

luksmagazin

Magazin für Zuweisende der LUKS Gruppe

Juli 2024

DIE ROBOTERCHIRURGIE IM FOKUS

04 Viszeralchirurgie
setzt verstärkt
auf Robotik

AKTUELLE GESUNDHEITSTHEMEN
UND INNOVATIONEN

14 ECMO-Programm
am LUKS Luzern

NEUIGKEITEN AUS DER
LUKS GRUPPE

24 Noch stärkere
standortüber-
greifende Zusam-
menarbeit

herzlich, kompetent, vernetzt

 luksgruppe

EDITORIAL

03 Medizinischer Fortschritt zum Wohle der Patientinnen und Patienten

DIE ROBOTERCHIRURGIE IM FOKUS

04 Viszeralchirurgie setzt verstärkt auf Robotik

Mehr Bewegungsradius dank neuem Roboter

Ein «Game Changer»

Roboterassistierte Tumorchirurgie

AKTUELLE GESUNDHEITSTHEMEN UND INNOVATIONEN

09 Positive Bilanz nach einem Jahr ERAS®

Innovative Ablationstechnik bei Vorhofflimmern

Minimalinvasive Therapie der Harninkontinenz

«Unser Austausch ist sehr eng und persönlich»

ECMO-Programm am LUKS Luzern

Minimalinvasive Herz-Lungen-Maschine

Titelbild

Martin Bolli, Chefarzt Viszeralchirurgie, LUKS Luzern, und Lana Fourie, Leitende Ärztin Viszeralchirurgie, LUKS Luzern, vor dem neuen Operationsroboter Da Vinci SP

NEUIGKEITEN AUS DER LUKS GRUPPE

18 Hochspezialisierte Eingriffe in Niedrigdosisstechnik

Erfolgreiche Eingriffe am Herzen

Kathetergestützte Eingriffe im neuen Ambulatorium

Roboterassistierter Kniegelenkersatz

Noch stärkere standortübergreifende Zusammenarbeit

Hohe Kompetenz für seltene endokrine Krankheiten

Zuverlässige Diagnose von Hauterkrankungen

NEUE MEDIZINISCHE ANGEBOTE

29 Spezialsprechstunde für arterielle Hypertonie

Operation nach Mass bei Bauchwandhernien

Interdisziplinäre Behandlung für Betagte und Polymorbide

Akutgeriatrische Behandlung für Hochbetagte

Neue Hämodialyse-Station Luzern Süd

Mammakarzinome erfordern hohe Fachkompetenz

FORSCHUNG UND LEHRE

37 Künstliche Intelligenz in der Mammadiagnostik

Therapieoptionen bei arterieller Verschlusskrankheit

ZUWEISERMANAGEMENT

40 News

PERSONELLES

41 Beförderungen und Neueintritte

Impressum

Herausgeber Luzerner Kantonsspital AG, 6000 Luzern 16

Fotos Aura Fotoagentur und privat

Gestaltung hellermeier.ch, Luzern

Druck Multicolor Media Luzern

Redaktionsadresse

Luzerner Kantonsspital, Redaktion «magazin», Kommunikation & Marketing, 6000 Luzern 16, kommunikation@luks.ch, luks.ch

Erscheint 1x jährlich, Auflage 5750 Ex.

Das «LUKS Magazin» bringt den zuweisenden Ärztinnen und Ärzten der LUKS Gruppe interessante Neuigkeiten und spannende medizinische Themen. Viel Spass beim Lesen und Durchblättern.

Haben Sie Fragen, Anregungen oder Wünsche? Wir freuen uns auf Ihre Rückmeldungen.

zuweiser@luks.ch



printed in
switzerland

Medizinischer Fortschritt zum Wohle der Patientinnen und Patienten



Sehr geehrte Hausärztinnen und Hausärzte
Sehr geehrte Zuweiserinnen und Zuweiser

Die Roboterchirurgie ist ein Aushängeschild der modernen Medizin. Schon im Jahr 2006 haben wir am LUKS den ersten Da Vinci Roboter eingeführt. Seit damals hat sich die Technologie etabliert. Die Anschaffung unseres zweiten Roboters – einer der europaweit ersten Da Vinci SP – und den Ausbau unserer fachlichen Kompetenzen nehmen wir zum Anlass, Ihnen im vorliegenden Magazin unter anderem die Fortschritte und Möglichkeiten im Bereich der Robotik näherzubringen.

Wo früher mehrere grosse Schnitte über den ganzen Bauch nötig waren, kann heute der Arzt oder die Ärztin am Joystick die betroffenen Organe über einen einzigen, nur drei Zentimeter breiten Schnitt direkt ansteuern. Die Vorteile für die Patientinnen und Patienten liegen auf der Hand: weniger Schmerzen, reduzierter Blutverlust, tieferes Infektionsrisiko und kürzerer Spitalaufenthalt. Bei den Robotern handelt es sich also nicht etwa um eine technische Spielerei, sondern um ein wichtiges Werkzeug für die bestmögliche Behandlung. Und auch wenn die initialen Investitionen in diese Innovation gross sind, wirken sie entgegen der landläufigen Annahme kostendämpfend. So können bei steigender medizinischer Qualität Folgekosten reduziert oder gar vermieden werden.

Trotz all der technischen Möglichkeiten stehen die Patientinnen und Patienten nach wie vor im Zentrum. So bleibt es uns auch wichtig, dass die medizinische Erstabklärung möglichst wohnortsnah erfolgen kann. Bei Bedarf werden Spezialärztinnen und -ärzte beigezogen – dies im Zusammenspiel zwischen den Regionalspitälern in Sursee, Wolhusen, Stans und dem Zentrum in Luzern, wo die Roboter zum Einsatz kommen. Wir sind stolz, dass wir Ihren Patientinnen und Patienten Zugang zu innovativen OP-Techniken ermöglichen können.

Wir wünschen Ihnen eine spannende Lektüre und danken Ihnen herzlich für die stets gute Zusammenarbeit.

A handwritten signature in black ink that reads "Benno Fuchs".

Benno Fuchs
CEO/Vorsitzender der Geschäftsleitung

Viszeralchirurgie Luzern

Viszeralchirurgie setzt verstärkt auf Robotik

Prof. Dr. med. Martin Bolli und Dr. med. Lana Fourie wechseln von Clarunis – Universitäres Bauchzentrum Basel – an die Klinik für Viszeralchirurgie des LUKS Luzern. Mit ihrer Expertise stärkt die LUKS Gruppe die minimalinvasive roboterassistierte Chirurgie.



Seit dem 1. Mai 2024 sind Prof. Dr. med. Martin Bolli (links) als Chefarzt und Dr. med. Lana Fourie als Leitende Ärztin an der Klinik für Viszeralchirurgie am LUKS Luzern tätig.

Wo liegen Ihre chirurgischen Schwerpunkte?

Martin Bolli: In der komplexen Tumorchirurgie des ganzen Magen-Darm-Traktes und in der minimal-invasiven Roboterchirurgie. Bislang erforderten Tumor-Operationen im Bauchbereich grossflächige Eingriffe, die oft mit langen Spitalaufenthalten und mehrwöchigen Erholungsphasen verbunden sind. Wenn immer möglich wollen wir solche Eingriffe roboter-assistiert durchführen mit nachgewiesenem positivem Impact für die Patientinnen und Patienten.

Lana Fourie: Gerade Rektum- oder Ösophagus-Operationen können vermehrt mittels roboterassistierter Chirurgie durchgeführt werden. Aktuell mit dem Da Vinci Xi – doch wir wollen auch die Vorteile des neuen Single Port Roboters (Da Vinci SP, siehe Seite 6) mittelfristig für viszeralchirurgische Eingriffe nutzen.

Was reizt Sie beide am LUKS Luzern?

Bolli: Ich habe eine grosse Leidenschaft für die Roboterchirurgie. Die LUKS Gruppe bekennt sich klar dazu, davon zeugt die Beschaffung des neuen Da Vinci SP. Wir sind das erste Spital der Schweiz mit diesen Möglichkeiten und wollen entsprechend in der Visceralchirurgie eine führende Rolle übernehmen und unseren Patientinnen und Patienten die bestmögliche Behandlung am Puls der modernen Medizin bieten.

Lana Fourie: Ich kenne und schätze das Team bereits aus meiner früheren Tätigkeit am LUKS. Die Gelegenheit, eine Leitungsfunktion zu übernehmen und gemeinsam mit Martin die Klinik weiterzuentwickeln, konnte ich mir nicht entgehen lassen. Ich habe in Luzern ein sehr kollegiales Team schätzen gelernt, bei dem die medizinische Qualität und die Menschlichkeit in Balance sind.

Wie verläuft die Entscheidungsfindung zwischen herkömmlicher oder minimalinvasiver Chirurgie und werden die Zuweisenden da einbezogen?

Fourie: Die Zuweisenden sind sehr an neuen Techniken interessiert. Meiner Erfahrung nach wird die Wahl der geeigneten Technik dennoch meist den Chirurginnen und Chirurgen überlassen. Schonende Techniken lösen generell positives Echo aus. Nicht zuletzt gibt es Patientinnen und Patienten, die in der Roboterchirurgie die Technik der Zukunft sehen und explizit einen Eingriff mit dieser Technik wünschen.

Bolli: Wir möchten sicherlich im Rahmen von Fortbildungsveranstaltungen die Möglichkeiten roboterassistierter Eingriffe vorstellen. Für uns ist aber klar, dass nicht eine Technik oder Methode im Vordergrund steht, sondern die optimale Behandlung unserer Patientinnen und Patienten.

Martin Bolli, Sie haben die Aufgabe, die Visceralchirurgie über die gesamte LUKS Gruppe weiterzuentwickeln. Was ist Ihre Vision?

Bolli: Wir wollen enger zusammenarbeiten. Jeder Standort behält seine ärztliche Leitung und seine Stammcrew, die Sprechstunden und Operationen vor Ort durchführt. Gemeinsam wollen wir uns aber standortübergreifend in subspezialisierten Teams organisieren. So soll stets die beste Lösung für die Patientinnen und Patienten, standortunabhängig, gefunden werden. Wenn wir vorhin von Operationen gesprochen haben, die minimal-invasiv mit dem Da Vinci durchgeführt werden können, Fälle der hochspezialisierten Medizin (HSM), wie zum Beispiel Speiseröhre-, Pankreas oder Rektum-Tumoren. Solche sehr komplexe Eingriffe werden am Standort Luzern vorgenommen. Die weiteren Standorte verfügen aber ihrerseits über Subspezialitäten. Angestrebt wird, dass die Operationen durch jene Personen durchgeführt werden, die über die grösste Erfahrung in diesem Bereich verfügen. Mit der engeren Zusammenarbeit wollen wir eine hohe Qualität garantieren, mehr Flexibilität erreichen und den hoch qualifizierten Nachwuchs von Fachärztinnen und Fachärzten sichern.



Prof. Dr. med. Martin Bolli

Chefarzt Visceralchirurgie,
LUKS Luzern



Dr. med. Lana Fourie

Leitende Ärztin Visceralchirurgie,
LUKS Luzern

Viszeralchirurgie und Urologie Luzern

Mehr Bewegungsradius dank neuem Roboter

Mit dem Operationsroboter Da Vinci SP nimmt die LUKS Gruppe eine Vorreiterrolle in der Roboterchirurgie ein. Dieser ermöglicht Eingriffe über einen einzigen minimalinvasiven Zugang.



Die minimalinvasive roboterassistierte Chirurgie wurde am LUKS 2006 eingeführt und hat sich seither bei komplexen Eingriffen etabliert. Sie garantiert schonende Operationen und kommt aktuell in den Kliniken für Urologie, für Allgemein- und Viszeralchirurgie, für Thoraxchirurgie sowie in der Hals-, Nasen-, Ohren-Klinik (HNO) zum Einsatz.

Das bisherige Da Vinci System Xi besteht aus mehreren beweglichen Armen, die Kamera und Instrumente tragen. Die insgesamt vier Instrumente werden mittels vier knapp 1 cm langen Schnitte in den Körper eingeführt. Wer operiert, steuert diese Instrumente mit kleinen beweglichen Joysticks von einer Konsole aus.

Der neue Da Vinci SP mit einem statt vier Armen revolutioniert die Technik nochmals. Statt vier Schnitten wird ein einzelner Zugang (sogenannter Single Port) gelegt, und über diesen einzigen Schnitt können die vier Instrumente kontrolliert werden. Das LUKS hat als eines der ersten Spitäler in Europa ein solches Gerät angeschafft.

Die Vorteile der roboterassistierten Chirurgie sind bekannt. Dank der Präzision, welche die voll beweglichen, konsolengesteuerten, laparoskopischen Instrumente eines Operationsroboters ermöglichen, werden Blutverlust und Schmerzen beim Eingriff reduziert, die Infektionsgefahr sinkt und der Heilungsprozess und die Hospitalisierungsdauer verkürzen sich. Künftig werden insbesondere auch komplexe Tumor-Operationen schonender durchgeführt. Für die Patientinnen und Patienten verbessert sich somit die Behandlung – eine frühere Rücküberweisung an die Hausärztinnen und Hausärzte ist möglich.

Das modernste Werkzeug ist zwar wichtig, bleibt aber dennoch ein Werkzeug, das entsprechend bedient werden muss. Entscheidend dafür ist die hohe fachliche Expertise, über welche die Chirurginnen und Chirurgen des LUKS verfügen. Im vorhergehenden Beitrag haben sich Prof. Dr. med. Martin Bolli und Dr. med. Lana Fourie von der Viszeralchirurgie vorgestellt. In der Folge präsentieren wir unsere ausgewiesene Kompetenz auf dem Gebiet der Urologie, der Thoraxchirurgie und der HNO-Chirurgie.



