

top class

DIE ZEITSCHRIFT DES RUDOLFINERHAUSES

■ Kardiologie

Univ.Prof. Dr.
Sabine ERNST

INNOVATIVE VERFAHREN ZUR
BEHANDLUNG KOMPLEXER
HERZRHYTHMUSSTÖRUNGEN
AUCH OHNE STRAHLENBELASTUNG



■ Vorsorge in der Privatambulanz

Sportkardiologie nicht nur
für Spitzensportler
Heart health for athletes

■ Medizin-Technik am RUDOLFINERHAUS

Eine der modernsten Angiographie-
anlagen Österreichs
Modern angiography system

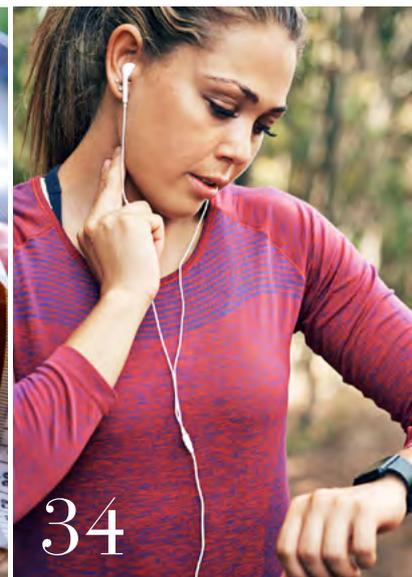
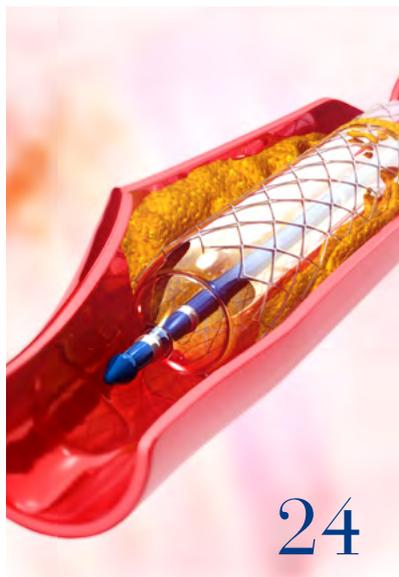
■ Medizinisches Angebot

Neues Stoffwechsel- und Hormon-
zentrum am RUDOLFINERHAUS
New metabolism/hormone centre

CONTENTS

inhalt

NEWS	04	News, Events & Lifestyle <i>Druckfrisch aus dem RUDOLFINERHAUS</i> <i>Hot off the press from the RUDOLFINERHAUS</i>
INSIDE	06	RUDOLFINERHAUS 2020 <i>Tradition trifft Moderne</i> <i>Patient-friendly upgrades</i>
	07	Übersiedelt <i>Physikalische Medizin und Rehabilitation</i> <i>Physical medicine and rehabilitation</i>
	08	Patientensicherheit <i>Digitale Patientenakte</i> <i>Digital patient records</i>
	09	RUDOLFINERHAUS Team <i>Funktionierendes Miteinander</i> <i>Internal governance: works council</i>
	10	Hotelservice <i>Für jeden Wunsch zu haben</i> <i>Patient rooms ready for all preferences</i>
	11	Interview mit Univ.Prof. Dr. Sabine Ernst <i>Innovative Methodik</i> <i>Innovative methodology</i>
KOMPETENZ	15	Auf einen Blick <i>Institute, Kompetenzzentren, Belegärzte</i> <i>Doctors and medical practices at RUDOLFINERHAUS</i>
	20	Katheterablation <i>Möglichst ohne Strahlenbelastung</i> <i>Minimal radiation exposure</i>
	24	Angiographie am RUDOLFINERHAUS <i>Therapieerfolge mit modernster Technik</i> <i>State-of-the-art angiography</i>
	28	Neues Hormon- und Stoffwechszentrum <i>Ist Diabetes reversibel?</i> <i>Is diabetes reversible?</i>
	32	Schlaflabor am RUDOLFINERHAUS <i>25 Jahre Forschung und Therapie</i> <i>Sleep laboratory</i>
RECREATION	34	Vorsorge <i>Bewusst leben & gesund bleiben</i> <i>Conscious living to stay healthy</i>





OKTOBER
2019

WILLKOMMEN IM NEUEN TOP CLASS!

WELCOME TO THE NEW TOP CLASS!

editorial

Sehr geehrte Damen und Herren!

Ich freue mich sehr, Sie heute über die fortschreitenden baulichen Entwicklungen im RUDOLFINERHAUS informieren zu können.

Mit Anfang Juli wurde begonnen, den gesamten Zufahrts- und Eingangsbereich der RUDOLFINERHAUS Privatlinik zu erneuern. Die Zufahrt wurde durch ein breites Oval (2-spurig als Halte- und Fahrspur) modernisiert, mit gesonderter Zufahrt für Liegendtransporte. Selbstverständlich ist der neu gestaltete Eingangsbereich barrierefrei zugänglich. Abschließend erfolgen die Überdachung des Zugangs von der Tiefgarage zum Haupteingang und die großzügige Begrünung der Freiflächen.

Über die Sommermonate wurde der südseitige Teil des Wilczek-Traktes abgerissen. Die Errichtung der neuen, großzügigen Einbettzimmer mit parkseitigen Außenflächen wird bis Herbst 2020 durchgeführt werden. Ebenfalls im Herbst 2020 wird der Campus RUDOLFINERHAUS als einzigartiger Lernort über den Dächern Wiens im Penthouse des Wilczek-Traktes in Betrieb gehen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude bei der Lektüre des vorliegenden TOP CLASS Magazins.

Mit Anfang September konnte das RUDOLFINERHAUS Univ.Prof. Dr. Sabine Ernst als Belegärztin gewinnen, die im Bereich der Kardiologie einen international hervorragenden Ruf genießt. Mit ihr wird das RUDOLFINERHAUS – als einziges Krankenhaus Österreichs – Patienten mit Herzrhythmusstörungen die magnetnavigierte Ablation anbieten. Dieses zukunftsweisende Verfahren ist besonders schonend und weist überdies keine Strahlenbelastung auf. Daher kann es auch bei Kindern mit Herzrhythmusstörungen problemlos eingesetzt werden. Viele Patienten können sich so komplexe operative Eingriffe am offenen Herzen ersparen!

Mit Univ.Prof. Dr. Rudolf Prager und Univ.Prof. Dr. Anton Luger konnten weitere Top-Experten gewonnen werden, die für das neue Stoffwechsel- und Hormonzentrum verantwortlich sind. Neben der umfassenden Diagnostik werden in dem Zentrum Patienten mit Übergewicht, Diabetes, Fettstoffwechselstörungen, Schilddrüsenleiden sowie hormonellen Erkrankungen nach modernsten wissenschaftlichen Erkenntnissen behandelt und umfassende Therapien in einem interdisziplinären Team angeboten.

Ich freue mich über die hochkarätige Verstärkung unseres Ärzteteams und wünsche Ihnen viel Freude beim Lesen der vielen interessanten Informationen dazu in der aktuellen Ausgabe von TOP CLASS.



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



Prim. Dr. Thomas Schartelmüller
Ärztlicher Direktor am RUDOLFINERHAUS
Medical Director at RUDOLFINERHAUS



IMPRESSUM und Offenlegung gem. § 25 Mediengesetz

Medieninhaber & Herausgeber: Rudolfiner-Verein – Rotes Kreuz
Billrothstraße 78, 1190 Wien, www.rudolfinerhaus.at
Geschäftsführung: Ruth Deutsch-Hohberg, MAS, Prim. Dr. Thomas Schartelmüller, Mag. Erich Wegscheider
Konzept, redaktionelle u. grafische Produktion:
arge | zeit | media, www.argezeit.at
Druck: Offset 5020, Bayernstraße 27, 5072 Siesenheim
Fotos: iStock, Doris Kucera, Anna Rauchenberger, RUDOLFINERHAUS, Pedro Salvadore

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.



Wir gratulieren!

Am 25. August feierte Prim. Univ.Prof. Dr. Shapour Djavan seinen 80. Geburtstag. Das RUDOLFINERHAUS schließt sich den zahlreichen Gratulanten aus dem In- und Ausland herzlichst an.

Prim. Univ.Prof. Dr. Shapour Djavan wurde 1939 im iranischen Täbriz geboren und hatte schon früh seine Liebe und Verbundenheit zu Wien entdeckt. Hier studierte er an der Wiener Medizinischen Universität und widmete sich ab 1984 ganz dem RUDOLFINERHAUS. Seine Begeisterung und Expertise gehörten insbesondere der Kardiologie, deren Aufbau er maßgeblich prägte. Seinem besonderen Engagement ist zu verdanken, dass im Jahr 2000 das „Institut für nichtinvasive Kardiagnostik“ am RUDOLFINERHAUS etabliert wurde, dem er als Institutsleiter vorstand. Von 2005-2008 übernahm Prof. Djavan die Funktion des Ärztlichen Direktors und sorgte

als Mitglied der Kollegialen Führung für hohe medizinische Qualität und internationale Reputation. Prof. Djavan ist dem Haus als Belegarzt weiterhin sehr verbunden.

Prim. Univ.Prof. Dr. Shapour Djavan genießt einen exzellenten Ruf – national und international – nicht nur aufgrund seiner fachlichen Kompetenz, sondern auch aufgrund seiner außergewöhnlichen Persönlichkeit. Er erhielt zahlreiche hochkarätige Ehrungen etwa durch Bundespräsident Dr. Thomas Klestil, die Stadt Wien und den langjährigen Bezirksvorsteher von Döbling, Adi Tiller, bis zu internationalen Auszeichnungen von Italien, England, Saudi Arabien, Iran, Aserbaidschan, Kasachstan bis Russland, um nur einige aufzuzählen.

Die Zuneigung und Dankbarkeit seiner Patienten, aber auch die uneingeschränkte Anerkennung seines Wirkens durch die Kollegenschaft im In- und Ausland sind Prim. Univ. Prof. Dr. Shapour Djavan sicher. Die Gremien des Rudolfiner-Vereins sowie die Mitarbeiter, Kollegen und die Geschäftsführung des RUDOLFINERHAUSES wünschen Prof. Shapour Djavan alles erdenklich Gute, Gesundheit und viele weitere erfüllte Jahre. ■

CONGRATULATIONS

Prim. Univ.Prof. Dr. Shapour Djavan, the well-known cardiologist, is celebrating his 80th birthday this year. Prof. Djavan led the way to non-invasive cardio-diagnostics and served as the RUDOLFINERHAUS Medical Director, focusing on medical quality and international marketing. Beloved by patients and highly respected by the medical community, he has received professional recognition at a global scale. The staff and management sincerely wish him many happy returns.

Limousinen SERVICE

Und noch ein weiteres Service steht für unsere Patienten neu zur Verfügung. Nützen Sie am Abreisetag unser exklusives Limousinen-Service. Zwischen 9:00 und 13:00 Uhr bringen wir Sie zu Ihrer Wohnadresse innerhalb von Wien. Die Fahrer nehmen auf Ihre Bedürfnisse besonders Rücksicht. Bitte informieren Sie die Station am Vorabend über Ihre gewünschte Abholungszeit. ■



LIMO SERVICE

Discharged patients also have access to an exclusive limo service within the city of Vienna between the hours of 9:00 am and 1:00 pm. Please request the service from ward personnel the night before.

À la carte AM ABREISETAG

Ein besonderes Service für unsere Patienten gibt es ab sofort am Abreisetag: Bei Early-Check-out (bis 11:00 Uhr) laden wir Sie gerne zum Mittagessen/Lunch in unser À-la-carte-Restaurant ein. Ihr Gepäck wird in dieser Zeit sicher verwahrt, sodass Sie Ihren Restaurantbesuch ganz entspannt genießen können. ■

À LA CARTE LUNCH ON THE HOUSE

Patients who check out early on their discharge day (prior to 11:00 am) are invited to enjoy a lunch in our à la carte restaurant on site. Hospital staff will gladly store guest luggage until final departure.

VERBUNDEN

Wer kennt nicht die lästige Situation, dass die Handyverbindung streikt, sobald man in den Lift einsteigt oder in die Garage fährt?

Erreichbarkeit ist für Patienten, Besucher, Ärzte und Mitarbeiter am RUDOLFINERHAUS unverzichtbar, deshalb wurde darauf geachtet, dass der gesamte Garagenkomplex des RUDOLFINERHAUSES exzellente Verbindungsqualität besitzt.

REACHABILITY

The new garage complex at RUDOLFINERHAUS features excellent network connections to keep patients, visitors, physicians and hospital staff reachable at all times.



ZEITUNGSLIEBHABER

... haben künftig am RUDOLFINERHAUS die volle Auswahl. Über die AI-Patiententerminals und das kostenlose WLAN des RUDOLFINERHAUSES sind über 400 Medien für Patienten und Besucher abrufbar. Einfach mit dem kostenlosen WLAN „rudolfinerhaus“ verbinden und auf www.kiosk.at lossurfen. Wir wünschen angenehme Unterhaltung mit diesem neuen Serviceangebot!

NEWS

RUDOLFINERHAUS offers access to over 400 digital news publications, which can be downloaded from www.kiosk.at within the free hospital "rudolfinerhaus" WiFi connection.

Tradition TRIFFT Moderne



▲ Gemeinsam mit Döblings Bezirksvorsteher Daniel Resch, BA, begutachtete Vorstandsvorsitzender Dr. Georg Semler den zügigen Baufortschritt



▲ Komfort pur – die neuen Patientenzimmer am RUDOLFINERHAUS

Der erste Pavillon von Wiens ältestem Privatspital ging 1882 noch als Baracke in Betrieb. Der damaligen zeitgemäßen und zukunftsweisenden Bauweise entsprechend, erhielt das RUDOLFINERHAUS bis in das Jahr 1903 sukzessive weitere Pavillons, die durch Gänge miteinander verbunden wurden: von Pavillon Rudolf ausgehend, über den Pavillon Billroth bis zum Pavillon Wilczek, der entlang der Rudolfinergasse errichtet wurde. Die in den letzten Jahren des 2. Weltkrieges von Bomben getroffenen Abschnitte – Billroth und Wilczek – konnten erst in den Nachkriegsjahren unter großem finanziellem Aufwand wieder errichtet werden. Ab 1974 wurde das RUDOLFINERHAUS revitalisiert. Um die Jahrtausendwende kam der Pavillon Fellinger hinzu.

WEICHEN FÜR DIE ZUKUNFT

Mit dem Projekt RUDOLFINERHAUS 2020 wurden im Jahr 2015 maßgebliche Entscheidungen für die Zukunft des Traditionshauses seitens des Eigentümers getroffen, die nun in mehreren Bauphasen umgesetzt werden. Als erster Schritt wurde im Jahr 2016 die Errichtung der dringend erforderlichen Tiefgarage mit 220 Stellplätzen realisiert. Im Frühjahr 2019 konnte die Erweiterung durch zwei weitere Stockwerke auf dem bestehenden

Billroth-Trakt gefeiert werden. Mit Sommer 2019 startete der nächste Abschnitt: die Neugestaltung des Vorplatzes und Eingangsbereiches sowie die Adaptierung des gesamten Wilczek-Trakts und Neuverortung des Campus RUDOLFINERHAUS.

