Experten bei Spezialfragen im Fokus.*

## ZUR PERSON

1975	geboren in Wien, aufgewachsen in Tirol
1994-2002	Medizinstudium und Promotion an der Medizinischen Fakultät der Universität Wien
2004-2009	Facharztausbildung für Radiologie am von o.Univ.Prof. Dr. Werner Jaschke geführten Department Radiologie der Medizinischen Universität Innsbruck
2010	Oberarzt für Radiologie, Department Radiologie der Medizinischen Universität Innsbruck
2011	Habilitation
2012	A2-Professorenstelle für Radiologie, Department Radiologie der Medizinischen Universität Innsbruck
2013	Leitender Oberarzt für Akut- und Traumaradiologie am Karolinska Universitätskrankenhaus in Stockholm, Schweden
2015	Abschluss des Master für Health Care Management, Donau-Universität Krems
2016-2017	Chefarzt der Funktionseinheit für diagnostische und interventionelle muskuloskeletale Radiologie der beiden Standorte Solna und Huddinge des Karolinska Universitätskrankenhauses in Stockholm, Schweden
Seit Dez. 2017	Primarius und Leiter des Instituts für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS

**TOP CLASS:** Herr Prim. Wick, Sie waren zuletzt Chefarzt der Funktionseinheit für diagnostische und interventionelle muskuloskeletale Radiologie der beiden Standorte des Karolinska Universitätskrankenhauses in Stockholm. Im Vergleich zu Ihrer neuen Aufgabe am RUDOLFINERHAUS doch ein ziemlicher Unterschied.

**DR. WICK:** Das ist völlig richtig. Am Karolinska Universitätskrankenhause hatte ich die großartige Gelegenheit, sehr viel wissenschaftlich zu arbeiten. Andererseits ist es ein sehr großes Spital mit allen Vor- und Nachteilen, was den Kontakt zu den Patienten betrifft. Deshalb hat mich die Berufung an das RUDOLFINERHAUS auch so gefreut. Hier kann ich meine Arbeit viel direkter in den Dienst am Patienten stellen und habe mit dem einzelnen Menschen zu tun, der auf medizinische Expertise angewiesen ist. Für diese Möglichkeit bin ich sehr dankbar.

Durch meine eigenen Schwerpunkte kann ich hier am Haus sehr viel

einbringen. Ich bin sub-spezialisiert in Schnittbildgebung und von der Österreichischen Gesellschaft für Interventionelle Radiologie (ÖGIR) zertifizierter interventioneller Radiologe. Nicht zuletzt durch meine zusätzliche Ausbildung und Erfahrung im Bereich Health Care Management habe ich natürlich auch die wirtschaftlichen Aspekte des Instituts im Blick.

**Was sind Ihre konkreten Pläne für das Institut?**

**DR. WICK:** Grundsätzlich ist das Institut für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS schon heute sehr gut aufgestellt. Ich habe ein hervorragendes Team übernommen. Gemeinsam werden wir strukturelle und administrative Prozesse weiter verbessern. Es gibt immer Potential, das Service für unsere Patienten und die Zusammenarbeit mit unseren Belegärzten, Ambulanzen, Abteilungen und Stationen zu optimieren. So haben wir schon jetzt

unsere Öffnungszeiten angepasst und erweitert. Eine 24-Stunden-Rufbereitschaft ist vorhanden, um auch für echte Notfälle erstklassige Versorgung garantieren zu können. Tolle Unterstützung bekomme ich in allen administrativen Angelegenheiten zusätzlich von der Belegarzt- und Datenschutzkoordinatorin des Hauses, Frau Ulrike Martin, MAS, MBA.

Darüber hinaus hat man am RUDOLFINERHAUS in den letzten Jahren zum Wohle der Patienten wesentliche Investitionen getätigt. Auf Grund unserer ausgezeichneten technischen Ausstattung sind wir in der Lage, unseren Patienten eine offene und geschlossene Magnetresonanztomografie (MRT) anzubieten.



## *Imaging Diagnostics* WHEN QUALITY COUNTS

*L*ate last year, RUDOLFINERHAUS appointed Prim. Assoc. Prof. Marius C. Wick, M.D., MSc., to lead its Institute for Diagnostic Imaging. TOP CLASS spoke to Dr. Wick, who most recently worked at Karolinska University Hospital in Stockholm, about his new position and future plans at RUDOLFINERHAUS.

*Dr. Wick is pleased with his new team and workplace. His first steps included adjusting and expanding the unit's opening hours and to supplement the existing 24 hour on-call service that guarantees first-rate treatment in real emergencies.*

*Since RUDOLFINERHAUS has made major investments for the benefit of patients in past years, Diagnostic Imaging features outstanding technical equipment to offer patients open and closed magnetic resonance imaging. The new, state-of-the-art CT unit, installed in January 2018, not only has supreme high-resolution image quality, but also uses a new globally patented low-dose technology to reduce radiation exposure.*

*The CT and MRT units are not only accessible to the hospital's inpatients but may also be used by privately and*

*employer-insured outpatients. The average waiting time of five to six working days is significantly below the nationwide average. The results and diagnostic findings are available within two working days after the examination.*

*Dr. Wick considers continuous measures to keep improving diagnostic quality a top priority, especially in his chosen field of interventional radiology, which is on the rise and offers many benefits for patients. Most importantly, such procedures are easier to tolerate for the entire organism and have many fewer after-effects than open*

Auch unsere Computertomographie (CT) ist durch die Anschaffung eines neuen hochmodernen Computertomographen zu Beginn dieses Jahres nicht nur von bester hochauflösender Bildqualität, sondern auch auf Grund der weltweit patentierten Niedrigdosistechnik besonders röntgenstrahlenschonend.

**Apropos: ... eine Ausrüstung, die ja nicht nur stationären Patienten des Hauses zur Verfügung steht ...?**

**DR. WICK:** Richtig. Neben der radiologischen Betreuung aller am RUDOLFINERHAUS stationär behandelten Patienten können CT

und MRT sowohl von ambulanten Privatpatienten als auch von ambulanten Patienten mit Kassenvertrag in Anspruch genommen werden. Mit einer durchschnittlichen Wartezeit von fünf bis sechs Werktagen liegt man am RUDOLFINERHAUS deutlich unter dem österreichweiten Durchschnitt. Die Ergebnisse und fertigen Befunde stehen innerhalb von zwei Werktagen ab Untersuchung zur Verfügung.

Übrigens: Permanente Maßnahmen, die Befundqualität immer weiter zu verbessern, haben für mich höchste Priorität.

**Liegt hier nicht auch die Schnittstelle zum Thema „interventionelle Radiologie“?**

**DR. WICK:** Die interventionelle Radiologie ist zweifellos am Vormarsch und bietet Patienten viele Vorteile. Der wichtigste Aspekt: Eingriffe sind für den Gesamtorganismus weit weniger belastend und haben viel geringere Nachwirkungen als offene Operationen. Der Patient benötigt keine Allgemeinnarkose und vermeidet damit verbundene Risiken.

Es werden keine großen Schnitte durchgeführt, womit das Risiko einer Wundinfektion meist entfällt. Natürlich ist auch die Dauer des



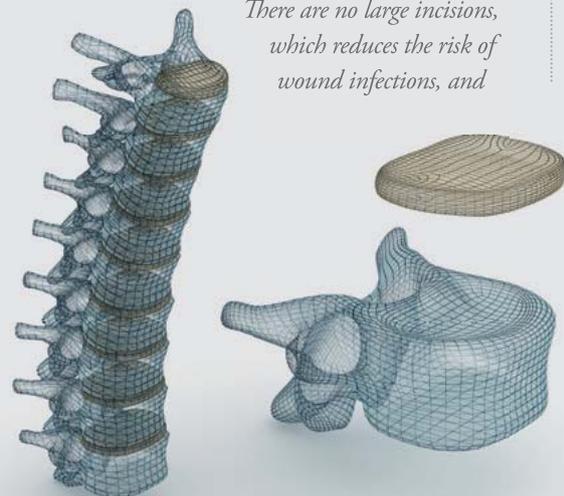
*surgery. Patients do not require general anaesthesia and avoid the associated risks.*

*There are no large incisions, which reduces the risk of wound infections, and*

*hospital stays are shorter. The equipment and expertise at RUDOLFINERHAUS is truly state-of-the-art and perfectly suited for minimally invasive interventions such as treatment of peripheral arterial occlusive disease or presurgical tumour embolisation.*

*We can also perform various interventional techniques directly in CT, for example CT-controlled biopsies in case of abnormal lymph nodes or suspicious lesions. RUDOLFINERHAUS recognised a long time ago that cooperation with other medical disciplines is an essential aspect of modern medicine. Since the imaging unit is fully integrated into*

*the hospital, its staff can work with all physicians and their patients without long waiting times. If there are any questions about a diagnostic finding, it is easy to convene the treating physicians or colleagues from other disciplines to jointly discuss the findings together at a computer monitor without any red tape. To further enhance such consultation options, Wick also plans to establish additional tele-radiology cooperation with external experts to seek second or third opinions in complex cases and discuss them as needed. All of this guarantees the highest possible diagnostic quality for patients – the hospital's highest goal. ■*



## GUT ZU WISSEN

Institut für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS

## KONTAKT

01 / 36036 – 6301

roeanm@rudolfinerhaus.at

## ÖFFNUNGSZEITEN COMPUTERTOMOGRAPHIE (CT):

Montag bis Freitag 8-16 Uhr

## ÖFFNUNGSZEITEN MAGNETRESONANZTOMOGRAPHIE (MRT):

Montag bis Donnerstag 8-19 Uhr,

Freitag von 8-16 Uhr

Krankenhausaufenthaltes kürzer. Wir sind mit unserer derzeitigen Ausrüstung und Expertise am RUDOLFINERHAUS wirklich state-of-the-art und für minimalinvasive Interventionen perfekt ausgestattet. Beispielsweise können wir mit der interventionellen Radiologie die periphere arterielle Verschluss-

krankheit meist hervorragend endovaskulär behandeln oder aber auch z.B. präoperative Tumorembolisationen durchführen und so das Risiko einer intraoperativen Blutung verringern. Auch können wir vom Team der Radiologie für Patienten unserer zuweisenden

Kollegen verschiedene interventionelle Techniken direkt im neuen CT durchführen, wie z.B. CT-gesteuerte Biopsien, die bei auffälligen Lymphknoten oder verdächtigen Herden, die sich in der Bildgebung gezeigt haben, notwendig werden.

**D.h. aber auch, die Zusammenarbeit mit anderen Fachrichtungen ist wesentlich?**

**DR. WICK:** Die interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Fachrichtungen ist in unserer modernen Medizin in jeder Hinsicht wesentlich. Am RUDOLFINERHAUS

hat man dies schon lange erkannt. Positiv wirkt in diesem Zusammenhang, dass wir in die Klinik eingebettet sind und allen Belegärzten und ihren Patienten ohne lange Wartezeiten zur Verfügung stehen. Bei Fragen zum Befund können wir uns völlig unbürokratisch mit dem behandelnden Arzt oder mit Kollegen anderer Fachrichtungen vor dem Bildschirm zusammensetzen und Ergebnisse gemeinsam besprechen. In diesem Zusammenhang plane ich übrigens auch, für komplexe Fragestellungen zusätzlich teleradiologische Kooperationen mit externen Experten aufzubauen, um bei Bedarf Zweit- und Drittmeinungen einholen und diskutieren zu können.