Prof. Dr. med. Martin Bolli
Chefarzt Viszeralchirurgie,
LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Agostino Mattei
Chefarzt Urologie, LUKS Luzern

Urologie Luzern

Ein «Game Changer»

Die Freude in unserem Team über die Beschaffung des Da Vinci Operationsroboters SP (Single Port) ist gross. Seit Jahren verfügt die Klinik für Urologie über grosse Expertise im Bereich der roboterassistierten Chirurgie. Diese führende Rolle und der Wille zur Innovation haben massgeblich zur Beschaffung des neuen Single Port Systems beigetragen.

Die ersten Operationen mit dem Da Vinci SP fand im April 2024 statt. Am häufigsten haben wir neben nervenschonenden radikalen Prostatektomien auch Nierenteilentfernungen und plastische Rekonstruktionen des Nierenbeckens durchgeführt. Auch wenn noch keine klinischen Daten über den Outcome der Patienten vorliegen, sind wir überzeugt: Das neue Gerät ist ein «Game Changer» für unsere Klinik, das LUKS und auch die Weiterentwicklung der Minimal-invasiven Chirurgie in der Schweiz.

Bei aller Euphorie über die Vorteile des Single Port Roboters steht bei einer Erkrankung und einer nötigen Operation weiterhin die Patientin oder der

Patient im Zentrum. Ihnen wollen wir dank des schonenderen Eingriffes eine unmittelbar postoperativ schnellere und bessere Lebensqualität ermöglichen. Wer für Operationen mit dem neuen Da Vinci SP in Frage kommt, hängt von der Art der Erkrankung und der Vorgeschichte ab. Wir können praktisch alle urologischen Operationen an Prostata, Blase oder Niere roboterassistiert durchführen.

Je nach Erkrankung und Situation können wir entscheiden, welche Operationsmethode angewendet wird. Dabei können wir in der Urologie auf ein starkes Team mit grosser Erfahrung in der roboterassistierten Chirurgie zählen. In der Steuerung der Instrumente unterscheidet sich das neue Da Vinci System nicht gross von den bisherigen. Dennoch haben wir uns selbstverständlich im Vorfeld intensiv mit dem Gerät auseinandergesetzt und zahlreiche Schulungen absolviert. Mehrfach durfte ich US-Spitäler besuchen, in denen seit Jahren erfolgreich mit dem Single Port System operiert wird.

Ich bin überzeugt, dass modernes Werkzeug, gepaart mit klinischer Expertise, die Behandlungsqualität nochmals steigern kann. Dies gilt für die Klinik für Urologie, aber langfristig auch für weitere chirurgische Disziplinen.



Prof. Dr. med. Agostino Mattei
Chefarzt Urologie, LUKS Luzern

Thoraxchirurgie und Hals-, Nasen- und Ohrenchirurgie Luzern

Roboterassistierte Tumorchirurgie

Tumoren in Kopf, Hals und Thorax können mit robotergestützten Operationssystemen besonders präzise und schonend reseziert werden. Mit neuen Systemen sind Eingriffe in anatomisch schwer zugänglichen Räumen möglich.

Da Vinci Robotersysteme werden seit Langem für minimalinvasive Eingriffe in Viszeral- und Thoraxchirurgie, Herzchirurgie, Urologie, Gynäkologie und HNO-Chirurgie eingesetzt. Weiterentwicklungen des Operationssystems bringen insbesondere beim Einsatz in anatomisch schwer erreichbaren Bereichen signifikante Vorteile.

«Die Präzision in schwer zugänglichen engen Räumen ist viel grösser.»

Ausgezeichnete Visualisierung in 3D

Die Thoraxchirurgie des LUKS nutzt aktuell das Modell Da Vinci Xi zur Resektion von Pathologien des Mediastinums bis zu einer Grösse von etwa sechs Zentimetern Durchmesser. Der Vorteil gegenüber der Thorakoskopie ist die ausgezeichnete Visualisierung in 3D und die grosse Präzision in schwer zugänglichen engen Räumen intrathorakal im Mediastinum. Operiert werden hauptsächlich Thymome und neurogene Tumoren. Eine klassische Indikation ist auch die Thymektomie bei der Myasthenia gravis. Aber auch bronchogene und enterogene Zysten sowie Perikardzysten können schonend reseziert werden. Besonders schonend gelingt die Resektion von ektopen Nebenschilddrüsen im Mediastinum bei einem Hyperparathyreoidismus. Künftig können auch anatomische Resektionen der Lunge mit dem Da Vinci Roboter durchgeführt werden; bislang wurden diese thorakoskopisch uniportal

vorgenommen. Der neueste Da Vinci Single Port (SP) ist in der Thoraxchirurgie noch nicht etabliert, aber es gibt erste Überlegungen, wie dieses System zum Vorteil der Patientinnen und Patienten eingesetzt werden könnte.

«Essenzielle Funktionen wie Sprechen und Schlucken können besser erhalten werden.»

Noch bessere Manövrierbarkeit und Beweglichkeit

Die HNO-Chirurgie des LUKS nutzt das Da Vinci SP System bereits für die Behandlung von Tumoren im Hypopharynx und Larynx, die über den bislang verfügbaren Da Vinci Xi nicht zugänglich waren. Das SP-System hat lediglich einen kleinen Zugangsarm mit einem Durchmesser von 2,5 Zentimetern. Instrumentenbeweglichkeit und Manövrierbarkeit sind dadurch erheblich verbessert, auch die Darstellung ist optimiert. Dank der dadurch möglichen präziseren chirurgischen Dissektionen und Resektionen können essenzielle Funktionen wie Sprechen und Schlucken besser erhalten werden. Erholungszeiten und Krankenhausaufenthalte werden so verkürzt. Mit dem optimierten Da Vinci SP System können auch grössere Kopf-Hals-Tumoren minimal-invasiv chirurgisch angegangen werden, sowie solche, die in besonders herausfordernden anatomischen Regionen liegen. Dies verringert die Notwendigkeit für invasivere chirurgische Ansätze und die damit verbundenen Komplikationen.



Prof. Dr. med. Gunesh Rajan
Co-Chefarzt HNO, LUKS Luzern



Dr. med. Peter Kestenholz
Chefarzt Thoraxchirurgie, LUKS Luzern

Viszeralchirurgie Luzern

Positive Bilanz nach einem Jahr ERAS®

Vom ERAS®-Behandlungskonzept in der elektiven Kolon- und Rektumchirurgie, das die Erholung nach Operationen fördert, profitieren sowohl die Behandelten wie auch das behandelnde Team.

Seit Februar 2023 werden Patientinnen und Patienten des LUKS Luzern nach elektiver Kolon- und Rektumchirurgie nach dem ERAS®-Konzept (Enhanced Recovery After Surgery) betreut. Seit Ende September 2023 ist das LUKS offiziell ERAS®-zertifiziert. Eine erste Bilanz nach einem Jahr fällt positiv aus.

Kürzere Aufenthaltsdauer, hohe Zufriedenheit

Bis Ende April 2024 waren 84 Patientinnen und Patienten in das ERAS®-Programm eingeschlossen. Verglichen mit der Zeit vor ERAS® konnte die durchschnittliche Aufenthaltsdauer von 11,2 Tagen auf 8,6 Tage reduziert werden, die mittlere Verweildauer sank von 8,0 auf 6,0 Tage. Die Mortalitätsrate blieb unverändert bei 0%, die Reoperationsrate liegt mit 11,9% (vs. 8,0%) auf vergleichbarem Niveau. Die allgemeine Komplikationsrate reduzierte sich um rund 10% (50,0% vs. 40,5%). In den Rückmeldungen der Patientinnen und Patienten konstatiert das ERAS®-Team eine hohe Zufriedenheit. Diese fühlen sich durch die ERAS®-Nurse gut und eng betreut. Durch die präoperativ durchgeführte Patientenedukation lernen sie, was sie selbst zur raschen Genesung beitragen können, und werden in ihrer Selbstwirksamkeit gestärkt.

Verbesserte Zusammenarbeit im Team

Die Einführung der Behandlung nach ERAS® hat für alle beteiligten Bereiche und Berufsgruppen Vorteile gebracht. Der stetige interdisziplinäre und interprofessionelle Austausch verbessert das gegenseitige Verständnis und führt zu optimierten Abläufen und weniger Missverständnissen während aller Behandlungsphasen. Die Zusammenarbeit im Verbund wird enger und verstärkt. Das äussert sich auch in der konstant hohen gemessenen Compliance-Rate zum ERAS®-Protokoll von 84%. Das Abbilden des Patientenpfades in EPIC erleichtert die tägliche Arbeit und führt zu einer maximalen Standardisierung in der gesamten Behandlung, die dennoch individuell an die Patientensituation angepasst werden kann.



(v.r.): Dr. med. Andreas Scheiwiller, Chefarzt Viszeralchirurgie, Luana Baumann, Pflegefachfrau HF und Karin Blättler, ERAS® Nurse (alle LUKS Luzern) bei einer Patientenbesprechung.

Auswirkungen des ERAS®-Konzepts

für die Patientinnen und Patienten

- mehr Selbstwirksamkeit
- weniger Komplikationen
- schnellere Erholung
- kürzere Spitalverweildauer

für das Team

- verbesserte Interdisziplinarität
- maximale Standardisierung

Implementierung in der Pankreaschirurgie

Aufgrund der guten Erfahrungen mit dem ERAS®-Protokoll in der Kolon- und Rektumchirurgie wird ERAS® in weiteren Bereichen der Viszeralchirurgie zur Anwendung kommen. Als Nächstes ist die Implementierung in der Pankreaschirurgie geplant. Andere Disziplinen im Departement Chirurgie beabsichtigen, die ERAS®-Protokolle im eigenen Bereich ebenfalls zum Einsatz zu bringen.

Kardiologie Luzern

Innovative Ablationstechnik bei Vorhofflimmern

Im Gegensatz zu traditionellen thermischen Ablationsverfahren zur Pulmonalvenenisolation nutzt eine neue Technik gepulste elektrische Felder, die Kardiomyozyten gezielt zerstört. Das reduziert die Komplikationsrate.

Das Vorhofflimmern ist die häufigste Herzrhythmusstörung. Diese kann die Lebensqualität stark einschränken und ist mit einem erhöhten Risiko für einen Hirnschlag verbunden. Als kurative Therapie wird zur Suppression von Vorhofflimmern die Pulmonalvenenisolation (PVI) traditionell durch thermische Katheterablationsverfahren mittels Radiofrequenz-Energie oder Kryoballon durchgeführt. Die PVI mittels «Pulsed Field Ablation» (PFA) ist eine innovative und bewährte Technologie, welche in den letzten drei Jahren weltweit über 50 000 mal angewendet wurde. Die dabei applizierten hochenergetischen, gepulsten elektrischen Felder bewirken die gezielte Apoptose der Kardiomyozyten in und um die Pulmonalvenen, die das Vorhofflimmern verursachen.

«Der herausragende Vorteil ist, dass es zu keinen thermisch bedingten Schäden an Nachbarorganen kommt.»

Keine Schädigung von Gewebe und Organen

Ein herausragender Vorteil der PFA ist, dass es zu keinen thermisch bedingten Schädigungen angrenzender Strukturen wie des Ösophagus, des Nervus Phrenicus, des Perikards sowie der Lunge kommt. Ausserdem kann es durch neue Energie nicht zu Verengungen an den Pulmonalvenen, sogenannte Pulmonalvenenstenosen kommen. Entscheidend für die selektive Wirkung auf die Kardiomyozyten ist die präzise Wahl von Spannung, Ausrichtung und

Frequenz der elektrischen Felder. Die gezielte Ablation von arrhythmogenem Gewebe um die Pulmonalvenen ermöglicht eine effektive Durchführung der PVI. Die Dauer der PFA-Pulmonalvenenisolation variiert abhängig von der Komplexität der Anatomie und der Expertise des durchführenden Interventionalisten. Dennoch ist die Prozedurdauer tendenziell kürzer als bei thermischen Katheterablationsverfahren. Die durchschnittliche Prozedurdauer liegt unter 60 Minuten.

Wenige potenzielle Nachteile

Neben den vielversprechenden Vorteilen birgt die PFA jedoch auch potenzielle Nachteile. Hierzu zählt die geringfügig erhöhte Strahlenexposition, um eine sichere Kathetermanipulation im Vorhof zu ermöglichen. Des Weiteren sind bei einem Off-Label-Gebrauch an anderer Position wie den Pulmonalvenen (zum Beispiel lateraler Mitralthmus oder rechtsatrialer cavotrikuspidaler Isthmus) symptomatische Koronarspasmen beschrieben worden. Wie bei jedem interventionellen Eingriff sind eine sorgfältige Patientenselektion und Prozedurplanung unerlässlich, um das Risiko von Komplikationen zu minimieren.

Insgesamt bietet die Pulmonalvenenisolation mittels PFA eine vielversprechende Alternative für die Behandlung von Vorhofflimmern, die weniger Komplikationen als thermische Verfahren bietet. Die Arrhythmie-Freiheitsrate nach einem Jahr bei Patientinnen und Patienten mit paroxysmalem Vorhofflimmern liegt in den Studien zwischen 73% und 85% und ist vergleichbar mit den thermischen Verfahren.



