

# AMPULS

NEUES AUS MEDIZIN UND FORSCHUNG



Ordens  
klinikum  
Linz

Barmherzige  
Schwestern  
Elisabethinen



Ausgabe 03/2019

SEITE 05

## CT/MR-AUFNAHMEN LOKALISIEREN STÖRHERDE IM HERZEN

Präinterventionelle Bildgebung  
erstmals in Österreich im Einsatz

SEITE 06

## HPV-TEST ZUR FRÜHERKENNUNG DES ZERVIXKARZINOMS

Hohe Sicherheit im Vergleich  
zum PAP-Abstrich

SEITE 12

## CHEMOTHERAPIE: NEUE MEDIKAMENTE FÜR DIE ANTIEMESE

Wirksame Prophylaxe gegen  
Übelkeit und Erbrechen

# Der Wille zum Fortschritt

# „Das Gemeinsame ist zielführender als Alleingänge“

## INHALT

**03** „Das Gemeinsame ist zielführender als Alleingänge“, betont Univ.-Doz. Dr. Ansgar Weltermann im Gespräch mit „Am Puls“.

### Schwerpunkt Herz

**04** Das Broken-Heart-Syndrom zeigt Symptome eines Herzinfarkts und tritt meist bei Stress auf.

**05** Erstmals in Österreich: Am Ordensklinikum Linz Elisabethinen werden komplexe Herzrhythmusstörungen auf Basis von vorgefertigten CT/MR-Bildern des Herzens ablatiert.

### Schwerpunkt Frauengesundheit

**06** Die HPV-Impfung reduziert das Risiko, am Zervixkarzinom zu erkranken. Gleichzeitig überzeugen neue Tests in der Früherkennung.

### Schwerpunkt Lunge

**08** Jedes Jahr erkranken 4.800 Menschen in Österreich an Lungenkrebs. Neue Therapieansätze steigern das 5-Jahres-Überleben.

### Schwerpunkt Onkologie

**10** Krebs ist für viele auch eine finanzielle Belastung. Die ambulante onkologische Reha ist ein kostenloses Angebot mit Wirkung.

**12** Neue Wirkstoffe zur Behandlung von Chemotherapie-induzierter Übelkeit und Chemotherapie-induziertem Erbrechen.

### Kontakt & Aufnahme

**16** Mit Jahresanfang hat das Ordensklinikum Linz zwei Abteilungen getauscht: Die Urologie übersiedelte zu den Elisabethinen, die Gastroenterologie zu den Barmherzigen Schwestern. Alle Infos mit den wichtigsten Kontaktdaten finden Sie in dieser praktischen Übersicht zum Ausschneiden.

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



## Geschätzte Kolleginnen und Kollegen!

Der Gesundheitsbereich befindet sich in stetem Wandel, doch im Ordensklinikum Linz sind Veränderungen besonders sichtbar und spürbar. Mit Jänner wurden zwei Abteilungen getauscht: Die Urologie wanderte zu den Elisabethinen, die Gastroenterologie zu den Barmherzigen Schwestern. Diese Maßnahme hilft, unsere Kompetenzen zu bündeln und die medizinischen Profile klarer herauszuarbeiten.

Eine derartige Umstellung ist immer auch eine große organisatorische Herausforderung. Das gesamte Team arbeitet unermüdlich daran, die anfänglichen Hürden zu beseitigen. Jeden Tag hören wir zu, lernen wir, optimieren wir. Als einen von vielen Schritten, die im Zuge dieses Prozesses entstanden sind, finden Sie auf den letzten Seiten dieses Magazins eine praktische Übersicht mit allen wichtigen Kontakten zu den umgesiedelten Abteilungen und Ambulanzen.

Der Wille zum Fortschritt im Ordensklinikum Linz macht sich auch in den medizinischen Leistungen bemerkbar. Mit der innovativen präinterventionellen 3D-Herzuntersuchung (Seite 05) können wir komplexe Herzrhythmusstörungen besser lokalisieren, dank moderner HPV-Testung (Seiten 06/07) ist eine sichere Früherkennung von Zervixkarzinomen möglich. Und neue kombinierte Therapieansätze erweitern die Möglichkeiten im Kampf gegen Lungenkrebs (Seiten 08/09).

Was bei all den Veränderungen gleich bleibt, sind die Werte, die das Ordensklinikum Linz auszeichnen. Wir hoffen, dass sich unser Anspruch, Spitzenmedizin mit Menschlichkeit zu vereinen, auch in der aktuellen Ausgabe von „Am Puls“ wiederfindet, und freuen uns darauf, weiterhin mit Ihnen gemeinsam zum Wohle der Patienten zusammenzuarbeiten.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Stefan Meusburger, M.Sc.  
Medizinischer Geschäftsführer  
Ordensklinikum Linz

Univ.-Prof. Dr. Christian Lampl  
Ärztlicher Direktor Ordensklinikum  
Linz Barmherzige Schwestern

Dr. Michael Girschikofsky  
Ärztlicher Direktor Ordensklinikum  
Linz Elisabethinen

„Schon in der Jugendarbeit bei den Pfadfindern habe ich gelernt, dass das Gemeinsame und Miteinander zielführender ist als Alleingänge“, sagt Univ.-Doz. Dr. Ansgar Weltermann. Der Ärztliche Leiter des Zentrums für Tumorerkrankungen und der Krebsakademie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern sowie des Tumorzentrums gespag – Elisabethinen setzt sich für Synergien ein, damit Krebspatienten in OÖ – egal wo – die bestmögliche Versorgung bekommen.

Der in Mönchengladbach geborene Internist und Hämato-Onkologe könnte heute auch Ingenieur für Elektrotechnik sein, denn dieses Studium hatte er in Aachen gleichzeitig inskribiert. „Noch heute freue ich mich, wenn ich handwerklich tätig sein kann, aber beruflich ist es die Medizin geworden“, erzählt Weltermann, Sandwich-Kind einer 7-köpfigen Familie. Lange wollte er Kinderarzt werden, doch durch die Wissenschaft kam die Liebe zur Hämatologie, zur Onkologie und zu seinem Fachschwerpunkt, der Blutgerinnung. Ausgangspunkt war seine Dissertation an der Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie der MedUni Wien. Dort lernte er 1994 seine heutige Frau kennen. Ihre gemeinsame 19-jährige Tochter Theresa studiert Medizin in München.

### Freude am Weitergeben von Wissen

Nach der Ausbildung zum Facharzt war Weltermann einige Monate in Kuala Lumpur tätig, wo er onkologische Versorgungsstrukturen in einem neu errichteten Privatspital des Erdölkonzerns PETRONAS entwickelte und umsetzte. Basierend auf dieser Erfahrung bewarb er sich 2009 für das Primariat der Abteilung Interne 1, Hämatologie und Onkologie, beim heutigen Ordensklinikum Linz Elisabethinen. Im Jahr 2011 begann der Primar, ein spitalsübergreifendes onkologisches Netzwerk in OÖ zu entwickeln. Mittlerweile ist die



Ob im Alltag oder in der Freizeit, das Faltrad begleitet Doz. Weltermann vielerorts.

Leitung dieses Netzwerkes aus den Tumorzentren des Ordensklinikums Linz Barmherzige Schwestern, gespag – Elisabethinen und des Krankenhauses Ried Weltermanns hauptberufliche Aufgabe geworden. Offenheit, Interesse am Organisieren, Weiterentwickeln und das Finden von Synergien kennzeichnen sein Engagement. Das Lesen von Fachliteratur, die Freude an der studentischen Lehre sowie das Programmieren von medizinischen Datenbanken gehören zu seinen beruflichen „Steckenpferden“.

### Mit dem Fahrrad oder dem Rucksack unterwegs

Der Wahlwiener und derzeitige Präsident der Krebshilfe OÖ pendelt viele Tage zwischen der Bundeshauptstadt und Linz. Sein Faltrad hat er immer dabei. „Ich fahre in Wien damit zum Bahnhof und in Linz radle ich dann vom Bahnhof zum Ordensklinikum und zu allen Terminen, die ich in der Stadt habe“, sagt der 50-jährige, der sich ein Leben ohne Bewegung nicht vorstellen kann. „Mein Vater war Ski- und Sportlehrer. Ich stehe auf den Skiern, seit ich drei bin.“ So manches Wochenende verbringt der Onkologe im Winter auf ei-



Durch Peru mit dem Rucksack: „Massentourismus ist nichts für mich.“

ner Selbstversorger-Skihütte in Vorarlberg. Segeln, Wandern und seit kurzem auch das Paragleiten zählen zu seinen weiteren Hobbys. Zwei, drei Wochen im Jahr sind für das Reisen vorgesehen. Da darf es ein bisschen exotisch sein. „Massentourismus ist nichts für mich. Als Backpacker durch Peru oder eine Reise nach Georgien, das ist eher meins.“

**„Ich möchte die Welt ein kleines Stückchen besser hinterlassen, als ich sie vorgefunden habe.“**

Univ.-Doz. Dr. Ansgar Weltermann,  
Ärztlicher Leiter der Krebsakademie am  
Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern

„Nutze deine Zeit“ – ein Motto, das der Krebspezialist auf seinem Weg beherzigt. „Ich möchte die Welt ein kleines Stückchen besser hinterlassen, als ich sie vorgefunden habe. Dafür setze ich mich ein.“ So verbringt der Onkologe immer noch einen Tag pro Woche in der onkologischen Ambulanz, um den Draht zu den Patienten nicht zu verlieren.