Für den Patienten ist auf diese Weise bestmögliche Diagnosequalität gewährleistet. Damit haben wir unser oberstes Ziel erfüllt.

Herr Prim. Wick, vielen Dank für das Gespräch.



## ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА В РУДОЛЬФИНЕРХАУС – НОВОЕ КАЧЕСТВО



С конца прошлого года в клинике Рудольфинерхаус работает гл. врач, д-р Мариус С. Вик, руководитель института визуализационной диагностики и специалист международного класса. Уникальный опыт в области диагностической и хирургической радиологии костно-мышечного аппарата он получил в Каролинской унив. клинике в Стокгольме и прошел сертификацию Австрийского общества хирургической радиологии

(австр. ÖGIR). Вместе с командой специалистов клиники д-р Вик работает над оптимизацией рабочих процессов для оказания пациентам услуг высокого качества. Так, уже в этом году в клинике можно проводить диагностирование круглые сутки, особенно в экстренных случаях. Высокотехнологичное оборудование позволяет получать снимки не только высокого разрешения, но и в режиме низкой дозы

рентгеновского излучения. Улучшение качества получаемых результатов обследования является приоритетной задачей команды специалистов.

Особое место занимает развитие направления хирургической радиологии. В случае подозрительных лимфоузлов или образований с помощью КТ можно получить качественные биоптаты или вылечить окклюзию периферических артерий. ■



# GUT VORBEREITET für zu Hause

*Ein Spitalsaufenthalt ist immer eine Ausnahmesituation. Und in vielen Fällen sind die Lebensumstände danach – zeitlich begrenzt oder auf Dauer – nicht mehr dieselben. Das Entlassungsmanagement des RUDOLFINERHAUSES hilft, den Alltag wieder leichter in den Griff zu bekommen.*

Unser Ziel ist eigentlich recht einfach zu beschreiben: Das RUDOLFINERHAUS will Patienten und Angehörigen das Gefühl und die Sicherheit geben, mit schwierigen Situationen nach einem Spitalsaufenthalt nicht alleine zu sein“, bringt Mag. Catherine Schwägerl-Duschek ihren Aufgabenbereich auf den Punkt.

Was sich so „einfach“ anhört, umfasst ganz unterschiedliche, oftmals sehr komplexe Aufgaben, die individuelle Lösungen für jeden einzelnen Patienten benötigen. Gemeinsam mit dem Team des PIZ (PatientenInformations- & Beratungszentrum) unter der Leitung von Margareta Leitner, BScN und ihrer Kollegin Margit Partoll sowie

in enger Abstimmung mit den behandelnden Ärzten trifft die erfahrene Entlassungsmanagerin alle organisatorischen Vorkehrungen, damit soziale Betreuung, medizinische Pflege bis zur finanziellen Absicherung bestimmter Leistungen auch nach dem Spitalsaufenthalt optimal gewährleistet sind.

## RECHTZEITIG VORBEREITUNGEN TREFFEN

„Die Vorbereitung für notwendige Schritte beginnt eigentlich schon bei der Aufnahme, bei der so detaillierte Informationen wie möglich über die aktuelle Lebenssituation des Patienten erfragt werden. In manchen Fällen – vor allem bei älteren Menschen – zeichnet sich schon zu diesem Zeitpunkt ab, dass nach der Entlassung Handlungsbedarf bestehen wird. In unserem PIZ können sich Patienten wie auch Angehörige bereits während des Aufenthalts am RUDOLFINERHAUS über spätere Pflegeanforderungen, Pflegehilfen, Rehabilitationsaufenthalte u.a. informieren.“

## EINFÜHLSAMER UMGANG

Verständnis und Empathie sind notwendig, um Ängste und Unsicherheiten zu nehmen. Auch die Einbeziehung und Vorbereitung von Familie und Angehörigen ist enorm wichtig, weiß Schwägerl-Duschek aus Erfahrung. „Außerdem akzeptieren Patienten die Ratschläge von außenstehenden Personen oft besser als jene von Familienangehörigen. Auf diese Weise können wir manchmal sogar mithelfen, innerfamiliäre Konflikte zu lösen. Letztendlich ist aber immer unser primäres Ziel, den Patienten wieder in größtmögliche Selbstständigkeit zu entlassen. Wenn das gelingt, haben wir alles richtig gemacht.“ ■

Im Gespräch:  
Mag. Catherine  
Schwägerl-Duschek  
Entlassungs-  
managerin



## SO ERREICHEN SIE UNS:

Mag. Catherine Schwägerl-Duschek  
entlassungsmanagement@rudolfinerhaus.at  
+43-1-36036-6128

## ÖFFNUNGSZEITEN PIZ

Dienstag, Mittwoch und Donnerstag 14.00-16.00 Uhr

## GUT ZU WISSEN

## IHR PERSÖNLICHES ENTLASSUNGSGESPRÄCH

Dabei berät und unterstützt das RUDOLFINERHAUS:

- Organisation einer ärztlich angeordneten Rehabilitation bzw. eines Kuraufenthalts
- Besorgung von Pflegehilfsmitteln (u.a. „Essen auf Rädern“)
- Informationen über die Möglichkeiten für betreutes Wohnen
- Organisation einer Hauskrankenpflege oder einer Heimhilfe (stundenweise oder 24-Stunden)
- Suche nach einem passenden Pflegeheim (Suche nach verfügbaren Plätzen, Überprüfung der Eignung für den Klienten)
- Beratung und Hilfe bei der Abwicklung von Förderansuchen (Pflegegeld, Zuschuss für die 24-Stunden-Betreuung, Förderungen für pflegende Angehörige)
- Koordination aller Betroffenen (Spital, Hausarzt, Angehörige, Sachwalter, Organisationen, öffentliche Stellen) bei der Entlassung selbst



## Discharge

 WELL PREPARED FOR HOME

*The objective of discharge management at RUDOLFINERHAUS is to ensure that patients and their families do not feel alone after a hospital stay. That may sound simple but requires individual solutions for every single patient.*

*The discharge manager, in cooperation with the nursing team and the involved physicians as well as the patient information and advisory center (PIZ), makes all organizational arrangements to cover social, medical*

*and financial aspects after the hospital stay.*

*The preparation for discharge starts at the time of admission when the team asks about the patient's current living situation. Seniors are in particular need of support after a discharge.*

*The PIZ can provide information about subsequent nursing requirements, nursing aides, rehab stays etc. to family members while the patient is still being treated at RUDOLFINERHAUS.*

*It takes understanding and empathy to address patient fears and uncertainties. At the same time, it is imperative to include and prepare family and relatives. Since patients are often able to accept the advice of outsiders better than the opinion of family members, discharge management can sometimes even help to resolve family conflicts. However, ultimately it is always the hospital's primary goal to discharge patients to the greatest possible independence. ■*

# CAMPUS BIBLIOTHEK



*Ihre umfangreiche Sammlung zum Thema Pflege genießt seit Jahren einen hervorragenden Ruf nicht nur unter Studierenden und Insidern. Nun will sich die Bibliothek am Campus RUDOLFINERHAUS mit einem zeitgemäßen Bibliothekskonzept auch dem virtuellen Raum und damit einem breiteren Publikum öffnen.*



# Transfer- und Kompetenzzentrum

**R**und 3.500 Bücher und über 6.000 internationale Fachzeitschriften – wer sich mit dem Thema Pflege und Pflegewissenschaft beschäftigt, wusste schon bisher, wo er nachfragen muss. Für die Studierenden sowie Teilnehmenden der unterschiedlichen Bildungsangebote am Campus RUDOLFINERHAUS ist die Bibliothek eine wahre Schatzkammer, die bis dato vor allem vor Ort und analog genutzt werden konnte. Für Mag. Dr. Thomas Brandstetter, Nachfolger der bisherigen Bibliotheksleiterin Veronika Kleibel, MAS, gibt es derzeit keinen spannenderen Ort. Will man doch – nicht zuletzt aufgrund der Initialzündung des Projektes RUDOLFINERHAUS 2020 – die Campus Bibliothek neu ausrichten und zu einem echten Transfer- und Kompetenzzentrum machen.

## TEIL EINES GESAMTKONZEPTE

„Für mich ist das Thema Bibliothek nicht nur ein wichtiger Baustein im Gesamtkonzept unseres Studienangebotes, das sich unter dem Dach des transferfördernden Lernens zusammenfassen lässt“, so Campus-Direktorin und Studiengangsleiterin Mag. Elisabeth Sittner. „Es ist auch Teil unserer außenwirksamen Positionierung und unserer Kooperation mit der FH Wr. Neustadt bzw. als Ausbildungsstätte mit hohem Niveau, die ihren Studie-

renden entsprechend moderne Rahmenbedingungen bietet.“

## ANALOG BIS DIGITAL

Kurzfristige Maßnahmen wurden bereits gesetzt. Moderne Möblierung und neue Öffnungszeiten signalisieren den Wandel hin zu einem unkompliziert zugänglichen, offenen Ort spontaner Begegnung. Ein Farbleitsystem wird in Kürze ebenfalls implementiert. Auch ein Onlinekatalog zur vereinfachten Suche ist auf <https://bibliothek-campusrudolfinerhaus.webopac.at/search> bereits verfügbar. „Als nächste Steps folgen nun Inventarisierung und Katalogisierung aller Medien durch ein eigens entwickeltes Klassifikationssystem“, skizziert Brandstetter die Arbeit der kommenden Monate.

In der vorläufigen Endausbaustufe ist an die Schaffung einer Online-Plattform gedacht, die es Mitarbeiterinnen und Studierenden ermöglichen soll, auch von extern auf die Bibliotheksinhalte zuzugreifen.

## HISTORISCHER BESTAND

Die Entdeckung durchaus unbekannter, dennoch spannender Schriftstücke (Bücher, Akten, Objekte) erwartet man von der Sichtung des historischen Bestandes. Hier will man eine umfassende Archivierung in Angriff nehmen, die auch externen Forschern Zu-

griff erlauben soll. Ein Zeitplan ist allerdings noch nicht fixiert. Ein historisches Thema mit Zukunftsaussicht, sozusagen ... ■

## CAMPUS LIBRARY

*The RUDOLFINERHAUS hospital library, which holds some 3500 books and over 6000 international journals, is a valuable resource for nursing students at the Campus.*

*To make the valuable analogue collection more widely available, plans call for turning the library into a true transfer and competency centre under the auspices of the RUDOLFINERHAUS 2020 Project. Short-term measures are already underway to adapt the library to the program's emphasis on transfer-based learning. Casual furniture and new opening hours mark the transition to an easily accessible, open place and a colour coding system for easier searches will be implemented as well. The next steps will be to inventory and catalogue all media with a new classification system.*

*In the projected final stage, an online platform will allow employees and students to access library holdings externally. The review of historical inventory currently stored in the basement also promises to yield a few interesting discoveries.*

# Neue Ursachen entdeckt



*In den letzten Jahrzehnten wurden genetische Mutationen allgemein als Ursache für Krebs betrachtet. Moderne Proteinanalysen haben mittlerweile dazu geführt, völlig neue Mechanismen für die Entstehung von chronischen Erkrankungen wie Krebs zu identifizieren.*

In einer interdisziplinären Studie des Karl Landsteiner Institutes für Bioanalytische Onkologie am RUDOLFINERHAUS<sup>1</sup> und der Abteilung für Analytische Chemie der Universität Wien<sup>2</sup> wurde ein altersbedingter Mechanismus zur Ausbildung der häufigsten Form von Blutkrebs, der chronisch lymphatischen Leukämie (CLL), identifiziert.