Prof. Dr. med. Amir S. Jadidi
Leiter Rhythmologie, LUKS Luzern



Dr. med. Stefanie Hess
Oberärztin Kardiologie, LUKS Luzern

Gynäkologie Wolhusen

Minimalinvasive Therapie der Harninkontinenz

Eine Belastungsinkontinenz lässt sich sehr effizient mit «Bulking agents» behandeln. Die Therapiealternative zum suburethralen Band stösst bei den Patientinnen auf hohe Zufriedenheit.

Die weibliche Inkontinenz ist ein weit verbreitetes Phänomen weltweit. Laut einer Befragung in den USA leiden 49,6% aller befragten Frauen an einer Form von Harninkontinenz. Unterschieden werden drei Formen: Dranginkontinenz, Belastungsinkontinenz und Mischinkontinenz, eine Kombination der beiden Formen.

«Komplikationen wurden bislang kaum berichtet.»

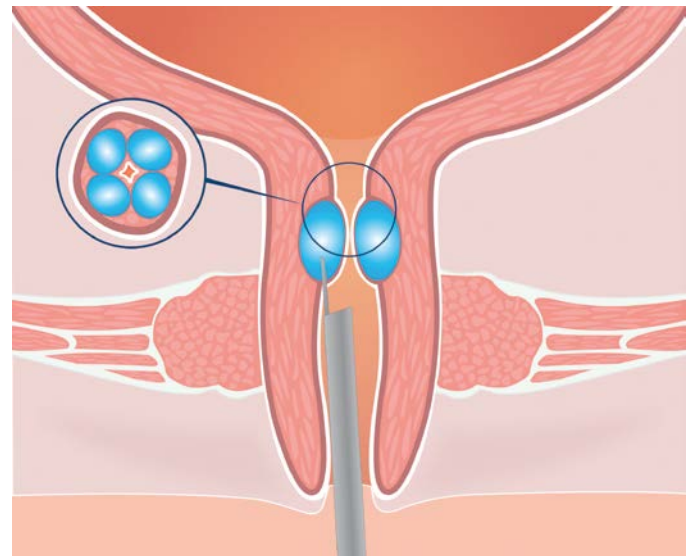
Konservativ mit Beckenboden-Übungen

Zu Beginn der Behandlung einer Patientin mit Belastungsinkontinenz sollte neben einer Lifestyle-Änderung eine physikalische Therapie mit Beckenboden-Übungen angeboten werden. Diese beiden Methoden allein können bereits eine 70-prozentige Verbesserung der Inkontinenzepisoden bewirken. Sind diese konservativen Massnahmen nicht ausreichend, kann man der Patientin eine operative Therapie anbieten.

Operativ mit Band oder Spritze

Als «Goldstandard» hat sich die operative Therapie mit einem suburethralen Band etabliert. Die Methode wurde 1997 vom schwedischen Urogynäkologen Professor Ulf Ulmsten entwickelt und führt gemäss Studien zu Erfolgsraten von 51% bis 81%. Als Therapie-Alternative zum Einsatz von Fremdmaterial hat sich in den letzten Jahren die Therapie mit «Bulking agents» gut etabliert. Zugelassen für die Behandlung der Belastungsinkontinenz ist Bulkamid®, eine Substanz, die zu 97,5% aus Wasser und zu 2,5% aus Polyacrylamid besteht.

Das Gel, mit dem der Schliessmuskel der Harnröhre aufgepolstert wird, sodass dieser beim Schliessen wieder besser abdichtet, wird mit einer Fertigspritze direkt in die Urethra der Frau appliziert. Dies kann entweder in Lokalanästhesie erfolgen oder im Rahmen eines kurzen operativen Eingriffs. Komplikationen sind nach dem Eingriff mit Bulkamid bislang kaum berichtet worden.



Anwendungsbeispiel einer Bulkamid®-Injektion. Mehrere Bulkamid®-Hydrogel-Depots werden direkt in die Urethrawand injiziert und dichten die Harnröhre beim Schliessen besser ab.



Dr. med. univ.(A) Regina Sider
Oberärztin Gynäkologie/Geburtshilfe,
LUKS Wolhusen

Mund-, Kiefer-, Gesichts- und Oralchirurgie Luzern

«Unser Austausch ist sehr eng und persönlich»

Die Klinik für Mund-, Kiefer-, Gesichts- und Oralchirurgie arbeitet intensiv mit niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzten zusammen. Ziel der integrativen Behandlung ist ein funktional und ästhetisch optimales Resultat, sagt Chefarzt Prof. Dr. med. Thomas Gander.

Um welche Fälle geht es bei der Kooperation zwischen Klinik und Niedergelassenen?

Wir arbeiten auf sehr vielen Gebieten zusammen, etwa bei Kieferbrüchen oder Zahnverletzungen nach Unfall, bei Kiefertumoren oder Kiefergelenkserkrankungen, bei aufwendigen Implantationsfällen sowie bei Kieferfehlstellungen und Lippen-Kiefer-Gaumenspalten. Die meisten Zuweisungen bekommen wir von allgemeinen oder spezialisierten Zahnärztinnen und Zahnärzten.

«Unseren Patientinnen und Patienten möchten wir in jedem Fall die zeitnahe Rückkehr in ihr gewohntes soziales Umfeld ermöglichen.»

Was macht die Klinik, was der Zahnarzt?

Wir übernehmen beispielsweise bei Patientinnen oder Patienten mit starkem Knochenschwund im Kieferbereich den Aufbau des Knochens. Wenn es sich um sehr grosse Defekte handelt, etwa nach Tumorresektionen, führen wir auch die mikrovaskuläre Rekonstruktion durch – wir beherrschen das gesamte Spektrum der möglichen Interventionen und setzen dabei modernste, gewebeschonende Techniken ein. Mit Zahnarzt oder Zahnärztin besprechen wir im Vorfeld, ob die Zahnimplantation bei uns stattfinden soll oder ob sie die Zahnimplantate selbst setzen möchten. Die Versorgung mittels Zahnkrone findet üblicherweise bei der zuweisenden Zahnärztin oder dem zuweisenden Zahnarzt statt. Wir klären in jedem Fall detailliert ab, auf welchem

Level unsere Zuweisenden wieder in die Behandlung einsteigen möchten. Um Missverständnisse zu vermeiden, sind klare Absprachen und der enge persönlich Austausch entscheidend.

Wie klären Sie solche Fragen?

Wir kommunizieren via Mail, Telefon oder auf anderen digitalen Kanälen – das funktioniert sehr gut. Verschiedene Fragestellungen können wir in modernen Planungsprogrammen teilen. Dies ermöglicht es uns, am virtuellen Plan zu entscheiden, wie beispielsweise Zahnimplantate positioniert werden sollen und wie die weiteren Arbeitsabläufe aussehen müssen. Wenn Bedarf besteht, schauen wir auch vor Ort in der Praxis vorbei.

Die Kontakte scheinen sehr eng zu sein ...

Ja, das ist definitiv so. Die Grösse und Stabilität unseres Teams sowie die Grösse des Einzugsgebietes ermöglichen einen sehr engen und persönlichen Austausch. Das macht die Zusammenarbeit einfach, schnell und somit äusserst wertvoll.

«Jeder Schnitt, jede Rekonstruktion im Gesicht muss sorgfältig geplant und exzellent ausgeführt werden.»

Wie wichtig ist das ästhetische Ergebnis der Eingriffe?

Extrem wichtig. Für uns ist das ästhetische Resultat genauso elementar wie die Wiederherstellung von



Funktionen wie Sprechen, Kauen oder Schlucken. Jeder Schnitt, jede Rekonstruktion im Gesicht muss sorgfältig geplant und exzellent ausgeführt werden, damit eine Wiedereingliederung möglich wird. Wir möchten unseren Patientinnen und Patienten in jedem Fall die zeitnahe Rückkehr in Ihr vertrautes soziales Umfeld ermöglichen!

Sie sind seit Mai 2023 am LUKS. Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer bisherigen Tätigkeit?

Wir haben ein äusserst ambitioniertes und motiviertes Team und konnten gemeinsam bereits sehr viel erreichen. Wir konnten die mikrovaskuläre Chirurgie vorantreiben, ebenso konnten wir minimalinvasive Kiefergelenkeingriffe und patientenspezifische Rekonstruktionen etablieren. Der neue 3D-Drucker erlaubt es uns, dreidimensionale Modelle des Gesichtsschädels zu erstellen und noch passgenauere Implantate zu formen. Dadurch wird die Operationsdauer verkürzt und das postoperative Resultat noch präziser. Zudem stehen uns digitale Planungsprogramme zur Verfügung, an denen 3D-Simulationen von Operationsresultaten möglich sind. Unsere Patientinnen und Patienten bekommen dadurch einen Eindruck vom postoperativen Resultat. Die intraoperative Navigation erlaubt uns eine Kontrolle des Resultats in Echtzeit und ohne

Röntgenstrahlen. Diese Technik kommt bei komplexen Frakturen des Gesichtsschädels sowie bei schädelbasinaren Eingriffen zum Einsatz. Im Zentrum stehen dabei die Patientensicherheit sowie die Behandlungsqualität.

Und welche Projekte haben Sie als Nächstes geplant?

Wir möchten ein dreidimensionales Röntgengerät in Betrieb nehmen und die Indikation der strahlenfreien MRI-Bildgebung in unserem Fachgebiet ausbauen. Zudem wollen wir als Klinik eines universitären Lehr- und Forschungsspitals bei der digitalen modernen Chirurgie auf dem neusten Stand sein, einen stärkeren Fokus auf die Forschung legen und unser Netzwerk national und international ausbauen. Dabei soll stets der Benefit für unsere Patientinnen und Patienten im Fokus stehen.

«Wir klären in jedem Fall detailliert ab, auf welchem Level unsere Zuweisenden wieder in die Behandlung einsteigen möchten.»

Welche Rolle spielt die Aus- und Weiterbildung für Sie?

Ich bin seit April 2024 Professor an der Universität Luzern, zuvor war ich an der Universität Zürich tätig. Ich möchte, dass die jungen Ärztinnen und Ärzte in Ausbildung eine möglichst breite Einsicht in unser Fachgebiet erhalten. Unsere Klinik deckt das gesamte Spektrum der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie ab. Im Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie sind wir im Aufbau einer interkantonalen Rotation während der Weiterbildung, dies soll die Vernetzung zwischen den einzelnen Zentren weiter fördern. Für die niedergelassenen Zahnärztinnen und Zahnärzte sowie Ärztinnen und Ärzte bieten wir zweimal im Jahr Fortbildung an, die sehr gut besucht werden. Auf diesem Weg erweitert sich unser Netzwerk und der persönliche Austausch wird gepflegt.



Prof. Dr. Dr. med. Thomas Gander
Chefarzt Mund-, Kiefer-, Gesichts- und Oralchirurgie, LUKS Luzern

Zentrum für Intensivmedizin Luzern

ECMO-Programm am LUKS Luzern

Das LUKS als Zentrumsspital erweitert mit einem ECMO-Programm das Angebot für schwerstkranke Patientinnen und Patienten mit Herz- und Lungenversagen. Es werden Operationen und Interventionen ermöglicht, bei denen eine ECMO notwendig ist oder als Backup bei Komplikationen zur Verfügung stehen muss.



Rückseite eines ECMO-Geräts. Blut wird mit Sauerstoff angereichert und zurückgeführt.

ECMO-Geräte wurden auf der Basis von Herz-Lungen-Maschinen entwickelt: Mittels Zentrifugalpumpe wird Blut aus den zentralen Venen entnommen und direkt in die Aorta zurückgeführt. Bei Herz- und Kreislaufversagen kann somit die Durchblutung lebenswichtiger Organe aufrechterhalten werden. Ein integrierter Oxygenator reichert das Blut mit Sauerstoff an und entfernt CO₂ – so wird die Lunge unterstützt respektive ersetzt.

Das Zentrum für Intensivmedizin am LUKS Luzern hat zusammen mit der Klinik für Herzchirurgie, der Kardiotechnik, der Klinik für Kardiologie, der Anästhesie sowie dem Notfallzentrum evidenzbasiert die Indikationen definiert, Abläufe festgelegt und das Personal eingehend geschult.

«Das ECMO-Programm ist ein logischer Schritt angesichts der hochspezialisierten Fachbereiche und der Notwendigkeit für eine Versorgung schwerstkranker Patientinnen und Patienten in der Zentralschweiz.»

Diese enge Vernetzung ist essenziell, um die aufwendige, komplexe und komplikationsträchtige Behandlung mit der notwendigen Qualität und Expertise sicherzustellen. Pro Jahr werden 20 bis 30 ECMO-Behandlungen erwartet – damit wird die notwendige Fallzahl für diese komplexe Behandlung erreicht.

Das strukturierte ECMO-Programm ist ein logischer Schritt für die weitere Entwicklung der hochspezialisierten Fachbereiche und ein weiteres Mosaikstück eines modernen Zentrumsspitals. Mit diesem Angebot wird zudem die Patientensicherheit gefestigt.

«Bei Lungenversagen ist die ECMO-Therapie eine evidenzbasierte Behandlungsoption.»

VV-ECMO bei Lungenversagen

Für Patientinnen und Patienten mit Lungenversagen (ARDS) ist die VenoVenöse ECMO-Therapie etabliert. Der CESAR-Trial 2009 ergab erste Hinweise auf eine

tieferer Mortalität. Die zweite grössere Studie, der randomisierte EOLIA-Trial, zeigte keinen statistischen Überlebensvorteil, wobei ein Drittel der Kontrollgruppe im Rahmen des Crossover-Design sekundär eine VV-ECMO-Therapie erhielt. Eine Metaanalyse beider Studien wies einen relevanten Überlebensvorteil für die VV-ECMO-Behandlung nach. Inzwischen gilt die ECMO-Therapie als letzte und invasivste Therapieoption bei einem schweren Lungenversagen und ist Bestandteil der aktuellen Guidelines. Entscheidend für ein gutes Outcome ist eine strenge Patientenselektion bei hoher Komplikationsrate und den oft sehr langen Verläufen.