**OÄ DR.<sup>IN</sup> VERONIKA EDER**  
Kardiologin, Interne 2,  
Ordensklinikum Linz  
Elisabethinen



## Broken-Heart-Syndrom oder Herzinfarkt?

**Akuter Brustschmerz, Atemnot, Bewusstlosigkeit – Symptome eines akuten Koronarsyndroms, die eine schnellstmögliche Einlieferung in ein Krankenhaus mit Herzkatheterlabor erfordern. „Was aussieht wie ein Infarkt, kann ein Broken-Heart- oder Tako-Tsubo-Syndrom sein, das wir im Schnitt alle drei Monate sehen. Ist die komplikationsträchtige Akutphase überstanden, bildet sich die Pumpschwäche meist völlig zurück“, sagt Kardiologin OÄ Dr.<sup>in</sup> Veronika Eder vom Ordensklinikum Linz Elisabethinen.**

Die Erkrankung ist, laut der Kardiologin, häufiger als bisher angenommen. Sie wird mit 2 % aller akuten Koronarsyndrome angegeben, Tendenz steigend. Dem Broken-Heart-Syndrom geht häufig – aber nicht immer – eine Stresssituation voraus. Dieses belastende Ereignis kann emotional (Todesfall, Verlust des Arbeitsplatzes, Trennung etc.) oder physisch (Operation, Trauma etc.) sein. Es sind auch Fälle des sogenannten Happy-Heart-Syndroms mit vorausgehendem Eustress (Hochzeit etc.) beschrieben. Auffällig ist, dass bei bis zu 50 % der Betroffenen eine begleitende Depression vorliegt.

**„In der Akutphase muss ein Broken-Heart-Syndrom intensiv monitoriert werden, weil das Mortalitätsrisiko dem eines Infarkts gleicht.“**

OÄ Dr.<sup>in</sup> Veronika Eder,  
Kardiologin, Interne 2,  
Ordensklinikum Linz Elisabethinen

Erstmals beschrieben wurde das akute Herzinsuffizienzsyndrom 1990 durch

den japanischen Mediziner Sato. Die Bezeichnung „Tako-Tsubo“ leitet sich von dem japanischen Begriff für „Tintenfischfalle“ ab, da die typische Form des linken Ventrikels mit apikaler Ballonierung an einen solchen traditionellen japanischen Tonkrug erinnert.

Auch die rechte Herzkammer kann betroffen sein, was mit einer schlechteren Prognose einhergeht.

### Ausschlussdiagnose mit Koronarangiografie

„Weder klinisch noch im EKG oder laborchemisch kann ein Tako-Tsubo-Syndrom klar vom akuten Myokardinfarkt unterschieden werden. Erst eine Herzkatheteruntersuchung gibt Aufschluss. Im Unterschied zum Infarkt sind keine infarkttypischen Verschlüsse der epikardialen Koronargefäße zu finden“, sagt die Kardiologin von der Abteilung Interne 2, die weiters meint: „Etwa 90 % der Betroffenen sind Frauen. Warum das Geschlechterverhältnis derart ungleich ist und das Risiko mit steigendem Alter zunimmt, ist noch nicht bekannt, unter anderem werden hormonelle Einflüsse vermutet.“ Auch die Ätiologie der Erkrankung ist noch nicht geklärt. Postuliert

wird, laut OÄ Dr.<sup>in</sup> Eder, eine Überaktivierung des vegetativen Nervensystems (Sympathikus) mit Katecholaminexzess und konsekutiver Kontraktionsstörung des Herzmuskels (myokardiales Stunning) auf Basis einer mikrovaskulären Dysfunktion.

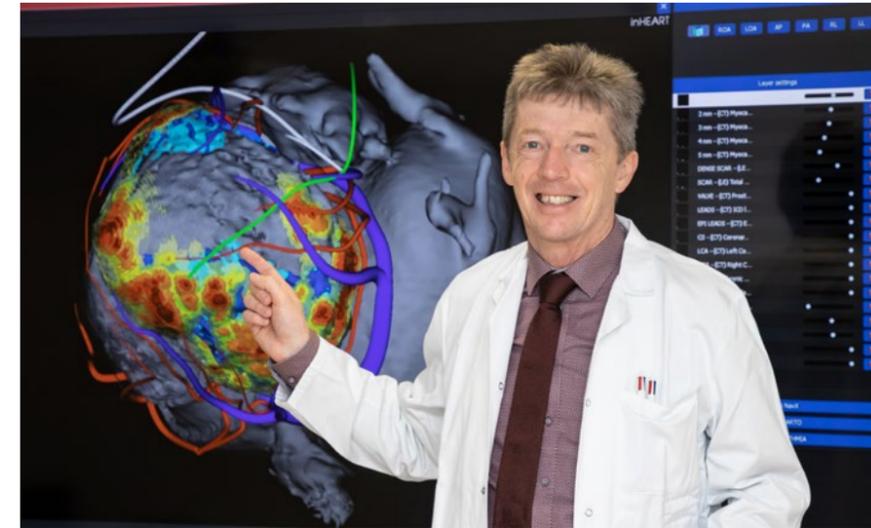
### Ab in die Intensivstation

„Auch wenn die Prognose der Erkrankung prinzipiell gut und die akute Herzschwäche in nahezu allen Fällen reversibel ist, können in der Akutphase, ebenso häufig wie beim akuten Myokardinfarkt, lebensbedrohliche Komplikationen – bis zum kardiogenen Schock – auftreten. Aus diesem Grund ist eine engmaschige Überwachung auf einer Intensivstation von 24 bis 72 Stunden erforderlich. Die Pumpfunktion erholt sich meist rasch und komplett nach mehreren Wochen bis zu drei Monaten. In bis zu 10 % der Fälle ist mit einem Rezidiv zu rechnen. Dann bedarf es lebenslanger kardiologischer Kontrollen.“

### CHARAKTERISTIKA DES TAKO-TSUBO-SYNDROMS

- Imitiert einen akuten Herzinfarkt.
- Akutes Herzinsuffizienzsyndrom, das fast immer reversibel ist.
- Enger Zusammenhang mit unmittelbar vorausgegangenem psychischen oder physischen Traumata.
- In der Regel unauffällige epikardiale Koronargefäße in der Angiografie.
- Typische Form des linken Ventrikels im Ultraschall und in der Ventrikulografie.

## Führend in der präinterventionellen Bildgebung bei Rhythmusstörungen



Univ.-Prof. Dr. Helmut Pürerfellner und sein Team leisten seit Jahren immer wieder Pionierarbeit in der interventionellen Behandlung von Herzrhythmusstörungen.

**Das Ordensklinikum Linz Elisabethinen ist das erste und einzige Krankenhaus Österreichs, das komplexe Herzrhythmusstörungen auf Basis von dreidimensionalen Bildern des Patientenherzens ablatiert. Zu diesem Zweck arbeitet das Team des Rhythmuslabors mit weltweit führenden Zentren in Bordeaux/Frankreich und Salt Lake City/USA zusammen.**

„Von den 500 Ablationen, die wir jährlich durchführen, betreffen 400 Eingriffe komplexe Herzrhythmusstörungen. Durch die internationale Zusammenarbeit ist es uns möglich, bestimmten Patienten eine schonendere und effizientere Vorgehensweise zu bieten“, sagt OA Univ.-Prof. Dr. Helmut Pürerfellner, Leiter des Departments Rhythmologie und Elektrophysiologie. Damit nimmt das Ordensklinikum Linz Elisabethinen eine Führungsrolle in der präinterventionellen Bildgebung bei Rhythmusstörungen in Österreich ein.