Die CLL gilt trotz großer Fortschritte in ihrer Behandlung noch immer als unheilbar. Sie tritt typischerweise im fortgeschrittenen Alter auf. Die Behandlung beruht im Wesentlichen auf Versuchen, die Tumorzellen

mittels Chemo- und Immuntherapie zum Absterben zu bringen. Die neuen Studien weisen nun darauf hin, dass für die Entstehung der Erkrankung Störungen in den zellulären Mitochondrien in Frage kommen.

Bei der Untersuchung der weißen Blutkörperchen von gesunden Spendern jüngerer und älteren Alters sowie dem Vergleich mit den Tumorzellen von CLL-Patienten konnte gezeigt werden, dass tumorassoziierte Mutationen nicht zufällig entstehen, sondern durch mitochondriale Aktivitäten gezielt selektiert werden. Mitochondrien spielen im zellulären

Stressmanagement eine große Rolle. Es ist daher verständlich, dass der Stressabbau in älteren Zellen schwächer wird und diese genetisch instabil werden. Daraus ergibt sich das Risiko einer Transformation gesunder zu leukämischen Zellen.

Die möglichen Konsequenzen für Risikoabschätzung und die Entwicklung neuer Therapiestrategien für Krebserkrankungen sind angesichts dieser neuen Erkenntnisse noch völlig unabsehbar. ■

<sup>1</sup>Leitung: Univ.Prof. Dr. Josef Schwarzmeier

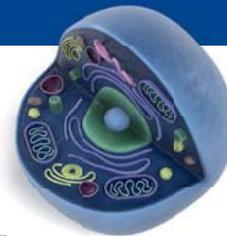
<sup>2</sup>Leitung: Univ.Prof. Dr. Christopher Gerner

## GUT ZU WISSEN

### MITOCHONDRIEN – KRAFTWERKE DER ZELLE

Mitochondrien sind in fast allen Körperzellen vorhanden, in manchen Zellen (z.B. im Herzmuskel) sogar zu Tausenden. Im inneren Membransystemen der Mitochondrien läuft zum einen die sogenannte innere Atmung ab. Zum anderen erzeugen diese kleinen Zellorganellen u.a. durch das Energiemolekül ATP den Hauptanteil der Energie, den Zellen benötigen, und sind für eine Vielzahl wichtiger Stoffwechselprozesse verantwortlich.

Der deutsche Biochemiker Otto Warburg hat schon vor knapp einhundert Jahren auf die mögliche Beteiligung von „Zellkraftwerken“ für Krebserkrankungen hingewiesen. Der danach folgende überragende Erfolg der Genetik hat jedoch viele seiner Beobachtungen in den Hintergrund gedrängt.

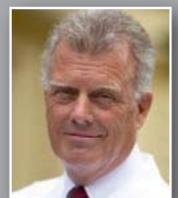


### MEHR ZUM THEMA IN „MOLECULAR CELLULAR PROTEOMICS“:

*Proteomics and metabolomics identify molecular mechanisms of aging potentially predisposing for chronic lymphocytic leukemia.*

Rupert L. Mayer, Josef D. Schwarzmeier, Marlene C. Gerner, Andrea Bileck, Johanna C. Mader, Samuel M. Meier-Menches, Samuel M. Gerner, Klaus G. Schmetterer, Tobias Pukrop, Albrecht Reichle, Astrid Slany, Christopher Gerner. *Molecular Cellular Proteomics*. Dec. 2017

**Autor:**  
Univ.Prof. Dr. Josef  
SCHWARZMEIER  
Facharzt für  
Onkologie



Blood cancer

# NEW CAUSES DISCOVERED

*In past decades, genetic mutations were generally considered the cause of cancer. Since then, modern protein analyses have allowed for exploring completely new mechanisms as the roots of chronic diseases such as cancer.*

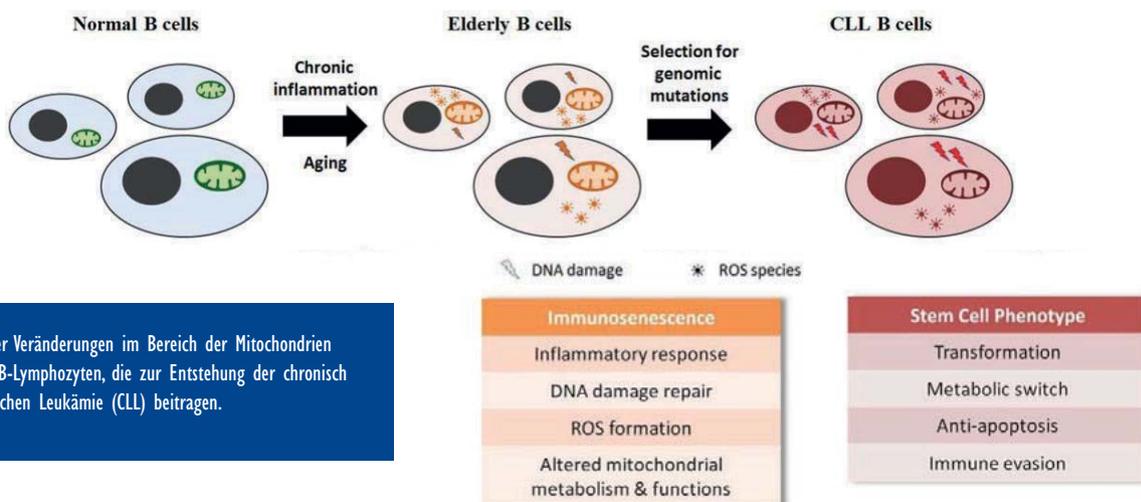
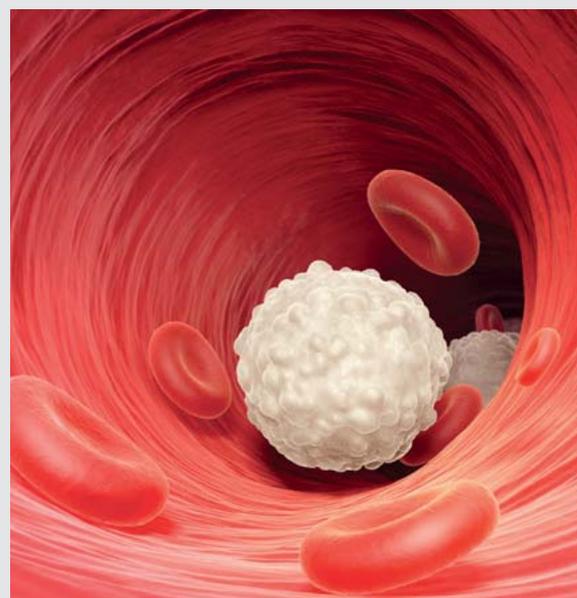
*An interdisciplinary study conducted by the Karl Landsteiner Institute for Bioanalytical Oncology at RUDOLFINERHAUS and the Department for Analytical Chemistry at Vienna University identified an age-related mechanism that leads to the most common form of blood cancer, chronic lymphocytic leukaemia (CLL).*

*In spite of major treatment advances, CLL is still considered incurable and typically occurs at an advanced age. The treatment essentially is based on the attempt to kill off tumour cells*

*with the help of chemotherapy and immunotherapy. New studies have now indicated that disorders in the cellular mitochondria may be responsible for the pathogenesis of the disease.*

*The examination of white blood cells from younger and older healthy donors as well as the comparison with the tumour cells of CLL patients demonstrated that tumour-associated mutations do not occur randomly. Instead, they are selected specifically by mitochondrial activities. Mitochondria play a major role in cellular stress management. It therefore makes sense that the stress reduction mechanism becomes weaker in older cells, making them genetically unstable. This results in the risk of transformation from healthy to leukemic cells.*

*In light of these new findings, the possible consequences for risk assessment and the development of new therapeutic strategies for cancer are still difficult to predict. ■*



Modell der Veränderungen im Bereich der Mitochondrien und der B-Lymphozyten, die zur Entstehung der chronisch lymphatischen Leukämie (CLL) beitragen.

## medical offices & consultation rooms

### ALLGEMEINMEDIZIN GENERAL MEDICINE

Univ.Prof. MR Dr. Raimund SAAM  
Dr. Angelina-Maria WERNER, MA

### AUGENHEILKUNDE OPHTHALMOLOGY

Prim. Univ.Prof. Dr. Susanne BINDER  
Dr. Robert BIEWSKI  
PD Dr. Christiane FALKNER-RADLER  
Ass.Prof. Univ.DoZ. Dr. Gabriele FUCHSJÄGER-MAYRL  
PD Dr. Katharina KUBISTA  
Univ.Prof. Dr. Julius Robert LUKAS  
OA Dr. Beatrix NEUMAIER-AMMERER  
PD Dr. Sibylla RICHTER-MÜKSCH

### CHIRURGIE SURGERY

Univ.Prof. Dr. Manfred DEUTSCH  
Prim. Dr. Klaus DITTRICH  
Dr. Alexander EGKHER  
Univ.Prof. Dr. Nikolai KORPAN  
Prim. Dr. Dieter H. SPONER  
Univ.Prof. Dr. Shahrokh TAGHAVI  
OA Dr. Wafa YEGANEHFAR

### DERMATOLOGIE DERMATOLOGY

Univ.Prof. Dr. Eva-Maria KOKOSCHKA  
Univ.Prof. Dr. Hubert PEHAMBERGER

### GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

Univ.Prof. Dr. Dagmar BANCHER-TODESCA  
Dr. Bernhard BARTOSCH  
Univ.Prof. Dr. Herbert KISS, MBA  
Dr. Julian MARSCHALEK

### HALS-NASEN-OHREN OTOLARYNGOLOGY

Univ.Prof. Dr. Wolf-Dieter BAUMGARTNER, MBA  
Prim. Univ.Prof. Dr. Monika CARTELLIERI  
Dr. Mualla DUMAN  
Univ.Prof. Dr. Klemens FREI

Univ.Prof. Dr. Sasan HAMZAVI  
Dr. Thomas KUNST  
Prim. Univ.Prof. Dr. Christoph REISSER  
Univ.Prof. Dr. Michael ZRUNEK

### HANDCHIRURGIE HANDSURGERY

Dr. Gabriele KRIEGS-AU, MSc  
OA Prof. Dr. Martin LEIXNERER

### INNERE MEDIZIN INTERNAL MEDICINE

Univ.Prof. Dr. Paul AIGINGER  
Prim. Dr. Rudolf HANSLIK, MSc  
OA Dr. Clemens LEITGEB  
Prim. Univ.Prof. Dr. Rudolf PRAGER  
Dr. Mag. Anna Maria RIEDL  
OA Dr. Bruno ROBIBARO  
Univ.Prof. Dr. Markus SÄEMANN  
Univ.Prof. Dr. Josef SCHWARZMEIER

### KINDERHEILKUNDE PAEDIATRICS

Univ.Prof. Dr. Kurt WIDHALM

### NEUROLOGIE & PSYCHIATRIE NEUROLOGY & PSYCHIATRY

OA Dr. Mohammad BAGHAEI  
Ass.Prof. Dr. Nadjeda BRANDSTÄTTER  
Univ.Prof. Dr. Peter DAL-BIANCO  
Prim. Univ.Prof. Dr. Michael MUSALEK  
PD Dr. Michael SALETU

### ORTHOPÄDIE ORTHOPEDICS

Dr. Matthias BRENNER  
Univ.DoZ. Dr. Martin BUCHELT, MBA  
Prim. Univ.Prof. Dr. Florian GOTTSÄUNER-WOLF  
Assoc.Prof. Dr. Gobert SKRBENSKY  
Dr. Sonja SPITZ  
Dr. Rudolf STOFFELLA  
Univ.Prof. Dr. Reinhard WINDHAGER

### OSTEOPATHIE OSTEOPATHY

Nicolas BEGEL, D.O.