Nach Fertigstellung dieses Bauabschnittes werden mehr als 100 moderne Einbettzimmer zur Verfügung stehen. Die Zimmerausstattung entspricht den neuesten Standards in Zimmerkonfiguration, Ausstattung und Technik. Die meisten Zimmer sind zusätzlich mit Außenflächen ausgestattet, die großteils in den wunderschönen Park ausgerichtet sind. Die Fassade des gesamten Wilczek-Trakts in die Rudolfinergasse wird in ihrer historischen Ansicht erhalten bleiben, um den einzigartigen Charakter des Altbaus zu bewahren. ■

Patient-friendly UPGRADES

Following the completion of two further floor levels in the Billroth complex this spring, the next phase of the RUDOLFINERHAUS 2020 building project will involve upgrades to the yard and lobby as well as the renovation of the Wilczek complex. This will result in 100 modern single-bed patient rooms. ■

Übersiedelt

Seit Juli dieses Jahres führt der Weg in die oberste Etage. Mit der Übersiedlung des Instituts für Physikalische Medizin und Rehabilitation in seine neuen Räumlichkeiten erwartet Patienten ein großzügiges Ambiente mit leichter Erreichbarkeit. „Es stehen uns jetzt sechs helle, attraktive und voll klimatisierte Räume zur Verfügung – inklusive einem Trainingstherapieaum, einem Raum für therapeutisches Klettern sowie einem Raum für Behandlungen mit dem Therapie Master, unserem multifunktionalen Therapiegerät für Wirbelsäule und Gelenke“, zeigt sich Dr. Roland Peceny, Facharzt und Leiter der Physikalischen Medizin und Rehabilitation erfreut.

Auch Ergotherapie und – seit kurzem – Musiktherapie werden ambulant und stationär angeboten. „Für unsere ambulanten Patienten ist die Abteilung jetzt deutlich besser erreichbar, da wesentlich kürzere Wege zurückzulegen sind.“ Konkret heißt das: beim Eingang gleich rechts, mit dem Lift in den letzten Stock, in das sogenannte Fellingner Penthouse.

Die Physikalische Medizin und Rehabilitation am RUDOLFINERHAUS ist bekannt für ihre hohe Expertise. Sowohl ambulanten als auch stationären Patienten steht ein umfangreiches Spektrum physikalischer Therapiemaßnahmen bei Erkrankungen des Bewegungsapparates, neurologischen Erkrankungen, rheumatologischen Erkrankungen oder als Unterstützung der optimalen Vorbereitung auf Operationen und der Rehabilitation danach zur Verfügung.

„Ziel der Therapie ist für uns immer die Erstellung eines individuell auf die Bedürfnisse des Patienten abgestimmten Therapieprogramms, um unsere Patienten bestmöglich auf ihrem Weg zurück in den Alltag zu begleiten“, so Peceny im Gespräch.

Alle Therapien werden auf ärztliche Verordnung und unter fachärztlicher Kontrolle durchgeführt. Die Vergabe kurzfristiger Behandlungstermine erleichtert den Patienten, die notwendigen Behandlungen in ihren Alltag zu integrieren.

Übrigens: Patienten, die am RUDOLFINERHAUS bereits während ihres stationären Aufenthalts



NEW PREMISES

The department of Physical Medicine and Rehabilitation moved to a new location in the Fellingner building last July. The redesigned centre offers a broad range of therapeutic equipment. The centre strives to define customised personal therapy programmes to prepare inpatients and outpatients for their return to everyday activities. All treatments are prescribed by physicians and carried out under medical supervision. ■

physikalische Behandlungen erhalten haben, bekommen bei 10 ambulanten Folgebehandlungen Sonderkonditionen von minus 20 %. ■

Kontakt und Anmeldung:
INSTITUT FÜR PHYSIKALISCHE MEDIZIN &
REHABILITATION

Montag bis Freitag 9 – 15 Uhr
Telefon: +43 (0)1 360 36-6351
E-Mail: pmr@rudolfinerhaus.at



DIGITALE *Patientenakte*

Patientensicherheit, eine von Ort und Zeit ungebundene Verfügbarkeit sowie Übersicht trotz unterschiedlicher Datenquellen und Medien sind die Vorteile, die eine elektronische Patientenakte bietet.

Am RUDOLFINERHAUS geht ein entsprechendes Projekt bereits in die Endphase. Mit Beginn des nächsten Jahres soll die digitale Zusammenführung aller patientenbezogener Informationen abgeschlossen sein.

EINE FÜR ALLES

Immerhin ist für eine gute Patientenversorgung neben der ärztlichen Expertise eine Vielzahl von patienten- und fallbezogenen Dokumenten und Aufzeichnungen erforderlich: Beginnend bei den Unterlagen zur Aufnahme, OP-Berichte, Ergebnisse der Anamnese, Arztbriefe, die tägliche Dokumentation der Pflege, bereits durchgeführte Behandlungsmaßnahmen, Laborberichte oder Befunde der bildgebenden Diagnostik wie Ultraschall, MRT, CT u. a. – all diese Informationen müssen dem medizinischen Personal zur Verfügung stehen, um den bestmöglichen Behandlungserfolg zu erzielen.

Bis dato war das keine einfache Aufgabe und erforderte großen Aufwand an Koordination, Zeit und

Ressourcen. Mit der elektronischen Patientenakte wird nun eine Lösung eingeführt, die allen handelnden und betroffenen Personen zugute kommt und den Krankenhausalltag wesentlich erleichtert.

Den behandelnden Ärzten sowie der Pflege wird eine Gesamtdokumentation zur Verfügung stehen, die von Fieberkurven, Blutdruckwerten bis zu Selbstbeurteilungen des Patienten, Anweisungen des Belegarztes, Pflegeplan bis zum Entlassungsbericht alle relevanten Informationen zusammenfasst.

UNABHÄNGIG UND RUND UM DIE UHR

Die Vorteile liegen auf der Hand. Ärzte profitieren vor allem von der direkten Verfügbarkeit der digitalen Krankengeschichte. Außerdem werden ab nächstem Jahr Belegärzte nicht nur im Haus, sondern auch von außerhalb auf die Krankenakten ihrer Patienten am RUDOLFINERHAUS zugreifen und so im Bedarfsfall noch schneller Entscheidungen im Sinne ihrer Patienten treffen können. Eine einfache Integration in die belegärzteigenen Systeme ist garantiert.

Für die Pflege vereinfacht sich mit der elektronischen Eingabe der zeitliche Dokumentationsaufwand we-

sentlich, womit die für den Patienten verfügbare Zeit der Pflege angehoben werden kann.

Selbstverständlich erhalten auch Patienten Zugriff auf ihre Patientenakte und können so jederzeit und von jedem Ort aus Einsicht auf ihren individuellen Behandlungsplan sowie Behandlungsfortschritte nehmen.

„Insgesamt bringt die elektronische Patientenakte Arbeitserleichterung und Transparenz für alle. Sie unterstützt aber auch Behandlungserfolge, da alle Informationen gebündelt und auf Knopfdruck abrufbar sind – und das bei höchster Datensicherheit“, fasst Kaufmännischer Geschäftsführer Mag. Wegscheider zusammen. „Und all das im Dienste unserer Patienten“. ■

Digital

PATIENT RECORDS

RUDOLFINERHAUS is in the final stages of a project to roll out a fully digitised patient data system. All patient-related information such as examination records, lab data and medical history will be brought together in a transparent, highly secure system to save time and labour. The new system, to be launched next year, will enable doctors to make well-founded decisions and coordinate care instructions more effectively. ■

FUNKTIONIERENDES *Miteinander*

Umbauprojekte bei laufendem Betrieb stellen besondere Anforderungen an das Management. Damit für Patienten Beeinträchtigungen so gering wie möglich bleiben, ist aber auch jeder einzelne Mitarbeiter gefordert.

Gestartet hat ja alles vor 3,5 Jahren – die Ergebnisse, das kann man jetzt schon sehen, werden wirklich großartig und das RUDOLFINERHAUS zur attraktivsten Privatklinik machen. Wir, damit meine ich die Belegschaft des RUDOLFINERHAUSES, freuen uns schon sehr darauf“, so Betriebsratsvorsitzender Jurij Ghani im Gespräch.

Dass Großprojekte wie diese für alle Beteiligten aber auch Mehrbelastung sowie verstärktes Engagement bedeuten, liegt auf der Hand. „Wir haben derzeit rund 445 Mitarbeiter im Haus, allein 200 davon in der Pflege und nur durch das gemeinsame Bemühen jedes Einzelnen ist es gelungen, die eingeschränkten Rahmenbedingungen für unsere Patienten so wenig störend wie möglich zu machen. Vor allem die Kolleginnen und Kollegen in der Pflege, Hotel-service und Reinigung waren und sind hierbei besonders betroffen.

Immerhin wurden temporär Abteilungen gesperrt oder zusammengelegt, im Anschluss eine neue interne Struktur aufgesetzt, Prozes-

se verändert und Ähnliches mehr.“ „Dazu kommen natürlich auch die Themen Staub und Lärm, die – selbst wenn alle Gegenmaßnahmen ergriffen werden – nicht völlig eliminiert werden können. Die einfühlsame Kommunikation mit Patienten, die sich gestört fühlen, ist hier natürlich besonders wichtig“, ergänzt Betriebsratskollegin Christa Krenn. „Aber auch für uns selbst sind diese Begleiterscheinungen natürlich belastend.“ „Wir sind am RUDOLFINERHAUS jedoch in der privilegierten Situation, dass zwischen Geschäftsführung und Betriebsrat ein ausgezeichnetes Gesprächsklima herrscht. Das hat auch schon lange Tradition“, so Ghani. „Natürlich gibt es unterschiedliche Interessen. Aber wir können offen unsere Anliegen formulieren, und auch wir verstehen die Ziele der Geschäftsführung. So werden immer wieder für beide Seiten gute Kompromisse erarbeitet. Die jüngste Betriebsvereinbarung ist ein Beispiel dafür. Mit ihr haben wir einige wichtige Ziele für die Mitarbeiter umsetzen können. An diese Stelle möchte ich deshalb der Geschäftsführung explizit danken, dass es auf Basis gegenseitiger Wertschätzung immer wieder möglich ist, gemeinsam Lösungen zu finden.“ ■

VORSTANDSVORSITZENDER
DR. GEORG SEMLER

„Im Namen der Gremien möchte ich mich an dieser Stelle bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bedanken. Es ist großartig, wie sehr das gesamte RUDOLFINERHAUS Team mit allen Berufsgruppen hinter diesem maßgeblichen Zukunftsprojekt steht. Geschäftsführung, Aufsichtsrat, Verwaltungsrat und Vorstand bedanken sich für die Flexibilität, Geduld und den konstruktiven Zusammenhalt bis zur Fertigstellung. Nur durch dieses Miteinander können wir das Projekt RUDOLFINERHAUS 2020 gemeinsam so erfolgreich umsetzen.“

WORKS

Council

The RUDOLFINERHAUS 2020 construction upgrade project, which has achieved major changes to the hospital over the past 3.5 years, has been quite a challenge for hospital employees. The works council has made special efforts to continue the traditionally collegial dialogue between management and labour to anticipate and respond to construction-related disruptions. ■



▲ Jurij Ghani,
Betriebsratsvorsitzender

HOTELSERVICE

Für jeden Wunsch zu haben

Das Hotelservice am RUDOLFINERHAUS hat nicht umsonst einen exzellenten Ruf. Mit hochwertiger Verpflegung und umsichtigem Service wird alles darangesetzt, den Klinikaufenthalt so angenehm wie möglich zu gestalten.

„Das Hotelservice ist mittlerweile zu einem echten Markenzeichen des RUDOLFINERHAUSES geworden“, so Mag. Erich Wegscheider, Kaufmännischer Geschäftsführer, nicht ohne Stolz.

Wir alle wissen, welch großen Einfluss Essen bzw. unsere Mahlzeiten und das Service rundherum auf unser Wohlbefinden haben kann. Umso mehr bekommt das Thema in einer ohnehin schon schwierigen Situation wie einem Spitalsaufenthalt Gewicht.

„Das Ziel, dass wir uns mit dem Hotelservice am RUDOLFINERHAUS gesteckt haben, ist somit die bestmögliche Verpflegung in Kombination mit einem perfekten,

sympathischen Service, das den Patienten durchaus ein paar angenehme und kurzweilige Fixpunkte über den Tag liefert.“

SERVICE, DAS ZÄHLT

Über die modernen A1-Bildschirme, die bei jedem Patientenbett verfügbar sind, steht täglich der aktuelle Speiseplan abrufbereit. Gemeinsam mit einer Mitarbeiterin oder einem Mitarbeiter des Hotelservice werden die Mahlzeiten besprochen und für den nächsten Tag ausgewählt. Dabei kann selbstverständlich auf sämtliche Unverträglichkeiten, Allergien oder konfessionsbedingten Speisevorgaben eingegangen werden.

Gleichzeitig wird durch die Abstimmung mit dem behandelnden Arzt, der Pflege und den Diätologinnen des Hauses sichergestellt, dass die gewählten Speisen auch dem individuellen Therapieplan entsprechen.

ANGENEHME TAGESBEGLEITUNG

Wer am Morgen, zu Mittag, am Nachmittag und am Abend das Essen serviert, mit dem wird auch gerne geplaudert – ganz gleich, ob im Restaurant oder im Spitalsbett. Hotelservicemitarbeiter sind für Patienten neben der Pflege somit auch wichtige Ansprechpersonen, zeigt die Erfahrung. „Alle unsere Mitarbeiter sprechen übrigens zumindest



Englisch. Im weiteren Bedarfsfall gibt es Dolmetscher im Haus für alle Eventualitäten“, so Wegscheider im Gespräch.

PROFESSIONELLES TEAM

Weiterbildungen sowie regelmäßige Schulungen des 12-köpfigen Teams unter der Leitung von Mag. Eva Mattersberger zu Kommunikation und Konfliktbewältigung garantieren individuelle Betreuung auf hohem Niveau, die letztlich nur einen Fokus kennt: dass sich Patienten am RUDOLFINERHAUS rundum wohl fühlen. ■

Hotel



SERVICE

The exquisite hotel service provided to patients at RUDOLFINERHAUS has become a true trademark of the institution. The pleasant ambience and personalised meal service are designed to accommodate all patient needs and preferences. The staff, all of whom speak English, attend regular training to keep optimizing the service. ■



Innovative Methodik

Seit September steht Univ.Prof. Dr. Sabine Ernst, hochkarätige und internationale Expertin für komplexe Herzrhythmusstörungen, Patienten am RUDOLFINERHAUS gemeinsam mit dem Team der Abteilung für Invasive Kardiologie und Angiographie unter Prim. Dr. Thomas A. Brunner zur Verfügung.