«Die ECMO-Therapie ermöglicht die Durchführung von Atemwegsoperationen in Apnoe, was zuvor am LUKS nicht möglich war.»

VA-ECMO zur Kreislaufunterstützung

Die Evidenz für die Veno-Arterielle ECMO-Therapie, bei der sowohl das Herz-Kreislauf-System als auch die Lungenfunktion teilweise ersetzt werden, ist weniger fundiert. Beim kardiogenen Schock wird die mechanische Kreislaufunterstützung primär durch eine Impella-Herzpumpe gewährleistet. Dies entspricht der aktuellen Studienlage. Die VA-ECMO dient als temporäre Überbrückungsoption bei biventrikulärem Versagen, Myokarditis und therapierefraktären Rhythmusstörungen («electrical storm»), bis sich die Herzfunktion erholt hat («bridge to recovery») oder die Indikation für ein permanentes Assist Device («bridge to destination») respektive eine Herztransplantation («bridge to transplant») gestellt wird.

Peri- und postinterventioneller ECMO-Einsatz

Angeichts der zunehmenden Komplexität herzchirurgischer Eingriffe und des steigenden Krankheitsgrades der behandelten Person ist ein ECMO-Programm als Backup essenziell. Das ECMO-Programm bietet eine wichtige Ergänzung in der Thoraxchirurgie und bei der Behandlung von Hals- und Trachealtumoren. Dadurch sind komplexe Operationen in Apnoe möglich. In der Kardiologie kann das ECMO bei komplexen Ablationen oder Koronarinterventionen zur Anwendung kommen.

ECMO bei Reanimation

Nach initial vielversprechenden Fallserien konnte in den jüngsten randomisierten Studien kein signifikanter Überlebensvorteil für Patientinnen und Patienten nachgewiesen werden, bei denen während der Reanimation eine ECMO eingesetzt wurde. Daher wird die ECMO-Einlage unter Reanimation (Extracorporale CPR) am LUKS ausschliesslich bei In-Hospital-Reanimationen und bei sehr strenger Indikationsstellung zur Anwendung kommen.



PD Dr. med. Andreas Bloch

Chefarzt, Zentrum für Intensivmedizin, LUKS Luzern



Dr. med. Johannes Strehler

Co-Chefarzt, Zentrum für Intensivmedizin, LUKS Luzern



Herzchirurgie Luzern

Minimalinvasive Herz-Lungen-Maschine

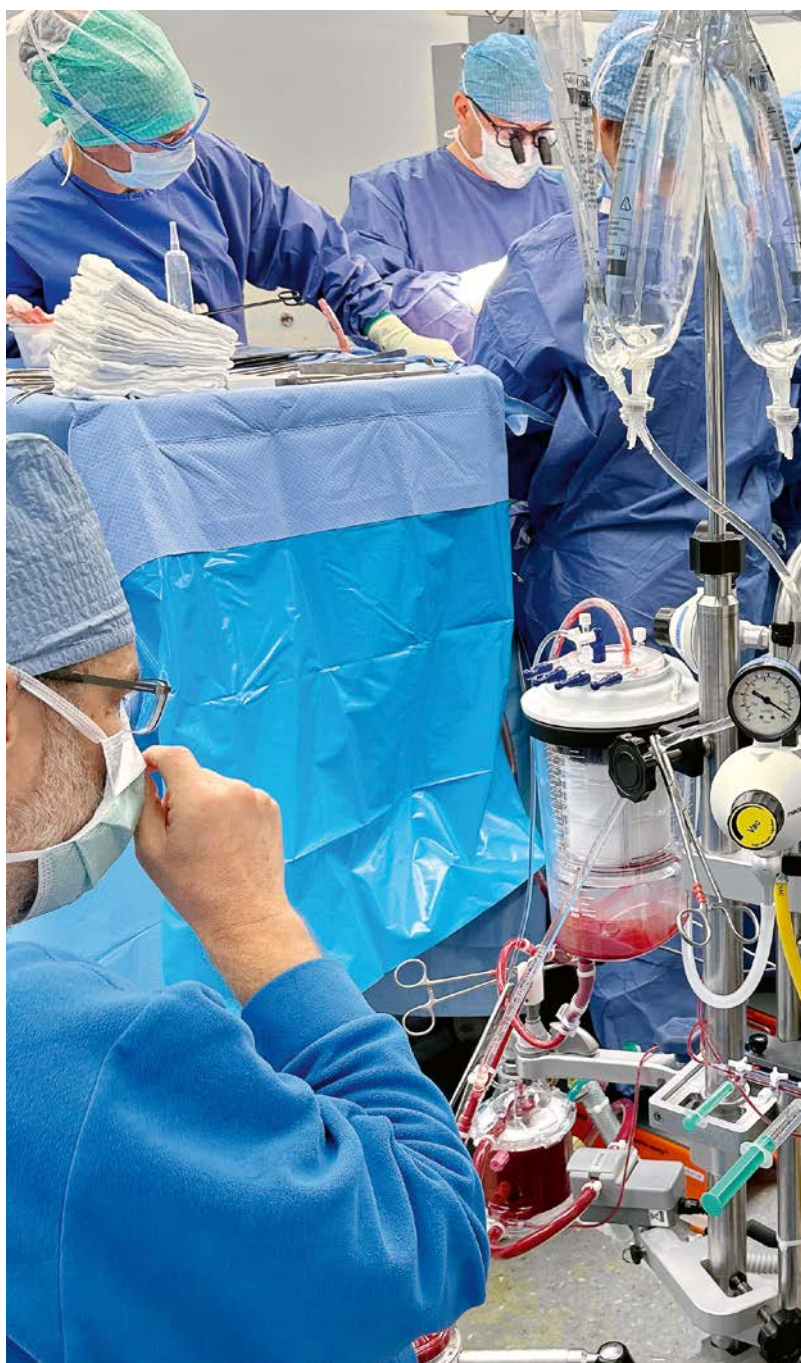
Neu steht für herzchirurgische Eingriffe am LUKS Luzern ein hochspezialisiertes System zur Verfügung, das den extrakorporalen Kreislauf auf ein Minimum reduziert. Das senkt die Belastungen für die operierten Personen.

Die Herzchirurgie ist eine hochspezialisierte Chirurgie mit komplexen Eingriffen. In den meisten Fällen erfordern diese Operationen die Unterstützung einer Herz-Lungen-Maschine (HLM). Mit Hilfe der HLM kann das Herz gestoppt werden, während der Kreislauf von Patientin oder Patient aufrechterhalten und mit Sauerstoff versorgt wird. So können schwierige Eingriffe an den Herzkranzgefässen, an den Herzklappen, am Herzmuskel und an den herznahen grossen Gefässen durchgeführt werden.

«Wir freuen uns, dass wir die hochspezialisierte Technik bei herzchirurgischen Eingriffen einsetzen können.»

Trend zu weniger invasiven Eingriffen

In den letzten Jahren hat sich die Herzchirurgie stetig weiterentwickelt, hin zu immer weniger invasiven Eingriffen, insbesondere durch neue Operationstechniken. Dadurch konnte die Belastung der Patientinnen und Patienten durch den Eingriff, die Narkose und die HLM immer weiter reduziert werden. Minimalinvasive Bypass- und Herzklappenoperationen sind heute am LUKS Standard. Nun setzt die Herzchirurgie des LUKS auch eine minimalinvasive Herz-Lungen-Maschine ein, was die Belastungen für die operierten Personen weiter senkt. Die MECC, Kurzform für «Minimized Extracorporeal Circulation», ist eine Weiterentwicklung der Herz-Lungen-Maschine.



Ein MECC-System im Einsatz am Luzerner Kantonsspital



Weniger Blutverdünnung, weniger Transfusionen

Die minimierte HLM ist ein hochspezialisiertes Gerät. Der extrakorporale Kreislauf, an den die Patientin oder der Patient angeschlossen ist, wird auf ein absolutes Minimum reduziert: im Wesentlichen auf eine Zentrifugalpumpe als Antrieb, den Oxygenator (künstliche Lunge) und die verbindenden Schläuche. Der kompakte und geschlossene Aufbau eines solchen Systems reduziert den Blut-Luft-Kontakt und halbiert das Füllvolumen, das zur Entlüftung des Systems benötigt wird. Eine spezielle Kardioplegielösung, die sich durch eine hohe Wirksamkeit bei geringem Volumen auszeichnet, führt dazu, dass weniger blutverdünnende Medikamente und weniger Transfusionen benötigt werden. Das senkt die Belastung für das Herz der operierten Person und führt in der Regel zu einer kürzeren Verweildauer im Krankenhaus.

Technik erfordert hohe Spezialisierung

MECC-Systeme sind bewährt und sicher in der Anwendung. Solche Systeme sind schon seit einigen Jahren verfügbar, die Technik wird aber wegen der erforderlichen hohen Spezialisierung selbst in Universitätskliniken nicht in allen Häusern eingesetzt. Umso erfreulicher ist, dass die Herzchirurgie des LUKS die hochspezialisierte Technik ihren Patientinnen und Patienten nun bei schwierigen Eingriffen anbieten kann. Dies ganz im Sinn eines Zentrumsspitals und seinem Anspruch einer innovativen Qualitätsmedizin.



Prof. Dr. med. Peter Matt
Chefarzt Herzchirurgie, LUKS Luzern



Thomas Döbele
Leiter Kardiotechnik, LUKS Luzern

Interventionelle Radiologie Luzern

Hochspezialisierte Eingriffe in Niedrigdosistechnik

Neuste Technologien und ein hoch moderner Gerätepark verbreitern die Möglichkeiten für minimalinvasive und innovative Behandlungen in vielen Disziplinen. Davon profitieren die Patientinnen und Patienten.



Die Interventionelle Radiologie ist ein bedeutendes Querschnittsfach mit zahlreichen Berührungspunkten zu angrenzenden Fachdisziplinen. Das neue Leitungsteam unter Prof. Dr. med. De-Hua Chang, zuvor als Sektionsleiter an der Uniklinik Heidelberg tätig, und der Leitenden Ärztin Dr. med. Mareike Franke legt den Fokus verstärkt auf den interdisziplinären Austausch mit den Kooperationspartnern innerhalb und ausserhalb der Klinik. Das soll dazu beitragen, die Versorgung der Patientinnen und Patienten in der Zentralschweiz weiter zu optimieren.

Kombination mehrerer Methoden

Die vielseitigen interventionellradiologischen Eingriffe, die dadurch geprägt sind, dass sie minimalinvasiv ausgeführt werden können, sind ein exzellentes Bindeglied zwischen konservativer und operativer Medizin. Zudem ist die Interventionelle Radiologie ein integraler Bestandteil der Erfüllung des Versorgungsauftrags der hochspezialisierten Medizin (HSM). Dank neuester Technologien und eines hoch modernen Geräteparks, darunter eine Hybrid-Angiografie-CT-Einheit der letzten Generation, bietet das LUKS optimale Voraussetzungen

Die Interventionelle Radiologie am LUKS Luzern

Das Leistungsspektrum und unsere Kooperationspartner auf einen Blick

Onkologie, Hepatologie, Chirurgie, Nuklearmedizin

Selektive interne Radiotherapie (SIRT)
Transarterielle Chemoembolisation (TACE)
Lokalablativ Verfahren (Kryo-/Mikrowellenablation)
Pfortaderembolisation
Transjugulärer Intrahepatischer Portosystemischer Shunt (TIPS)

Gefässchirurgie, Angiologie

Behandlung der pAVK
Behandlung von Dialyse-Shunt-Dysfunktion
Behandlung der tiefen Becken-/Beinvenenthrombose
Behandlung von Lungenarterienembolien
Behandlung der Pfortaderthrombose
Behandlung von Gefässmalformationen
Behandlungen der oberen und unteren Einflusstauung

Gynäkologie und Geburtshilfe

Uterusmyomembolisation
Prophylaxe und Therapie postpartaler Blutungen
Behandlung des Pelvic-congestion-Syndroms

Urologie

Thermoablation von Nierentumoren
Prostataarterienembolisation
Embolisation von Varikozelen
Prophylaxe und Therapie von Tumorblutungen
(Angiomyolipome, Palliativsituation)

Orthopädie

Embolisation von Gelenken zur Schmerzreduktion
Ablation von Osteoidosteomen

Interventionelle Notfallversorgung (24/7)

Embolisation von Blutungen
(traumatisch, entzündlich, postpartal, postoperativ, spontan)
Versorgung von Abszessen und entzündlichen Foci (Drainagen, PCTD)

Interventionelle Schmerztherapie

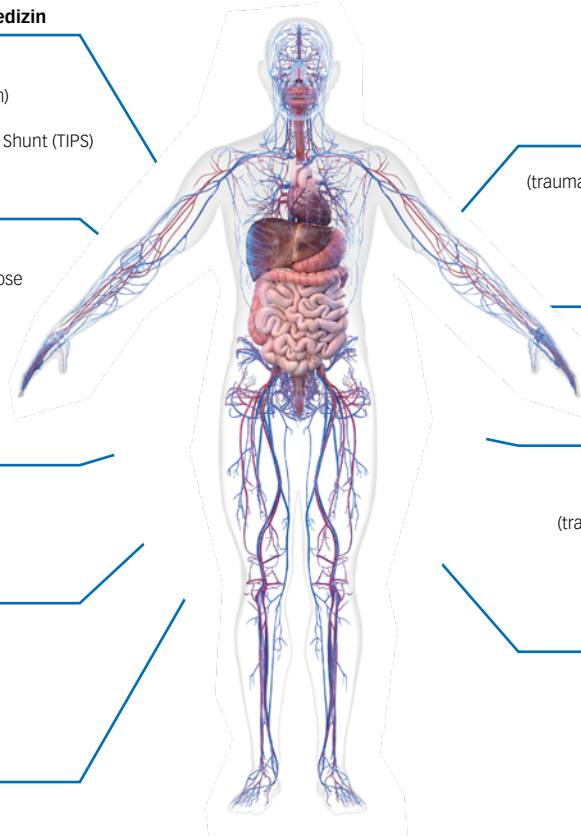
Palliative Unterstützung bei Schmerzen oder sonstigen tumorassoziierten Beschwerden
(Infiltrationen, Plexusblockaden, Ablationen)

Behandlung postoperativer Komplikationen

Lymphfisteln/Lymphozelen
(Sklerosierung, Drainage, transnodale Embolisation)
Chylothorax/Chylaszites
(transvenöse/transzysternale/transnodale Embolisation)
Endoleaks nach Aortenrekonstruktion
Fremdkörperbergung

Invasive Diagnostik

Diagnostik von Tumoren
(Biopsie, transjuguläre Leberbiopsien)
Keimgewinnung



für hochspezialisierte Eingriffe in Niedrigdosistechnik. So können verschiedene Methoden im selben Eingriff zum Wohl der Patientinnen und Patienten kombiniert werden.