### PHYSIKALISCHE MEDIZIN & REHABILITATION PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

Univ.Prof. Dr. Tatjana PATERNOSTRO-SLUGA

### PLASTISCHE CHIRURGIE PLASTIC SURGERY

Dr. Birgit KARLE  
Dr. Paul POINTINGER  
Univ.Prof. Dr. Christine RADTKE, MBA  
Ass.Prof. Dr. Chieh-Han John TZOU

### PSYCHOTHERAPIE PSYCHOTHERAPY

Dr. Luise ZIESER-STELZHAMMER

### RADIOLOGIE RADIOLOGY

Dr. Ivan DOBROCKY, PhD, MSc  
Ass.Prof. PD Dr. Florian WOLF, MBA

### UNFALLCHIRURGIE TRAUMA SURGERY

Dr. Stephanie ARBES, MBA  
OA Dr. Klaus DANN  
Dr. Tina-Maria DONNER-WIELKE  
Dr. Georg ITTNER  
Prim. PD Dr. Franz KRALINGER  
Prim. Univ.Prof. Dr. Mehdi MOUSAVI  
Dr. Karin STENGG, D.O.  
Dr. Pia STERGAR-BRENNER

### UROLOGIE UROLOGY

Univ.Prof. Dr. Bob DJAVAN  
Univ.Prof. Dr. Wolfgang HÖLTL  
OA Dr. Igor STANCIC

### ZAHN-, MUND- UND KIEFERHEILKUNDE DENTISTRY

Dr. Bernhard SLAVICEK

# medizinische leistungen medical services

## MEDIZINISCHE SCHWERPUNKTE medical focus areas



### ALLGEMEINE & INTERNISTISCHE AMBULANZ INTERNAL MEDICINE / OUTPATIENT DAY CLINIC

Koordinator, stv. Ärztlicher Direktor  
*OA Dr. Thomas A. Brunner*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6421



### ORTHOPÄDIE ORTHOPEDICS

Koordinator  
*Univ.Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-5315



### CHIRURGISCHE AMBULANZ & TAGESKLINIK SURGERY / OUTPATIENT DAY CLINIC

Koordinator, stv. Ärztlicher Direktor  
*Prof. PD Dr. Arthur Bohdjalian, MBA*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6468



### UNFALLCHIRURGIE TRAUMA SURGERY

Koordinator  
*OA Prof. Dr. Martin Leixnering*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-1000



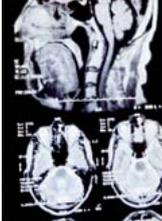
### GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

Koordinator  
*Dr. Bernhard Bartosch*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6150



### UROLOGIE UROLOGY

Koordinator  
*Univ.Prof. Dr. Bob Djavan*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-2025



### NEUROLOGIE NEUROLOGY

Koordinator  
*Univ.Prof. Dr. Bruno Mamoli*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6410

*Die medizinischen Einrichtungen am RUDOLFINERHAUS garantieren höchstes Niveau mit High-Tech-Diagnostik und fortschrittlichen Behandlungsmethoden.*

## KOMPETENTE FACHBEREICHE competent departments



### ANÄSTHESIE & INTERMEDIATE CARE ANAESTHESIA & INTERMEDIATE CARE

Koordinator  
*OA Dr. Radu-Virgiliu Dumitrescu*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6019



### SCHMERZ-AMBULANZ PAIN CLINIC

Koordinator  
*Prim. Dr. Rudolf Hanslik, MSc*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6460



### DERMATOLOGIE DERMATOLOGY

Koordinator, Ärztlicher Direktor  
*Univ.Prof. Dr. Hubert Pehamberger*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6019



### SCHLAFLABOR SLEEP LABORATORY

Koordinator  
*Univ.Prof. Dr. Bernd Saletu*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-1190



### ONKOLOGIE ONCOLOGY

Koordinatoren  
*OA Dr. Clemens Leitgeb*  
*Assoc.Prof. PD Dr. Gerald Prager*  
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6019

*Konsultieren Sie unsere renommierten und erfahrenen Fachärzte für alle Fragen Ihrer Gesundheit.*

✉ [info@rudolfinerhaus.at](mailto:info@rudolfinerhaus.at)  
☎ +43 1 36036-0



www.rudolfinerhaus.at  
VIENNA'S LEADING  
PRIVATE HOSPITAL

# medizinische leistungen medical services

INSTITUTE & ABTEILUNGEN institutes & departments



## BILDGEBENDE DIAGNOSTIK CT UND MRT

DIAGNOSTIC IMAGING

Leitung

*Prim. PD Dr. Marius Wick, MSc*

Anmeldung: +43 (0)1 36036-6301

## KARDIOLOGIE / ANGIOGRAPHIE

CARDIOLOGY / ANGIOGRAPHY

Leitung, stv. Ärztlicher Direktor

*OA Dr. Thomas A. Brunner*

Anmeldung: +43 (0)1 36036-6421



## NUKLEARMEDIZIN

NUCLEAR MEDICINE

Leitung

*Univ.Doz. DI DDr. Gerold Porenta*

Anmeldung: +43 (0)1 36036-6321

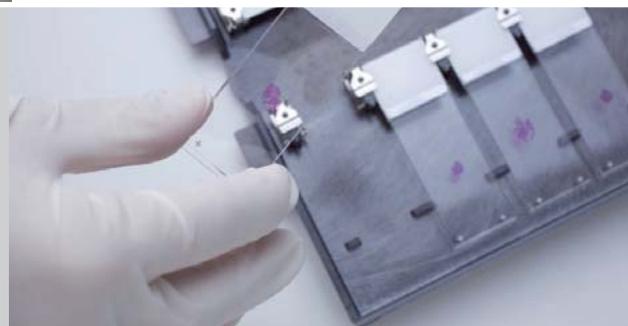
## PATHOLOGISCH-HISTOLOGISCHES ZENTRALLABOR

HISTOPATHOLOGY

Leitung

*Prim. Dr. Nikolaus Neuhold*

Anmeldung: +43 (0)1 36036-6441



## PHYSIKALISCHE MEDIZIN & REHABILITATION

PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

Leitung

*Dr. Roland Peceny*

Anmeldung: +43 (0)1 36036-6351

Weitere Informationen finden Sie  
auf [www.rudolfinerhaus.at](http://www.rudolfinerhaus.at).

# Auszug aus unserer Belegarztliste

## Consultant physicians

### ALLGEMEINMEDIZIN GENERAL MEDICINE

Dr. Angelina-Maria WERNER, MA

### AUGENHEILKUNDE OPHTHALMOLOGY

Prim. Univ.Prof. Dr. Susanne BINDER  
PD Dr. Christiane FALKNER-RADLER

### CHIRURGIE SURGERY

Prim. Dr. Wilhelm APPEL  
Prim. PD Dr. Afshin ASSADIAN (GEF)  
Prof. PD Dr. Arthur BOHDJALIAN, MBA  
Prim. Univ.Prof. Dr. Karl GLASER  
Prim. Univ.Prof. Dr. Michael HERMANN  
Univ.Prof. Dr. Nikolai KORPAN  
Prim.Prof. Dr. Stephan KRIWANEK  
Univ.Prof. Dr. Günther LAUFER (GEF)  
Dr. Christian SENEKOWITSCH (GEF)  
OA Dr. Beate STOCKER  
Prim. Dr. Christian STRACKE  
Univ.Prof. Dr. Béla TELEKY  
OA Dr. Thomas WINKLER  
OA Dr. Wafa YEGANEHFAR

### DERMATOLOGIE DERMATOLOGY

Dr. Peri BERGMANN-CAUCIG  
Univ.Prof. Dr. Hubert PEHAMBERGER  
Univ.Prof. Dr. Florian ROKA

### GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

Univ.Prof. Dr. Dagmar BANCHER-TODESCA  
Dr. Bernhard BARTOSCH  
Dr. Bettina FRÜHWIRTH  
Ass. Prof. Dr. GSCHWANTLER-KAULICH  
Univ.Do. Dr. Gernot HUDELIST, MSc  
Univ.Prof. Dr. Peter HUSSLEIN  
Univ.Prof. Dr. Heinz KÖLBL  
Dr. Sibylle OKRESEK  
OA Dr. Friedrich REH  
Univ.Prof. Dr. Paul SEVELDA

### HALS-NASEN-OHREN OTOLARYNGOLOGY

Univ.Prof. Dr. Wolf-Dieter BAUMGARTNER, MBA  
OA Dr. Peter DITTRICH  
Dr. Mualla DUMAN  
Univ.Prof. Dr. Klemens FREI  
Univ.Prof. Dr. Sasan HAMZAVI  
Prim. Univ.Prof. Dr. Christoph REISSER

### INNERE MEDIZIN INTERNAL MEDICINE

Univ.Prof. Dr. Ludwig ERLACHER (RHEU)  
Prof. Dr. Christoph GASCHE (GAS)  
Dr. Brigitte GREINER-PESAU  
PD Dr. Johannes GRISAR  
Prim. Dr. Rudolf HANSLIK, MSc (SCHM)  
Prim. MR Dr. Mohammad KAZEMI (ALL/ANÄ)  
Univ.Prof. Dr. Anton LUGER (END)  
Prim. Univ.Prof. Dr. Rudolf PRAGER (END)  
Dr. Harald SALZMANN  
Prim. Dr. Christian SEBESTA  
Univ.Prof. Dr. Felix STOCKENHUBER  
Univ.Do. Dr. Theodor WANKE (PUL)

### INTERNE / KARDIOLOGIE INTERNAL / CARDIOLOGY

Dr. Gilbert BERAN  
OA Dr. Thomas A. BRUNNER  
Prim. Prof. Dr. Shapour DJAVAN  
Prim. Univ.Prof. Dr. Herbert FRANK  
Dr. Georg GAUL  
Dr. Katharina KISS  
Ass.Prof. Dr. Gerald MUNDIGLER  
Univ.Do. DI DD. Gerold PORENTA  
Univ.-Ass. Dr. Raphael ROSENHEK  
Ass.Prof. Dr. Suzanne RÖDLER  
Ass.Prof. Dr. Günter STIX

### INTERNE / ONKOLOGIE INTERNAL / ONCOLOGY

Ass.Prof. Dr. Irene KÜHRER  
OA Dr. Clemens LEITGEB  
Assoc.Prof. PD Dr. Gerald PRAGER  
Univ.Prof. Dr. Josef SCHWARZMEIER