TOP CLASS: Frau Prof. Ernst, als Ihr Spezialgebiet gilt die Katheterablation komplexer Herzrhythmusstörungen mit besonderem Schwerpunkt auf der Behandlung von Vorhofflimmern, ventrikulärer Tachykardien und Arrhythmien bei angeborenen Herzerkrankungen. Können Sie uns dies näher erklären?

PROF. ERNST: Das Herz ist ja unter anderem deshalb so faszinierend, weil es der einzige Muskel in unserem Körper ist, der völlig autark ist. Während alle anderen Muskeln ihre elektrischen Impulse vom Gehirn erhalten, kann das Herz sich selbst stimulieren und erzeugt im sogenannten Sinusknoten jenen elektrischen Impuls, der es schlagen lässt – beruhigter, wenn wir z. B. schlafen oder rascher, wenn wir etwa Sport betreiben. Jede Änderung dieser normalen Abfolge des elektrischen Impulses nennt man Herzrhythmusstörung. Davon gibt es eine ganze Reihe

AD PERSONAM

UNIV.PROF. DR. SABINE ERNST

- Medizinische Ausbildung in Deutschland, den USA (Los Angeles und Boston) sowie der Schweiz.
- Errichtete in Hamburg das erste Ablationslabor für magnetische Navigation in Europa, das weltweit das erste ferngesteuerte Ablationsverfahren für Katheter durchführte und dem sie fünf Jahre als Leiterin der Magnetischen Navigation vorstand.
- Forscht und arbeitet seit 2007 u. a. am renommierten Royal Brompton Hospital (National Heart and Lung Institute, Imperial College) in London mit Verfahren für Arrhythmiepatienten unter Verwendung modernster Technik, die 3D-Bildgebung, 3D-Kartierungstechniken und Fernnavigation mit Kathetern kombinieren.
- Seit September 2019 Professorin am Imperial College in London.



von unterschiedlichen Typen, aber nicht alle Arrhythmien sind krankhaft. Wenn das Herz rasch wieder in seinen geordneten Rhythmus zurückfindet, passiert nicht viel. Von krankhaften Arrhythmien spricht man erst, wenn sie häufiger wiederkehren, länger anhalten oder besonders stark ausgeprägt sind, denn dann ist natürlich die Blutversorgung des Körpers gefährdet. Lebensbedrohlich sind vor allem jene, die aus den Herzkammern kommen. Die häufigste Form ist das Vorhofflimmern. Allein in Deutschland leiden rund 1,8 Millionen Menschen darunter.

Ich beschäftige mich nun vor allem mit komplexen Fällen dieser Störungen bei juvenilen und erwachsenen Patienten. Konkret heißt das: Ich versuche die „störenden“ Erregungsherde im Herzen, die den normalen Impuls des Sinusknoten überlagern und damit die Herzrhythmusstörungen hervorrufen, aufzuspüren und zu veröden.

Sie haben nach Ihrem Medizinstudium in Deutschland, den USA und der Schweiz an der Universität

Hamburg-Eppendorf habilitiert bzw. geforscht und mit Ihrem Team am Allgemeinen Krankenhaus St. Georg Pionierarbeit durch die Einrichtung des ersten Ablationslabors für magnetische Navigationskatheter in Europa geleistet ...

PROF. ERNST: Das ist korrekt. Wir konnten das weltweit erste ferngesteuerte Ablationsverfahren für Katheter durchführen. Das war ein echter Meilenstein. Wir haben diese Technik von der Einleitung bis zur klinischen Routine unter Verwendung modernster Geräte, einschließlich fortschrittlicher 3D-Kartierungstechniken, etabliert. Die Bildintegration von 3D-Aufnahmen aus der Magnetresonanztomographie (MRT) oder der Computertomographie (CT) unterstützt entscheidend bei der Durchführung dieser Eingriffe.

Im Rahmen meiner Tätigkeit als Forschungsleiterin für Elektrophysiologie am Royal Brompton Hospital in London, wo ich seit 2007 tätig bin, habe ich vor allem versucht, Lösungen für Patienten mit angeborenen Herzerkrankungen zu finden und diese ebenfalls erfolgreich

mit der magnetischen Navigation zu behandeln. Regelmäßige atriale oder ventrikuläre Tachykardien sind heutzutage bei der überwiegenden Mehrheit der Patienten eine beherrschbare Aufgabe, jedoch spielt Vorhofflimmern bei relativ jungen Patienten eine immer größere Rolle. Auch hier ist – wenn die Medikation nicht funktioniert – die Katheterablation das übliche Verfahren zur Korrektur.

Der Nachteil des herkömmlichen Ablationsverfahrens ist jedoch die Exposition gegenüber Röntgenstrahlung, da diese mit einem erhöhten Krebsrisiko in der Zukunft verbunden ist. Dies ist besonders relevant, wenn ein Patient jung, weiblich und im gebärfähigen Alter ist oder viele röntgengeführte Eingriffe erforderlich sind.

Hier kommt nun das Konzept Low- oder ZERO-Durchleuchtung zum Zug?

PROF. ERNST: Das ist mir ein großes Anliegen. Um die Strahlenbelastung der Patienten zu verringern, habe ich einen neuen strukturierten Ansatz



für die Katheterablation von Vorhofflimmern entwickelt. Dies ersetzt die Röntgennavigation durch ein elektroanatomisches Kartierungssystem, das 3D-Bilder erstellt, die die Katheter im Herzen während des Eingriffs zeigen.

Darüber hinaus verwenden wir 3D-Roadmaps, die entweder mit Hilfe der Magnetresonanztomographie oder der Computertomographie erstellt wurden. Diese 3D-Roadmaps zeigen die detaillierte Anatomie des Herzens des Patienten und helfen, die Katheter während des Eingriffs zu lokalisieren. Das Kartierungssystem verwendet einen speziellen Katheter, der mit einem Sensor ausgestattet ist, um eine genaue Lokalisierung zu ermöglichen. Generell setze ich mich stark für Strahlenschutzmaßnahmen ein – und zwar nicht nur für meine Patienten, sondern auch für meine Mitarbeiter und Kollegen. Ich arbeite in diesem Sinne auch mit mehreren Unternehmen zusammen, um diese Eingriffe mit Low- oder ZERO-Durchleuchtung zu ermöglichen.

Cardiac arrhythmia

INTERVIEW WITH PROF. DR. SABINE ERNST

Prof. Dr. Sabine Ernst, a leading international expert for complex cardiac arrhythmia, started seeing patients in the Department of Invasive Cardiology and Angiography at RUDOLFINERHAUS this September. She specialises in catheter ablation of complex cardiac arrhythmia with a particular focus on treating atrial fibrillation, ventricular tachycardia and arrhythmia in congenital heart disease. In this interview, she provided further insights into her field of work: The heart is the only autonomous muscle in the body. In contrast to other muscles, which receive electrical impulses from the brain, the heart independently adjusts the electrical impulse in the so-called sinus node as needed – to a slow beat when we're sleeping or a faster beat when we exercise. Any change in this normal sequence of electrical impulse is called arrhythmia. There are a number of different types, but not all arrhythmias are pathological. If the heart quickly returns to

its proper rhythm, there is not much concern. In contrast, pathological arrhythmias that return more frequently, last longer, or are particularly pronounced put the body's blood supply at risk. Arrhythmia that occurs within the cardiac ventricles can even be life-threatening. The most common form of arrhythmia is atrial fibrillation, which affects some 1.8 million people in Germany alone. Prof. Ernst mainly works with complex cases of these disorders in juvenile and adult patients. Specifically, she identifies and ablates the "interfering" sources of excitation in the heart that override the normal sinus node and cause the arrhythmia.

Prof. Ernst studied medicine in Germany, the U.S. and Switzerland. She completed her doctorate and research work at Hamburg-Eppendorf University. She and her team set up the first European ablation catheter laboratory for magnetic navigation

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СЕРДЕЧНОГО РИТМА

Was schätzen Sie besonders an Ihrem Beruf?

PROF. ERNST: Die Möglichkeit, komplexe Arrhythmiefälle zu lösen sowie die besten Techniken anzuwenden, um letztendlich zu einem positiven Ergebnis für meine Patienten zu kommen, ist eine persönlich zutiefst befriedigende Aufgabe, die ihresgleichen sucht. Den Patienten und möglicherweise die Angehörigen später bei der Nachsorge zu sehen, ist eine wunderbare Erfahrung. Dafür bin ich wirklich dankbar.

Vielen Dank für das Gespräch. ■

Univ.Prof. Dr. Sabine Ernst ist seit 1. September 2019 am RUDOLFINERHAUS tätig, zusätzlich zu ihrer Arbeit am renommierten Royal Brompton Hospital, Imperial College in London.

INFORMATION UND TERMINVEREINBARUNG:
Telefon: +43 01 36036-6420 (Frau Schöfel)
E-Mail: m.schoefel@rudolfinerhaus.at



С сентября 2019 года в отделении инвазивной кардиологии и ангиографии в клинике Рудольфинерхаус начинает свою работу международный эксперт в области комплексных нарушений сердечного ритма – д-р Сабине Эрнст. Её специализация: катетерная абляция сложных нарушений сердечного ритма с фокусом на лечение фибрилляции предсердий, желудочковой тахикардии и аритмии. Она получила образование в Германии, США и Швейцарии. Ведет научную работу и лечит пациентов в Royal Brompton Hospital (Лондон) с помощью 3D визуализирующей диагностики и 3D картирования; создала в

Гамбурге первую абляционную лабораторию для удаленных магнитных навигационных катетеров.

Тогда как, другие мышцы в нашем теле постоянно получают сигналы из мозга, сердце – это единственная независимая мышца в нашем теле. Она сама себя стимулирует и производит импульс для работы сердца. Любое отклонение приводит к нарушению сердечного ритма. Таких нарушений достаточно много, но не все аритмии имеют патологию. Д-р Эрнст принимает пациентов со сложными нарушениями и использует новейшие технологии для восстановления сердечного ритма. ■

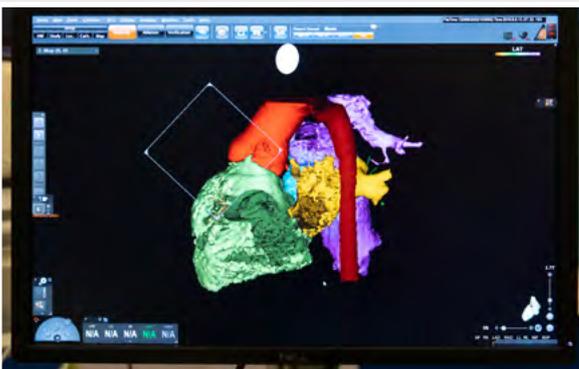
at St. Georg's Hospital. Together, they performed the world's first remote-controlled catheter ablation procedure. Since then, she has been involved in establishing this technology, using state-of-the-art equipment including advanced 3D mapping technologies. The image integration of 3D

images from MRI or computed tomography provides essential support for carrying out such interventions. As the director of research for electrophysiology at Royal Brompton Hospital, Prof. Ernst developed solutions for patients with congenital heart disease based on remote magnetic navigation.

which is associated with an elevated cancer risk in the future.

As a strong advocate of radiation protection measures, Prof. Ernst collaborates with multiple companies to advance the concept of low or zero fluoroscopy, which reduces radiation exposure in catheter ablation procedures. Such systems replace x-ray navigation with an electro-anatomical mapping system that creates 3D images to display the catheter position in the heart during surgery. Her team also uses 3D roadmaps that are created with magnetic resonance (CMR) or computed tomography (CT) to display a detailed anatomy of the heart. This mapping system uses a special catheter equipped with a sensor to allow for precise localization. ■

Atrial or ventricular tachycardia is treatable in most patients, but atrial fibrillation is becoming more prevalent in relatively young patients. Catheter ablation is the usual procedure for correcting the condition if medication does not work. The disadvantage of conventional ablation procedures is exposure to radiation,



PRIVATAMBULANZ

PRIVATE OUTPATIENT CLINIC

Leitung

Dr. Delia Kiss

Anmeldung: +43 (0) 36036-6468



TAGESKLINIK UND ENDOSKOPIE

OUTPATIENT DAY CLINIC / ENDOSCOPIC SURGERY

Leitung

Prof. PD Dr. Arthur Bohdjalian, MBA

Anmeldung: +43 (0) 36036-6451

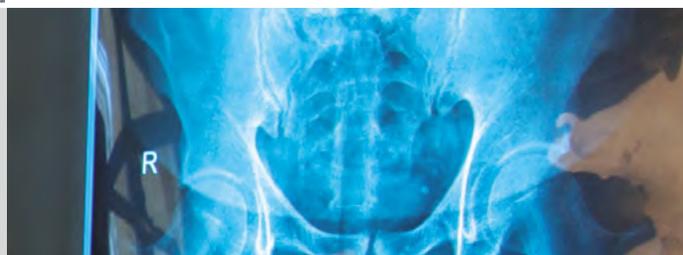
BILDGEBENDE DIAGNOSTIK CT UND MRT

DIAGNOSTIC IMAGING

Leitung

Prim. PD Dr. Iris Chemelli-Steingruber, MBA, MSc

Anmeldung: +43 (0) 36036-6301



INVASIVE KARDIOLOGIE UND ANGIOGRAPHIE

INVASIVE CARDIOLOGY / ANGIOGRAPHY

Leitung

stv. Ärztlicher Direktor, Prim. Dr. Thomas A. Brunner

Anmeldung: +43 (0) 36036-6421

PHYSIKALISCHE MEDIZIN & REHABILITATION

PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

Leitung

Dr. Roland Peceny

Anmeldung: +43 (0) 36036-6351



NUKLEARMEDIZIN

NUCLEAR MEDICINE

Leitung

Univ.-Doz. DI DDr. Gerold Porenta

Anmeldung: +43 (0) 36036-6321

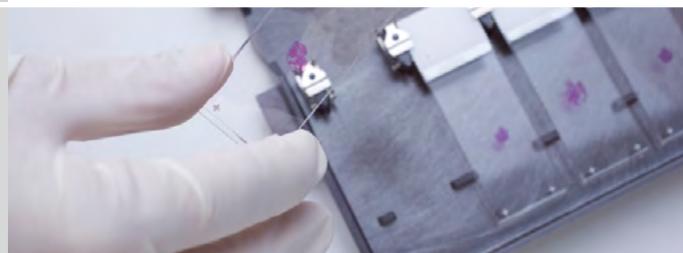
PATHOLOGISCH-HISTOLOGISCHES ZENTRALLABOR

HISTOPATHOLOGY

Leitung

Prim. Dr. Nikolaus Neuhold

Anmeldung: +43 (0) 36036-6441



Mit dem One-Stop-Konzept der Privatambulanz am RUDOLFINERHAUS steht Patienten ein innovatives und hochqualitatives Service zur Verfügung. Geboten wird kompetente Erstversorgung ohne Anmeldung und ohne lange Wartezeiten. Im Falle eines erforderlichen Facharzt-Termins stehen die TOP-Spezialisten des RUDOLFINERHAUSES innerhalb kurzer Zeit zur Verfügung.