Platz in der Arbeit des neuen Interventions-Teams nimmt die Weiterbildung angehender Interventioneller Radiologinnen und Radiologen ein. Damit wird eine hochwertige Versorgung auch in Zukunft gewährleistet.

«Wir möchten die Kooperation innerhalb und ausserhalb der Klinik verstärken.»

Teilnahme an klinischen Studien

Durch die Einbindung aktueller Forschungsergebnisse und die Teilnahme an klinischen Studien erhalten die Patientinnen und Patienten des LUKS Zugang zu den neuesten Behandlungsmethoden und Technologien. Dies ermöglicht nicht nur eine individualisierte Versorgung, sondern trägt auch dazu bei, dass die Patientinnen und Patienten von den Fortschritten in der Medizin profitieren. Einen weiteren wichtigen



Prof. Dr. med. De-Hua Chang

Leiter Interventionelle Radiologie/
Co-Chefarzt Radiologie, LUKS Luzern



Dr. med. Mareike Franke

Leitende Ärztin Interventionelle
Radiologie, LUKS Luzern

Herzzentrum Luzern

Erfolgreiche Eingriffe am Herzen

Die Klinik für Herzchirurgie des LUKS Luzern erzielt sehr tiefe Infektionsraten nach Herzoperationen. Die Klinik für Kardiologie nutzt neue Techniken für Klappenersatz und koronare Interventionen.

Neben sehr guten klinischen Resultaten kann die Klinik für Herzchirurgie auch mit besonders niedrigen Infektionsraten nach Herzoperationen punkten. Gemäss den vom Nationalen Zentrum für Infektionsprävention, Swissnoso, veröffentlichten Daten lag die durchschnittliche Infektionsrate bei herzchirurgischen Eingriffen in der Schweiz in den Jahren 2021 und 2022 bei 2,6% beziehungsweise 2,7%. In der Klinik für Herzchirurgie am LUKS Luzern lagen die Infektionsraten 2021 bei besonders tiefen 0,3% und 2022 bei 0,6%. Damit weist die Klinik für Herzchirurgie schweizweit die tiefsten Infektionsraten nach Herzoperationen auf. Die Klinik führt den Erfolg auf die konsequente Umsetzung der Hygienerichtlinien in der Herzchirurgie, auch bei komplexesten Eingriffen, zurück. Das Resultat belege zudem eine Entwicklung hin zu immer besseren Infektionsprophylaxe-Massnahmen.

«Die Massnahmen zur Vorbeugung von Infektionen werden immer besser.»

Minimalinvasiver Ersatz der Trikuspidalklappe

Die Klinik für Kardiologie des LUKS-Herzzentrums setzt eine neue minimalinvasive Methode zur Behandlung der schweren Trikuspidalinsuffizienz ein. Die Erkrankung der Herzklappe zwischen rechtem Vorhof und rechter Kammer bleibt lange oligosymptomatisch. Erst im Endstadium dilatiert der rechte Ventrikel. Die Folge sind rezidivierende Dekompensationen und eine schwer eingeschränkte Lebensqualität. Eine Therapie muss deshalb vorher erfolgen. Am LUKS Luzern

werden seit Mai 2024 Patientinnen und Patienten mit schwerer Trikuspidalinsuffizienz mit der innovativen Evoque Technologie behandelt. Diese erlaubt den Einsatz einer biologischen Klappenprothese über einen katheterbasierten Eingriff. Das schonende Verfahren ist für den Ersatz der Aortenklappe bereits etabliert (Transkatheter-Aortenklappen-Implantation, TAVI).

Hochauflösende Aufnahmen bei der Abklärung und Behandlung von Koronararterien

2023 wurden im Herzzentrum LUKS Luzern zum ersten Mal über 1800 Eingriffe an den Koronararterien vorgenommen. Mehr als 800 davon wurden mit Hilfe von «intravaskulärem Imaging» durchgeführt. Diese bildgebende Technik liefert nicht nur das angiografische Bild, sondern auch hochauflösende Aufnahmen aus dem Inneren der Herzkranzarterien. Damit erhöht sich nicht nur die Sicherheit, sondern vor allem auch die Qualität von Koronarinterventionen. Diese Vorgehensweise wird durch eine Vielzahl von Studien gestützt. Wenn möglich verzichten die Interventionellen Kardiologinnen und Kardiologen auf den Einsatz von Stents, da diese bei gewissen anatomischen Gegebenheiten problematisch sein können. Nach dem Inselspital Bern ist das Herzzentrum LUKS Luzern das zweitgrösste Zentrum der Schweiz für Eingriffe an den Koronararterien.



Prof. Dr. med. Peter Matt
Chefarzt Herzchirurgie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Stefan Toggweiler
Chefarzt Kardiologie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Florim Cuculi
Chefarzt Kardiologie, LUKS Luzern

Kardiologie und Angiologie Luzern, Sursee

Kathetergestützte Eingriffe im neuen Ambulatorium

Das LUKS Sursee erweitert das medizinische Leistungsangebot um katheterbasierte Behandlungen einfacher kardiologischer und angiologischer Eingriffe. Das neue Katheterlabor verkürzt die Wartezeiten und entlastet das Spitalzentrum LUKS Luzern.

Ab September steht am LUKS-Standort Sursee ein neues Ambulatorium mit einem Operationssaal und einem Katheterlabor zur Verfügung. Mit dem Erweiterungsbau, der planmässig in Betrieb geht, reagiert das LUKS auf die steigende Nachfrage in der Wachstumsregion Sursee-Mittelland nach katheterbasierten Therapien bei Erkrankungen der Koronargefässe und der peripheren Arterien und Venen. Bislang können Interventionelle Eingriffe der Kardiologie sowie der Angiologie ausschliesslich am LUKS Luzern vorgenommen werden. Künftig sind einfachere, elektive Behandlungen auch am LUKS Sursee möglich. Das ambulante, wohnortnahe Angebot entlastet das Zentrumsspital in Luzern, das über die Infrastruktur für komplexere Fälle verfügt und sich vermehrt darauf konzentrieren kann.

Spezialisten gehen vor Ort

Mit der Eröffnung des Katheterlabors wird das kardiologische Angebot vor Ort um die Interventionelle Kardiologie ergänzt. Durchgeführt werden die Eingriffe im neuen Ambulatorium in Sursee von Prof. Dr. med. Florim Cuculi, Chefarzt Kardiologie am LUKS Luzern, und PD Dr. med. Adrian Attinger, Leitender Arzt Kardiologie am LUKS Luzern. Die beiden Fachspezialisten sind ab September 2024 tageweise am LUKS Sursee tätig. «Für die Wachstumsregion Sursee wie auch für das Zentrumsspital LUKS Luzern bringt das neue Katheterlabor einen grossen Mehrwert», sagt Dr. Attinger. Denn durch die neuen Kapazitäten kann das Zentrumsspital



(v.l.): Prof. Dr. med. Florim Cuculi, Chefarzt Kardiologie, Dr. med. Thorsten Grumann Leitender Arzt Angiologie, PD Dr. med. Adrian Attinger, Leitender Arzt Kardiologie und Prof. Dr. med. Aljoscha Rastan, Chefarzt Angiologie, alle LUKS Luzern

entlastet werden. Dadurch verkürzen sich die Wartezeiten für die Patientinnen und Patienten.

Periphere Gefässeingriffe werden künftig von den beiden Ärzten Prof. Dr. med. Aljoscha Rastan, Chefarzt Angiologie am LUKS Luzern, und Dr. med. Thorsten Grumann, Leitender Arzt Angiologie am LUKS Luzern, vorgenommen. «Mit dem neuen Katheterlabor steht der Bevölkerung im Einzugsgebiet Sursee eine wohnortnahe, medizinisch hochstehende Versorgung zur Verfügung», so Grumann. Auch sie werden jeweils tageweise am LUKS Sursee tätig sein.

Sprechstunden Kardiologie und Angiologie

Die Kardiologie Sursee unter Leitung von Dr. med. Jürg Nossen bietet wie bis anhin eine kardiologische Sprechstunde an. Der Gefässspezialist Dr. Grumann ist in Sursee seit Januar 2023 mit einer eigenen angiologischen Sprechstunde vor Ort.

Orthopädie und Unfallchirurgie LUKS

Roboterassistierter Kniegelenkersatz

Die standortübergreifende Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie des LUKS nutzt neu Robotertechnik für das Einsetzen von künstlichen Kniegelenken. Die Unterstützung durch den Roboter VELYS™ ermöglicht eine sehr präzise und optimierte Positionierung der Implantate.



Nach einer schmerzhaften Arthrose im Kniegelenk, ausgelöst durch Verschleiss oder Verletzung, muss dieses häufig durch eine Endoprothese ersetzt werden. Rund 550 dieser Eingriffe werden pro Jahr an der Klinik für Orthopädie und Unfallchirurgie mit den drei Standorten in Luzern, Wolhusen und Sursee vorgenommen. Das LUKS liegt damit unter den Top Ten der Spitäler der Schweiz in der Knieendoprothetik. Neu steht den auf das Kniegelenk spezialisierten Operateuren aller drei Standorte das Robotersystem VELYS™ zur Verfügung. «Ein eigens für die Orthopädie entwickelter Roboter, mit dem wir Planbarkeit und Präzision der Eingriffe weiter verbessern können», sagt PD Dr. med. Jens Decking, Chefarzt Orthopädie und Unfallchirurgie des Standorts Sursee und ein in Robotik erfahrener Spezialist.

«Wir arbeiten Hand in Hand mit dem Roboter, aber noch exakter und reproduzierbarer.»

Virtuelle Planung der Schnitte

Das innovative Gerät ist mit einer stereo-optischen Kamera ausgestattet und einem Roboterarm zum Führen der Instrumente. An Ober- und Unterschenkelknochen werden reflektierende Marker angebracht. Zudem wird mit einem Pointer die Knochenflächen des Kniegelenks abgefahren. Dadurch wird ein virtuelles Abbild der Gelenkflächen in der Software erstellt. Es sind keine MRI- oder CT-Bilder notwendig. Auch die Spannung der Bänder bei Streckung und Beugung des Kniegelenks vermisst das Robotersystem exakt. Virtueller wird damit die optimale Lage und Ausrichtung der Implantate im Kniegelenk festgelegt. Anschliessend erfolgt die exakte Umsetzung der individuellen Planung: der Roboterarm führt die Säge zur Anlage der resultierenden Knochenschnitte. «Die Passgenauigkeit der Prothese und die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse sind dadurch hoch präzise», sagt Chirurg Decking.

Ein roboterassistiertes System der neuesten Generation

In der Knieendoprothetik ist das Ausbalancieren der Seitenbänder und Weichteile in Beugung und Streckung entscheidend für das Wohlergehen der Patientinnen und Patienten und die Qualität und Lage der Knochenschnitte für die Langzeitergebnisse. Der VELYS™-Roboter bietet die Möglichkeit, beide Faktoren intraoperativ fortwährend an die Anatomie der Person anzupassen. Der Roboter arbeitet semi-autonom, das heisst das Operationsteam bestimmt die Durchführung,



der Roboter hilft exakt und reproduzierbar bei der Umsetzung. Langzeitergebnisse stehen naturgemäss noch aus, aber erste Resultate der Anwender in den USA und Europa seien sehr vielversprechend, sagt Jens Decking. Ab September 2024 wird der VELYS™ in Sursee regelmässig im Einsatz sein. Mittelfristig wird ein standortübergreifendes Team der Kniespezialisten aller Standorte (Dres. J. Decking, N. Heinemann, P. Müller, F. Cagienard) die Roboter-Operationen gemeinsam am Standort Sursee betreiben. Sie können Ihre interessierten Patientinnen und Patienten gerne für Sprechstundenkonsultationen an die Standorte Luzern, Wolhusen oder Sursee zuweisen. Dort werden diese umfassend über den Roboter-Eingriff informiert und können sich gegebenenfalls zu einer entsprechenden Operation anmelden.