Einfache Rhythmusstörungen gehen meist von einem umschriebenen Areal aus, komplexe, zu denen etwa das persistierende Vorhofflimmern und Rhythmusstörungen aus den Herzkammern zählen, zeigen bei jedem Patienten eine anatomisch wie pathophysiologisch individuelle Ausprägung. Um die Störherde zu finden, wird die Innenfläche des Herzens mit Hilfe

eines Katheters abgetastet, an dessen Spitze sich Elektroden befinden, die die abnorme Erregung registrieren und mit Hilfe eines 3D-Mappingsystems lokalisieren. Diese Eingriffe können mehrere Stunden dauern und sind für Herzranke oft belastend.

### Schluss mit der Kathetersuche

„Das Abtasten mit den Messelektroden im Herzen kann nun durch ein speziell bearbeitetes CT- oder MRT-Bild des Herzens, das neben den anatomischen Strukturen narbig veränderte Regionen gesondert darstellt, ergänzt werden. Wir sind das einzige Zentrum Österreichs, das in die DECAAF-II-Studie, an der 40 Zentren weltweit teilnehmen, eingeschlossen ist. Pürerfellner: „Wir schicken die MRT-Bilder nach Salt Lake City, dort werden die Daten nach Bearbeitung mit einer speziellen Software für Forschungszwecke in einer 3D-Rekonstruktion an uns retourniert. Wir

spielen das in unser 3D-Mappingsystem im Rhythmuslabor ein und wissen genau, wo wir individuelle Narbenareale des Patienten zusätzlich zu den Pulmonalvenen veröden müssen.“ Die Studie soll zeigen, ob und welchen Benefit die speziellen 3D-Bilder für die Ablation bringen.

Leider kann derzeit nur bei etwa 5 % aller Patienten mit Vorhofflimmern, die für eine Ablation in Frage kommen, diese auch durchgeführt werden. „Es gibt in Österreich zu wenig Ablationszentren und ausgebildete Ärzte. Auch in unserem Haus haben wir fünf bis sechs Monate Wartezeit, weil derzeit nur ein Rhythmuslabor vorhanden ist.“

**„Die farbigen 3D-Bilder machen die Katheterablation bei komplexen Rhythmusstörungen besser planbar und versprechen eine höhere Erfolgsrate.“**

Univ.-Prof. Dr. Helmut Pürerfellner, Kardiologe,  
Leiter des Departments Rhythmologie und  
Elektrophysiologie, Ordensklinikum Linz  
Elisabethinen

### Präzise Darstellung der Herzkammer

Die Zusammenarbeit mit dem Zentrum in Bordeaux betrifft komplexe und potentiell lebensbedrohliche Rhythmusstörungen aus den Herzkammern. „Bei manchen Patienten war es durch derart neue 3D-Bildverarbeitungen erst möglich, die Grundkrankheit klarer zu definieren. Es ist, als ob man plötzlich im Licht arbeiten kann, wo es vorher finster war“, sagt Pürerfellner. Sein Ausblick in die Zukunft: „Ich denke, in zehn Jahren wird manche Rhythmusstörung, die tief in der Herzwand sitzt, möglicherweise nicht mehr mit Sonden behandelt, sondern mit Protonen bestrahlt, wie bei einem Tumor. Grundlage dafür können die präzisen 3D-Bilder sein.“

# Mit Impfung und Tests gegen das Krebsrisiko

Das Thema der humanen Papillomaviren (HPV) ist seit vielen Jahren eng mit dem Fachbereich der Frauenheilkunde verbunden – man kann sogar so weit gehen und behaupten, dass dieser das Thema HPV in die Medizin eingeführt hat. In jahrzehntelangen Forschungsarbeiten konnte der Nobelpreisträger Prof. Dr. Harald zur Hausen nachweisen, dass bestimmte Subtypen des HPV verantwortlich für die Entstehung des Zervixkarzinoms sind. Basierend auf diesen Erkenntnissen haben sich zahlreiche Anwendungen in der klinischen Praxis ergeben, die mittlerweile weit über die Frauenheilkunde hinausreichen.

Inzwischen spielt das Thema HPV auch im Bereich der Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (HNO) eine bedeutende Rolle und die Expression eines bestimmten immunhistochemisch nachweisbaren Markers, der mit HPV assoziiert ist – nämlich p16 – wurde in die klinische Praxis aufgenommen. Zudem ist bekannt, dass die HPV-Impfung auch Tumoren des Zungengrundes bzw. der Tonsillen vorbeugen kann. In der Koloproktologie ist HPV mit Veränderungen im Bereich des Anus vergesellschaftet.

## Die HPV-Impfung in Österreich

In Österreich wird praktisch flächendeckend der nonavalente Impfstoff verwendet, der sich sowohl gegen die Niedrigrisiko-HPV-Subtypen 6 und 11 als auch gegen die Hochrisiko-HPV-Subtypen 16, 18, 31, 33, 45, 52 und 58 richtet. Während praktisch alle Fälle von Kondylomen (Feigwarzen) von den zwei HPV-Subtypen 6 und 11 ausgelöst werden, kann man davon ausgehen, dass 90 % aller Fälle von Gebärmutterhalskrebs von den vorher beschriebenen Hochrisiko-HPV-Subtypen verursacht werden. Aufgrund der Cross-Reaktivität mit anderen HPV-Subtypen ist der protektive Effekt der im optimalen Impfalter verabreichten Impfung sogar höher als 90 %. Vom 9. bis zum 15. Geburtstag sind zwei Impfdosen für ein optimales Impfansprechen im Kinder-/Jugendlichen-Alter notwendig, ab dem 15. Geburtstag sind drei Teilimpfungen vorgesehen. Bei Kindern und Jugendlichen ist zu beachten, dass der Impfungsabstand mindestens sechs Monate betragen sollte – keinesfalls weniger. Im Hinblick auf die Zulassung gibt es in Österreich keine Altersobergrenze. Der österreichische

Impfplan empfiehlt die HPV-Impfung bis zum 60. Geburtstag. Jedoch nimmt der Nutzen bzw. die Effektivität bei steigendem Lebensalter deutlich ab. Studien wurden lediglich bei Frauen bis zum 27. Lebensjahr durchgeführt.

Bei den Empfehlungen für Früherkennungs- bzw. Screeninguntersuchungen besteht ein weltweiter Konsens, dass bei HPV-geimpften Frauen die gleichen Screeninguntersuchungen durchgeführt werden sollten wie bei jenen ohne Impfung. Allerdings ist davon auszugehen, dass diese Empfehlungen in den nächsten Jahren geändert werden. Das Risiko für die Entwicklung von HPV-assoziierten Erkrankungen bei Frauen, die eine HPV-Impfung hatten, ist extrem niedrig. „Daher bemühen wir uns alle, die Durchimpfungsrate in unserem Einflussbereich zu erhöhen“, betont Prim. Univ.-Doz. Dr. Lukas Hefler, MBA, Vorstand der Abteilung für Gynäkologie und Geburtshilfe der Spitalspartner Ordensklinikum Linz und Konventhospital Barmherzige Brüder.

Frauen, die bereits eine HPV-assoziierte Erkrankung durchgemacht haben bzw. eine dadurch verursachte Operation über sich ergehen lassen mussten, kann ebenso eine HPV-Impfung empfohlen werden, da man dadurch das Rezidivrisiko bzw. die neue Erkrankungsrate deutlich absenken kann. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass in diesen Fällen die Impfung von den Frauen selbst zu bezahlen ist. Oftmals sind die hohen Kosten abschreckend, diese Impfung wirklich durchführen zu lassen.



Prim. Univ.-Doz. Dr. Lukas Hefler, MBA, empfiehlt Frauen ab 30 einen HPV-Test zur Früherkennung des Zervixkarzinoms, da dieser mehr Sicherheit als der PAP-Abstrich bietet.