ALLERGIEDIAGNOSTIK
ALLERGY DIAGNOSTICS

Dr. Ulrike ENZENBERG

ALLGEMEINMEDIZIN
GENERAL MEDICINE

Prof. MR Dr. Raimund SAAM

AUGENHEILKUNDE
OPHTHALMOLOGY

Priv.Do. Dr. Christiane Isolde FALKNER-RADLER
Ass.Prof. Univ.Do. Dr. Astrid-Gabriele FUCHSJÄGER-MAYRL
Doz. Dr. Christopher KISS
Univ.Prof. Dr. Julius-Robert LUKAS
Dr. Martin RIEDL
Ass.Prof. Priv.Do. Dr. Eva STIFTER

CHIRURGIE
SURGERY

Prim. Doz. Dr. Afshin ASSADIAN
Prof. Dr. Arthur BOHDJALIAN
Priv.Do. Dr. Nikolaus DUSCHEK, PhD, CH+DERMA
Prof. Dr. Engelbert KNOSP, NCH
Univ.Prof. Dr. Nikolai KORPAN
Dr. Markus MARCHER
Prim. Dr. Christian STRACKE
Univ.Prof. Dr. Shahrokh TAGHAVI
OA Dr. Thomas WINKLER
OA Dr. Wafa YEGANEHFAR

DERMATOLOGIE
DERMATOLOGY

Dr. Peri BERGMANN-CAUCIG
Univ.Do. Dr. Friedrich BREIER
Dr. Markus DAWID
Univ.Prof. Dr. Hubert PEHAMBERGER
ao. Univ.Prof. Dr. Florian ROKA

GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE
GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

Dr. Bernhard BARTOSCH
Univ.Prof. Dr. Peter FRIGO

Dr. Renata GADENSTÄTTER
Dr. Monika GADNER
Dr. Anton HORVAT
Univ.Do. Dr. Gernot HUDELIST, MSc.
Dr. Hermann OGRIS
Dr. Sibylle OKRESEK
OA Dr. Friedrich REH
Univ.Do. Dr. Katharina SCHUCHTER
Prof. Dr. Paul SEVELDA

HALS-NASEN-OHREN
OTOLARYNGOLOGY

Prof. Dr. Wolf-Dieter BAUMGARTNER
Univ.Prof. Dr. Klemens FREI
Univ.Prof. Dr. Sasan HAMZAVI
Dr. Thomas KUNST
Prim. Prof. Dr. Christoph REISSER

INNERE MEDIZIN
INTERNAL MEDICINE

Dr. Alexander AICHELBURG
Dr. Gilbert BERAN
Prim. Dr. Thomas A. BRUNNER
Univ.Prof. Dr. Sabine ERNST
Prof. Dr. Christoph GASCHÉ
Prim. Dr. Georg GAUL
Dr. Armaghan-Fatemeh GOMARI-GRISAR
Priv.Do. Dr. Johannes GRISAR
Prim. Dr. Rudolf HANSLIK, MSc.
Dr. Delia KISS
Prim. Prof. Dr. Amir KURTARAN
Prof. Dr. Bernhard LUDVIK
Univ.Prof. Dr. Christian MADL
OA Dr. Albert MICHITSCH
Univ.Do. Dr. Gerold PORENTA
OA Dr. Bruno ROBIBARO
Prof. Dr. Suzanne RÖDLER
Univ.Prof. Dr. Maximilian SCHÖNIGER-HEKELE
Prof. Dr. Josef SCHWARZMEIER
Dir. Prim. Prof. Dr. Christian SEBESTA
Prim.Prof.Dr. Kaspar SERTL

KINDERHEILKUNDE
PAEDIATRICS

Prof. Dr. Michael HAYDE
Univ.Prof. Dr. Kurt WIDHALM

NEUROLOGIE & PSYCHIATRIE
NEUROLOGY & PSYCHIATRY

Prof. Dr. Eduard AUFF
OA Dr. Mohammad BAGHAEI
Prim. Dr. Klaus BECKER
Univ.Prof. Dr. Wolfgang GRISOLD
Prof. Prim. Dr. Bruno MAMOLI
Dr. Gabriele NEUWIRTH-SENAUTKA
Prof. Dr. Peter WESSLEY

ORTHOPÄDIE
ORTHOPEDICS

Univ.Do. Dr. Martin BUCHELT
OA Dr. Michael HEXEL
Dr. Johannes JAGENBREIN
Priv.Do. Dr. Martin KAIPPEL
Dr. Andreas KRÖNER
Prim. Dr. Karl Michael RIEDL

PLASTISCHE CHIRURGIE
PLASTIC SURGERY

Prof. Dr. Hugo Benito KITZINGER
OA Dr. Veith MOSER

UNFALLCHIRURGIE
TRAUMA SURGERY

OA Dr. Alexander EGKHER
OA Dr. Georg ITTNER
Dr. Josef JURKOWITSCH
Prof. Dr. Martin LEIXNERING

UROLOGIE
UROLOGY

Prof. Dr. Bob DJAVAN
Prof. Dr. Wolfgang HÖLTL
Dr. Markus RIEDL
Dr. Mitra SHODJAI-BAGHINI
OA Dr. Igor STANCIK
Prim. Univ.Prof. Dr. Michael MARBERGER



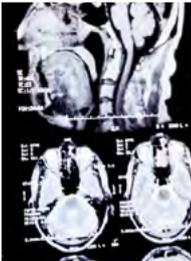
GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE
GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

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



ORTHOPÄDIE
ORTHOPEDICS

Koordinator
Univ.Doz. Dr. Martin Buchelt, MBA
Anmeldung: +43 (0)1 36036-1000



NEUROLOGIE
NEUROLOGY

Koordinator
*Univ.Prof. Dr. Eduard Auff und
Univ.Prof. Dr. Wolfgang Grisold*
Anmeldung: +43 (0)1 36036-6410



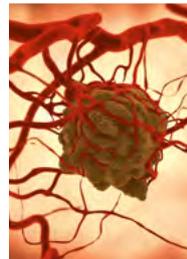
UNFALLCHIRURGIE
TRAUMA SURGERY

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



UROLOGIE
UROLOGY

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



ONKOLOGIE
ONCOLOGY

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



ANÄSTHESIE & INTERMEDIATE CARE
ANAESTHESIA & INTERMEDIATE CARE

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

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



SCHLAFLABOR
SLEEP LABORATORY

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



SCHMERZ-AMBULANZ
PAIN CLINIC

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



STOFFWECHSEL- UND HORMONZENTRUM
CENTER FOR METABOLISM AND HORMONS

Koordinatoren
*Univ.Prof. Dr. Anton Luger
Univ.Prof. Dr. Rudolf Prager*
Anmeldung: +43 1 360 36 6468

✉ medicalsupport@rudolfinerhaus.at
☎ +43 1 36036-0

ALLGEMEINMEDIZIN

GENERAL MEDICINE

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

AUGENHEILKUNDE

OPHTHALMOLOGY

Dr. Robert BLOWSKI
Univ.Prof. Dr. Julius Robert LUKAS

CHIRURGIE

SURGERY

Prim. Dr. Viktor GRABLOWITZ
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

GYNÄKOLOGIE & GEBURTSHILFE

GYNAECOLOGY & OBSTETRICS

Univ.Prof. Dr. Dagmar BANCHER
Dr. Bernhard BARTOSCH
Dr. Monika GADNER
Dr. Wolfgang GRIN
Univ. Prof. Dr. Peter FRIGO
Dr. Julian MARSCHALEK
Dr. Hermann OGRIS
Univ.Do. Dr. Katharina SCHUCHTER

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

HANDCHIRURGIE

HAND SURGERY

Prof. Dr. Martin LEIXNERING

INNERE MEDIZIN

INTERNAL MEDICINE

Univ.Prof. Dr. Paul AIGINGER
Prim. Dr. Rudolf HANSLIK, MSc
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
Univ.Prof. Dr. Peter DAL-BIANCO
Dr. Univ.Prof. Lüder DEECKE
Univ.Prof. Dr. Bruno MAMOLI
Prim. Univ.Prof. Dr. Michael MUSALEK
PD Dr. Michael SALETU

ORTHOPÄDIE

ORTHOPEDECS

Univ.Do. Dr. Martin BUCHELT, MBA
Prim. Univ.Prof. Dr. Florian GOTTSÄUNER-WOLF
Prim. Prof. Dr. Roland OPPOLZER
Dr. Rudolf STOFFELLA
Univ.Prof. Dr. Reinhard WINDHAGER

PHYSIKALISCHE MEDIZIN & REHABILITATION

PHYSICAL MEDICINE & REHABILITATION

Univ.Prof. Dr. Tatjana PATERNOSTRO-SLUGA

PLASTISCHE CHIRURGIE

PLASTIC SURGERY

Dr. Paul POINTINGER

RADIOLOGIE

RADIOLOGY

OA Dr. Reinhold TISCHLER
Ass.Prof. PD Dr. Florian WOLF, MBA

UNFALLCHIRURGIE

TRAUMA SURGERY

Dr. Tina-Maria DONNER-WIELKE
Dr. Georg ITTNER
Dr. Pia STERGAR-BRENNER

UROLOGIE

UROLOGY

Univ.Prof. Dr. Bob DJAVAN, MD, PhD

ZAHN-, MUND- UND KIEFERHEILKUNDE

DENTISTRY

Dr. Bernhard SLAVICEK



AUGENHEILKUNDE
OPHTHALMOLOGY

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

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. Dr. Viktor GRABLOWITZ
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
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
Dr. Walter SÄCHER
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
Prim. Dr. Thomas A. BRUNNER
Prim. Prof. Dr. Shapour DJAVAN
Univ.Prof. Dr. Sabine ERNST
Prim. Univ.Prof. Dr. Herbert FRANK
Dr. Georg GAUL
Dr. Delia KISS
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 PERNECZYK

NEUROLOGIE / PSYCHIATRIE
NEUROLOGY / PSYCHIATRY

Prof. Dr. Eduard AUFF
OA Dr. Mohammad BAGHAEI
Prim. Dr. Klaus BECKER
Univ.Prof. Dr. Peter DAL-BIANCO
Univ.Prof. Dr. Wolfgang GRISOLD
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
OA DR. MICHAEL HEXEL
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. Csilla BALASSY
Prim. Dr. Iris Chemelli-Steingruber, MBA, MSc
Dr. Reka SZENTGYÖRGYI
OA Dr. Reinhold TISCHLER
Ass.Prof. PD Dr. Florian WOLF, MBA

RHEUMATOLOGIE
RHEUMATOLOGY

Univ.Prof. Dr. Ludwig ERLACHER
OA Priv.Do. Dr. Johannes GRISAR

UNFALLCHIRURGIE
TRAUMA SURGERY

OA Dr. Erich ALTENBURGER
OA Dr. Thomas BEER
Dr. Lukas BRANDNER
OA Dr. Klaus DANN
Dr. Josef JURKOWITSCH
OA Dr. Gabriele KRIEGS-AU, MSc
Prof. Dr. Martin LEIXNERING
OA Dr. Christoph PEZZEI
OA Dr. Peter VALENTIN

UROLOGIE
UROLOGY

Univ.Prof. Dr. Bob DJAVAN, MD, PhD
Univ.Prof. Dr. Wolfgang HÖTL
Univ.Prof. Dr. Günter JANETSCHKE
OA Dr. Franklin KÜHHAS
Prim. Univ.Do. Dr. Eugen PLAS
Dr. Christopher SPRINGER
OA Dr. Igor STANCIK



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



BEREITSCHAFTSDIENST
GEBURTSHILFE
OBSTETRICS STANDBY

Univ.Prof. Dr. Dagmar BANCHER
Dr. Bernhard BARTOSCH
Dr. Michael ELNEKHELI
Priv.Do. DD. Alexander FARR
Dr. Bettina FRÜHWIRTH
Dr. Wolfgang GRIN
Univ.Prof. Dr. Engelbert HANZAL
Dr. Anton HORVAT
Univ.Do. Dr. Gernot HUDELIST, MSc
Dr. Julian MARSCHALEK
Dr. Etelka NEUMANN
Dr. Michael NEUMANN
Dr. Hermann OGRIS
Dr. Sibylle OKRESEK
Dr. Margit PICHLER
OA Dr. Tibor RACZ
Univ.Do. Dr. Katharina SCHUCHTER

Weitere Belegärzte finden Sie auf
www.rudolfinerhaus.at.



MÖGLICHST *ohne* *Strahlenbelastung*

Herzrhythmusstörungen sind eine der häufigsten Gründe für einen Arztbesuch. Dabei kann es sich um das Gefühl eines unregelmäßigen oder zu schnellen Herzschlages handeln, andere Patienten bemerken nur einen Abfall ihrer Leistungsfähigkeit und eine insbesondere bei körperlicher Belastung auftretende Atemnot. Allerdings können Herzrhythmusstörungen auch zu dramatischen Konsequenzen mit kurzzeitiger Bewusstlosigkeit oder sogar zum plötzlichen Herztod führen.

Das gesunde Herz schlägt durchschnittlich 100.000-mal in 24 Stunden und tut dies durch elektrische Impulse, die innerhalb des rechten Vorhofes im Bereich des Sinusknoten generiert werden („Sinusrhythmus“, siehe Abb. 1 auf Seite 21). Von dort breitet sich der elektrische Impuls zunächst über den rechten und linken Vorhof und weiter über den sogenannten AV-Knoten auf die rechte und linke Hauptkammer aus. Dieser Ablauf kann durch das autonome Nervensystem moduliert werden: bei Aufregung oder körper-

licher Anstrengung schlägt das Herz schneller, in Ruhe und Entspannung langsamer. Den verschiedenen Typen von Herzrhythmusstörungen liegen verschiedene elektrische Probleme zu Grunde. Es gibt zusätzliche elektrische Trigger (gelbe Sterne in Abbildung 1), die schneller als der normale Sinusrhythmus das Herz erregen (Tachykardie: griechisch Tachos = schnell, kardio = Herz). Bei zusätzlichen, sog. akzessorischen Leitungsbahnen kann es zu Kurzschluss tachykardien kommen. Um Narben oder Herzklappen, z. B. von vorangegangenen Herzoperatio-

nen oder Herzinfarkten, können ebenfalls sogenannte Kreislauferregungstachykardien entstehen. Die häufigste Herzrhythmusstörung ist jedoch das Vorhofflimmern, bei dem die Vorhöfe unregelmäßig und chaotisch erregt werden. Meist wird Vorhofflimmern von elektrischen Triggern in den Lungenvenen (grüne Sterne in Abb. 1) ausgelöst.

WIE KANN MAN HERZRHYTHMUSSTÖRUNGEN BEHANDELN?