PD Dr. med. Jens Decking
Chefarzt Orthopädie, LUKS Sursee

Medizinische Onkologie

Noch stärkere standortübergreifende Zusammenarbeit

Das ambulante wohnortnahe Behandlungsangebot für onkologische Patientinnen und Patienten wird an allen LUKS Gruppe Standorten weiter ausgebaut. Komplexe stationäre Behandlungen erfolgen am Zentrum Luzern.

Die Medizinische Onkologie ist eine von vielen Fachdisziplinen des LUKS-Tumorzentrums. Eine ihrer Kernkompetenzen ist die medikamentöse Behandlung von soliden Tumoren, Lymphomen und multiplen Myelomen. Die Onkologie der LUKS Gruppe verfügt für sämtliche Tumorerkrankungen über ausgewiesene Spezialistinnen und Spezialisten. Neben Chemotherapien und hormonellen Therapien stehen heute auch Immuntherapien und molekulare Therapien zur Verfügung. Da sich diese rasch entwickeln, engagiert sich die Onkologie stark in der Forschung und arbeitet eng mit Expertinnen und Experten sowie Arzneimittelherstellern aus dem In- und Ausland zusammen.

«Die Onkologie der LUKS Gruppe verfügt über Spezialistinnen und Spezialisten für sämtliche Tumorerkrankungen und -Behandlungen.»

Therapieempfehlungen in Tumorboards

Individuelle Therapieempfehlungen für jede Patientin und jeden Patienten werden am LUKS im Rahmen von wöchentlichen Organspezifischen Tumorboards festgelegt, an denen Zuweisende per Videokonferenz teilnehmen können. Wichtige Aufgaben der Onkologie sind die anschliessende Besprechung der Therapieempfehlungen mit den Betroffenen und die Koordination der

Behandlung. Weil onkologische Behandlungen oft längere Zeit dauern, bietet die Onkologie wohnortnahe ambulante Behandlungen in Luzern, Sursee, Wolhusen und Stans. Stationäre und komplexe Behandlungen, inklusive stationärer Palliative Care, erfolgen am Zentrum Luzern. Umfragen zeigen, dass die persönliche und konstante Patientenbetreuung sowie die kurzen Wartezeiten von den Patientinnen und Patienten sehr geschätzt werden. Neben der Tumorthherapie und Palliative Care zählen auch Prävention, Früherkennung, genetische Beratung, Nachsorge und (Pre-)Rehabilitation zu den Aufgaben der Onkologie.

«Sportbasierte Rehabilitationsprogramme können die Lebensqualität und die Prognose von Patientinnen und Patienten mit Tumordiagnosen verbessern.»

Programm zur Rehabilitation

Da die Wirksamkeit der Tumorthérapien laufend verbessert wird, nimmt die Anzahl von Patientinnen und Patienten mit überwundener Tumorerkrankung stetig zu. Eine häufige Nebenwirkung von onkologischen Therapien ist die chronische Ermüdung (Fatigue). Das Ziel einer ganzheitlichen onkologischen Betreuung ist deshalb, die Einschränkungen durch die Therapie sowie die berufliche und private Reintegration optimal zu begleiten respektive vorzubereiten. Der Nutzen von sportbasierten, multiprofessionellen Rehabilitationsprogrammen wurde in Studien nachgewiesen. Dabei zeigten sich bedeutende Vorteile bei der Lebensqualität und sogar Prognose. Seit September 2023 bietet die Onkologie an allen vier Standorten der LUKS Gruppe ein ambulantes Programm für die wohnortnahe Rehabilitation von onkologischen Patientinnen und Patienten an. Die Koordination und Dokumentation erfolgt am Zentrum in Luzern.



Die Physiotherapie ist ein wesentlicher Bestandteil des Onko-Rehabilitationsprogramms. Eine Physiotherapeutin des LUKS Luzern unterstützt einen Patienten bei einer Übung.

Weiterentwicklung bestehender Kooperationen

Aktuell wird die Medizinische Onkologie von Prof. Dr. Stefan Aebi geleitet. Mit der Wahl von Prof. Dr. Oliver Gautschi-Bachofer zum Klinikleiter ab Februar 2025 haben Geschäftsleitung und Verwaltungsrat die Weichen für die Zukunft gestellt. Ziel ist, die bereits sehr gute Behandlungsqualität und Zusammenarbeit in der Onkologie durch die Zusammenführung des ärztlichen Dienstes innerhalb der LUKS Gruppe weiter zu stärken. Damit soll vor dem Hintergrund des zunehmenden Fachkräftemangels und finanziellen Drucks die patientenzentrierte und hoch qualitative Versorgung an allen Standorten gesichert werden. Im Zuge der Neuorganisation wird das wohnortnahe, ambulante Leistungsangebot ausgebaut, die stationäre Komplexbehandlung zentralisiert und ein gemeinsames Triage-, Weiterbildungs- und Dienstsysteem geschaffen. Weiterentwickelt werden auch Kooperationen mit LUKS-Kliniken, Praxen, Spitexdiensten, Rehabilitationskliniken, Psychoonkologie (LUPS), IV-Stellen, Krebsliga sowie allen Zentralschweizer Spitälern und Schweizer Universitäten, vor allem mit der Universität Luzern. Anmeldungen oder Fragen von Zuweisenden und Betroffenen nimmt die Medizinische Onkologie weiterhin an allen Standorten der LUKS Gruppe entgegen.



Ambulante onkologische (P)Rehabilitation

Das neu eingeführte Pre- und Rehabilitationsprogramm stiess rasch auf eine hohe Nachfrage bei den Zuweisenden. Erste

Erkenntnisse zeigen gute Ergebnisse in der Behandlung. Das Programm wird von den Patientinnen und Patienten äusserst geschätzt. Weiterführende Informationen zum Programm finden Sie online auf der Webseite des Tumorzentrums oder über den QR-Code.

Zehn Jahre Tumorzentrum

Das LUKS-Tumorzentrum feiert 2024 sein 10-Jahr Jubiläum. Es wurde von Prof. Dr. Stefan Aebi, Chefarzt Medizinische Onkologie am LUKS Luzern, gegründet und als eines der ersten Schweizer Tumorzentren von der Deutschen Krebsgesellschaft zertifiziert. Neben der ärztlichen Leitung hat das Tumorzentrum eine Geschäftsstelle sowie eine Studienkoordination. Letztere koordiniert zusammen mit den Organzentren die Tumorboards. Tumorboard-Anmeldungen können via LUKSLink oder via Website gemacht werden. Zuweisende können per Videokonferenz teilnehmen und erhalten anschliessend ein schriftliches Protokoll.



Prof. Dr. med. Stefan Aebi

Chefarzt Medizinische Onkologie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Oliver Gautschi-Bachofer

Chefarzt ad personam und designierter Leiter Medizinische Onkologie LUKS Gruppe



KD Dr. med. Beat Müller

Co-Chefarzt Medizinische Onkologie und Leiter Palliativmedizin, LUKS Luzern



Dr. med. Ralph Winterhalder

Co-Chefarzt und Leiter Medizinische Onkologie Sursee, LUKS Sursee



Dr. med. Christian Riklin

Leitender Arzt Medizinische Onkologie Wolhusen, LUKS Wolhusen



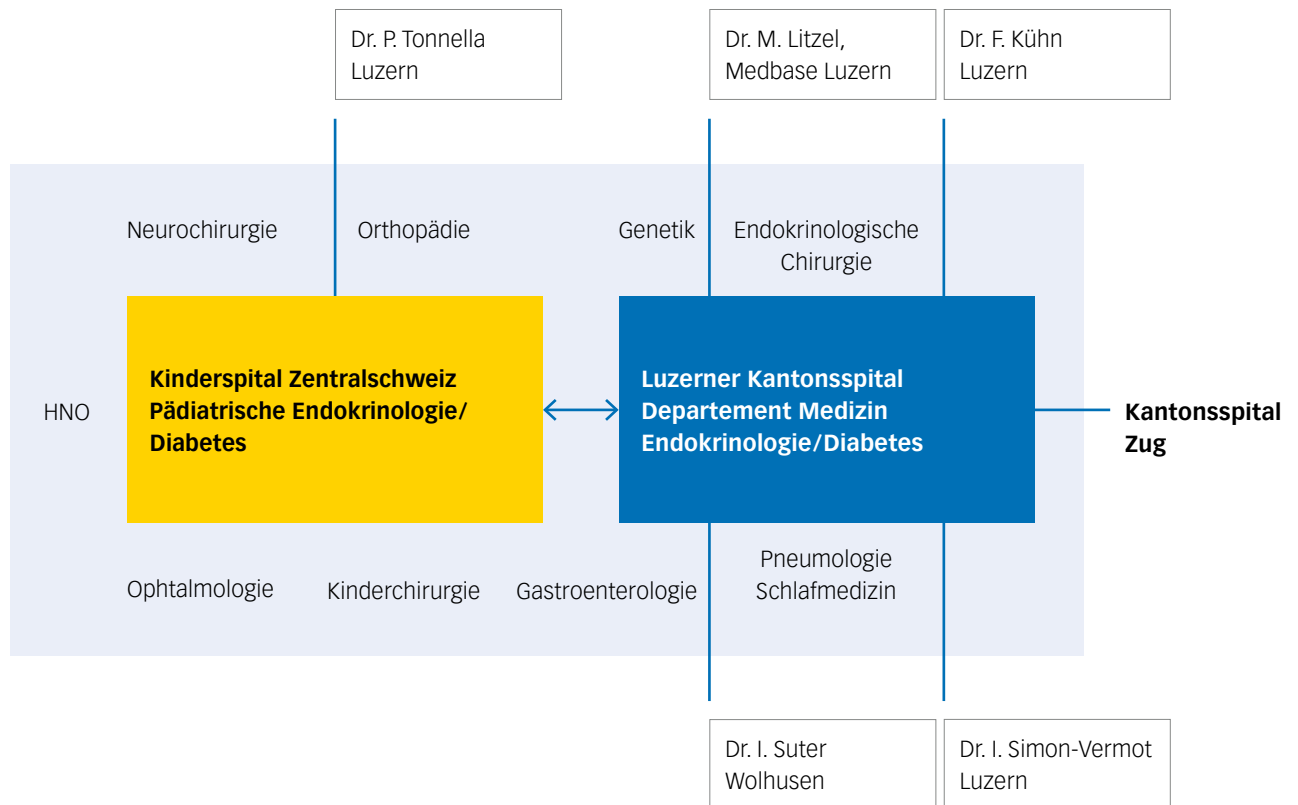
Dr. med. Kristin Zeidler-Knoblauch

Leitende Ärztin Medizinische Onkologie, Spital Nidwalden

Endokrinologie/Diabetologie Luzern und
Kinderspital Zentralschweiz

Hohe Kompetenz für seltene endokrine Krankheiten

Das LUKS ist eines von schweizweit neun anerkannten Zentren für die spezialisierte Diagnostik und Behandlung seltener Krankheiten. Nun bewirbt es sich als Referenzzentrum für seltene endokrinologische Erkrankungen.



- Referenzzentrum für seltene Erkrankungen
- Kooperationspartner im Referenzzentrum für seltene Krankheiten
- Zugehörige Zentren und Pflegeeinrichtungen

Tritt eine Krankheit bei weniger als einer von 2000 Personen auf, gilt sie als selten. Weltweit bekannt sind rund 7000 seltene Erkrankungen, 440 betreffen das endokrine System. Diese Erkrankungen können in jedem Lebensalter auftreten, sind aber oft angeboren und chronisch und betreffen unterschiedliche Organe. Es handelt sich dabei um komplexe Pathologien, die oft bereits bei der initialen Untersuchung eine spezialisierte Diagnostik wie beispielsweise eine molekulargenetische Analyse benötigen. Die Behandlung erfolgt häufig interdisziplinär und interprofessionell und erfordert aufgrund der niedrigen Fallzahlen pro Krankheitsentität eine gute Vernetzung des Behandlungsteams mit anderen Spezialistinnen und Spezialisten.

«Die Mitarbeit im Netzwerk für seltene Erkrankungen unterstreicht die Bedeutung des LUKS für die Zentralschweiz.»

Gute Zusammenarbeit von Kinderspital und Spitalzentrum

Die Abteilungen Endokrinologie/Diabetologie des LUKS Luzern und des Kinderspitals Zentralschweiz (KidZ) betreuen Hunderte von Patientinnen und Patienten mit seltenen Erkrankungen und pflegen seit Jahren eine gute Zusammenarbeit. Der Transition, dem strukturierten Übertritt von der Pädiatrie in die Erwachsenenmedizin, wird dabei besondere Beachtung geschenkt. Seit einigen Jahren ist das LUKS eines von neun von der Nationalen Koordination Seltene Krankheiten (kosek) anerkannten nationalen Zentren für seltene Erkrankungen. Deren Ziel ist, Patientinnen und Patienten ohne klare Diagnose mit einer potenziell seltenen Krankheit zu untersuchen und nach Diagnosestellung wohnortnah in Referenzzentren für bestimmte Krankheitsgruppen zu versorgen.