### NEUROCHIRURGIE NEUROLOGICAL SURGERY

Univ.Prof. Dr. Engelbert KNOSP  
Dr. Klaus NOVAK  
OA Dr. Gedeon PERNECZKY

### NEUROLOGIE / PSYCHIATRIE NEUROLOGY / PSYCHIATRY

OA Dr. Mohammad BAGHAEI  
Prim. Dr. Klaus BECKER  
Univ.Prof. Dr. Peter DAL-BIANCO  
Univ.Prof. Dr. Bruno MAMOLI  
Prim. Univ.Prof. Dr. Michael MUSALEK  
Dr. Gabriele NEUWIRTH-SENAUTKA  
Univ.Prof. Dr. Bernd SALETU  
PD Dr. Michael SALETU  
Univ.Prof. Dr. Peter WESSELY

### ORTHOPÄDIE ORTHOPEDICS

Univ.Do. Dr. Martin BUCHELT, MBA  
Dr. Martin GRUBER  
Dr. Hans-Peter HOLZAPFEL  
Dr. Johannes JAGENBREIN  
Dr. Andreas KRÖNER  
OA Dr. Ulrich LANZ  
Dr. Christian LHOTKA  
Prim. Univ.Prof. Dr. Roland OPPOLZER  
Prim. Dr. Karl Michael RIEDL  
Dr. Rudolf STOFFELLA  
Univ.Prof. Dr. Reinhard WINDHAGER

### PHYSIKALISCHE MEDIZIN & REHABILITATION PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

Univ.Prof. Dr. Tatjana PATERNOSTRO-SLUGA  
Dr. Roland PECENY

### PLASTISCHE CHIRURGIE PLASTIC SURGERY

Univ.Do. Dr. Brigitta BALOGH  
Dr. Albert FEICHTNER  
Assoc.Prof. PD Dr. Hugo Benito KITZINGER  
Prim. Univ.Do. Dr. Rupert KOLLER  
OA Dr. Shirin MILANI-HELLETZGRUBER  
OA Dr. Veith MOSER  
Univ.Prof. Dr. Christine RADTKE, MBA  
Univ.Do. Dr. Ingrid SCHLENZ

### RADIOLOGIE / INTERVENTIONELLE RADIOLOGIE RADIOLOGY / INTERVENTIONAL RADIOLOGY

PD Dr. Cilla BALASSY  
OA Dr. Reinhold TISCHLER  
Ass.Prof. PD Dr. Florian WOLF, MBA  
Prim. PD. Dr. Marius WICK, MSc

### UNFALLCHIRURGIE TRAUMA SURGERY

OA Dr. Erich ALTENBURGER  
OA Dr. Thomas BEER  
Dr. Lukas BRANDNER  
OA Dr. Klaus DANN  
Dr. Josef JURKOWITSCH  
OA Prof. Dr. Martin LEIXNERING  
OA Dr. Peter VALENTIN

### UROLOGIE UROLOGY

Univ.Prof. Dr. Bob DJAVAN  
Univ.Prof. Dr. Wolfgang HÖTLT  
Univ.Prof. Dr. Günter JANETSCHKEK  
OA Dr. Franklin KÜHHAS  
Prim. Univ.Do. Dr. Eugen PLAS  
Dr. Christopher SPRINGER  
OA Dr. Igor STANCIK



www.rudolfinerhaus.at  
VIENNA'S LEADING  
PRIVATE HOSPITAL



### ANÄSTHESIETEAM ANESTHESIA TEAM

OA Dr. Leopold ADLER  
OA Dr. Anton ANDONOVSKI  
OA Dr. Radu-Virgiliu DUMITRESCU  
OA Dr. Julian MUSAT  
OA Dr. Philipp SCHWARZINGER  
OA Dr. Andras ZOBAY



### HAUSÄRZTETEAM GENERAL PRACTITIONERS

Dr. Alexander AICHELBURG (PUL)  
Dr. Bernadette AUER  
Dr. Elisabeth FRIEDL  
Dr. Katharina KASTNER  
Dr. Tatjana LUKSCH  
OA Dr. Albert MICHITSCH (INT)  
Dr. Sandra RADU  
OA Dr. Bruno ROBIBARO (INT/PUL)  
Dr. Philip SABANAS  
Dr. Marianne SÄPPER  
Dr. Lukas SCHMOLLER  
Dr. Roman SPITZMÜLLER  
Dr. Lioussia TAVIV  
Dr. Angelina-Maria WERNER, MA



### BEREITSCHAFTSDIENST GEBURTSHILFE OBSTETRICS STANDBY

Univ.Prof. Dr. Dagmar BANCHER-TODESCA  
Dr. Bernhard BARTOSCH  
Dr. Michael ELNEKHELI  
Dr. Monika GADNER  
Univ.Prof. Dr. Engelbert HANZAL  
Dr. Anton HORVAT  
Univ.Do. Dr. Gernot HUDELIST, MSc  
Dr. Julian MARSCHALEK  
Dr. Michael NEUMANN  
Dr. Sibylle OKRESEK  
Dr. Margit PICHLER  
OA Dr. Nasira PITINSIS  
OA Dr. Tibor RACZ  
Univ.Do. Dr. Katharina SCHUCHTER

Weitere Belegärzte finden Sie auf  
[www.rudolfinerhaus.at](http://www.rudolfinerhaus.at).

LEGENDE ALL/ANÄ = Allgemein-  
medizin/Anästhesie

END = Endokrinologie  
GAS = Gastroenterologie

GEF = Gefäßchirurgie  
GER = Geriatrie

PUL = Pulmologie  
RHEU = Rheumatologie

SCHM = Schmerzmedizin



# Vorfall mit Folgen

*Regelmäßig weisen Studien die Wirbelsäule als gesundheitlichen Problembereich Nummer eins aus. Bei Erwachsenen ist vor allem der degenerationsbedingte Bandscheibenvorfall die gefürchtete Diagnose. Was tun, wenn die Bewegung eingeschränkt und jeder Schritt zur Qual wird? Top Class im Gespräch mit dem Orthopäden und Spezialisten für Bandscheiben und Wirbelsäulenchirurgie, Univ.Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA, orthopädischer Fachkoordinator am RUDOLFINERHAUS.*

**TOP CLASS:** Herr Dr. Buchelt, in Österreich stellen Rückenschmerzen die zweithäufigste Ursache für Krankenstandstage dar. In unseren Nachbarländern verhält es sich ganz ähnlich. Was machen wir falsch?

**DR. BUCHELT:** Grundsätzlich ist die Wirbelsäule ja sehr belastbar und hält selbst großen Beanspruchungen stand. Das gilt auch für die Bandscheiben, die faserknorpeligen Verbindungen zwischen den einzelnen Wirbelkörpern, die als Stoßdämpfer dienen. Leider sind sie im Laufe unseres Lebens von Abnutzung getroffen. Und hier beginnt das Problem. Die Degeneration beginnt mit dem Brüchigwerden bzw. einem Einriss im

Bandscheibenring, z.B. im Bereich der Lendenwirbelsäule, wodurch der gallertartige Bandscheibenkern austreten kann. Dies führt zu einer Bandscheibenvorwölbung und in fortgeschrittenen Fällen zu einem ausgeprägten Bandscheibenvorfall. Drückt dieser Bandscheibenvorfall auf nervliche Strukturen, verursacht dieser Druck sowohl Schmerzen in der Lendenwirbelsäule, als auch Ausstrahlungsschmerzen in das betroffene Beinsegment.

Durch den Bandscheibenvorfall entsteht außerdem ein Höhenverlust in der Bandscheibe, wodurch nicht nur die Wirbelgelenke verstärkt belastet werden, sondern auch

zusätzliche Abnützerscheinungen entstehen und sich eine sogenannte Facettenarthrose entwickeln kann. Deren Knochenanlagerungen können sekundär ebenfalls zu Nervenengungen – sowohl der austretenden Nervenwurzel als auch des ganzen Rückenmarks – führen. Abhängig von der Lokalisation und dem Ausmaß der Veränderungen im Bewegungssegment verspürt der Patient seine – oftmals sehr heftigen – Schmerzen.

Somit entsteht tatsächlich ein Circulus vitiosus. Denn durch die Irritation der Facettengelenke und der Nerven kommt es reaktiv zu einer Verspannung der angrenzenden Muskulatur, welche die Wirbelgelenke zusammendrückt und den Nervenkanal enger macht und so den Schmerzkreislauf immer weiter unterstützt.

**Wie kann ein Bandscheibenvorfall diagnostiziert werden?**

**DR. BUCHELT:** Bei Rückenproblemen sollte man generell nicht zu lange

warten, um einen Spezialisten zu kontaktieren. Denn hinter jedem anhaltenden Schmerz in der Wirbelsäule kann immer ein Bandscheibenvorfall stecken. Zu Beginn steht deshalb eine ausführliche klinisch-manuelle Untersuchung. Aufgrund dieser klinischen Diagnose kann gezielt zu entsprechenden radiologischen Untersuchungen wie Röntgen, Computertomographie oder Magnetresonanz zugewiesen werden. Wesentlich ist, dass im Falle eines Bandscheibenvorfalles die Ausdehnung, der Wassergehalt und die Lokalisation des Vorfalls eindeutig dargestellt werden, um die weiteren Behandlungsschritte zu setzen.

#### Welche Therapiemöglichkeiten gibt es?

**DR. BUCHELT:** Der Befund „Bandscheibenvorfall“ löst bei vielen Patienten ein sehr hohes Ausmaß an Beunruhigung und Angst aus, obwohl fast jeder zweite Erwachsene bereits einen Bandscheibenvorfall hatte. Nicht jeder Bandscheibenvorfall verursacht Schmerzen. Kleinere Bandscheibenvorwölbungen, die oft nur als Zufallsbefund in einer MRT-Untersuchung erkannt werden, werden mitunter vom Patienten gar nicht wahrgenom-

men und können völlig asymptomatisch verlaufen.

Es gibt gute Studien, die zeigen, dass Bandscheibenvorfälle die Tendenz haben, sich innerhalb eines Jahres zurückzubilden. Der Grund ist, dass der Bandscheibenkern sehr wasserhältig ist – er besteht zu 90% aus Wasser – und wenn er dehydriert, wird er kleiner und die Schmerzen vergehen.

Aber natürlich will niemand so lange mit Schmerzen leben müssen. Das erste Ziel der konservativen Behandlung ist daher immer, die Nervenirritation und den Nervenschmerz zu beseitigen. Hier helfen im ersten Schritt schmerzstillende und entzündungshemmende Tabletten oder Infiltrationen, die ungefähr über 1-2 Wochen gegeben werden können. Auch sind physikalische Therapien mit Wärme und Stromanwendungen erfolgreich.

Bei starken Ausstrahlungsschmerzen in das Bein lässt sich durch Nervenwurzelblockaden (das sind durch Bildwandler- oder CT-gezielte Infiltrationen) in Kombination mit intensiver physikalischer Therapie innerhalb von zehn- bis vierzehntägigen stationären Aufenthalten rasche Besserung ohne Operation erzielen.

#### Wann wird eine Operation notwendig?

**DR. BUCHELT:** In rund 90% der Fälle muss nicht operiert werden, da helfen konventionelle Behandlungsmethoden. Das ist die gute Nachricht. Bei anhaltenden Schmerzen trotz der zuvor erwähnten Behandlung oder bei Lähmungen wird eine OP jedoch unvermeidlich. Hierfür wer-

den über einen kleinen Hautschnitt im betroffenen Segment mikrochirurgische Instrumente eingebracht. Unter Bildwandler-Kontrolle und unter Mikroskop wird dann mit speziellen Instrumenten der Bandscheibenvorfall ausgeräumt. Man nennt das Mikrodiskektomie. Der Patient kann nach 5 Tagen wieder nachhause gehen. Die Vorteile dieser Methode, die wir auch am RUDOLFINERHAUS durchführen, liegen in dem kurzen Krankenhausaufenthalt und in der raschen Mobilisierung der Patienten.