Für die meisten Herzrhythmusstörungen sind Medikamente wie

z. B. Betablocker oder stärkere sogenannte Antiarrhythmika das Mittel der ersten Wahl. Bei Vorhofflimmern muss zusätzlich aufgrund der erhöhten Gefahr, einen Schlaganfall zu erleiden, auch eine Blutverdünnungstherapie begonnen werden. Auf der anderen Seite können die meisten Herzrhythmusstörungen mittels der Katheterablation mit guter Aussicht auf komplette Heilung behandelt werden. Die Tabelle (Seite 22) gibt eine Übersicht der zu erwartenden Behandlungschancen für die einzelnen Typen von Herzrhythmusstörungen.

WIE KANN ENTSCHIEDEN WERDEN, OB EINE KATHETERABLATION MÖGLICH UND ERFOLGVERSPRECHEND IST?

Die wichtigste Information ist ein 12-Kanal-EKG, die sogenannte Herzstromkurve, während die Herzrhythmusstörung gerade auftritt. Damit kann der Typ der Herzrhythmusstörung genau erkannt werden. Falls die Herzrhythmusstörungen nur gelegentlich auftreten, dann sind Langzeit-EKGs, die für einige Tage getragen werden, meist in der Lage, die Herzrhythmusstörung aufzuzeichnen. Auslösende Fakto-

ren, wie Kaffeegenuss, Stress oder körperliche Anstrengungen sollten genau protokolliert werden, da dies die Planung einer Katheterablation sehr erleichtert. Eine Ultraschalluntersuchung soll die allgemeine Pumpfunktion des Herzens und der Herzklappen untersuchen. Bei komplexeren Herzrhythmusstörungen oder vorausgegangenen Herzoperationen bzw. -Infarkten sollte eine Computer- oder Kernspintomographie durchgeführt werden, um ein 3D-Bild des Herzens zu erstellen.

WIE WIRD EINE KATHETERABLATION DURCHFÜHRT?

Abhängig vom Typ der Herzrhythmusstörungen kann der Patient während des Eingriffes leicht schläfriger sein. Bei einigen Herzrhythmusstörungen müssen diese während des Eingriffes mehrfach ausgelöst werden, was durch die Gabe von Narkosemitteln manchmal unmöglich ist. Diese Patienten mit vorwiegend einfachen Herzrhythmusstörungen bleiben während der Untersuchung meist wach. Bei

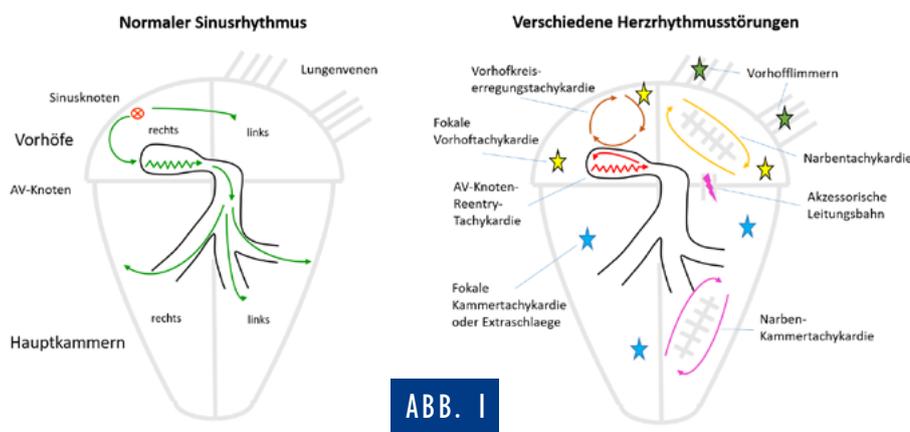


ABB. 1

CATHETER ABLATION TO TREAT CARDIAC ARRHYTHMIA
Minimal radiation exposure

Cardiac arrhythmia is one of the most common medical complaints. Patients typically notice irregular or fast heartbeats, a drop in physical performance or shortness of breath during physical exertion. Arrhythmia can also lead to frightening situations with brief unconsciousness or even sudden cardiac death. The most common type is atrial fibrillation, in which the atria are excited irregularly without a set pattern. Atrial

fibrillation is typically caused by electrical triggers within the pulmonary veins.

TREATMENT OF CARDIAC ARRHYTHMIA

Most cardiac arrhythmia cases are treated with beta blockers or stronger, so-called anti-arrhythmic medications. In case of atrial fibrillation, patients are also put on

blood-thinners because of the increased risk of a stroke. On the other hand, most cardiac arrhythmia can be treated by catheter ablation with good prospects of complete elimination.

DIAGNOSTIC METHODS TO DETERMINE THE SUCCESS OF CATHETER ABLATION

The most important information arises from the electrocardiogram (ECG) while the cardiac arrhythmia occurs. If cardiac arrhythmia only happens occasionally, long-term ECGs, which are worn for several days, can typically record the cardiac arrhythmia. Patients should also note for triggering

→ CONTINUE PAGE 23

komplexeren Eingriffen, z. B. bei der Katheterablation von Vorhofflimmern, wird der Eingriff unter Vollnarkose durchgeführt. Um die abnormen elektrischen Impulse im Herzen aufzufinden, werden meist von den Venen in der Leistengegend dünne Katheter (weiche Schläuche mit elektrischen Kabeln) in das Herz vorgeschoben und an kritischen Stellen im Herzen platziert. Mittels eines spezialisierten Aufnahmesystems können dann die Herzstromkurven direkt vom Herzen aufgezeichnet werden. Mittels sogenanntem Mapping wird Schritt für Schritt der Ablauf der jeweiligen Herzrhythmusstörung bis zu ihrem Ursprung verfolgt. An der entscheidenden Stelle wird dann die Behandlung, meist durch Erhitzung des Herzgewebes, durchgeführt. Bei der „Ablation“ entstehen kleine, ungefähr stecknadelkopfgroße Narben, die den abnormalen elektrischen Impuls stoppen. Das Herz schlägt anschließend wieder im normalen Sinusrhythmus. Meist werden innerhalb der Wartezeit von ca. 20 Minuten weitere Provokationsmanöver durchgeführt, um sicherzustellen, dass auch keine weitere Herzrhythmusstörung vorhanden ist. Danach werden alle Katheter aus dem Körper entfernt und die Eintrittsstellen in der Leistengegend sorgfältig verbunden.

WIE VERLÄUFT DIE NACHBEOBACHTUNG?

Um dem Risiko der Nachblutung nach einer Katheterablation vorzubeugen, hat der Patient zunächst 4-6 Stunden Bettruhe im Aufwachraum, danach geht es zurück auf die Station. Dort werden die Patienten mittels EKG-Telemetrie (eine weitere Art der Herzstromkurve)

für mindestens eine Nacht überwacht. Am Folgetag wird erneut eine Ultraschalluntersuchung des Herzens durchgeführt, die mögliche Verletzungen der Herzwand ausschließen soll. Meist kann der Patient am Folgetag bereits entlassen werden, jedoch mit der Maßgabe der körperlichen Schonung für ungefähr 7-10 Tage. Schweres Heben, Laufen oder Jogging, Radfahren und Schwimmen sollten vermieden werden, um Komplikationen im Bereich der Leistengegend zu vermeiden.

Diese Maßgaben sind insbesondere bei Patienten, die eine Blutverdünnungstherapie weiter einnehmen müssen, besonders wichtig.

STRAHENARME ODER KOMPLETT STRAHLUNGSFREIE KATHETERABLATIONEN

Die Methode der Katheterablation wird seit mehr als 30 Jahren, meist mit Hilfe von Röntgenstrahlung zur Sichtbarmachung der Katheter im Herzen, erfolgreich durchgeführt.

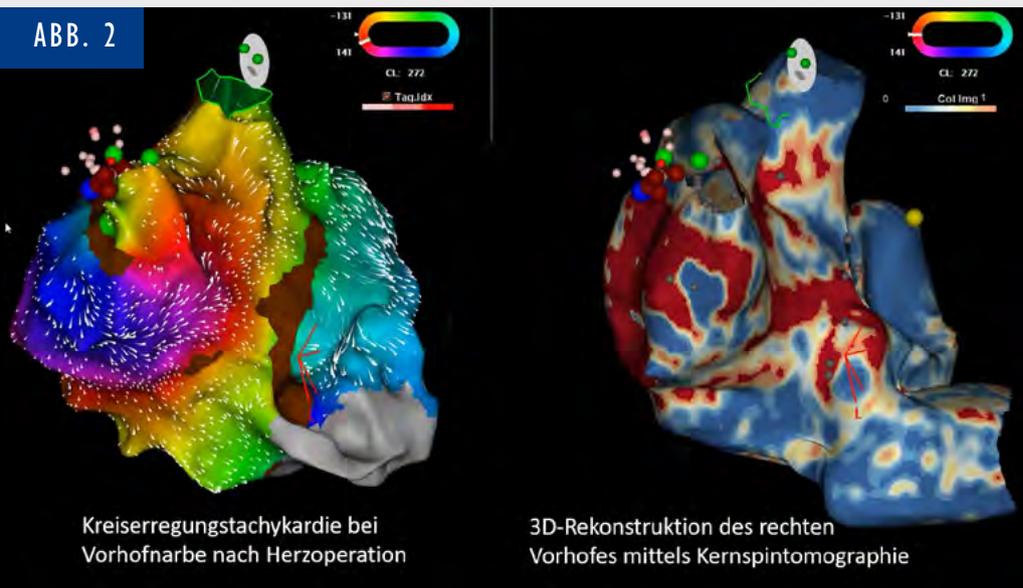
Mittlerweile gibt es eine Reihe von sogenannten dreidimensionalen (3D) Mappingsystemen, die ein Mapping, also eine Kartierung des elektrischen Erregungsablaufes des Herzens, erlauben. Eines der am häufigsten eingesetzten Systeme ist das sogenannte CARTO-System, bei dem die Herzkammern und auch alle Katheter in 3D dargestellt

TYP DER HERZRHYTHMUSSTÖRUNG		HEILUNGSCHANCEN DER KATHETERABLATION	
AUS DEN HERZVORHÖFEN	Fokale Vorhofftachykardie	> 85 %	
	Kreiserregungstachykardien	Typisches Vorhofflattern	> 95 %
		Narbentachykardien nach Vorhofflimmer-Ablation	> 85 %
		Narbentachykardien nach Herz-Operation	> 80 %
		AV-Knoten-Reentrytachykardien	> 95 %
Akzessorische Leitungsbahn(en)	> 95 %		
Vorhofflimmern	In Abhängigkeit vom Vorhofflimmertyp (Angabe für intermittierendes Vorhofflimmern)	~ 70 – 75 % bei Ersteingriff, meist > 90 % bei Zweiteingriff	
AUS DEN HERZKAMMERN	Fokale ventrikuläre Extraschläge oder Tachykardien	In Abhängigkeit vom Ort der Erregungsbildung	~ 70 – 95 %
	Kreiserregungstachykardien	Nach Herzinfarkt	~ 60 – 70 %
		Nach Herzoperation	~ 70 – 80 %

werden (Abb. 2 auf Seite 23). Mit Hilfe von vor der Katheterablation durchgeführten Kernspin- oder Computertomographien kann das 3D-Bild des jeweiligen Patienten eingespielt werden, was insbesondere bei komplexen Katheterablationen den Eingriff erleichtert und sogar gänzlich ohne Röntgenstrahlung auskommen lässt. Dies ist nicht nur für den jeweiligen Patienten, sondern auch für das gesamte Personal im Katheterlabor wichtig, da Röntgenstrahlung im Körper „gespeichert“ und in Summe über die Lebenszeit des Patienten zu einer Erhöhung des Krebsrisikos führen kann. Insbesondere bei jungen Patienten und Kindern sollte deshalb eine möglichst geringe Strahlendosis benutzt werden. Bei den meisten Katheterablationen kann heutzutage auf die Röntgenstrahlung verzichtet werden. ■

AUTORIN
Univ.-Prof. Dr. Sabine ERNST
*Fachärztin für
 Innere Medizin und
 Kardiologie*





Kreiserregungstachykardie bei Vorhofnarbe nach Herzoperation

3D-Rekonstruktion des rechten Vorhofes mittels Kernspintomographie

КАТЕТЕРНАЯ АБЛЯЦИЯ ПРИ НАРУШЕНИЯХ СЕРДЕЧНОГО РИТМА



→ CONTINUED FROM PAGE 21

factors such as caffeine consumption, stress or physical exertion to make planning the ablation procedure easier. Doctors will check the general pump function of the heart and heart valves with ultrasound. In the case of a more complex arrhythmia or previous heart surgeries or heart attacks, patients also undergo a CT or MRI procedure to generate a 3D image of the heart.

PROCESS OF A CATHETER ABLATION PROCEDURE

Some cardiac arrhythmias have to be triggered multiple times during the procedure, which can be impossible under general anaesthesia. In those cases, patients with simple cardiac arrhythmia typically remain awake during the examination. In case of more complex procedures, e.g. catheter ablation of atrial fibrillation, the surgery is done under general anaesthesia. To detect the abnormal electrical impulses in the heart, thin catheters (soft tubes with electrical cables) are advanced into the heart. Once the culprit site is found, it is treated by

heating up the heart tissue. Ablation leaves small scars, which stop the abnormal electrical impulse and help the heart return to its normal sinus rhythm.

FOLLOW-UP

Patients typically rest for 4-6 hours to monitor for bleeding after a catheter ablation. Another ultrasound of the heart is performed the next day to rule out any injuries of the heart wall. Patients can typically be discharged after 1 day, but should not exert themselves physically for about 7-10 days. Heavy lifting, running or jogging, biking or swimming should be avoided to prevent complications at the puncture sites. This is particularly important for patients who continue to take anticoagulants.

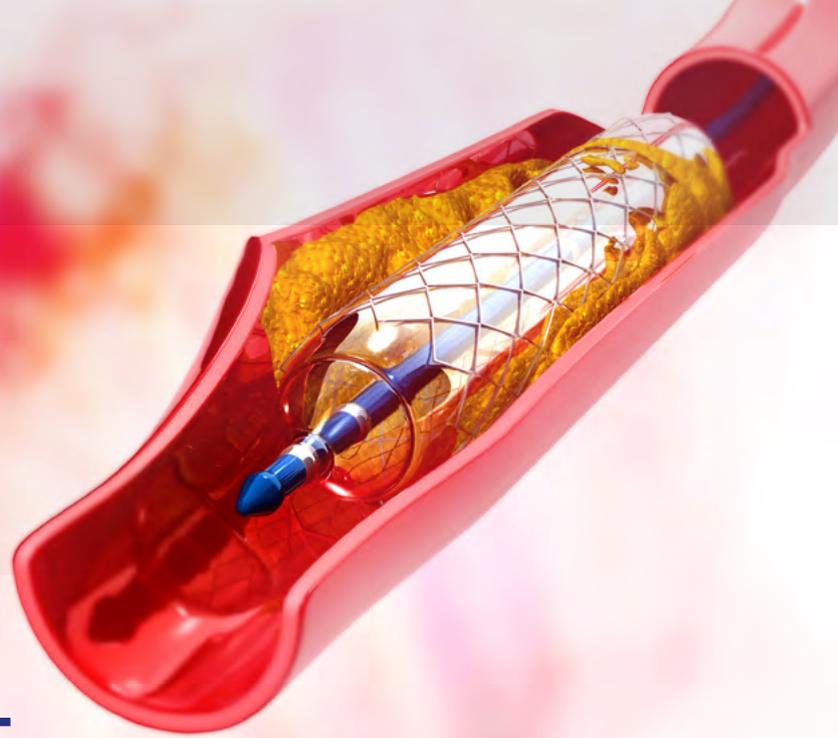
LOW OR ZERO RADIATION CATHETER ABLATIONS

Catheter ablations have been performed successfully for over 30 years, typically with the help of x-ray radiation to visualise the catheter in the heart. Three-dimensional (3D) mapping systems such as the so-called CARTO system can now display all catheters in 3D. Since radiation is "stored" in the body, it can lead to an elevated cancer risk over a person's lifetime. The radiation dose should therefore be kept as low as possible, especially in young patients and children. ■

Пациенты довольно часто обращаются к врачу из-за нарушений сердечного ритма. При этом у них часто возникает чувство неравномерности сердечного ритма, одышка, снижение работоспособности. Но такие нарушения могут иметь драматические последствия: кратковременную потерю сознания или даже летальный исход.