## Höhere Sicherheit durch HPV-Tests ab 30 Jahren

Beim Einsatz des HPV-Tests hat sich im abgelaufenen Jahr in Österreich einiges geändert. Eine Testung auf Niedrigrisiko-Typen wird nicht empfohlen und sollte nicht durchgeführt werden. Der HPV-Test hat sowohl im Bereich der Früherkennung bzw. des Screenings als auch in der Abklärung von auffälligen PAP-Abstrichen Einzug gehalten. In der 2018 veröffentlichten Leitlinie wird explizit vermerkt, dass allen Frauen ab dem 30. Geburtstag ein HPV-Test in der Früherkennung des Zervixkarzinoms angeboten werden sollte, da die wissenschaftlichen Daten eindeutig auf eine höhere Sicherheit des HPV-Tests im Vergleich zum konventionellen zytologischen Abstrich (PAP-Abstrich)

hinweisen. Bei einem negativen HPV-Test (keine Infektion mit HPV nachweisbar) ist die Wahrscheinlichkeit für die Entwicklung einer Zervixkarzinom-Vorstufe (CIN) bzw. eines Zervixkarzinoms in den nächsten drei bis fünf Jahren extrem niedrig. Dieser negative Vorhersagewert ist deutlich besser als beim PAP-Abstrich. Im Gegensatz dazu kann bei Patientinnen, die eine Infektion mit HPV-Subtyp 16 und/oder 18 aufweisen, eine CIN in ca. 10 % aller Fälle gefunden werden, auch wenn der PAP-Abstrich keinen auffälligen Befund ergeben hat. Eine Wiederholung des HPV-Tests sollte bei einem negativen Befund frühestens nach drei Jahren erfolgen. Bei Frauen unter 30 sollte aufgrund der

hohen HPV-Prävalenz kein HPV-Screening durchgeführt werden, wohingegen bei HPV-geimpften Frauen vermutlich der HPV-Test das beste Diagnostikum in der Früherkennung darstellt.

Auch in der Abklärung von auffälligen PAP-Abstrichen hat der HPV-Test in der letzten Zeit deutlich an Bedeutung gewonnen. In vielen Fällen kann dieser den betroffenen Frauen eine weiterführende Untersuchung mit Kolposkopie und Biopsie ersparen.

In der Fülle von unterschiedlichen HPV-Tests ist es für behandelnde Ärzte wichtig, darüber Bescheid zu wissen, welchen HPV-Test das Einsenderlabor durchführt. Dementsprechend gibt es unterschiedliche Testcharakteristika zu beachten.

Zusammenfassend kann HPV als Paradebeispiel angesehen werden, wie die Grundlagenwissenschaft über viele Jahrzehnte in die klinische Medizin eingreift und hilft, das Zervixkarzinom – insbesondere in vielen Entwicklungsländern – zu besiegen.

Online weiterlesen:

Nähere Informationen zum HPV-Test sowie zur Impfung finden Sie hier: [www.oeggg.at/leitlinien-stellungnahmen/gynäkologie-1/](http://www.oeggg.at/leitlinien-stellungnahmen/gynäkologie-1/)

# Verstärkung im Kampf gegen das Lungenkarzinom

Die Zahlen der Statistik Austria sprechen für sich. Jedes Jahr erkranken alleine in OÖ etwa 800 Menschen an Lungenkrebs. Bundesweit wurden 2015 über 4.800 Neuerkrankungen gezählt. Das Lungenkarzinom zählt somit zu den häufigsten Krebsarten und weist die höchste Sterblichkeit aller Krebserkrankungen auf – in den kommenden Jahren ist kein Ende des Negativtrends in Sicht. Denn während bei den Männern ein Rückgang an Neuerkrankungen erwartet wird, verhält es sich bei den Frauen genau umgekehrt: Die Inzidenz bei den Frauen hat sich in den vergangenen 25 Jahren verdoppelt!

„Deshalb ist das Lungenkarzinom derzeit einer der größten Schwerpunkte in der Forschung“, sagt OA Dr. Michael Schumacher, stationsführende Arzt der Abteilung Pneumologie 2 sowie Leiter des Thorax-Zentrums am Ordensklinikum Linz Elisabethinen. Und die ersten Ergebnisse dieser Bemühungen sind nicht nur vielversprechende „Zukunftsmusik“, sondern zeigen bereits im klinischen Alltag ihre Wirkung. Wie etwa zwei der wichtigsten Innovationen in der medikamentösen Behandlung von Lungenkrebs: die Targettherapie und die Immuntherapie.

## Targettherapie verdreifacht mediane Überlebenszeit

Spezielle Marker im Tumorgewebe, dazu zählen Mutationen wie etwa EGFR und ALK, bilden die Grundlage der zielgerichteten Therapie, auch Targettherapie genannt. Dank dieser Marker ist eine sehr wirksame Therapie bei bestimmten Arten von Lungenkrebs möglich. Die Präparate werden meist in Tablettenform verabreicht und schlagen die Chemotherapie in puncto Wirksamkeit und Verträglichkeit. Allerdings kann die Targettherapie derzeit nur bei einem kleinen Teil der Patienten angewandt werden. „Alle Marker zusammen betreffen etwa 20 % der Patienten mit einem Adenokarzinom“, erklärt Dr. Schumacher.

Ist jedoch eine Targettherapie möglich, dann zeigt sich häufig eine signifikante Steigerung der Überlebenszeit. Die mediane Überlebenszeit bei einer Standard-Chemotherapie liegt bei ca. zehn Monaten. Dank der zielgerichteten Therapie ver-

dreifacht sich dieser Wert auf ungefähr 30 Monate. Für einen ebenso neuartigen Ansatz im Kampf gegen Lungenkarzinome steht die Immuntherapie. „Bei dieser wird der Tumor nicht direkt durch die Gabe eines Medikaments bekämpft, sondern das Immunsystem stimuliert“, erklärt Dr. Schumacher. „Dies führt dazu, dass das körpereigene Immunsystem den Krebs bekämpft.“ Diese „indirekte Wirkung“ wird durch Checkpoint-Inhibitoren erreicht, die die Schaltstellen blockieren, mit denen sich der Tumor vor dem Immunsystem versteckt. Dadurch können die T-Lymphozyten die Tumorzellen angreifen und zerstören.

Die größten Erfolge hat die Immuntherapie bei den klassischen, nicht kleinzelligen Lungentumoren wie etwa dem Adenokar-

zinom oder dem Plattenepithelkarzinom vorzuweisen. Leider fehlen derzeit noch gute Biomarker, die ein Ansprechen auf die Immuntherapie signalisieren. „Aber wenn sie funktioniert, dann funktioniert sie meistens sehr lange“, betont Dr. Schumacher, der auf die 5-Jahres-Überlebensdaten von Patienten verweist, die vor der Immuntherapie bereits eine andere Therapie erhalten haben. Heutzutage leben bei dieser Patientengruppe nach fünf Jahren immer noch ca. 15 %, früher waren es nur 4 %.

Beim hochaggressiven kleinzelligen Lungenkarzinom gab es in den vergangenen drei Jahrzehnten allerdings kaum neue Therapiemöglichkeiten und auch die Wirksamkeit der Immuntherapie ist bei diesem noch sehr begrenzt. „Wir können die Immuntherapie seit kurzem in Kombination mit der Standard-Chemotherapie einsetzen, allerdings derzeit nur mit bescheidenem Erfolg“, so Dr. Schumacher.

## Parallele Behandlung mit Immuntherapie und Chemotherapie

Ob die Immuntherapie als Monotherapie oder kombiniert mit einer Chemotherapie

OA DR. MICHAEL SCHUMACHER, MD  
Lungenfacharzt, Abteilung für Pneumologie,  
Leiter Thorax-Zentrum,  
Ordensklinikum Linz Elisabethinen



Mehr über die Immuntherapie erfahren Sie im Rahmen unserer neuen Serie „Praxiswissen: Onkologie“ im Magazin „Hausarzt“, Ausgabe März 2019.



eingesetzt wird, ist vom PD-L1, einem speziellen Marker, abhängig. Liegt dieser über 70 %, wird die Immuntherapie alleine angewendet. Unter 50 % wird sie fix mit der Chemotherapie kombiniert. Zwischen 50 und 70 % wird je nach Fall abgewogen. Wird zugunsten einer kombinierten Therapie entschieden, dann erhält der Patient Chemotherapie und Immuntherapie parallel verabreicht – meist in Zyklen von drei Wochen.

## Nebenwirkungen sind selten, sollten aber rasch erkannt werden

Was die Immuntherapie besonders auszeichnet, sind die „äußerst seltenen“ Nebenwirkungen. „Sie wird besser vertragen als alle anderen Therapien, die wir bisher angeboten haben“, betont Dr. Schumacher. Nebenwirkungen müssen allerdings – wenn sie auftreten – auch rasch erkannt werden, weil sie relativ schnell bedrohlich werden können (siehe Infobox „Wichtige Nebenwirkungen bei der Immuntherapie“).

## Neuerungen im OP und Ausblick

Auch im operativen Bereich stehen heute neue Möglichkeiten zur Verfügung. Inzwischen können Lungenkrebspatienten endoskopisch operiert werden. „Hier im Ordensklinikum Linz Elisabethinen wird

pie soll, aufgrund der Nebenwirkungen, möglichst zurückgedrängt werden.