#### Kann man einen Bandscheibenvorfall vermeiden?

**DR. BUCHELT:** Diese Frage ist leider nicht eindeutig zu beantworten. Ein Bandscheibenvorfall ist letzten Endes immer das Ergebnis einer länger andauernden Degeneration. Die Gründe dafür sind zahlreich. Immerhin bekommen nicht nur körperlich schwer arbeitende Personen, sondern auch Menschen mit Büroarbeit oder ebenso Sportler Bandscheibenvorfälle. Sicher aber ist, dass mit regelmäßiger Bauch- und Rückengymnastik eine sinnvolle Prophylaxe möglich ist, um stabilisierend auf die Wirbelsäule einzuwirken: Grundlage ist die klassische Physiotherapie, alternativ Kieser-Training, Fitnesscenter unter professioneller Anleitung oder Yoga und Pilates. Für Berufstätige mit körperlicher Belastung wäre eine Rückenschule, bei der das richtige Tragen, Heben, Sitzen gezeigt wird, sehr zu empfehlen.

**Der Bandscheibenvorfall ist nur eine von mehreren Krankheitsbildern der Wirbelsäule, die in der Regel einen sehr schmerzhaften Verlauf haben...?**

**DR. BUCHELT:** Das ist richtig. Auch bei zunehmender Abnutzung der



Bandscheibe ohne Vorfall kommt es zu einer vermehrten Belastung der kleinen Wirbelgelenke, die aufgrund dieser Belastung eine Arthrose entwickeln. Die degenerierten kleinen Wirbelgelenke können selbst sehr schmerzhaft sein, wobei der Patient in diesem Fall vor allem über beständige Lendenwirbelsäulenschmerzen klagt.

Bei der Spinalkanalstenose handelt es sich um eine knöchernen und bandscheibenbedingte Einengung des zentralen Wirbelkanals oder des Nervenwurzelkanals. Die Patienten klagen vor allem über Ausstrahlungsschmerzen in beide Beine. Die Spinalkanalstenose beeinträchtigt die Beweglichkeit des Patienten beträchtlich.

Die fortschreitende Schädigung der Bandscheibe, der Bänder und der kleinen Wirbelgelenke kann auch zum Gleitwirbel führen. Kommt es



durch die vermehrte Beweglichkeit zu einer Einengung des Rückenmarkes, muss der Wirbel operativ mit Schrauben und Platten stabilisiert werden, wobei bei der gleichen Operation eingengte Nerven befreit werden.

Zu guter Letzt Wirbelkörpereinbrüche – sie gehören zu den häufigsten Komplikationen bei Osteoporose. Lange Zeit war entweder eine aufwändige Operation mit Spitalsaufenthalt bis zu dreißig Tagen erforderlich oder eine konservative Therapie über zwölf Wochen mit Schmerzmitteln, Stützkorsett und physikalischer Therapie, die die Patienten nicht immer von ihren

Schmerzen befreite. Seit einiger Zeit steht nun ein neues, perkutanes und minimal-invasives Verfahren zur Verfügung. Die Kyphoplastik ermöglicht mit kleinen Hautschnitten, die Aufrichtung des Wirbelkörpers. Damit kann eine wesentliche Stabilisierung der Patientensituation beziehungsweise eine dramatische Verbesserung und Erhöhung der Lebensqualität erreicht werden. Das ist letztlich auch das Ziel, das für alle Behandlungen des Rückens und der Wirbelsäule gilt – für ein Leben ohne Schmerzen und größtmögliche Mobilität zu sorgen.

Herr Dr. Buchelt, vielen Dank für das Gespräch.

## *Disc Prolapse*

# DIAGNOSIS AND TREATMENT OPTIONS

*Although the spine is highly resilient, the intervertebral discs that serve as shock absorbers between the individual vertebrae wear down over the course of our lives. Brittleness or tearing of the disc's fibrous ring can cause the gelatinous inner core to rupture out, leading to the protrusion, and in severe cases, the prolapse of the disc. The associated nerve compression causes pain in the lumbar spine and radiating pain in the affected leg area. Spinal surgery expert Dr. Martin Buchelt, MBA, the orthopaedics coordinator at RUDOLFINERHAUS, generally recommends con-*

*tacting a specialist when back pain persists. He explains that treatment always begins with a thorough clinical examination. Based on the results, patients are then referred to additional radiological examinations such as X-ray, CT, or magnetic resonance imaging (MRI) to explore the size, water content, and location of the disc prolapse in detail to establish further treatment steps.*

### TREATMENT AND PREVENTION

*The first objective of conservative treatment is always to eliminate nerve irritation*

*and pain. This can be accomplished with analgesic and anti-inflammatory medications or infiltrations that are administered over 1 to 2 weeks. Physical therapy with thermal and electrical applications is also helpful. If there is strong radiating pain in the leg, nerve root blocks can achieve rapid improvement without surgery as part of a 10 to 14-day inpatient hospital stay in combination with physical therapy. In about 90% of cases, no surgery is required and conventional treatment methods are sufficient. If surgery is necessary, it involves inserting microsurgical instruments*

# ЧТО ДЕЛАТЬ С ГРЫЖЕЙ?

 Исследования подтверждают, что все больше людей регулярно испытывают боли в позвоночнике; для некоторых, каждый шаг становится испытанием. Причиной является дегенерация позвоночника, что приводит к грыже межпозвоночного диска. Если в результате грыжи затрагиваются нервные структуры, то боли ощущаются в поясничном отделе позвоночника или в ногах. Интенсивность болей зависит от локализации и объема дегенеративных изменений в позвоночно-двигательном сегменте.

Согласно исследованиям, грыжа развивается примерно в течение года и в первое время может не вызывать сильные боли. Но если они не проходят, то врач-ортопед и специалист в области позвоночной хирургии, д-р Мартин Бухельт, рекомендует сразу же обратиться к врачу и пройти тщательное клинично-мануальное обследование. Это важно для постановки диагноза и назначения лечения. Наряду с классическими методами лечения применяется блокада нервных окончаний с помощью целевых КТ-инfiltrаций в комбинации с физиотерапией.

Стационарное пребывание в течение 10-14 дней в клинике Рудольфинерхаус может помочь пациенту избежать оперативного вмешательства.

Необходимость в операции отсутствует в 90% случаев. Однако, при постоянных болях проводят так называемую микродискэктомию. При деформации позвонков активно применяется кифопластика. Все методы в значительной степени улучшают качество жизни пациентов. ■



into the affected segment through a small skin incision. In a procedure called microdiscectomy, the prolapsed disc is abraded with special instruments. This method has many advantages, including short hospital stays and quick mobilization. Regular abdominal and back exercises as part of conventional physiotherapy, yoga or Pilates help to stabilize the spine. Moreover, back training is highly recommended for those working in jobs involving physical strain to teach proper ways of carrying, lifting and sitting.

Aside from disc prolapse, other spinal conditions can be exceedingly painful.

Degenerated vertebral joints, spinal canal stenosis, or vertebral compression can cause persistent back pain. For a long time, treatment required extensive surgery with hospital stays of up to thirty days or extensive conservative therapy. Kyphoplasty is a new, percutaneous and minimally invasive procedure that has been available for some time. It allows for correcting the position of a vertebra through small skin incisions and can dramatically improve a patient's quality of life. Ultimately, that is the goal for all back and spine treatments: to ensure a life without pain and the greatest possible mobility. ■

# Gefahr auf leisen Sohlen

**E**in paar Zahlen gleich zu Beginn: Diabetes Mellitus Typ 2 ist die weltweit häufigste Stoffwechselerkrankung und hat auch in Ländern der Dritten Welt enorm zugenommen. In Österreich beträgt die Häufigkeit der Erkrankung je nach Bundesland 5,3-9,4%, in der Altersgruppe über 65 leider einer von fünf Patienten an Diabetes Mellitus Typ 2. Im Jahr 2040 werden ca. 25% aller über 65-Jährigen einen manifesten Diabetes Mellitus Typ 2 aufweisen.

## GEFÄHRLICH SCHLUMMERNDE KRANKHEIT

Oftmals wird Diabetes Mellitus Typ 2 als eine normale Alterserscheinung abgetan und die nötigen Vorsorgen und Therapien zu wenig beachtet, obwohl Diabetes Mellitus Typ 2 und seine Komplikationen weltweit zu den dritthäufigsten Todesursachen zählen. Darüber hinaus ist Diabetes Mellitus Typ 2 ein Leiden, das oft sehr lange unentdeckt bleibt. Besonders übergewichtige Menschen in der Lebensmitte sind

unmittelbar vom Typ 2 Diabetes bedroht. Die typischen Symptome der Erkrankung, wie vermehrtes Durstgefühl, vermehrter Harndrang und Gewichtsabnahme, treten erst bei sehr hohen Blutzuckerwerten über 250 mg/dl auf.

Grundsätzlich gilt, dass man bei rechtzeitiger Diagnose Diabetes heute gut behandeln kann. Allerdings ist das Hauptproblem einer erfolgreichen Diabetesbehandlung einerseits die oft viel zu späte Diagnose, andererseits die Verharmlosung früherer Krankheitsstadien. Durchschnittlich vergehen bis zu sieben Jahre, bevor ein Typ 2 Diabetes Mellitus erkannt wird.

Da Diabetes Mellitus gerade im Frühstadium der Erkrankung kaum Symptome hervorbringt, wird die Erkrankung häufig nur zufällig bei einer Routineuntersuchung entdeckt, wobei bei einer solchen Diagnosestellung ein Drittel aller Patienten bereits Schäden an den Augen und 16% der Diabetiker

Anzeichen einer beginnenden Nierenerkrankung zeigen. Dabei steigt bereits im Vorstadium der Erkrankung mit Blutzuckererhöhungen von 100 auf 130 mg/dl insbesondere bei Frauen das Risiko vor allem für Herzerkrankung und Herzinfarkt um das Vielfache an. Zusätzlich wird das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen auch durch das gemeinsame Auftreten von

- Diabetes mit Bluthochdruck (bei ca. 80% der Patienten),
- mit Übergewicht (ca. 90% der Patienten) und
- Fettstoffwechselstörungen (70% aller Patienten) vervielfacht.

Die Kombination von Übergewicht, Typ 2 Diabetes, Bluthochdruck und Fettstoffwechselstörungen wird auch als tödliches Quartett oder metabolisches Syndrom zusammengefasst.

## SO ENTSTEHT DIABETES MELLITUS TYP 2

Die Ursachen für die rasche Zunahme dieses Diabetes-Typs sind

mannigfaltig. Allen voran sind es vor allem die in den letzten Jahrzehnten drastisch geänderten Ernährungsgewohnheiten. Die Kombination von rasch resorbierbaren Kohlenhydraten mit fettreicher Ernährung („Cafeteria Diät“ wie z.B. Süßgetränke, Chips und Burger) haben zu einer drastischen Zunahme der Übergewichtigen in der Bevölkerung geführt. Ein zweiter wesentlicher Grund ist die mangelnde körperliche Aktivität der westlichen Gesellschaft. Beide Faktoren bedingen eine deutliche verminderte Insulinempfindlichkeit,



die eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung einer späteren Typ 2 Diabetes Mellitus darstellt.