Большинство нарушений сердечного ритма лечатся медикаментами. Но можно применить и катетерную абляцию с перспективой полного выздоровления. Этот метод успешно применяется уже на протяжении 30 лет. Сегодня существует целый ряд трехмерных картирующих катетеров, которые позволяют проводить картирование электрического возбуждения сердца. Наиболее часто используемой системой является система CARTO. Причем сегодня перед проведением катетерной абляции проводят не рентгеновское облучение, а МРТ или КТ. Это особенно важно для молодых пациентов, чтобы исключить воздействие дополнительной дозы облучения. ■





THERAPIEERFOLGE *mit modernster Technik*

Seit 2018 ist am RUDOLFINERHAUS eine der modernsten Angiographieranlagen Österreichs in Betrieb. Der Vorteil für Patienten: geringstmögliche Strahlenbelastung.

Seit dreizehn Jahren führen Prim. Dr. Thomas A. Brunner und sein eingespieltes Team jährlich über 500 Eingriffe im Angiographie-Katheterraum am RUDOLFINERHAUS durch. Durch die modernste Technik ist es gelungen, die Strahlendosis im Verlauf der Behandlung für Patienten auf 30 % im Vergleich zu herkömmlichen Systemen zu reduzieren.

ERSTE PRIVATKLINIK WIENS MIT EIGENER ABTEILUNG

Das RUDOLFINERHAUS ist nicht nur Wiens erste Privatklinik mit einer eigenen „Abteilung für Invasive Kardiologie und Angiographie“. Als bahnbrechende Innovation wurde von Beginn an bei allen Herzkatheteruntersuchungen der Katheterzugang über die Arteria ra-

dialis vom Handgelenk aus gewählt. Das RUDOLFINERHAUS ist die einzige Klinik Österreichs, die diesen Zugang in 100 % der Eingriffe wählt.

Die Vorteile dieser sogenannten Radialisangiographie bestehen einerseits in der erhöhten Sicherheit für die Patienten durch deutlich geringere Gefäß- und Blutungskomplikationen. Andererseits wird durch das Entfallen der Bettruhe der gesamte Behandlungsverlauf für die Patienten wesentlich komfortabler.

INTERNATIONALES NIVEAU

Die Technik wurde auch durch die europäische kardiologische Gesellschaft zum Standardzugang für Herzkatheteruntersuchungen vor allem bei Patienten mit Herzinfarkt erklärt. Eine Tatsache, die die bereits

langjährige Praxis am RUDOLFINERHAUS bestätigt und einen enormen Erfahrungsvorsprung für unsere Patienten sichert.

Die Angiographie am RUDOLFINERHAUS bietet zudem die derzeit modernsten Untersuchungsmethoden für verengte Gefäße:

- Zum einen die sogenannte FFR-Messung, die durch Messung des Druckgradienten (beziehungsweise der Flussreserve) eine exakte Beurteilung des Verengungsgrades ermöglicht und zur Entscheidung einer optimalen Therapie beiträgt.
- Zum anderen verfügt die Angiographie auch über ein OCT (optische Kohärenz-Tomographie)-Modul, durch das eine Beurteilung der Gefäßinnenhaut

sowie eventuell eingebauter Stents durch Licht im Mikrometerbereich möglich ist.

Beides sind Techniken, die an den besten Herzkliniken weltweit Standard sind, ebenso wie auch hier bei uns am Herz-Gefäß-Zentrum RUDOLFINERHAUS.

BELASTUNGEN MINIMIEREN

Die verwendeten Katheter, die über die Armarterie und die Hauptschlagader zum Herzen geführt werden, haben den kleinstmöglichen Durchmesser von 1,8 mm. Auch eventuell notwendige Eingriffe bei verengten Herzkranzgefäßen können über diese dünnen Kunststoffkatheter problemlos durchgeführt werden.

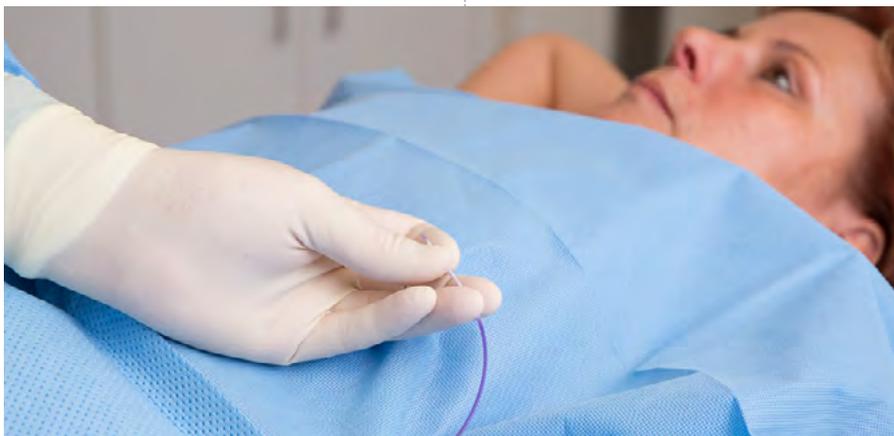
Verengungen der Herzkranzgefäße sowie auch anderer Arterien des Körpers (Halsschlagadern, Bein-gefäße u. a.) sind Erkrankungen, die sehr viele Menschen betreffen und die häufigste Todesursache in Österreich sind. Die Ursachen für Gefäßerkrankungen sind mannigfaltig und reichen von genetischer Neigung, hohen Cholesterin- und Blutfettwerten, Diabetes, Rauchen bis zu Stress oder erhöhtem Blutdruck.

RASCHE HILFE MÖGLICH

Bei einer Herzkatheteruntersuchung wird Kontrastmittel in die beiden Herzkranzgefäße injiziert, wodurch Gefäßverengungen oder -verschlüsse durch Cholesterinkristalle, Kalk oder auch Blutgerinnsel (Herzinfarkt) diagnostiziert und meist auch sofort erfolgreich mit Hilfe einer Ballondehnung behandelt werden können.

Nach dieser Dehnung mittels eines kleinen Kunststoffballons (PTCA) erfolgt fast immer der Einbau eines Stents. Dies ist ein feines Drahtgitterröhrchen aus einer Metall-

legierung (meist Cobaltchrom), das medikamentös beschichtet ist. Diese Stents werden mit Hilfe eines Ballons in den verengten Gefäßabschnitt eingebaut, halten das Gefäß



▲ Seit 13 Jahren ein erfahrenes und perfekt eingespieltes Team: v.l.n.re.: RTA Katharina Prekarsky, DGKS Andrea Eckstein, Prim. Dr. Thomas A. Brunner und DGKS Elisabeth Chalupar

offen und heilen die erkrankten Stellen.

Eine Wiederverengung des behandelten Herzkranzgefäßes ist dadurch sehr selten geworden, da die Medikamentenbeschichtung der modernen Stents dies verhindert. Nach dem Eingriff wird an der Punktionsstelle am Handgelenk ein Druckverband angelegt, der bereits nach rund 4 Stunden wieder entfernt werden kann.

Der Aufenthalt im Krankenhaus kann damit auf eine Nacht reduziert werden.

OPTIMALE KOOPERATION MIT DER HERZCHIRURGIE DES AKH WIEN

Liegen zahlreiche Verengungen der Herzkranzgefäße vor, ist eine Bypassoperation für die Patienten die bessere Therapiemöglichkeit. Auch bei verengten oder undichten Herzklappen ist die Herzchirurgie (Klappenersatz oder Klappenreparatur) Standard der operativen Versorgung dieser Krankheitsbilder. Die Entscheidung über die weitere Behandlung erfolgt gemeinsam mit den erfahrenen Herzchirurgen der Universitätsklinik am AKH Wien, sodass alle Patienten nahtlos bestmöglich versorgt werden können.

INDIVIDUELLE, PERSONALISIERTE MEDIZIN

Durch diesen multidisziplinären Zugang in Betreuung und Therapie können wir unseren Patienten eine personalisierte Medizin – maßgeschneidert auf den einzelnen Menschen in seiner jeweiligen individuellen, gesundheitlichen und sozialen Situation – anbieten.

Dieser zukunftsweisende patientenzentrierte Weg ist am RUDOLFINERHAUS aufgrund der Kooperation von Pflege und hochspezialisierten Ärzteteams in einem optimalen Ambiente bestmöglich gegeben. ■



УСПЕХ В ЛЕЧЕНИИ БЛАГОДАРЯ НОВЕЙШЕМУ ОБОРУДОВАНИЮ

С 2018 г. в клинике РУДОЛЬФИНЕРХАУС применяется самый современный ангиограф Австрии, который существенно снижает радиационное облучение пациентов. Уже на протяжении 13 лет зав. отд., д-р Томас Бруннер ежегодно проводит около 500 процедур в кабинете ангиографии в катетерной комнате. За это время удалось снизить нагрузку на пациентов на 30% по сравнению с предыдущими системами.

РУДОЛЬФИНЕРХАУС – это первая частная клиника, где открылось собственное отделение по инвазивной кардиологии и ангиографии и где с самого

начала во время проведения коронарной ангиографии вход в катетер обеспечивался через лучевую артерию лучезапястного сустава. Такой метод снижает вероятность возникновения сосудистых осложнений, а вся процедура лечения становится для пациента более комфортной. После коронарной ангиографии пациент уже на следующий день может быть выписан из клиники. Европейское кардиологическое общество объявило об использовании данного метода в качестве стандартного для всех пациентов с сердечным инфарктом. В лаборатории катетеризации сердца также используются

новейшие методы диагностики: измерение фракционного резерва кровотока (FFR), а также оптическая когерентная томография.

Многопрофильный подход позволяет клинике предлагать пациентам индивидуально подобранные методы лечения, учитывающие особенности человека в зависимости от его медицинской и социальной ситуации. Этот ориентированный на пациента подход в клинике РУДОЛЬФИНЕРХАУС стал возможен благодаря сотрудничеству среднего медперсонала и узкоспециализированных медицинских специалистов. ■

AUTOR

Prim. Dr. Thomas A. BRUNNER

Facharzt für Innere Medizin,

Facharzt für Kardiologie,

Angiographie





Angiography



THERAPEUTIC BREAKTHROUGHS

Dr. Thomas Brunner and his experienced team have performed over 500 interventions in the RUDOLFINERHAUS angiography catheter lab over the past 13 years. The centre's state-of-the-art technology has considerably reduced the radiation dose for patient treatment.

FIRST PRIVATE HOSPITAL IN VIENNA TO HAVE A DEDICATED DEPARTMENT

RUDOLFINERHAUS is not only Vienna's first private hospital to feature its own Department of Invasive Cardiology and Angiography, but also opted for the pioneering approach of using the radial artery for creating access for all heart catheterisation examinations from the wrist.

RUDOLFINERHAUS is the only hospital in Austria to use this access route in 100% of its interventions. This so-called radial artery angiography has the benefit of significantly fewer vascular and bleeding complications. At the same time, no bed rest is required, which makes the entire course of treatment much more comfortable for patients.

The cardiac catheterisation laboratory at RUDOLFINERHAUS also offers the latest examination methods for constricted blood vessels:

- Fractional flow reserve (FFR) measurement, which enables assessment of constrictions by measuring the pressure gradient (or flow reserve) and contributes to decisions for optimal treatment.
- The laboratory features an optical coherence tomography (OCT) module to assess the condition of the interior blood vessel and any existing stents, using light in the micrometre range. Both techniques employed by the RUDOLFINERHAUS Cardiology and Angiology Centre are considered the standard by the world's leading cardiac hospitals.

MINIMAL STRESS

The catheters that are guided to the heart through the brachial artery and the aorta are made of thin synthetic material. They are the perfect tool to perform any necessary interventions in constricted coronary vessels. Diseases involving constricted coronary vessels or other blood vessels affect many people and are the leading cause of death in Austria. The causes of vascular diseases are varied and range from genetic predisposition to high cholesterol and blood lipid values, diabetes, smoking and stress or high blood pressure.

QUICK RESPONSE

Heart catheterisation examinations involve the injection of a contrast medium in both coronary vessels. This allows for diagnosing vascular constrictions or obstruction caused by cholesterol crystals, plaque or blood clots (heart attack), which can usually be treated immediately with the help of balloon dilation. Once the vessel has been dilated with a small plastic balloon (PTCA), doctors can place a stent. These are fine wire mesh tubes made of a metal alloy, which is coated with medication. Stents are positioned in the constricted vessel section with the help of a balloon to keep the vessel open and allow it to heal. After the surgery, a compression dressing is applied at the puncture site at the wrist, which can be removed after approximately 4 hours. As a result, patients only need to spend one night in the hospital.

COOPERATION WITH CARDIAC SURGERY UNIT AT VIENNA GENERAL HOSPITAL

Bypass surgery may be a better therapeutic option for patients with multiple stenoses of the coronary vessels. Cardiac surgery is also the treatment standard for constricted or leaking heart valves. The decision about the further treatment is made jointly with the experienced heart surgeons in the cardiology unit of Vienna General Hospital to offer the best possible continuous treatment for all patients.

INDIVIDUAL, PERSONALISED MEDICINE

Thanks to this multi-disciplinary approach to care and treatment, we can offer our patients personalized medical options that are tailored to their individual health and social situation. RUDOLFINERHAUS has created an optimal environment for this pioneering patient-centred method, based on the cooperation of nursing care and highly specialized medical teams. ■

IST DIABETES *reversibel?*

Ein intensives Programm zur Gewichtsreduktion kann – wie die sogenannte DIRECT-Studie zeigt – bei vielen Patienten zu einer Remission eines bestehenden Typ-2-Diabetes mellitus führen. Diese Daten geben Hoffnung, dass Diabetes keine Einbahnstraße ist.