## Optimale Versorgung dank interdisziplinärer Vernetzung

Damit Patienten stets vom aktuellen Stand des medizinischen Wissens profitieren, fließen alle Innovationen im Thorax-Zentrum des Ordensklinikums Linz Elisabethinen zusammen. „Hier bieten wir dem Patienten die gesamten diagnostischen und therapeutischen Möglichkeiten an einem Ort“, betont Dr. Schumacher. Und auch die Vorsorge könnte einen wichtigen Beitrag im Kampf gegen den Lungenkrebs leisten. Die niederländisch-belgische Nelson-Studie (2018) sowie die NLST-Studie von 2011 weisen darauf hin, dass Screenings bei der Hochrisikogruppe ab einem bestimmten Alter zu einer deutlichen Senkung der Sterblichkeit führen.

### Online weiterlesen:

Links zu den genannten Studien finden Sie auf: [www.ordensklinikum.at/ampuls-lungenkrebstherapie](http://www.ordensklinikum.at/ampuls-lungenkrebstherapie)

## WICHTIGE NEBENWIRKUNGEN BEI DER IMMUNTHERAPIE

Nebenwirkungen bei der Immuntherapie sind äußerst selten, aber grundsätzlich am ganzen Körper möglich.

- Der Darm zählt zu den Hauptangriffspunkten. **Schwere Darmentzündungen**, die mit Durchfällen einhergehen, können lebensbedrohlich sein. Tritt zwei- bis dreimal täglich oder häufiger flüssiger Stuhl auf, sollte unbedingt das behandelnde Krankenhaus kontaktiert werden.
- Atemnot und Fieber können auf eine **Pneumonitis** hinweisen. Schleimlösende Präparate oder Hustensäfte sind in diesem Fall kontraindiziert, da die Krankheit verschleppt werden kann. Auch in diesem Fall sollte das behandelnde Krankenhaus informiert werden.
- Etwa 5 % der Patienten erkranken an einer **medikamentös induzierten Hypophysitis** und wirken in diesem Fall depressiv und lethargisch.

Bei Nebenwirkungen erreichen Sie uns unter Tel. 0732/7676-3220.

## URSACHEN VON LUNGENKREBS

1

**Rauchen** ist nach wie vor die häufigste Ursache für Lungenkrebs. „Das Entscheidende ist nicht, den Raucher vom Rauchen wegzubringen“, so Dr. Schumacher, der die persönliche Freiheit des Einzelnen hervorhebt. Allerdings muss jedoch der Nichtraucher vor dem Rauch geschützt werden – und das ist in Österreich derzeit noch nicht gesetzlich geregelt.

2

Die hohe **Radonbelastung** in manchen Gegenden, etwa gewissen Regionen im Mühlviertel, führt ebenso zu Lungenkrebs. Der radioaktive Stoff wird über die Atemwege aufgenommen. Vom Land OÖ gibt es Förderungen, um belastete Wohnbereiche zu sanieren.

3

**Feinstaub und andere Stoffe** sind in der medialen Berichterstattung häufig anzutreffen. Konkrete Zahlen zum Lungenkrebsrisiko fehlen aber bisher.

# Rehabilitation leistet auch viel für Patienten, die sich wenig leisten können

Die sozioökonomische Situation und der Bildungsgrad eines Patienten haben bei einer onkologischen Erkrankung unmittelbaren Einfluss auf die Überlebensdauer und die psychische Gesundheit. Die für Patienten kostenlosen ambulanten bzw. ermäßigten stationären Rehabilitationsangebote fangen viele negative Auswirkungen der Krankheit auf. Da diese von jedem Haus- oder Facharzt beantragt werden können, werden so auch sozial benachteiligte Menschen erreicht und deren Lebensqualität nach Abschluss der Tumorthherapie stark verbessert.

Aufgrund der allgemein höheren Lebenserwartung wird die Zahl der an Krebs erkrankten Menschen in den kommenden Jahren kontinuierlich ansteigen. Dank Früherkennung und neuen onkologischen Therapien verbessern sich aber auch Heilungsrate, Überlebensdauer und Lebensqualität dieser Patienten. Krebs wird mehr und mehr zur „chronischen Erkrankung“ – mit einer entscheidenden Einschränkung. Laut Prim. Univ.-Prof. Dr. Alexander Gaiger, Vorstand der Abteilung Onkologische Rehabilitation des Lebens.Med Zentrums Bad Erlach, haben soziale Faktoren wie Einkommensverhältnisse, Bildungsgrad und Geschlecht eine nicht zu unterschätzende Auswirkung auf die Krebspatienten.

## Wenn Geld und Bildung über das Wohl entscheiden

Einer dänischen Studie (siehe Fußnote) zufolge wurden bei Arbeitslosen, Beziehern einer Invalidenrente, Singles und Menschen mit niedrigem Einkommen, die an einem Non-Hodgkin-Lymphom leiden, höhere Sterblichkeitsraten verzeichnet. Gleichzeitig fanden die Forscher heraus, dass Menschen mit wenig Bildung, Geringverdiener und Alleinstehende die Strahlentherapie seltener erhalten. Einen engen Zusammenhang dürfte es auch zwischen dem Familieneinkommen und dem Auftreten einer Depression geben. Im Rahmen einer großangelegten Studie wurden die Daten von mehr als 2.200 Patienten ausgewertet. Neben somatischen und psychischen Aspekten betrachtete das Forscherteam bei der Analyse auch das soziale Umfeld. Und das Ergebnis spricht eine klare Sprache: 9 % der Befragten müssen demzu-

folge mit unter 800 Euro im Monat auskommen. Genau diese Gruppe von Niedrigverdienern hat mit 45 % jedoch auch den größten Anteil an depressiven Erkrankungen innerhalb aller Befragten, während beispielsweise bei Menschen mit einem monatlichen Einkommen von über 2.200 Euro der Anteil nur 18 % beträgt. Patienten mit geringem Einkommen zeigen ein signifikant höheres Distresslevel, Patienten mit höherem Einkommen erhalten jedoch häufiger psychologische Unterstützung.

## Wirksame Hilfe für jede soziale Lage

„Mehr als 60 % der Krebspatienten leiden an krankheitsbedingten Spätfolgen“, erzählt Prim. Dr.<sup>in</sup> Daniela Gattringer vom Institut für Physikalische Medizin und Rehabilitation des Ordensklinikums Linz Barmherzige Schwestern. Eine gute Möglichkeit, diese zu lindern, ist die ambulante onkologische Rehabilitation, die im Vinzenz Ambulatorium am Standort der Barmherzigen Schwestern angeboten wird.

Das Besondere daran: Das umfangreiche multidisziplinäre Angebot der ambulanten onkologischen Rehabilitation am Vinzenz Ambulatorium kann von jedem Haus- oder Facharzt beantragt werden und ist für Patienten völlig kostenlos. Die Kosten übernehmen die Krankenkassen bzw. der zuständige Sozialversicherungsträger.

Die ambulante onkologische Reha ist sowohl für Pensionisten als auch für Berufstätige bzw. Berufswiedereinsteiger bestens geeignet und bietet maßgeschnei-



PRIM.<sup>A</sup> DR.<sup>IN</sup> DANIELA GATTRINGER, M.SC.  
Ärztliche Leiterin des Vinzenz Ambulatoriums am  
Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern



## REHA FÜR KREBSPATIENTEN

- Sie können für Ihre Patienten die onkologische Rehabilitation ganz einfach per Formular beantragen.
- Die ambulanten Reha-Angebote des Ordensklinikums Linz sind **kostenlos** und werden von der Krankenkasse bzw. dem Sozialversicherungsträger abgedeckt.
- Für stationäre Reha-Angebote ist ein Selbstbeitrag, gestaffelt nach dem Einkommen des Patienten, zu entrichten.
- Sowohl in der stationären als auch der ambulanten Reha haben Krebspatienten die Möglichkeit, eine **psychoonkologische Beratung und Betreuung** in Anspruch zu nehmen, **um das Erlebte zu verarbeiten**. Für viele ist dies die erste Unterstützung dieser Art! Eine onkologische Reha erhöht außerdem die Lebensqualität und führt oftmals zu wichtigen Lebensstiländerungen.
- Krebs ist eine kostenintensive Erkrankung, die insbesondere Niedrigverdiener davon abhält, Unterstützungsangebote in Anspruch zu nehmen. Die kostenlose ambulante Reha fängt diese Menschen auf.

[www.vinzenz-ambulatorium.at](http://www.vinzenz-ambulatorium.at)

Tel.: 0732/7677-7620

derte Angebote für Krebspatienten jeden Alters. Patienten, die oft (einkommensbedingt) keine psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen können, erhalten im Zuge der Reha-Maßnahme sehr häufig die erste Begleitung dieser Art.