Neben Risikofaktoren wie Alter, Übergewicht und mangelnde Bewegung spielt auch eine familiäre Diabetesbelastung eine wesentliche Rolle. Bei 50% der Typ 2 Diabetiker sind Verwandte ebenfalls von der Erkrankung betroffen. Besonders für genetisch vorbelastete Menschen sind daher eine ausgewogene, fettarme und faserreiche Ernährung, Normalgewicht und regelmäßige körperliche Bewegung von großer Bedeutung. Ein

unterschätzter Faktor ist auch das Rauchen. Ca. 20% aller Diabetiker rauchen zusätzlich, was einerseits die Entstehung eines Diabetes Mellitus begünstigt, andererseits zu einer rascheren Entwicklung von Spät-komplikationen führt.

Der Diabetes Mellitus Typ 2 ist eine chronisch progressive Erkrankung, die am Beginn sehr gut behandelbar ist. In den frühen Stadien kann auch durch nicht-medikamentöse Maßnahmen eine Normalisierung des Blutzuckers erreicht werden. Mit Fortschreiten der Erkrankung

kommt es zu einer weiteren Verschlechterung der Insulinausschüttung, weswegen nach langer Diabetesdauer auch beim Typ 2 Diabetes am Ende der Behandlungskaskade oft eine Insulinbehandlung steht.

Daraus ergibt sich, dass eine möglichst frühe Diagnose bzw. eine Diabetes-Vermeidung oberstes therapeutisches Ziel sein sollte.

Relativ einfache Screeninguntersuchungen mit Bestimmung des Körpergewichts, Body-Mass-Index und Bauchumfang, des Blutdrucks sowie eine Blutuntersuchung mit Bestim-

mung von Nüchternblutzucker bzw. HbA1c und der Blutfette erlauben eine individuelle Risikoeinschätzung und eine adäquate Therapie. Das individuelle Diabetes-Risiko kann auch durch ein einfaches Risiko-screening sehr gut erfasst werden.

### THERAPEUTISCHE MASSNAHMEN UND DIABETESPRÄVENTION

Beim bereits manifesten Diabetes Mellitus ist es aufgrund des Verlustes der Betazellfunktion und einer nicht ausreichenden Insulinausschüttung schwierig, eine Normalisierung des Stoffwechsels zu erreichen. Aus diesem Grund und aufgrund der frühen Entwicklung von atherosklerotischen Folgeschäden im Verlauf der Erkrankung, ist es wichtig, Patienten mit bereits gestörtem Nüchternblutzucker (100-126 mg/dl) bzw. bei einer gestörten Glucoseintoleranz (2 Stunden Wert nach oraler Glucosebelastung mit 75 g Glucose zwischen 140 und 200 mg/dl) zu behandeln.

Die entschlossene Behandlung dieser Hochrisikopatienten soll dazu führen, dass durch Lebensstilmodifikation die Häufigkeit des Typ 2 Diabetes Mellitus reduziert und auch eine Abnahme der kardiovaskulären Komplikationen erreicht werden kann.

Die Wirksamkeit einer Lebensstilintervention zur Verminderung des Diabetes Mellitus Typ 2 ist in großen randomisierten Untersuchungen nachgewiesen worden. Eine Kombination von diätetischen Maßnahmen mit körperlicher Aktivität hat zu einer Reduktion eines neu auftretenden Diabetes Mellitus Typ 2 um 58% geführt.

**BEHANDLUNG DES MANIFESTEN  
TYP 2 DIABETES MELLITUS**

Auch beim manifesten Typ 2 Diabetes Mellitus stehen am Beginn der Erkrankung lebenslange Lebensstilinterventionsmaßnahmen im Vordergrund. In der Ernährungstherapie sind individuelle Ernährungspläne mit Hilfe einer Kalorienreduktion je nach Ausmaß des Übergewichtes anzustreben, nach derzeitigem Stand der Wissenschaft sind mediterrane Ernährungsformen von besonderem Vorteil.

Bei massivem Übergewicht können auch Formula-Produkte im Rahmen einer Mahlzeitenersatztherapie flexibel eingesetzt werden, wodurch ein rascherer Gewichtsverlust erreicht werden kann. In einer kürzlich publizierten Untersuchung konnte gezeigt werden, dass mit Hilfe dieser Formula-Diäten eine Diabetes Remissionsrate von 57% erreicht werden konnte, wobei die durchschnittliche Gewichtsabnahme zwischen 10 und 15 kg betrug. Hinsichtlich bewegungstherapeutischer Maßnahmen ist eine individuelle Therapie nach Möglichkeiten des Patienten zu entwickeln. Prinzipiell

**NEUE MEDIKAMENTE**

Die bisherige medikamentöse Behandlung des Typ 2 Diabetes Mellitus brachte mehrere Probleme mit sich: Neben dem Auftreten von Unterzuckerungen vor allem unter der Gabe Sulfonylharnstoffen und Insulin war eine Gewichtszunahme durch eine Reihe von Diabetesmedikamenten (Sulfonylharnstoffen, Pioglitazon und Insulin) ein unerwünschter Nebeneffekt der blutzuckersenkenden Therapie.

Neue Medikamente wie GLPI Analoga und SGLT2 Hemmer haben neben einem blutzuckersenkenden auch einen gewichtsreduzierenden Effekt. In groß angelegten Untersuchungen konnte für diese neuen Medikamente auch gezeigt werden, dass sie die Komplikationsrate an kardiovaskulären Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall) drastisch reduzieren und auch die Gesamtsterblichkeit um bis zu 20 % reduzieren können. Daher sollen diese Medikamente vor allem bei Patienten mit Diabetes Mellitus und vorbestehender Herz-Kreislauf-Erkrankung (z.B. Infarkt oder Schlaganfall), aber auch bei übergewichtigen Patienten bevorzugt eingesetzt werden.

sollte eine Kombination von Ausdauer und Krafttraining angestrebt werden.

**WEITERE THERAPEUTISCHE MASSNAHMEN**

Neben einer guten Blutzuckereinstellung ist bei Typ 2 Diabetes auch eine gute Blutdruckeinstellung notwendig, wobei Zielwerte von 140/90 angestrebt werden, zusätzlich ist auch eine sehr strikte Behandlung von eventuell vorhandenen Fettstoffwechselstörungen

genötigt. Das Ziel für das LDL-Cholesterin für Diabetiker liegt derzeit unter 70 mg/dl. Ganz wesentlich sind auch Raucherentwöhnungsprogramme für nikotinabhängige Typ 2 Diabetiker. ■

**Autor:**  
Prim. Univ.-Prof. Dr.  
**Rudolf PRAGER**  
Facharzt für  
Innere Medizin



**🇷🇺 ДИАБЕТ 2-ГО ТИПА. ЧТО ДЕЛАТЬ?**

*Диабет 2-го типа – одно из самых распространенных в мире заболеваний. Для успешного лечения необходима своевременная постановка диагноза. Однако, в среднем, на это уходит около семи лет, так как на ранней стадии у пациента отсутствуют явные симптомы. Причины*

*появления диабета кроются в отсутствии здорового питания и снижении физической активности, что приводит к инсулиновой чувствительности. При диабете 2-го типа возникает проблема с выбросом инсулина в кровь, в результате нарушается*

*обмен веществ. Многие исследования показывают, что изменение стиля жизни пациента влияет на результат лечения. Наряду с диетой и физической нагрузкой важна и коррекция кровяного давления. Кроме того, новые медикаменты не вызывают увеличение веса. ■*

## TYPE 2 DIABETES



**Silent  
DANGER**

**T**ype 2 diabetes is the most common metabolic disease worldwide and has also increased enormously in developing countries. One in five patients in the age group of people over 65 suffers from diabetes. It is projected that in the year 2040, some 25 percent of all people over 65 will have diabetes.

### DAINGEROUS LATENT DISEASE

Since diabetes is frequently dismissed as a normal symptom of aging, the necessary precautions and therapies are given little attention. Middle-aged, overweight people are at direct risk for type 2 diabetes. As a basic rule, diabetes can easily be treated with timely diagnosis. However, successful treatment can be significantly hampered by late diagnosis and trivialization of earlier stages of the disease. Since diabetes practically is not associated with any symptoms in the early stages, the disease often is only discovered by accident during a routine medical screening. In the precursor stages of the disease, blood glucose levels increase from 100 to 130 mg/dl, which greatly elevates the risk for heart disease and heart attacks, especially in women. The combination of obesity, type 2 diabetes, high blood pressure and lipid metabolism disorders is also referred to as the deadly quartet or metabolic syndrome.

### CAUSES OF DIABETES

There are many reasons for the rapid increase of type 2 diabetes. Above all, eating

*habits have drastically changed over the past decades. The combination of rapidly absorbable carbohydrates and a high-fat diet has led to a dramatic increase of obesity in the population. A second major reason is the lack of physical activity in Western society. In addition to risk factors such as age, obesity and lack of exercise, a family history of diabetes plays an essential role as well. People at high genetic risk therefore should make a balanced low-fat and fibre-rich diet, maintaining a normal weight and regular physical exercise a high priority. Smoking is another underestimated factor. Some 20% of all diabetic patients smoke, which not only favours the development of diabetes, but also accelerates the development of late complications.*

*Diabetes is a chronically progressive disease, which is very well treatable in the early stages when blood glucose levels can be normalized without drugs. With the further progression of the disease, insulin treatments frequently are required. Relatively simple screenings and determination of body weight, body mass index and waist circumference, blood pressure and blood examinations allow for individual risk assessment to find an adequate therapy.*

### THERAPEUTIC MEASURES AND DIABETES PREVENTION

*Once diabetes has become manifest, the loss of the beta cell function and insufficient insulin secretion make it difficult to achieve a normalization of the metabolism. However, major randomized studies have documented the effectiveness of lifestyle interventions to reduce type 2 diabetes. A combination of dietary measures with*

*physical activity has been shown to reduce newly diagnosed cases by 58%.*

### TREATMENT OF MANIFEST TYPE 2 DIABETES MELLITUS

*Life-long lifestyle intervention measures also are the highest priority in the early stages of manifest type 2 diabetes. In accordance with current scientific insights, Mediterranean diet forms are particularly beneficial. In case of morbid obesity, formula products may also be flexibly used as part of meal replacement therapy, which can lead to more rapid weight loss. With regard to exercise,*



*it is best to develop an individual therapy that matches the patient's abilities.*

### FURTHER THERAPEUTIC MEASURES

*In addition to good blood glucose control, type 2 diabetes patients also require consistent blood pressure management. Other important measures include treatment of lipid metabolism disorders and smoking cessation programs. ■*

# WIE FIT IST IHR *Rücken?*



**W**er kennt es nicht, dieses Zwicken im Rücken, verbunden mit Bewegungseinschränkung? 85% aller Menschen sind mindestens einmal in ihrem Leben davon betroffen, am häufigsten zwischen dem 35. und dem 55. Lebensjahr. Der Rückenschmerz ist nicht nur die häufigste, nicht unfallbedingte Einschränkung im Bereich des Bewegungsapparates, er ist auch die häufigste Ursache für Krankenstände, die durch den Bewegungsapparat verursacht sind. Besonders alarmierend aber sind neuere Untersuchungen, die zeigen, dass bereits 50 - 70% der Schulkinder im Alter von 13 - 15 Jahren über Rückenschmerzen klagen.