Referenzzentren bündeln die Expertise

Neu haben sich die endokrinologischen Abteilungen am LUKS/KidZ in diesem Frühjahr bei der kosek als Referenzzentrum für seltene endokrine Erkrankungen beworben, gemeinsam mit anderen Schweizer Universitäts- und Kantonsspital-Endokrinologien. Ein Referenzzentrum bündelt die Expertise von Spezialistinnen und Spezialisten aus Klinik und Praxis und arbeitet eng mit Patientenorganisationen zusammen, es erstellt Richtlinien für die Behandlung und organisiert die Weiterbildung und Forschung. Als Referenzzentrum kann das LUKS die Diagnostik und Betreuung von Personen mit seltenen endokrinen Erkrankungen in der Zentralschweiz weiter optimieren. Die Berücksichtigung der speziellen psychosozialen Bedürfnisse chronisch kranker Personen wird dem Anspruch einer hochspezialisierten und patientenzentrierten Versorgung gerecht.



Dr. med. Stefan Fischli

Chefarzt Endokrinologie/
Diabetologie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Dagmar l'Allemand

Médecin Adjoint Endokrinologie/
Diabetologie, KidZ Luzern



Prof. Dr. med. Johannes Roth

Leitender Arzt Kinderspital,
KidZ Luzern

LUKS Luzern ist neu universitäres Lehr- und Forschungsspital

Das Luzerner Kantonsspital (LUKS) darf sich neu «universitäres Lehr- und Forschungsspital» nennen. Gemäss Vorgaben der Schweizerischen Hochschulkonferenz und der Konferenz der Gesundheitsdirektoren gilt es dank Beteiligung am Joint Medical Master Medizin in Luzern als universitäres Lehrspital. Aufgrund seiner Forschungstätigkeit erlaubt ihm der Luzerner Regierungsrat ergänzend den Zusatz Forschungsspital. Weiter wurden mit der Gründung eines Zentrums für klinische Forschung als eines extern getragenen Universitätsinstituts am LUKS die Zusammenarbeit zwischen Universität Luzern und LUKS weiter ausgebaut und optimale Rahmenbedingungen für akademische Forschung im Bereich der Medizin geschaffen.

Pathologie Luzern

Zuverlässige Diagnose von Hauterkrankungen

Die Dermatopathologie beschäftigt sich mit der histologischen Untersuchung der Erkrankungen der Haut, der hautnahen Schleimhäute, der Hautanhangsgebilde und der Unterhaut.



Prof. Dr. med. Joachim Diebold und PD Dr. med. Isabel Kolm-Djamei bei der Sichtung einer Biopsie.

Die Haut ist das grösste Organ des Menschen und es werden rund 1500 verschiedene neoplastische, entzündliche und infektiöse Erkrankungen der Haut beschrieben. Dementsprechend ist die Dermatopathologie eine äusserst umfangreiche und facettenreiche Disziplin, weshalb die korrekte Interpretation der histologischen Befunde eine fundierte Kenntnis der klinischen Dermatologie erfordert. Vor allem in der Diagnostik der vielgestaltigen entzündlichen Dermatosen ist eine Korrelation der Histologie mit dem klinischen Bild unbedingt notwendig, da diese Erkrankungen histologisch oftmals identische Befunde zeigen.

Schnellschnittdiagnostik von Hautkrebs

Eine weitere Domäne der Dermatopathologie ist die Schnellschnittdiagnostik von Hautkrebs. Mit dem Verfahren kann während der Operation geprüft werden, ob der Hautkrebs im Gesunden entfernt wurde oder

ob an der betreffenden Stelle erneut operiert werden muss. Die Schnellschnittdiagnostik kommt auch bei Verdacht auf schwere Arzneimittelreaktionen mit Blasenbildung zum Einsatz. Dabei handelt es sich um sehr seltene, aber lebensbedrohliche Nebenwirkungen von Medikamenten, deren rasche Diagnostik prognostisch relevant ist.

Standard- und Spezialfärbeverfahren

Nebst den Standardfärbeverfahren werden in der Dermatopathologie regelmässig Spezial- und immunhistochemische Färbungen sowie molekulopathologische Methoden zum Nachweis von Krankheitserregern, therapierelevanten Mutationen bei Hautkrebs oder für den Klonalitätsnachweis lymphozytärer Infiltrate eingesetzt. Mit der direkten Immunfluoreszenz-Untersuchung können neu am LUKS auch gewebsgebundene Antikörper in einer Hautprobe detektiert werden. Das Verfahren dient zur Klärung der Frage, ob eine autoimmunbullöse Erkrankung oder eine immunkomplexmedierte Vaskulitis vorliegt.

Verantwortlich für die Dermatopathologie am LUKS ist seit Oktober 2023 PD Dr. med. Isabel Kolm-Djamei. Die Dermatologin mit Schwerpunktausbildung in Dermatopathologie arbeitet eng mit den Klinikern des LUKS zusammen, insbesondere mit den Kolleginnen und Kollegen der Dermatologie. In der täglichen Routine führt die digitale Befunddokumentation, die eine rasche Korrelation des Hautbefundes mit der Histologie ermöglicht, zu raschen und zuverlässigen Befunden.



Prof. Dr. med. Joachim Diebold
Chefarzt Pathologie/Leiter Institute,
LUKS Luzern



PD Dr. med. Isabel Kolm-Djamei
Leitende Ärztin Pathologie,
LUKS Luzern

Kardiologie Luzern

Spezialsprechstunde für arterielle Hypertonie

Die Klinik für Kardiologie des LUKS Luzern bietet eine Spezialsprechstunde für arterielle Hypertonie an. Abgeklärt werden sowohl einfache als auch komplexe Fälle.

Die arterielle Hypertonie kann in jedem Alter auftreten. Die Ursachen dafür sind mannigfaltig, wie zum Beispiel Übergewicht, übermässiger Alkohol-, Salz- und Nikotinkonsum, eine Schwangerschaft oder sie sind sekundär hormoneller, renoparenchymatöser oder renovaskulärer Natur. Ein spezielles Augenmerk gilt der Therapieadhärenz. Bei therapieresistenter Hypertonie ist es nicht selten, dass Patientin oder Patient die verordneten Medikamente nicht oder nur teilweise einnehmen. Sämtliche Faktoren und möglichen Ursachen werden in der Spezialsprechstunde für arterielle Hypertonie der Kardiologie LUKS Luzern abgeklärt und behandelt. Die Sprechstunde wird von Dr. med. Renate Schoenenberger-Berzins, Oberärztin Kardiologie, geleitet. Sie ist ESH Hypertension Specialist und Vorsitzende des ESH Excellence Centre Luzern.

ESH Excellence Centre für arterielle Hypertonie

Die Hypertoniesprechstunde der Kardiologie am LUKS Luzern wurde im Januar 2024 von der European Society of Hypertension als Excellence Centre zertifiziert. Dies ist eine Auszeichnung für medizinische Fachkompetenz im Bereich der arteriellen Hypertonie und für die hohe Qualität in Lehre und Forschung. Mitglieder des Excellence Centre sind Hausärztinnen und Hausärzte aus der Region sowie Spezialistinnen und Spezialisten aus verschiedenen Fachrichtungen wie der Kardiologie, Inneren Medizin, Endokrinologie, Nephrologie, Pädiatrie, Geriatrie und Gynäkologie. In den letzten Jahren wurden verschiedene Forschungsarbeiten an Kongressen präsentiert und Vorträge an Fortbildungsveranstaltungen gehalten. Neu bietet das ESH Excellence Centre Luzern drei bis vier Mal pro Jahr Hypertoniekonferenzen zu ausgewählten Themen an. Im Anschluss an die jeweiligen Referate werden Fälle aus der Praxis besprochen.



Prof. Dr. med. Stefan Toggweiler, Chefarzt Kardiologie, LUKS Luzern und Dr. med. Renate Schoenenberger-Berzins Oberärztin mbF Kardiologie, LUKS Luzern

Neue Therapieformen der arteriellen Hypertonie

Im Rahmen der Spezialsprechstunde der Kardiologie für arterielle Hypertonie werden auch Patientinnen und Patienten hinsichtlich renaler Denervation abgeklärt. Diese invasive Therapie wird in der Kardiologie des LUKS Luzern von Prof. Dr. med. Stefan Toggweiler und seinem Team durchgeführt. Ab Sommer 2024 startet in der LUKS-Kardiologie eine Phase-2-Studie mit dem Bluthochdruckmittel Zilbesiran. Das RNA-Interferenz-Therapeutikum wird einmalig subkutan appliziert und wirkt über mehrere Monate. Ausgewählte Patientinnen und Patienten können in der Spezialsprechstunde für arterielle Hypertonie der Kardiologie eingeschlossen werden.

Allgemeine, Unfall- und Viszeralchirurgie Sursee

Operation nach Mass bei Bauchwandhernien

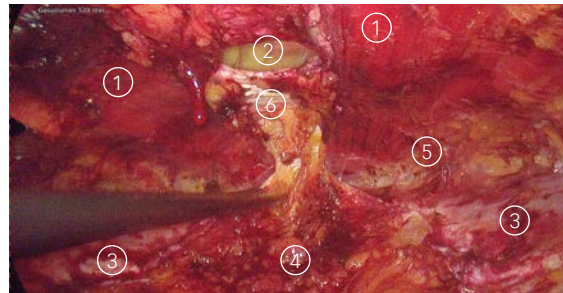
Für die chirurgische Behandlung von Brüchen in der Bauchwand stehen verschiedene Techniken und Verfahren zur Verfügung. Gewählt wird jeweils die für die Patientin oder den Patienten beste Lösung.

In den letzten Jahren wurden verschiedene neue minimalinvasive Operationstechniken für Bauchwandhernien entwickelt. Auch die Netze, die zur Verstärkung der Bauchwand eingesetzt werden, wurden verbessert. Verfügbar sind auch resorbierbare Netze. Für die Wahl der Operationstechnik ist die Grösse und Lokalisation der Bruchlücke wichtig. Bei kleinen Hernien unter einem Zentimeter kann eine Direktnaht ohne Netz erfolgen. Bei körperlich schwer arbeitenden, bei adipösen Personen oder bei einer grösseren Bruchlücke ist eine Netzverstärkung die bessere Wahl. Hier gilt es zu entscheiden, ob das Netz offen oder laparoskopisch eingebracht wird und in welcher anatomischen Schicht es liegen soll: intraperitoneal, präperitoneal oder retromuskulär. Die präperitoneale und die retromuskuläre Platzierung haben zum Vorteil, dass kein Kontakt zum Darm besteht und somit potenzielle Netzverwachsungen vermieden werden. Bei grösseren oder multiplen medianen Hernien wird eine CT-Untersuchung benötigt, um festzulegen, ob für den Hernienverschluss eine Komponentenseparation, eine präoperative Botox-Injektion oder schlicht eine Gewichtsreduktion notwendig ist.

Minimalinvasive Netzplatzierung

Mit der laparoskopischen ventralen transabdominellen präperitonealen Patch-Technik (ventral TAPP) kann vor allem bei Hernien zwischen zwei und vier Zentimetern eine bessere und kontrolliertere Netzüberlappung erreicht werden als in offener Sublay-Technik. Das neueste Verfahren, das am LUKS zur Anwendung kommt, ist die minimalinvasive retromuskuläre Netzplatzierung in enhanced-view-totally-extraperitoneal-Technik (eTEP). Damit können auch Narbenhernien nach einer medianen Laparotomie ohne Wiederöffnung der

gesamten Narbe versorgt werden. Der stationäre Aufenthalt verkürzt sich dadurch auf zwei Tage und erlaubt eine frühere Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit. Das Infektrisiko ist zudem deutlich geringer als bei einer offenen Operation nach Rives.



Operationsansicht bei einer eTEP

1 Rectus abdominis Muskel, 2 Hernienlücke, 3 Hinteres Blatt der Rectusscheide, medial abgelöst, 4 Präperitoneales Fettgewebe mit Peritoneum, 5 Gefäss-Nerven-Bündel am lateralen Rand der Rectusscheide, 6 Linea Alba

Resorbierbare Netze bei postpartaler Bauchwandinstabilität

Die eTEP eignet sich auch für die gleichzeitige Versorgung einer Rectusdiastase bei umbilikalen oder epigastrischen Hernien, um einem Netzrandbruch entgegenzuwirken. Auch bei Patientinnen mit einer postpartalen Bauchwandinstabilität aufgrund einer persistierenden Rectusdiastase kommt die Technik zur Anwendung. In diesen Fällen kann ein resorbierbares Netz verwendet werden.



Dr. med. Sandra Widjaja Kaufmann

Oberärztin mbF, Allgemeine, Unfall- und Viszeralchirurgie, LUKS Sursee



Dr. med. Alessandro Wildisen

Chefarzt, Allgemeine, Unfall- und Viszeralchirurgie, LUKS Sursee

Innere Medizin und Orthopädie Spital Nidwalden

Interdisziplinäre Behandlung für Betagte und Polymorbide

Auf der neu etablierten interdisziplinären Abteilung werden ältere Patientinnen und Patienten sowie Polymorbide bei Notfällen oder elektiven Eingriffen von der Orthopädie/Traumatologie und der Inneren Medizin gemeinsam betreut.

Frau B. Z. hat Pech! Die allein lebende 86-Jährige stürzt zu Hause und muss mit dem Rettungsdienst in den Notfall gebracht werden. Abklärungen ergeben eine proximale Femurfraktur sowie mehrere bekannte, chronische Erkrankungen.