Zahlreiche Einrichtungen in Österreich bieten auch stationäre onkologische Reha-Angebote an. Für diese ist zwar ein Selbstbehalt je nach Einkommen zu bezahlen – der Gegenwert ist aber um ein Vielfaches höher: Einer Studie des Lebens.Med Zentrums Bad Erlach zufolge können durch Rehabilitationsmaßnahmen unter anderem Ängstlichkeit, Depressionen, Disstress und Müdigkeit reduziert werden, was zu einer deutlich höheren Lebensqualität führt.

### Die Studie als Download:

Socioeconomic position, treatment, and survival of non-Hodgkin lymphoma in Denmark – a nationwide study. Br J Cancer. 2012 Feb 28; 106(5):988-95. doi: 10.1038/bjc.2012.3. Epub 2012 Feb 7. [www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22315055](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22315055)


**FA DR. CLEMENS DORMANN**

Interne I: Medizinische Onkologie und Hämatologie  
am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern

## Neue Möglichkeiten in der Antiemese

Zur prophylaktischen Behandlung von Chemotherapie-induzierter Übelkeit und Chemotherapie-induziertem Erbrechen werden am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern seit einiger Zeit neue Wirkstoffe angewandt.

Dazu zählen die Kombination Netupitant/Palonosetron, bekannt unter dem Handelsnamen Akynzeo®. Mussten bei dem bislang oral verfügbaren NK<sub>1</sub>-Rezeptor-Antagonisten Aprepitant (EMEND®) am Tag der Chemotherapie sowie an den beiden Folgetagen Tabletten eingenommen werden – häufig erfolgte das zuhause durch die Patienten selbst –, entfällt dies bei dem neuen Präparat. Bei der infusionalen Gabe von Fosaprepitant (IVEMEND®) waren Vorbereitungen durch die Pflege sowie eine entsprechende Infusionsdauer für den Patienten nötig. „Mit der Kombination aus Netupitant und Palonosetron muss nur noch eine Pille im Krankenhaus verabreicht werden, was unter anderem Zeit in der Vorbereitung spart“, erklärt FA Dr. Clemens Dormann von der Abteilung Interne I am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, der zu diesem Thema ein wissenschaftliches Review veröffentlicht hat (siehe Infobox). Dabei ist die Wirksamkeit der Netupitant/Palonosetron-Kombination gleich gut, wenn nicht sogar tendenziell besser als bei den bisher verwendeten Stoffen.

### Neuroleptikum als Hilfe gegen Übelkeit

Ebenfalls zum Einsatz in der Antiemese kommt Olanzapin. „Dabei handelt es sich eigentlich um ein Neuroleptikum, das allerdings sehr potent gegen Übelkeit wirkt“, sagt Dr. Dormann. Für Patienten ist es anfangs gewöhnungsbedürftig, mit einem derartigen Mittel behandelt zu werden. „Ich habe doch keine Psychose“, wurde einmal von einer Patientin kommentiert. Allerdings ist die Wirksamkeit sehr überzeugend und die Nebenwirkungen gering. An den ersten beiden Tagen der Einnahme kommt es häufig zu Müdigkeit, in weiterer Folge schwächt sich diese allerdings ab und beeinträchtigt die Lebensqualität der Patienten nicht wesentlich.

### Für die niedergelassene Praxis wichtig

Eine durch die Chemotherapie induzierte Übelkeit tritt akut innerhalb von 24 Stunden oder verzögert ab 25 bis 120 Stunden nach der Gabe der Chemotherapie ein. Bei Übelkeit und Erbrechen nach dieser Zeit liegt die Ursache wahrscheinlich nicht in

der Chemotherapie und kann wie jede andere Form der Übelkeit behandelt werden, z. B. mit Metoclopramid (Paspertin®). Treten die Beschwerden innerhalb dieser ersten fünf Tage auf, spricht man von „Breakthrough“-Übelkeit/-Erbrechen. Bei Patienten, die Olanzapin nicht prophylaktisch erhalten haben, zeigen Studien eine Überlegenheit gegenüber Metoclopramid. Nach einer Olanzapin-hältigen Prophylaxe gibt es keine klaren Empfehlungen, hier kann beispielsweise Metoclopramid, Dronabinol oder ein Benzodiazepin versucht werden.

**„Wichtig ist, dass die Patienten die prophylaktische medikamentöse Antiemese-Therapie auf keinen Fall abbrechen. Ansonsten können die gefürchteten Nebenwirkungen erst recht auftreten.“**

FA Dr. Clemens Dormann  
Interne I: Medizinische Onkologie und Hämatologie  
am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern

### Alternative am Start

Derzeit (noch) nicht in den Leitlinien des Zentrums für Tumorerkrankungen am Ordensklinikum Linz ist Rolapitant, ein antiemetischer Wirkstoff aus der Gruppe der sogenannten NK<sub>1</sub>-RA. Das Medikament gilt als Alternative für ausgewählte Patienten, da es über einen alternativen Weg verstoffwechselt wird (CYP2D6) und somit weniger Interaktionen mit anderen Medikamenten zu befürchten sind als mit Aprepitant und Netupitant (CYP3A4).

### „NOVEL THERAPEUTICS IN SUPPORTIVE CANCER TREATMENT“

Dr. Clemens Dormann

memo – Magazine of European Medical Oncology  
September 2017, Vol. 10, Issue 3  
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12254-017-0353-1>



### 1 ONKOLOGIE: Neue hochpräzise Strahlentherapie reduziert Nebenwirkungen für Patienten

Multiple Brain Mets SRS, eine neuartige Bestrahlungsplanungssoftware mit hochpräziser Zusatzausrüstung, ermöglicht eine noch effektivere Strahlentherapie für Patienten mit bis zu zehn Hirnmetastasen. An der Radioonkologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern ist dieses System der Firma Brainlab seit Dezember 2018 österreichweit zum ersten Mal im Einsatz.

„Mit dieser einzeitigen Hochpräzisionsstrahlentherapie können wir bei bestimmten Patienten mit mehreren Hirnmetastasen die Behandlung schnell planen und durchführen, ohne zwischendurch den Bestrahlungstisch verlassen und alles neu justieren zu müssen“, erklärt Abteilungsleiter Prim. Univ.-Prof. Dr. Hans Geinitz.

Die Patienten können dank des neuen Systems mit nur einer Sitzung behandelt werden und haben auch weniger Nebenwirkungen – etwa kognitive Einschränkungen – als bei der herkömmlichen, zwei Wochen dauernden Ganzhirnbestrahlung. Die Software ermöglicht die gezielte Abgabe hoher Dosen innerhalb der einzelnen Metastasen. „Dadurch erhöht sich auch die lokale Wirkung auf diese“, sagt Prim. Geinitz. Ob bei einem Patienten die hochpräzise Strahlentherapie in Frage kommt, hängt von gewissen Rahmenbedingungen ab – etwa der Größe und Lage der Metastasen.



### 2 SCHILDDRÜSENZENTRUM: Interdisziplinäre Sprechstunde berät Patienten zu Therapiemöglichkeiten

Das Schilddrüsenzentrum am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern führt die meisten Schilddrüseneingriffe in OÖ durch. Um Patienten im Vorfeld optimal über die verschiedenen Therapiemöglichkeiten informieren zu können, wurde die „Interdisziplinäre Sprechstunde“ ins Leben gerufen. Bei dieser können mit einem Ärzteteam aus Nuklearmedizin und Chirurgie die Behandlungswege besprochen werden – von der Radiojodtherapie bis zur Operation. „Der Patient hat den Vorteil, alle Informationen zu den Therapieoptionen an Ort und Stelle einholen zu können“, betont OA Dr. Dominik Hackl, Stellvertretender Leiter des Schilddrüsenzentrums am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern. Die „Interdisziplinäre Sprechstunde“ wird im zweiwöchigen Rhythmus immer donnerstags ganztägig angeboten.

### KONTAKT

Schilddrüsenzentrum  
Ordensklinikum Linz  
Barmherzige Schwestern  
Seilerstätte 4, 4010 Linz  
Tel. Sekretariat: 0732/7677-7098  
Fax: 0732/7677-7090

**Terminvereinbarung:**  
Do., 12.30–15.00 Uhr



### 3 PANKREAS: Inselzelltransplantation wird klinisch umgesetzt

Das Pankreaszentrum des Ordensklinikums Linz ist österreichweit die einzige Einrichtung, die für die Inselzelltransplantation von der AGES (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit) zertifiziert wurde. Derzeit arbeitet das Team an der klinischen Umsetzung dieses komplexen Verfahrens, bei dem Inselzellen aus dem Bauchspeicheldrüsengewebe entnommen, im Labor gesäubert und ähnlich einer Bluttransfusion über die Pfortader in die Leber transplantiert werden. Dort setzen sich diese dann fest und produzieren Insulin. „Der medizinische Einsatz der Inselzelltransplantation ist bei verschiedenen Diagnosen möglich“, erklärt Prim. Univ.-Prof. Dr. Reinhold Függer, Vorstand der Abteilung für Allgemeine Chirurgie, Viszeral-, Thorax-, Gefäß- und Transplantationschirurgie am Ordensklinikum Linz.