Bereits vor 15 Jahren konnte in zwei großen Studien in den USA und in Finnland gezeigt werden, dass durch eine intensive Lebensstilmodifikation im Sinne einer Gewichtsreduktion und Steigerung der körperlichen Aktivität bei 60 % der Patienten eine gestörte Glukosetoleranz – ein Vorstadium des Typ-2-Diabetes mellitus – rückgängig gemacht werden konnte. Diese Daten haben bereits damals für großes Aufsehen gesorgt, aber wenig Berücksichtigung im täglichen klinischen Alltag gefunden.

VERÄNDERUNG WIRKT

In allen Leitlinien stehen Lebensstilmodifikationen an oberster Stelle bei der Behandlung des Typ-2-Diabetes. Sie sollten als sogenannte Basistherapie mit entsprechender Schulung bei jedem Patienten vor

einer medikamentösen Therapie begonnen werden. Erst wenn diese Maßnahmen erfolglos sind, soll gemäß Leitlinien die Einnahme von oralen Antidiabetika nach unterschiedlichen Algorithmen begonnen werden.

Aufgrund der Schwierigkeiten, im klinischen Alltag Lebensstilmodifikationen nachhaltig bei Patienten mit Typ-2-Diabetes durchzusetzen, wurden diese Empfehlungen nicht konsequent befolgt. Statt dessen wird sehr rasch mit einer medikamentösen Therapie des Typ-2-Diabetes mellitus begonnen. Dass jedoch eine radikale Änderung des Lebensstils nicht nur eine theoretische Empfehlung ist, sondern auch durch konsequente Umsetzung bei einem großen Teil der Patienten mit Typ-2-Diabetes zu einer kompletten Remission führt, zeigen nun aktuelle Studienergebnisse.

MIT FORMULADIÄT ZUR REMISSION?

Im Rahmen der DIRECT-Studie (DIabetes REmission Clinical Trial) gelang es dem Forscherteam um Prof. Dr. Michael Lean aus Glasgow und Prof. Dr. Roy Taylor aus Newcastle zu zeigen, dass ein radikales Gewichtsreduktionsprogramm, das durch Hausarztpraxen medizinisch begleitet wird, bei einem hohen Prozentsatz der Patienten zu einem nachhaltigen Erfolg führen kann.

Im Rahmen einer Studie wurde das „Counterweight Plus“-Programm getestet. An der Studie nahmen 298 übergewichtige Patienten mit Typ-2-Diabetes mellitus teil, die in 49 unterschiedlichen Hausarztpraxen betreut wurden. Die Diabetesdauer dieser Patienten durfte maximal 6 Jahre betragen. Diese Einschränkung ist insofern wichtig, als in späteren Krankheitsstadien

GUT ZU WISSEN:

FORMULADIÄTPROGRAMME AM RUDOLFINERHAUS

Im neuen Stoffwechsel- und Hormonzentrum des RUDOLFINERHAUSES werden – als eine der wenigen Kliniken in Österreich – Formuladiätprogramme zur Gewichtsabnahme, Diabetesprävention und Diabetesrevision angeboten.

des Diabetes von einer nachhaltigen Schädigung der insulinproduzierenden Zellen der Bauchspeicheldrüse ausgegangen werden kann und daher eine Reversibilität nicht mehr gegeben ist.

Die Zuteilung der Patienten zum „Counterweight Plus“-Programm beziehungsweise zu einer Standardtherapie erfolgte nach dem Zufallsprinzip. Die Ernährungsinterventionen wurden durch Diätologen und geschulte Arzthelferinnen begleitet.

DIE METHODE

Die Patienten der Standardtherapie erhielten leitliniengemäße Antidiabetika sowie eine Bluthochdrucktherapie. In der Interventionsgruppe wurde dagegen eine drastische Gewichtsreduktion mit Hilfe einer Formuladiät eingeleitet. Die Kalorienzufuhr der Formuladiät betrug dabei 850 kcal pro Tag, aufgeteilt auf drei Mahlzeiten.

Nach der intensiven Phase der Gewichtsreduktion mit der Formuladiät, die im Durchschnitt bis zu acht Wochen durchgeführt wurde, wurde wiederum mit der Einführung von üblichen Nahrungsmitteln begonnen, wobei die Patienten eine gesunde Normalkost selbstständig fortsetzten und durch monatliche Diätberatungen unterstützt wurden. Außerdem wurden die Patienten über die Gesamtdauer der Studie zu gesteigerter körperlicher Aktivität animiert. Als Remission des Diabetes wurde ein HbA1c-Wert unter 6,5 % nach 12 Monaten ohne Einnahme von blutzuckersenkenden

den Medikamenten definiert.

DIE ERGEBNISSE

- Von 149 Teilnehmern pro Gruppe nahmen 129 Patienten der Diätgruppe (86 %) und 147 Patienten der Kontrollgruppe (99 %) an den Abschlussuntersuchungen nach 12 Monaten teil.
- 24 % der Patienten der Diätgruppe erreichten eine Gewichtsreduktion von mindestens 15 kg vs. keinem Patienten in der Kontrollgruppe.
- Im Mittel wurde im Studienzeitraum von einem Jahr in der Diätgruppe eine Gewichtsreduktion von 10 kg erzielt, in der Kontrollgruppe eine Gewichtsreduktion von 1 kg.
- In der Interventionsgruppe konnte bei 46 % der Patienten nach einem Jahr eine Diabetesremission erreicht werden, in der Kontrollgruppe jedoch nur bei 4 %.

Statistisch war die Diättherapie somit 20-mal erfolgreicher als die hausärztliche Standardtherapie (Odds Ratio 19,7). In weiteren Subanalysen konnte gezeigt werden,

- dass der Diättherapieerfolg in direkter Relation zur erreichten Gewichtsreduktion stand,

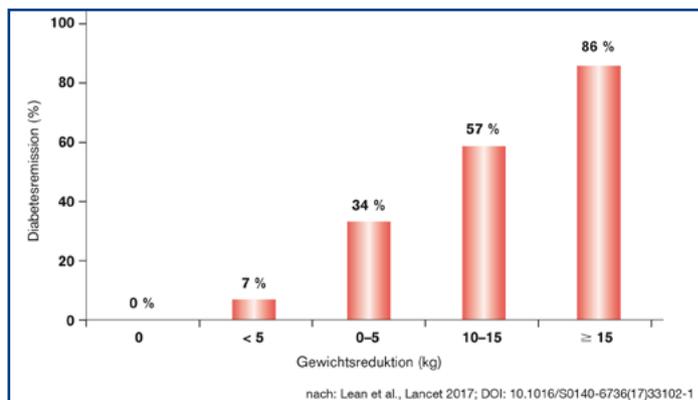
- dass bei einer Gewichtsreduktion von 0–5 kg 7 % eine Diabetesreduktion erreichten,
- dass bei über 15 kg Gewichtsabnahme dagegen 86 % der Patienten eine komplette Diabetesremission hatten (Abb.).

In der Studie wurde auch gezeigt, dass die Gewichtsreduktion zu einer deutlich besseren Lebensqualität und zu einem deutlich verbesserten Blutdruckprofil führte, sodass rund die Hälfte der Patienten nach Ende der Studie vollständig auf blutdrucksenkende Medikamente verzichten konnte.

Die intensive Diätintervention war praktisch nebenwirkungsfrei, lediglich bei einem Patienten wurde eine Gallenkolik beobachtet. Kein Patient der Interventionsgruppe brach die Diättherapie aufgrund schwerer unerwünschter Nebenwirkungen ab.

SCHLUSSFOLGERUNG

Die Hypothese „Einmal Diabetes – immer Diabetes“ konnte durch diese Studie eindrucksvoll widerlegt werden. Vor allem bei schwer übergewichtigen Typ-2-Diabetikern mit



DIRECT-STUDIE: Die Remissionsrate steht in direkter Relation zu Gewichtsreduktion



kurzer Diabetesdauer konnte mit einer intensiven Lebensstiltherapie eine beachtenswerte Remissionsrate erreicht werden. Die Patienten sollen nun nachbeobachtet werden, um die weitere Gewichts- und Diabetesentwicklung zu verfolgen.

Die angewendete Methode der Gewichtsreduktion mit Hilfe einer Formuladiät ist zwar eine sehr drastische Maßnahme, aber ähnlich hohe Remissionsraten werden nur nach bariatrischen Operationen beobachtet, die mit einem deutlich höheren Nebenwirkungsrisiko verbunden sind.

Auch eine jahrzehntelange medikamentöse Therapie und gesundheitliche Langzeitfolgen eines schlecht eingestellten Typ-2-Diabetes sind keine attraktive Alternative.

Die allzu häufige Erfahrung in der klinischen Praxis, dass es schwer ist, Patienten mit Typ-2-Diabetes zu nachhaltigen Veränderungen ihrer Ernährungsgewohnheiten zu bewegen, wird durch diese Daten deutlich widerlegt.

Möglicherweise werden die Erfolgsaussichten einer Basistherapie durch ein strukturiertes Programm, wie es in dieser Studie angewendet wird, deutlich erhöht. Auch der Zeitpunkt könnte entscheidend sein: Je früher eine drastische Lebensstilmodifikation angeboten wird, desto erfolgreicher dürfte sie sein.

KEHRTWENDE IN DER DIABETESTHERAPIE?

Ein Diätprogramm, wie es im Rahmen der DIRECT-Studie angeboten und durchgeführt wurde, ist sicherlich aufwendig und kostenintensiv. Aufgrund der drastischen Erfolgsrate sollten jedoch ähnliche Programme als Ersttherapie bei übergewichtigen Patienten mit Typ-2-Diabetes und kurzer Diabetesdauer in Erwägung gezogen werden. ■

Kontakt und Anmeldung:
STOFFWECHSEL- UND HORMONZENTRUM AM RUDOLFINERHAUS

Univ.Prof. Dr. Anton LUGER und Univ.Prof. Dr. Rudolf PRAGER

Montag–Freitag 07:30–15:00 Uhr

Telefon: +43 1 360 36 6468

E-Mail: ambulanzint@rudolfinerhaus.at

AUTOR

Univ.Prof. Dr. Rudolf PRAGER

Facharzt für Innere Medizin



🇬🇧 *Is Diabetes* REVERSIBLE?

15 years ago, two clinical studies in the U.S. and Finland showed that intensive lifestyle modification with weight loss and increased physical activity was able to reverse impaired glucose tolerance – a preliminary stage of type 2 diabetes – in 60% of patients.

CHANGE WORKS

Guidelines typically emphasize lifestyle modification as the highest priority for treating type 2 diabetes. They call for basic therapy with appropriate training for each patient before drugs are prescribed. However, sustained lifestyle modifications are

difficult to achieve in patients with type 2 diabetes in normal clinical situations, and most physicians quickly initiate a drug therapy instead. Study results have now shown that a radical change of lifestyle is not just a theoretical recommendation but can cause complete remission in a large portion of diabetes patients.

REMISSION BASED ON FORMULA DIET?

The DIRECT study (DIabetes REmission Clinical Trial) was able to show that a radical weight loss programme, accompanied by family physicians, can lead to sustained success in a large percentage of

patients. One study, involving some 298 obese patients with type 2 diabetes, tested the "Counterweight Plus" programme. Patients were randomly allocated to the "Counterweight Plus" programme or to a standard therapy. Nutritional interventions were overseen by dietitians and trained medical assistants.

METHOD

Patients receiving standard therapy were given antidiabetic drugs and blood pressure treatment. In contrast, the intervention group focused on drastic weight loss with a formula diet (caloric intake: 850 kcal with three meals a day). After the initial weight loss phase of up to eight weeks, patients were reintroduced to conventional food,

МОЖНО ЛИ ИЗБАВИТЬСЯ ОТ ДИАБЕТА?

Ещё 15 лет назад исследования DIRECT (Diabetes REmission Clinical Trial) показали, что программа снижения веса и повышение физической активности может способствовать ремиссии сахарного диабета 2-го типа у 60% пациентов. Эти данные уже тогда вызвали резонанс, но не нашли практического применения в повседневной клинической практике, поскольку повлиять на изменение стиля жизни пациента в клинических условиях очень трудно. По этой причине почти всегда пациенту предлагается медикаментозное лечение. Между тем исследования

показали, что снижение веса с помощью диеты с ограничением питательных веществ по определенной формуле улучшает качество жизни пациента и нормализует кровяное давление. Большое количество пациентов по окончании лечения полностью отказывается от медикаментов, понижающих кровяное давление. То есть мнение о том, что диагноз сахарного диабета изменить нельзя, не соответствует действительности. Особенно пациенты, которым не так давно был поставлен

данный диагноз, могут достичь потрясающих результатов. Применяемая диета носит скорее радикальный характер. Время, когда пациент начнет новую для себя жизнь, также имеет решающее значение. Чем раньше её начать, тем больше шансов достичь отличных результатов. Сам по себе метод дорогостоящий и трудоемкий. Но высокий показатель пациентов, излечившихся от недуга, не оставляет сомнений в её эффективности. ■

but continued eating a healthy normal diet with professional support. They also were encouraged to step up their physical activity for the remainder of the study. Diabetes remission was defined as an HbA1c value below 6.5% after 12 months without blood-glucose-lowering drugs.

RESULTS

- 24% of patients in the diet group achieved a weight loss of at least 15 kg vs. none among patients in the control group.
- On average, the diet group achieved a weight loss of 10 kg over one year compared to 1 kg in the control group.

- In the intervention group, 46% of patients achieved diabetes remission after one year, compared to 4% in the control group.

The study also demonstrated that the weight loss led to a much better quality of life. About half of the patients were able to stop taking their blood pressure medications after the end of the study. The intensive diet intervention was virtually free of side effects.

CONCLUSION

Base therapy offered through a structured programme may significantly increase the chances of success. Timing may also be decisive: The sooner a drastic lifestyle

modification is offered, the more successful it is likely to be.

A TURNING POINT IN DIABETES THERAPY?

The study impressively disproved the hypothesis of "Once a diabetic, always a diabetic." A diet programme such as the one offered and implemented in the DIRECT study is certainly complex and costly. However, given the dramatic success rate, similar programmes should be considered an initial therapy in obese patients with a recent diagnosis of type 2 diabetes. ■



25 JAHRE *Forschung & Therapie*

Mit der Errichtung eines Schlaflabors setzte das RUDOLFINERHAUS 1994 wegweisende Standards. Heute beschäftigt man sich hier mit den neuesten und aktuellsten Forschungen zum Thema und bietet individuelle Diagnose- und Therapiemöglichkeiten.

Schlafstörungen gehören zu den häufigsten Leiden und können ein ernsthaftes Gesundheitsrisiko darstellen. Epidemiologische Untersuchungen der Österreichischen Gesellschaft für Schlafmedizin und Schlafforschung (ÖGSM) zwischen 1993 und 2017 zeigten, dass 18 bis 30 % der Österreicherinnen und Österreicher an Schlafstörungen leiden.

Diese werden im Wesentlichen nach zwei international gebräuchlichen Klassifikationssystemen diagnostiziert:

- Nach ICD-10: Die internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme nach der WHO unterscheidet 18 verschie-

dene Schlaf-Wach-Störungen, 8 nichtorganische und 10 organische.