## RISIKOFAKTOREN

Wohl bekannt sind die üblichen Risikofaktoren wie sitzender Lebensstil, wenig Sport, körperliche Inaktivität oder der übermäßige Konsum von Medien wie Fernsehen, Handy u.a. Dies ist aber nur die eine Seite der Medaille.

Auf der anderen Seite finden wir ein weiteres hohes Risiko bei Menschen, die intensiv einseitigen Sport betreiben. Insbesondere Bewegungen, bei denen die Wirbelsäule stark

verdreht wird, oder bei denen es zu einem übermäßigen, nach rückwärts gerichteten Beugen kommt, belasten ganz besonders die Wirbelsäule. Dies betrifft diverse beliebte Ballsportarten wie Fußball, Volleyball, Tennis oder Kampfsportarten, aber auch Golf findet sich in dieser Gruppe.

Positiv werden immer wieder Sportarten wie Schwimmen, Klettern, Pilates oder Nordic Walking hervorgehoben. Klettern hat nicht nur einen besonders vorbeugenden Effekt, sondern kann auch therapeutisch sehr gut eingesetzt werden. Unter fachkundiger Betreuung können Bewegungsmuster an den therapeutischen Kletterwänden, wie z.B. am Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation am RUDOLFINERHAUS, neu erlernt werden. Wenn dann auch noch Krafttraining mit Ausdauertraining kombiniert wird, ist man auf dem richtigen Weg. Die einfache Erfolgsformel lautet: mindestens 2 x pro Woche schnelles Gehen, Laufen oder Schwimmen im Ausmaß von über 30 Minuten. Belasten Sie dabei gerade nur so weit, dass Sie daneben noch sprechen können.

## WARUM KRAFTTRAINING?

Denken Sie einmal kurz an eine Getränkedose: Ohne Knick ist die Dose in ihrer Form sehr stabil. Doch der kleinste Knick lässt die Dose kol-

→ FORTSETZUNG AUF SEITE 30

# 🇬🇧 HOW FIT IS YOUR BACK?

*Most people experience that painful tweak in their back, combined with restricted movement, at least once in their lifetime. Back pain is the most common, non-accident limitation in the area of the musculoskeletal system and the most common cause of back-related health conditions.*

## RISK FACTORS

*The usual risk factors such as sedentary lifestyle, little exercise, physical inactivity or excessive consumption of media such as television, smart phones etc. are well-known. On the flip-side, people who actively engage in focused sports training*

*are at risk as well. Movements in which the spine is twisted sharply, or which involve excessive backward bending are especially hard on the spinal column.*

*That applies to various popular sports such as soccer, volleyball, tennis or martial arts as well as golf. By contrast, swimming, climbing, Pilates or Nordic walking are more beneficial. Climbing not only has a particularly preventive effect but can also be used for therapeutic purposes. For instance, the Institute for Physical Medicine and Rehabilitation at RUDOLFINERHAUS offers therapeutic climbing walls to relearn moving patterns. The best recipe for success is to practice fast walking, running*

*or swimming for more than 30 minutes at least twice a week. You should still have enough breath to talk during the activity.*

## STRENGTH TRAINING

*The body's torso not only consists of the back muscles, but also comprises the abdominal wall, diaphragm, and pelvic floor. This core musculature is the key to optimal back health.*

## PAY ATTENTION TO BODY LANGUAGE

*Our body language provides important clues for changes in the area of the*

→ CONTINUE PAGE 31



→ FORTSETZUNG VON SEITE 28

labieren. Ähnlich verhält es sich mit dem Körperstamm. Dieser setzt sich nicht nur aus den Rückenstreckern zusammen, sondern ganz besonders auch aus Bauchwand, Deckel, Zwerchfell, Boden und Beckenboden. Diese Stammuskulatur ist der Schlüssel zum Erfolg – oder wie es die englischsprachigen Kollegen gerne nennen: „Core is key“.

### AUF KÖRPERSPRACHE ACHTEN

Auch unsere Körpersprache, also die unbewussten Bewegungen, die wir durchführen, geben einen wichtigen Hinweis auf Veränderungen im Bereich des Bewegungsapparates. In Kombination mit einer exakten fachärztlichen Untersuchung und gegebenenfalls weiterer diagnostischer Maßnahmen wie Magnetresonanz, Ultraschall, Computertomografie oder konventionellem Röntgen können optimale auf den Patienten zugeschnittene Therapieansätze gefunden werden.

Aus diesem Grunde ist auch die Zusammenarbeit mit den diversen Fachgruppen besonders wichtig. Glücklicherweise können wir diese

### FASZINIERENDE FASZIEN

Lange Zeit stand hauptsächlich das Training der Muskulatur im Fokus. Mittlerweile weiß man aber, dass insbesondere auch das Bindegewebe – die sogenannten Faszien – eine wichtige Rolle für die Stabilität des Körpers übernehmen. Die Faszien haben nicht nur in der Struktur als Stütze des Bewegungsapparates ihre Funktion, es finden sich dort auch 4 bis 8 Mal mehr Schmerzsignalgeber als im Muskel selbst.

Es verwundert daher nicht, dass die Faszien auch im therapeutischen Ansatz immer mehr an Wichtigkeit gewinnen. Eigene Faszientrainings fördern die Beweglichkeit und Funktion des Bindegewebes.

Zusammenarbeit am RUDOLFINERHAUS zum Wohle unserer Patienten in besonderem Maße anbieten. Nicht nur die hochwertige, bildgebende Ausstattung, auch die rasche Verfügbarkeit führender Spezialisten sorgen für eine zielgerichtete Betreuung der Patienten.

### KLEINE ÜBUNGEN GANZ GROSS

Was tun, dass es gar nicht so weit kommt? Neben dem eingangs erwähnten Muskeltraining gibt es viele Möglichkeiten, die Muskulatur zu kräftigen und das Bindegewebe flexibel zu halten. Der „Klassiker“ zum Training der kleinen Wirbelsäulenmuskulatur, die wir für die Stabilisierung der einzelnen Wirbel benötigen, ist die einfache Übung des „Ein-Bein-Stands“. Über den Tag verteilt kommt man so auf mehrere Minuten konsequenten Muskeltrainings bzw. Wirbelsäulentrainings ohne Zeitverlust.

Speziell bei sitzenden Berufen empfehlen sich labile Unterlagen. Diese besonderen Sitzpolster wirken ähnlich wie der Einbein-Stand und zwingen zu kleinen Bewegungen. Diese trainieren insbesonde-

re die kleinen, die Wirbelsäule stabilisierenden Muskeln. In welchem Zustand diese sind, kann z.B. in der Magnetresonanz sehr schön beurteilt werden. Hat man früher vorwiegend den Fokus auf die Beurteilung von Bandscheiben oder Nerven gelegt, so lässt sich der Zustand der Muskulatur in der Magnetresonanz oder im Ultraschall heute optimal darstellen.

### VORBEUGEN BESSER ALS HEILEN

Zusammenfassend, wie so oft, gilt es am besten fachkundig vorzubeugen. Gerade vor der Wiederaufnahme von sportlichen Aktivitäten empfiehlt es sich, den Rücken bzw. den Rumpf entsprechend vorzubereiten. Dies geschieht unter fachkundiger Anleitung durch die Physiotherapeuten und Sportphysiotherapeuten am RUDOLFINERHAUS. Es lässt sich aber nicht vermeiden, dass die dabei erlernten Übungen zumindest 2- bis 3-mal in der Woche selbstständig durchgeführt werden, um den Erfolg langfristig zu garantieren. ■

Autor  
Dr. Roland PECENY  
Facharzt für  
Physikalische Medizin  
und Rehabilitation



→ CONTINUED FROM PAGE 29

musculoskeletal system. Combined with a precise medical examination and, if necessary, further diagnostic measures such as MRI, ultrasound, CT or conventional x-rays, this allows for finding custom-tailored therapeutic approaches. Cooperation with various specialist groups is of great importance in this regard, and RUDOLFINERHAUS is in a particularly good position to offer medical collaboration for the benefit of its patients. The facility's high-quality imaging facilities, along with quick availability of leading specialists, ensure targeted patient care.

#### SMALL EXERCISES

What can you do to prevent back pain? In addition to the above-

mentioned muscle training, there are many ways to strengthen your muscles and keep the connective tissue flexible. A classic method to train the spinal musculature, which is needed to stabilise the individual vertebrae, is to simply practice standing on one leg. Over the course of the day, this results in several minutes of consistent muscle and spine training without any wasted time. The use of unstable surfaces is highly recommended for sedentary occupations. The special seat cushions have a similar effect to standing on one leg and force the user to make small movements that train the small muscles. The condition of these muscles can be easily assessed, for example with magnetic resonance.

#### PREVENTION IS KEY

In summary, the best approach is to use expert prevention. Especially prior to resuming physical activities, it is recommended to prepare your back and torso accordingly. That can be done under the expert guidance of physical therapists and sports physiotherapists at RUDOLFINERHAUS. The exercises taught by these professionals should be repeated at least two or three times a week independently to guarantee long-term success. ■



## ЗАЙМИТЕСЬ ЛЕЧЕНИЕМ СПИНЫ!

Ноет спина, невозможно разогнуться? Кто же не знает этого состояния... Около 85% всех людей хотя бы один раз в жизни испытывали эти боли. Исследования показывают, что на боли в спине жалуются в том числе и подростки от 13 до 15 лет. Это – результат сидячего образа жизни, работы на компьютере и нежелание заниматься спортом. Для правильного развития мускулатуры тела рекомендуется 2 раза

в неделю по 30 минут заниматься плаванием, быстрой ходьбой или бегом. В комбинации с тренировкой на выносливость укрепляется мускулатура всего туловища. На основе МРТ или УЗИ специалисты клиники Рудольфинерхаус могут обследовать не только состояние позвоночника и нервов, но и вашей мускулатуры и помогут разработать индивидуальный план физических упражнений. ■



[www.rudolfinerhaus.at](http://www.rudolfinerhaus.at)

# *Bildgebende Diagnostik*

Sie benötigen einen MRT- oder CT-Termin ohne lange Wartezeit? Unser Team steht Ihnen für Fragen und Terminvereinbarungen gerne zur Verfügung.

Das Institut für Bildgebende Diagnostik am RUDOLFINERHAUS bietet neben der konventionellen radiologischen Diagnostik – inklusive

Durchleuchtung und Mammographie – auch Ultraschalldiagnostik, Computertomographie (CT) sowie die geschlossene und offene Magnetresonanztomographie (MRT).

Für ambulante CT- und MRT-Untersuchungen hat unser Institut Kassenverträge mit den österreichischen Sozialversicherungen abgeschlossen\*.

\*GKK, SVA, KFA und SVB-Versicherte benötigen eine chefarztliche Bewilligung.

## **Information & Anmeldung:**

Tel. 01 / 36036 – 6301

E-Mail: [roeanm@rudolfinerhaus.at](mailto:roeanm@rudolfinerhaus.at)

## **Öffnungszeiten**

### **Computertomographie (CT):**

Montag bis Freitag 8-16 Uhr

### **Magnetresonanztomographie (MRT):**

Montag bis Donnerstag 8-19 Uhr

Freitag von 8-16 Uhr