Profitieren könnten etwa Patienten, die an einer chronischen Pankreatitis leiden und krankheitsbedingt die Funktion der Bauchspeicheldrüse verlieren würden. Im Zuge einer sogenannten Autotransplantation wird dem Patienten in diesem Fall die Bauchspeicheldrüse entnommen, die Inselzellen werden konserviert und anschließend in die Leber transplantiert. „Damit kann die Insulinproduktion für Jahre gerettet werden, eine Schmerzreduktion ist ebenso möglich“, so Prim. Függer.



4

#### 4 PNEUMOLOGIE: Klimatische Veränderungen fördern Atemwegserkrankungen

Mehrere Studien zeigen einen klaren Zusammenhang zwischen den Folgen der Klimaveränderung und vermehrten Krankenhausaufenthalten wegen Lungenkrankheiten, vor allem bei Kindern. „Klimaveränderung und Luftverschmutzung sind ursächlich miteinander verbunden, da die beiden Hauptauslöser – Treibhausgase und Luftschadstoffe – die gleichen Quellen haben“, betont Prim. Dr. Josef Bolitschek, Chef der Pneumologischen Abteilung im Ordensklinikum Linz Elisabethinen. Die wesentlichsten Faktoren der Klimaveränderung, die am ehesten respiratorische Erkrankungen beeinflussen können, sind extreme Temperaturen (Hitze und Kälte), Verschlechterung der Luftqualität, Überflutungen, feuchte Behausungen, Gewitter, Veränderungen der Allergiedisposition und des -spektrums sowie Waldbrände und Sandstürme. In einer Studie wurde etwa festgestellt, dass durch eine Zunahme der  $SO_2$ -Werte um  $10 \mu g/m_3$  die täglichen Krankenhausaufnahmen von asthmatischen Kindern um 1,3 % zunehmen. Beim Anstieg der Ozonkonzentration um  $100 \mu g/m_3$  ist im Durchschnitt mit einer Steigerung der Gesamtmortalität um 6 % und der respiratorischen Mortalität um 12 % zu rechnen.



6

#### 5 KINDERUROLOGIE: Designiertes Expertise-Zentrum für seltene Erkrankungen

Das Gesundheitsministerium hat die Kinderurologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern – die Einzige ihrer Art in ganz Österreich und eine der größten in Europa – zum Expertise-Zentrum (Typ-B-Zentrum) für seltene Erkrankungen designiert. „Wir sind künftig die nationale Erstanlaufstelle für alle Themen, die mit seltenen kinderurologischen Erkrankungen zu tun haben. Das sind etwa Fehlbildungen und Erkrankungen von Nieren, Harnleitern oder der Blase in vielfältigen Ausprägungen. Im Rahmen des Zentrums wird dieses Wissen gebündelt und vernetzt“, erklärt Prim. Univ.-Doz. Dr. Josef Oswald, FEAPU, Vorstand der Abteilung für Kinderurologie am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern. Zu den Pionierleistungen der Kinderurologie zählen etwa künstliche Harnblasen, die aus einem Dünndarmabschnitt geformt werden, aber auch die minimalinvasive, sehr schonende Behandlung von Nierensteinen und komplexe uroplastische Rekonstruktionen.

#### 6 KINDERUROLOGIE: Kinderurologisches Update zum vesikoureteralen Reflux (VUR)

Das aktuelle Management des kindlichen vesikoureteralen Refluxes ist Thema des diesjährigen kinderurologischen Updates – ein nach wie vor kontrovers diskutiertes kinderurologisches Krankheitsbild. Neben interessanten Vorträgen von anerkannten Experten werden auch mehrere Live-Übertragungen einen praxisnahen Einblick ermöglichen.

„Modernes Management des kindlichen vesikoureteralen Refluxes: pathophysiologische Grundlagen – aktuelle Therapieoptionen“

Do., 9. bis Fr., 10. Mai 2019

Beginn: 9.00 Uhr  
Ordensklinikum Linz  
Barmherzige Schwestern  
Seilerstätte 4, 4010 Linz  
Festsaal, 3. OG

Anmeldung:  
Web: [www.ordensklinikum.at/kinderurologie2019](http://www.ordensklinikum.at/kinderurologie2019)  
Tel.: 0732/7677-6885  
[veranstaltungen.bhs@ordensklinikum.at](mailto:veranstaltungen.bhs@ordensklinikum.at)



8

#### 7 SELBSTHILFEGRUPPEN: Rat und Unterstützung für Ihre Patienten

Als wertvolle Ergänzung zur medizinischen Behandlung oder in der Nachsorge haben sich die 15 onkologischen und nicht onkologischen Selbsthilfegruppen am Ordensklinikum Linz bewährt. Diese bieten neben den klassischen Gesprächsrunden auch Vorträge und Gespräche mit Fachexperten. Die Teilnahme ist völlig kostenlos.

Wenn Sie Ihre Patienten über dieses Angebot informieren möchten, empfehlen wir Ihnen, unseren monatlichen E-Mail-Newsletter mit allen aktuellen Selbsthilfe-Terminen zu abonnieren. Im Newsletter finden Sie außerdem immer ein Poster für Ihre Praxis zum Herunterladen und Ausdrucken.

[selbsthilfe.bhs@ordensklinikum.at](mailto:selbsthilfe.bhs@ordensklinikum.at)  
Tel.: 0732/7677-4339  
Web: [www.ordensklinikum.at/selbsthilfe](http://www.ordensklinikum.at/selbsthilfe)

#### 8 ALUMNI-CLUB: Großzügige Spende

Eine großzügige Spende überreichte Unternehmer Robert F. Hartlauer beim Treffen des Alumni-Clubs, des Absolventennetzwerks der Krebsakademie, in der Hartlauer Fotogalerie am Pöstlingberg: die fast 160 Bilder umfassende „Nullerserie“ der Fotoausstellung „Frau im Bild – das Bild der Frau“. Im Zuge der Veranstaltung wechselten mehr als 20 Bilder den Besitzer. Der Erlös geht an die 15 onkologischen und nicht onkologischen Selbsthilfegruppen, die im Ordensklinikum Linz Patienten und Angehörigen Rat und Unterstützung bieten.



10

#### 9 WEITERBILDUNG: DFP-approbierte Artikelserie „Praxiswissen: Onkologie“ im Magazin „Hausarzt“

„Praxiswissen: Onkologie“ ist die neue Artikelserie des Ordensklinikums Linz, die ab sofort im Magazin „Hausarzt“ erscheint. Sie bietet einen praxisnahen Einblick in verschiedene onkologische Fragestellungen, mit denen niedergelassene Ärzte in der Ordination konfrontiert werden. Die erste Ausgabe mit dem Thema „Chemotherapie“ ist Ende Februar erschienen.

Dieser und alle weiteren Beiträge der Artikelserie sind DFP-approbiert. Nach Lektüre und erfolgreicher Absolvierung eines Multiple-Choice-Tests wird Ihrem Fortbildungskonto pro Artikel ein Punkt gutgeschrieben.

#### 10 ONKOLOGIE: Erfolgreiche Rezertifizierung durch OnkoZert

Das Institut OnkoZert prüft im Auftrag der Deutschen Krebsgesellschaft onkologische Zentren nach fachlichen Anforderungen. Vor wenigen Wochen wurden sowohl das Zentrum für Tumorerkrankungen als auch alle Organzentren am Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern erfolgreich rezertifiziert.

Das Ordensklinikum Linz beheimatet also weiterhin die einzige onkologische Einrichtung in Österreich, in der das Gesamt-Tumorzentrum und die Organzentren mit dem OnkoZert-Gütesiegel ausgezeichnet wurden.

# Wechsel Gastroenterologie/Urologie: Informationen für Zuweiser

Mit Jahresanfang hat das Ordensklinikum Linz zwei Abteilungen getauscht: Die Urologie übersiedelte zu den Elisabethinen, die Gastroenterologie zu den Barmherzigen Schwestern. Alle Infos mit den wichtigsten Kontaktdaten finden Sie in dieser praktischen Übersicht zum Ausschneiden.