- Nach ICD-3: Die internationale Klassifikation von Schlafstörungen, die von Schlafspezialisten 2014 herausgegeben wurde, beschreibt 97(!) verschiedene Schlaf-Wach-Störungen. Die diagnostischen Hauptgruppen beinhalten im Wesentlichen Insomnien, schlafbezogene Atmungsstörungen, zentrale Hypersomnolenzstörungen, zirkadiane Schlaf-Wach-Rhythmusstörungen, Parasomnien, schlafbezogene Bewegungsstörungen, zusätzlich schlafbezogene medizinische und neurologische Erkrankungen sowie Schlafstörungen aufgrund von Substanzgebrauch.

VOLKSKRANKHEIT

Der großen Zahl von Betroffenen (ca. 2 Millionen Österreicherinnen und Österreicher) steht hierzulande eine verhältnismäßig kleine Zahl von dzt. 34 akkreditierten Schlaflabors gegenüber, in denen Schlafstörungen subjektiv, objektiv und quantitativ gemessen und in weiterer Folge adäquat behandelt werden können. Der Grund für diese Diskrepanz liegt darin, dass

AUTOR

Univ.Prof. Dr. Bernd SALETU
FA für Psychiatrie, Neurologie
und Klinische Pharmakologie,
ESRS-zertifizierter Somnologe
www.schlaflabor-saletu.at



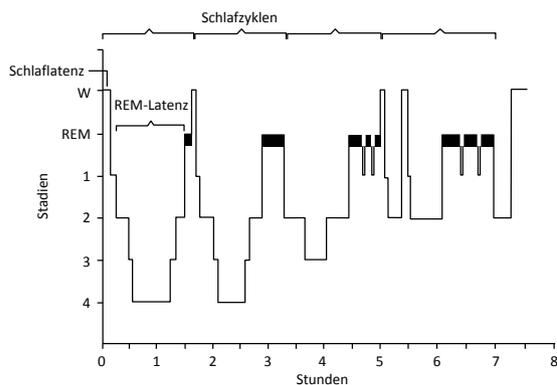
RUDOLFINERHAUS SLEEP LABORATORY: *25 years of research and therapy*

Sleep disorders are among the most common medical complaints and can also represent a health risk. Since they frequently go hand in hand with other diseases, the RUDOLFINERHAUS sleep laboratory provides diagnosis and treatment. Thanks to dedicated staff, patient waiting

times to be seen at the centre are short. The laboratory uses state-of-the-art diagnostic equipment to identify various kinds of specific disorders. Treatment is based on three pillars:

- *Psychotherapy methods, in which patients can learn relaxation techniques that are collectively referred to as sleep coaching or cognitive behavioural therapy for insomnia.*

- *Physical methods include ventilation technologies such as CPAP (continuous positive airway pressure), APAP (automatic positive airway pressure), ASV (adaptive servo ventilation), etc., but also surgical procedures.*
- *Drug regimens: The selected substance class depends on the type of sleep disorder and the individual effect of the drugs. Drug treatment for sleep disorders at RUDOLFINERHAUS follows the principle of "personalised medicine". ■*



Normales Schlafprofil basierend auf der Klassifikation von 900 30-Sekunden-Epochen (nach Rechtschaffen und Kales)

Nach einer kurzen Schlaflatenz (=Einschlafzeit) erreicht der Schlafende aus dem Wachstadium heraus über das leichte Schlafstadium S1 und das Spindelschlafstadium S2 bald die Tiefschlafstadien S3 und S4, in denen er ca. eine halbe Stunde bleibt, um dann in einen kurzen REM-Schlaf überzuwechseln, aus dem er auch kurz erwachen kann. Es folgen weitere drei Schlafzyklen, wobei gegen Schlafende die Non-REM-Stadien kürzer und weniger tief und die REM-Stadien länger werden.

Schlaf Laboruntersuchungen geräte-, personal- und zeitintensiv sind.

DIAGNOSEN UND THERAPIEN

Während die Polygrafie (PG), die Aufzeichnung respiratorischer und anderer peripherer Biosignale wie Schnarchen, Sauerstoffsättigung, Atmung und periodischer Beinbewegungen, einfach durchzuführen ist, ist die Grundlage der Beurteilung des Schlafs und seiner Architektur, die sogenannte Polysomnografie (PSG), wesentlich komplexer. Darunter versteht man die zusätzliche Aufzeichnung der zentralen und neurophysiologischen Variablen (EEG = Elektroenzephalogramm, EMG = Elektromyogramm und EOG = Elektrookulogramm) und die Klassifikation von 900 30-Sekunden-Epochen in Wachstadien (W) und Schlafstadien 1, 2, 3 + 4 und REM.

Dass es für die verschiedenen Schlafstörungen nicht nur eine Behandlung oder ein Medikament geben kann, liegt auf der Hand. Erforderlich ist eine Vielzahl von Behandlungsmethoden, die sich auf drei Pfeiler stützt:

1. Psychotherapeutische Verfahren wie aufklärende Einzel- oder Gruppengespräche über Schlaf, Schlafhygiene und Schlafstörungen, Erlernen von Entspannungstechniken im Sinn von autogenem Training, progressiver Muskelentspannung nach Jacobson, Biofeedback-Training, Gedankenstopp, Ruhebild, Stimuluskontrolle, Schlafrestriktion – zusammengefasst als Schlafcoaching – oder

kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie.

2. Somatische Verfahren wie Lichttherapie, Schlafentzugstherapie, Schnarchschiene, Beatmungstechniken, wie CPAP (kontinuierliche Überdruckbeatmung), APAP (individuelle Überdruckbeatmung), ASV (adaptive Servoventilation) etc., aber auch operative Verfahren.

3. Medikamentöse Verfahren: hier hängt die Wahl der jeweiligen Substanzklasse, wie Anxiolytika, Hypnotika, Antidepressiva, Thyroprophylaktika, Neuroleptika, Psychostimulantien, Melatonin oder Phytopharmaka von der Art der Schlafstörung und der Eigenwirkung der Medikamente ab. Verschiedene Schlafstörungen zeigen unterschiedliche Veränderungen der Schlafarchitektur im Vergleich zu gesunden Kontrollen. Ebenso bewirken Medikamente verschiedener Psychopharmakaklassen unterschiedliche Veränderungen der Schlafvariablen beim gesunden Menschen im Vergleich zu Placebo. Im Idealfall sollte die Wirkung des Medikaments auf den Schlaf den spezifischen schlafstörungsbedingten Veränderungen entgegengesetzt sein und somit den Schlaf „normalisieren“. Somit ist die medikamentöse Behandlung im Sinne des Schloss-Schlüssel-Prinzips, die am RUDOLFINERHAUS praktiziert wird, ein gutes Beispiel für „personalisierte Medizin“.

EU-PROJEKT

Die Erfahrungen der RUDOLFINERHAUS-Experten bei der Mitwirkung an einem EU-Projekt zur Objektivierung des Alterungsprozesses bei 200 medikationsfreien Normalschläfern beiderlei Geschlechts zwischen dem 20. und 95. Lebensjahr ergaben die Möglichkeit, Abweichungen der gestörten objektiven (PSG) und subjektiven Schlaf- und Aufwachqualität (Psychometrie) jedes einzelnen schlafgestörten Patienten statistisch mit denen von alters- und geschlechtsentsprechenden Kontrollen zu vergleichen und somit die Art und den Schweregrad der Schlafstörung exakt zu definieren.

KURZE WARTEZEITEN

Im Schlaf Labor am RUDOLFINERHAUS stehen – bei relativ kurzen Wartezeiten – speziell ausgestattete Patientenzimmer mit einem angeschlossenen Technikraum zur kontinuierlichen Überwachung der Aufzeichnung durch Assistenten zur Verfügung. Da eine Schlafstörung selten isoliert auftritt, sondern oft mit anderen Erkrankungen einhergeht, besteht im RUDOLFINERHAUS eine enge Zusammenarbeit mit anderen Fachärzten, um angesichts der Vielzahl an Schlafstörungen auch hier individuell behandeln zu können. ■

Kontakt und Anmeldung:
SCHLAF LABOR AM RUDOLFINERHAUS
 Telefon: +43 | 36036 1190
 Mobil: +43 676 510 72 36
 E-Mail: sleep@rudolfinerhaus.at



BEWUSST LEBEN *und* *gesund bleiben*

Das RUDOLFINERHAUS hat sein Repertoire im medizinisch-kurativen Bereich ausgebaut. Ein umfangreiches Vorsorgeangebot dient als wertvolle Ergänzung der medizinischen Versorgung. Individuelle Betreuung und persönliche Bedürfnisse der Patienten werden großgeschrieben.



Rauchen, schlechte Ernährung, zu wenig Bewegung – Lebensgewohnheiten können uns krank machen. Kein Wunder, dass etwa ein Viertel der Krankenstände in Österreich auf „Zivilisationskrankheiten“ zurückzuführen sind. Dies sind etwa Erkrankungen des Bewegungs- und Stützapparates, klassische Rückenschmerzen, Gelenksbeschwerden und Bandscheibenleiden. Auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, wie etwa Arteriosklerose, Bluthochdruck, Gefäßerkrankungen oder schlimmsten Falles sogar ein Herzinfarkt zählen zu den häufigsten Zivilisationsleiden. Fakt ist, dass Bewegungsmangel und Übergewicht oft eine entscheidende Rolle bei deren Entstehung spielen.

OPTIMIERUNG DER LEBENSQUALITÄT

Alte Gewohnheiten aufzugeben ist gar nicht so einfach. Doch einen Versuch ist es auf jeden Fall wert, denn chronisch gewordene Krankheiten mindern unsere Lebensqualität. „Die medizinische Vorsorge betrifft viele Bereiche unseres Lebens: Was essen wir? Bewegen wir uns ausreichend? Stimmt unsere psychische Balance oder sind wir regelmäßig Stress ausgesetzt? Erholen wir uns ausreichend? Schlafen wir

gut?“ zählt Prim. Dr. Thomas Schartermüller, Ärztlicher Direktor, die entscheidenden Faktoren auf.

Am RUDOLFINERHAUS gibt es daher ein vielfältiges Angebot an Maßnahmen zur Vorsorge, das laufend erweitert wird: „Wir haben in den letzten Jahren unser Repertoire im medizinisch-kurativen Bereich umfassend ausgebaut. Das Angebot, mit dem wir auf individuelle Anforderungen eingehen können, ist eine wertvolle Ergänzung der medizinischen Versorgung für unsere Patienten, mit dem Ziel, die Lebensqualität jedes einzelnen Patienten zu optimieren. Ich denke etwa nur an unser neues Stoffwechsel- und Hormonzentrum, wo kontrollierte Programme zur Gewichtskontrolle und Diabetesvorsorge angeboten werden, unterstützt durch unsere Diätologinnen oder unser Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation“, so Schartermüller. Detaillierte Check-up-Pakete, die über das Maß der normalen Gesundenuntersuchung hinausgehen, helfen bei der Früherkennung möglicher gesundheitlicher Probleme.

SEELISCHES UND KÖRPERLICHES GLEICHGEWICHT

Top-Niveau in der diagnostischen Abklärung bietet etwa auch die

**DR. DELIA KISS**

- Seit 1. September 2019
Leiterin der Privatambulanz
- Fachärztin für innere Medizin und
Kardiologie, Notärztin
- Beschäftigt sich insbesondere fächer-
übergreifend mit der Kombination von
Sportmedizin und Kardiologie
- Langjährige Tätigkeit als Fachärztin auf
der internistischen Intensivstation sowie in
der Kardiologischen Ambulanz des SMZ Ost/
Donauspital in Wien

Privatambulanz am RUDOLFINERHAUS unter der Leitung von Dr. Delia Kiss, Fachärztin für innere Medizin und Kardiologie. Die Kardiologin mit Zusatzausbildung im Bereich Psychokardiologie beschäftigt sich insbesondere mit der Wechselwirkung von Herzerkrankungen und seelischen Problemen. „Eine ganzheitlich internistische und kardiologische Betreuung ist eines meiner wichtigsten Ziele“, so Kiss im Gespräch.

FOKUS SPORTMEDIZIN

Doch auch die Kombination von Sportmedizin und Kardiologie ermöglicht für Kiss in erweitertem Ausmaß ganzheitliche Patientenbetreuung. Die Bedeutung und Auswirkung körperlicher Aktivität im Bereich der Primär- und Sekundärprävention kardiovaskulärer Erkrankungen ist mehrfach durch Studien belegt. „Das Ziel ist, nicht nur Leistungssportler gut zu betreuen, sondern zunehmend auch Breiten- und Hobbysportler, welche nach einer Pause sportlich wieder durchstarten möchten. In Zusammenarbeit mit dem hauseigenen Institut für Physikalische Medizin & Rehabilitation sind unsere Patienten hier in den allerbesten Händen.“ ■



LIVING CONSCIOUSLY and STAYING HEALTHY

*D*aily habits such as smoking, eating poorly, or getting too little exercise can make us sick. About a quarter of illnesses in Austria are caused by "civilization diseases," which originate from lack of exercise and excessive body weight. These conditions include musculoskeletal diseases such as classic back pain, joint pain and intervertebral disc problems, but also cardiovascular conditions such as arteriosclerosis, high blood pressure, and even heart attacks.

OPTIMIZING QUALITY OF LIFE

Since chronic diseases diminish our quality of life, prevention touches on many areas of our lives, including diet, exercise, mental balance, stress and sleep habits. RUDOLFINERHAUS offers a growing range of prevention measures tailored to individual requirements. They are a valuable addition to medical care to optimize quality of life. Thus, the hospital's new metabolism and hormone centre offers programs for weight control and diabetes that are supported by dietologists. Detailed check-up packages that go beyond regular health screening assist with

the early detection of possible health problems.

MENTAL AND PHYSICAL BALANCE

The highest level of diagnostic clarification is available in the private outpatient clinic at RUDOLFINERHAUS under the direction of Dr. Delia Kiss. The cardiologist, who has additional training in the field of psycho-cardiology, is particularly concerned with the interaction of heart disease and mental health problems. Combining holistic medical and cardiac care is one of her main goals.

FOCUS ON SPORTS MEDICINE

The combination of sports medicine and cardiology allows Kiss to further expand this holistic patient care. The importance and impact of exercise in preventing cardiovascular diseases has been documented in multiple studies. The unit cooperates with the Institute of Physical Medicine & Rehabilitation to care for high-performance athletes as well as amateur athletes who want to get started again after taking a break in sports. ■

AUS TRADITION DIE MODERNSTE BEHANDLUNG.



Das Rudolfinerhaus ist Österreichs renommiertestes Privatkrankenhaus für Patienten weit über die Grenzen hinaus. Die erstklassige Lage, medizinische Spitzenqualität und individuelle Pflege machen es zu Wiens führender Privatklinik.

Rudolfinerhaus Privatklinik GmbH
Billrothstraße 78, A-1190 Wien
T +43 (0)1 360 36-0
info@rudolfinerhaus.at
www.rudolfinerhaus.at



**RUDOLFINERHAUS
PRIVATKLINIK**
DIE ERSTE ADRESSE FÜR IHRE GESUNDHEIT