## INFO

Bei Fragen hilft Ihnen die Zuweiserhotline gerne weiter:  
0732/7677-3500  
zuweiserhotline@ordensklinikum.at  
Mo. bis Do.: 8.00–16.30 Uhr  
Fr.: 8.00–14.30 Uhr

\* BHS: Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern  
ELI/BHB: Ordensklinikum Linz Elisabethinen/Barmherzige Brüder Linz  
BHS/BHB: Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern/Barmherzige Brüder Linz

## Ordensklinikum Linz Elisabethinen

### Abteilung Urologie

Prim. Dr. Wolfgang Loidl,  
Abteilungsvorstand sowie Leiter Prostatazentrum  
DGKP Manfred Mandl, MBA, LL.M.,  
Bereichsleiter

urologie@ordensklinikum.at

0732/7676-DW

Terminvergabe Urologie..... DW 4610  
..... DW 4611  
Chefsekretariat Urologie..... DW 4600  
Station 3B, Urologie 1 ..... DW 3231  
Station 6B, Urologie 2 ..... DW 3261  
Urologische Ambulanz..... DW 4610

Kinderurologie.....0732/7677-7470  
(siehe „Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern“)  
Andrologieambulanz .....0732/7677-4810  
(siehe „Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern“)

### Wichtige Hinweise zur Aufnahme

- Am Aufnahmetag ELI/BHB\* sollen urologische Patienten direkt in die Notfallambulanz Elisabethinen (Fadingerstraße) gebracht werden.
- Am Aufnahmetag BHS\* werden urologische Patienten weiterhin in der Notfallambulanz des Ordensklinikums Linz Barmherzige Schwestern begutachtet und erstversorgt.

### Medizinische Schwerpunkte – Urologie

**Gutartige Erkrankungen:** Modernste multimodale Behandlung von Harnsteinen, minimalinvasive Operationen von Geschwülsten der Niere und Nebenniere, Greenlight-Laser-Operation bei Prostatavergrößerung.

**Bösartige Erkrankungen:** Diagnostik des Prostatakarzinoms mittels Hochfrequenzultraschall und/oder MRI Fusion.

Da-Vinci-Roboter-assistierte Operationen der Prostata und Niere. Intensive Studientätigkeit für neue Krebstherapien aller urologischen Karzinome.

**Andrologie und Kinderurologie: verbleiben im Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern (siehe „Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern“).**

## Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern

### Abteilung Interne IV

- Gastroenterologie und Hepatologie
- Endokrinologie und Stoffwechsel
- Ernährungsmedizin – inkl. Endoskopie

Prim. Univ.-Prof. Dr. Rainer Schöfl,  
Abteilungsleiter

OA Dr. Alexander Ziachehabi,  
Abteilungsleiter-Stellvertreter  
DGKP Gudrun Reindl,  
Bereichsleiterin

gastroenterologie@ordensklinikum.at

0732/7677-DW

Gastro-Station 3A, Interne IV ..... DW 4811  
Gastro-Station 3C, Interne IV ..... DW 4812  
Magen-Darm-Leber-Ambulanz, Interne IV ..... DW 4810  
Terminvergabe Endoskopie ..... DW 7374

Stoffwechselambulanz .....0732/7676-4455  
(verbleibt am Ordensklinikum Linz Elisabethinen)

### Medizinische Schwerpunkte – Interne IV

**Darmerkrankungen:** Morbus Crohn und Colitis ulcerosa, chronische Diarrhö und Obstipation, Divertikel, Nahrungstoleranz und Reizdarm.

**Endoskopie:** Wichtigste Spezialisierungen sind Entfernung von Polypen, Dysplasien und Frühkarzinomen, Drainage von Zysten und Abszessen, Entfernung von Steinen und Stenosen.

**Hepatologie:** Abklärung erhöhter Leberwerte, chronische Hepatitis, Cholangitis, Pfortaderdruck, Leberzirrhose und -krebs, Vorbereitung und Nachbetreuung bei Lebertransplantation.

### Wichtige Hinweise zur Aufnahme

- Patienten, die aufgrund einer Erkrankung des Verdauungstraktes in Notarzt-Begleitung transportiert werden müssen, sollen sowohl an den Aufnahmetagen BHS\* als auch ELI/BHB\* in die Notfallambulanz BHS/BHB\* (Seilerstätte) gebracht werden.
- Eine internistische Versorgung ist selbstverständlich auch weiterhin am Ordensklinikum Linz Elisabethinen gegeben. Allgemeininternistische und unklare Patienten können somit auch die Notfallambulanz der Elisabethinen anfahren.

### Andrologie

Die Andrologie bleibt weiterhin im Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern und ist vom Wechsel der Urologie ins Ordensklinikum Linz Elisabethinen nicht betroffen. Die Ambulanz befindet sich in den Ambulanzräumen der Abteilung Interne IV: Gastroenterologie – Hochparterre, Bauteil L.

0732/7677-DW

Terminvergabe Andrologie  
(Interne IV: Gastroenterologie)..... DW 4810  
Diensthabender Arzt Andrologie..... DW 4241

### Wichtige Hinweise zur Aufnahme

- Für die Ambulanz ist eine Anmeldung im Sekretariat der Abteilung Interne IV: Gastroenterologie nötig.
- Das Angebot richtet sich speziell an junge Patienten mit endokrinologischen Problemen sowie Kinderwunsch-Patienten.
- Ambulanzzeiten: Di., 8.00–14.00 Uhr.

### Kinderurologie

Auch die Kinderurologie verbleibt im Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, die Kontaktdaten bleiben wie gehabt.

0732/7677-DW

Terminvergabe Kinderurologie ..... DW 7470

# Fortbildungen und Kongresse

Fortbildung:

## Update Synkopen

Fr., 12. April 2019, 14.00–19.30 Uhr

Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, Festsaal (3. OG)

## Teilnahmegebühr:

Fachärzte und

Ärzte für Allgemeinmedizin ..... € 60,-

Assistenten und Turnusärzte..... € 30,-

Studenten..... € 20,-

Anmeldung bitte bis spätestens 5. April 2019.

Symposium:

## Kinderurologie 2019

Do., 9. und Fr., 10. Mai 2019

Ordensklinikum Linz Barmherzige Schwestern, Festsaal (3. OG)

## Teilnahmegebühr:

Fachärzte und Ärzte für Allgemeinmedizin ..... € 115,-

Ärzte in Ausbildung..... € 95,-

Pflegefachkräfte und KPJ-Studierende ..... kostenlos

Anmeldung bitte bis spätestens 3. Mai 2019.

Kongress:

## Alternsmedizin trifft Pharmakologie

Fr., 13. und Sa., 14. September 2019

voest Alpine Stahlwelt

[www.ordensklinikum.at/alternsmedizin2019](http://www.ordensklinikum.at/alternsmedizin2019)

Kongress:

## Onkologie für die Praxis 2019

Schulmedizin, Komplementärmedizin und Alternativmedizin  
zwischen Fortschritt, Hoffnung und Scharlatanerie.

Eine Überprüfung.

Fr., 18. und Sa., 19. Oktober 2019

Energie AG Oberösterreich (Power Tower), Linz

[www.ordensklinikum.at/onkologie2019](http://www.ordensklinikum.at/onkologie2019)

Symposium:

## Viszeralchirurgie Linz 2019: Leber und Upper GI

Do., 7. und Fr., 8. November 2019

OÖNachrichten FORUM, Linz

[www.ordensklinikum.at/chirurgie2019](http://www.ordensklinikum.at/chirurgie2019)

Nähere Infos zu den einzelnen Veranstaltungen: [www.ordensklinikum.at/veranstaltungen](http://www.ordensklinikum.at/veranstaltungen)

Anmeldungen bitte bei **Melanie Schwarzberger, B. Sc.** | Tel.: 0732/7677-6885 | [veranstaltungen.bhs@ordensklinikum.at](mailto:veranstaltungen.bhs@ordensklinikum.at)

**Impressum:** Medieninhaber und Herausgeber: Ordensklinikum Linz GmbH,  
Harrachstraße 17, 4020 Linz; Redaktion: Mag. Gregor Matheis, Mag. Christine Radmayr,  
Servicebereich Zuweiserverwaltung & Marketing; Koordination: Sigrid Miksch, M.Sc.;  
Hersteller: TRAUNER DRUCK GmbH & Co KG; Layout: upart Werbung und Kommunikation GmbH;  
Fotos: Werner Harrer, Mag. Jürgen Breitenbaumer, Privat, Ordensklinikum Linz, Hausarzt;  
Auflage: 3.000 Stück; Erscheinungsweise: 3 x jährlich.