Weniger Mortalität und Morbidität

Fälle von betagten und polymorbiden Patientinnen und Patienten, die operativ versorgt werden müssen, nehmen aufgrund der demografischen Entwicklung zu. Die Behandlung ist komplex: Einerseits gilt es, das orthopädische oder traumatologische Problem zu lösen, andererseits muss eine perioperative Verschlechterung vorbestehender Erkrankungen verhindert oder eine solche frühzeitig erkannt und gezielt angegangen werden. Die Erfahrungen und Behandlungsergebnisse zeigen, dass sich diese Herausforderung umso besser meistern lässt, je enger die Kolleginnen und Kollegen der Orthopädie/Traumatologie und der Inneren Medizin bei der Betreuung polymorbider Betagter zusammenarbeiten. Die Raten für Mortalität und Morbidität sinken. Die gemeinsame interdisziplinäre Betreuung führt auch dazu, dass Mobilität und Lebensqualität der Behandelten verbessert werden. Nicht zuletzt sinken dadurch auch die Gesundheitskosten.

Tägliche Visiten durch beide Disziplinen

Damit dieser optimale Behandlungsansatz den Patientinnen und Patienten am Spital Nidwalden zugutekommt, wurde im Juli 2022 eine orthopädisch-medizinische Interdisziplinäre Abteilung gegründet.

Bereits bei Indikationsstellung eines elektiven Eingriffs oder auf der Notfallstation werden die betroffenen betagten Personen aufgrund einfach anzuwendender Kriterien der interdisziplinären Abteilung zugewiesen. Während der Hospitalisation erfolgt die Betreuung gleichermaßen durch die Orthopädie/Traumatologie und die Innere Medizin. Jede Patientin, jeder Patient wird täglich von beiden Disziplinen visitiert. Der Verlauf sowie allfällige Therapieentscheide und das weitere Prozedere werden interdisziplinär besprochen und entschieden. Das eng abgestimmte gemeinsame Vorgehen garantiert eine optimale Versorgung der Betroffenen.

Frau B. Z. hat die operative Versorgung der proximalen Femurfraktur sehr gut überstanden. Sie meistert ihren Alltag neu mit Spitex-Unterstützung wieder selbstständig zu Hause.



Dr. med. Christoph Knoblauch
Chefarzt Allgemeine Innere Medizin,
Spital Nidwalden



Dr. med. Alex Schallberger
Chefarzt Orthopädische Chirurgie/
Traumatologie, Spital Nidwalden



Dr. med. Dominic Rigling
Co-Chefarzt Orthopädie/Traumatologie,
Spital Nidwalden



Dr. med. Torsten Weirauch
Co-Chefarzt Allgemeine Innere
Medizin/Leiter Notfall, Spital Nidwalden

Akutgeriatrie Luzern

Akutgeriatriische Behandlung für Hochbetagte



Die Akutgeriatrie des LUKS Luzern behandelt bei geriatrischen Patientinnen und Patienten neben der Grunderkrankung auch altersbedingte komplexe Beschwerden. Die geriatrische Frührehabilitation hat zum Ziel, die Selbstständigkeit und die Lebensqualität zu erhalten.

Im Rahmen der demografischen Entwicklung steigt die Anzahl betagter Patientinnen und Patienten kontinuierlich an. Gemäss dem Bundesamt für Statistik wird im Jahr 2050 jede zehnte Person in der Schweiz über 80 Jahre alt sein. Oft ist die Lebensqualität bei Personen dieses Alters gut, häufig aber liegen eine ausgeprägte Polymorbidität sowie altersbedingte Begleiterkrankungen oder Einschränkungen wie Gang- und Gleichgewichtsstörung, Mangelernährung, kognitive Einschränkungen oder sensorische Defizite vor. Nach

einer chirurgischen Behandlung, häufig als Folge eines Unfalls, oder einer anderen akuten Erkrankung, die einen Spitalaufenthalt notwendig macht, ist ihre Fähigkeit, sich gut zu erholen, oft deutlich eingeschränkt. In der Akutgeriatrie des Luzerner Kantonsspitals werden einerseits das chirurgische oder medizinische Grundproblem therapiert und andererseits im Rahmen der geriatrischen Frührehabilitation mögliche Syndrome gezielt gesucht und behandelt. Ziel ist es, den Heilungsprozess so zu fördern, damit die Selbstständigkeit und Lebensqualität möglichst gut erhalten bleiben.

Altersspezifische Probleme

Patientinnen und Patienten, welche in die Akutgeriatrie eintreten, werden zuerst einem validierten Assessment unterzogen, um verschiedene altersspezifische Probleme, sogenannte geriatrische Syndrome, zu erkennen. Dazu gehören die kognitive Situation, der Ernährungszustand sowie die Mobilität und Selbstständigkeit im Alltag. Persönliche Ressourcen und die soziale Situation fliessen ebenfalls in die Beurteilung ein. Kommt eine geriatrische Komplexbehandlung in Frage, beginnt diese möglichst früh, innerhalb der ersten Hospitalisationstage, und ergänzt die Therapie der Grunderkrankung.

Fünf Medikamente und mehr

Ein besonderes Augenmerk wird bei häufig vorliegender Polypharmazie auf die Überprüfung der Medikamente gelegt. Wenn möglich wird versucht, die Anzahl der Medikamente zu reduzieren und so Nebenwirkungen und Interaktionen zu vermeiden. Aufgrund der altersphysiologisch bedingten Veränderungen der Pharmakokinetik und -dynamik sind die Wirkdauer und -stärke im Alter häufig anders als bei jüngeren Menschen. So ist die Einnahme von Aspirin in der Primärprävention eher schädlich, weil es die Neigung zu Blutungen verstärkt. Auch nichtsteroidale Entzündungshemmer, Lipidsenker oder Benzodiazepine zählen wegen ihrer Nebenwirkungen zu den Medikamenten, die es im hohen Alter zu vermeiden gilt. Blutdrucksenker sind häufig zu hoch dosiert, dafür fehlen oft Vitamin D oder Calcium, welche im Rahmen der Osteoporose-Basistherapie besonders wichtig sind.

«Eine Mangelernährung bleibt ebenso wie eine Schluckstörung häufig unentdeckt.»

30% sind mangelernährt

Mangelernährung ist ein weiteres häufiges Problem hochbetagter Menschen, das oft unentdeckt bleibt. Dasselbe gilt für Schluckstörungen, die die Nahrungsaufnahme zusätzlich beeinträchtigen. Gemäss Studien weisen 30% der geriatrischen Patientinnen und Patienten im Spital eine manifeste Mangelernährung auf, bei 60% besteht ein Risiko dafür. Für den Heilungsprozess und die Rehabilitation ist eine ausreichende Versorgung mit Kalorien und Proteinen essenziell. Die Ernährungsberatung klärt deshalb bei Eintritt, ob allenfalls ein Mangel vorliegt. Kompensiert wird dieser durch eine Umstellung der Ernährung, häufig auch durch die Gabe von Proteinergänzungsmitteln.

«Medikamente sind oft überdosiert oder haben unerwünschte Wirkungen.»

Täglich Physiotherapie

Im Rahmen eines Eintrittsassessments wird gezielt nach typischen geriatrischen Syndromen gesucht. Zuständig für das medizinische Behandlungskonzept ist ein spezialisiertes Team unter fachärztlicher, auf Geriatrie spezialisierter Leitung und Pflege. Während der meist zweiwöchigen Komplexbehandlung absolvieren die Patientinnen und Patienten täglich physiotherapeutische Übungen, hinzu kommen weitere Behandlungen aus den Bereichen Ergotherapie,



Logopädie, Ernährungsberatung sowie Psychologie. Das Austrittsmanagement sorgt dafür, dass die optimale Anschlusslösung für die Weiterbetreuung gefunden und organisiert wird: eine Rehaklinik, eine Übergangspflege, ein Ferienbett, eine Kur, ein Pflegeheim oder externe Unterstützung für daheim. Rund die Hälfte der in der Akutgeriatrie Behandelten kehrt direkt vom Spital nach Hause zurück.



Dr. med. Fabian Studer

Leitender Arzt Akutgeriatrie,
LUKS Luzern

Nephrologie Luzern

Neue Hämodialyse-Station Luzern Süd

Das Nephrologie-Team des LUKS hat im Mattenhofquartier einen weiteren Standort zur Nierenersatztherapie eröffnet. Damit können Patientinnen und Patienten südlich der Stadt Luzern sowie aus Nid- und Obwalden ein wohnortnahe Angebot nutzen.

Mit dem Konzept der Nierenersatztherapie ausserhalb des Spitals konnte die Nephrologie des LUKS in Sursee bereits sehr gute Erfahrungen machen. Chronisch kranke Patientinnen und Patienten schätzen insbesondere die familiäre Atmosphäre während der ambulanten Dialyse. Nun steht auch den Bewohnerinnen und Bewohnern in Luzern Süd, Nid- und Obwalden ein wohnortnahe Angebot zur Verfügung.

Vernetzte und interdisziplinäre Betreuung

Der neue Standort in Kriens wird vom Team der LUKS Nephrologie betrieben. Alle Pflegefachkräfte und Fachärztinnen und -ärzte sind am Standort Luzern Süd als auch am Zentrumsspital tätig und nehmen am 24-Stunden-Notfalldienst teil. Durch die vernetzte interdisziplinäre Versorgung wird eine hohe Behandlungsqualität sichergestellt. Über die digitale Arbeitsplattform LUKiS stehen alle medizinischen Befunde rund um die Uhr zur Verfügung. Wird eine stationäre Dialyse benötigt, kann diese am LUKS Luzern angeboten werden. Während der Hospitalisation treffen die Patientinnen und Patienten auf ihnen bereits vertraute Pflegefachkräfte und Nephrologinnen und Nephrologen. Sollte der Gefässzugang nicht optimal funktionieren, können Patientinnen und Patienten in der Shunt-Sprechstunde des LUKS Luzern diesbezüglich näher betreut werden.

«Ein wohnortnahe
Angebot ist eine Entlastung
für Hämodialyse-
Patientinnen und -Patienten.»

In der interdisziplinären Shunt-Sprechstunde am LUKS Luzern wird eine umfassende Abklärung eines nicht ausreichend funktionierenden Gefässzugangs angeboten. Die gleichzeitige Anwesenheit der Ärztinnen und Ärzte der Angiologie, Gefässchirurgie und Nephrologie stellt sicher, dass alle Behandlungsmöglichkeiten erfasst und eine optimale Intervention mit den Patientinnen und Patienten besprochen wird.





Unser Motto

Wohnortnah, familiäre Atmosphäre, vernetzte und interdisziplinäre Betreuung, Dialyse mit Blick auf den Pilatus.

Mit dem zusätzlichen Standort im Mattenhofquartier leistet das LUKS einen weiteren wichtigen Beitrag für die Versorgung der Bevölkerung in der Zentralschweiz. Bereits im Herbst 2022 wurde am Standort Wolhusen eine Nephrologie-Sprechstunde aufgebaut. Die medizinische Versorgung in der Nähe des Wohnorts entspricht dem strategischen Ziel der LUKS Gruppe, einer für alle zugängliche Gesundheitsversorgung.



Dr. med. Urs Odermatt

Chefarzt Nephrologie, LUKS Luzern, LUKS Sursee



Sharon-Rose Maloney

Leitende Ärztin Nephrologie, LUKS Luzern, LUKS Sursee

Brustzentrum Luzern, Sursee

Die Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms erfordert hohe Fachkompetenz

Die Spezialisierung des Behandlungsteams spielt eine wesentliche Rolle für das Überleben von Brustkrebspatientinnen. Das LUKS Luzern gewährleistet die bestmögliche Diagnostik und Therapie auch am neuen Standort in Sursee.

Das Mammakarzinom ist die häufigste maligne Tumorerkrankung der Frau. Wie Studien zeigen, hängt die Überlebensrate mit davon ab, ob die an der Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms beteiligten Ärztinnen und Ärzte entsprechend spezialisiert sind, wobei die Interdisziplinarität eine wesentliche Rolle spielt. Eine Spezialisierung auf dem Gebiet des Mammakarzinoms verlangt eine hohe Fallzahl. Zudem sind die Spitäler zunehmend vom Gesetzgeber gefordert, ihre Behandlungsqualität in Form von messbaren Qualitätsparametern ausweisen zu können. In einigen Kantonen ist der Nachweis einer Zertifizierung (DKG, Q-Label, EUSOMA) für Brustzentren obligatorisch. Das stark interdisziplinär geprägte Brustzentrum des LUKS hat diese Entwicklung bereits vor Jahren erkannt und sich im Jahr 2006 als erstes Brustzentrum der Schweiz nach den Richtlinien der Deutschen Krebsgesellschaft und der Deutschen Gesellschaft für Senologie zertifizieren lassen.

Operateurinnen und Operateure aus Luzern

Im Februar 2023 wurde das Brustzentrum im Surseepark eröffnet. Damit erhalten auch Patientinnen aus der Region Sursee Zugang zu einer bestmöglichen Diagnostik und Therapie. Alle Brustkrebsfälle werden prä- und postoperativ an der interdisziplinären, standortübergreifenden Tumorkonferenz besprochen. Am Standort Sursee besprechen Spezialistinnen und Spezialisten aus dem Brustzentrum Luzern die Bildgebung mit den Radiologinnen und Radiologen des Spitals Sursee. Chirurgische Eingriffe werden von Operateurinnen und Operateuren des Brustzentrums Luzern vorgenommen. Bei einer Studienteilnahme, bei komplexen Fällen oder bei einer Mammarekonstruktion kann es

sein, dass eine Therapie doch am LUKS Luzern durchgeführt werden muss.

Sprechstunden in Sursee

Alle Patientinnen erhalten wohnortnah Zugang zu spezialisierten Sprechstunden. Die Einbindung von Assistenzärztinnen und Assistenzärzten des LUKS Sursee sichert die gezielte Nachwuchsförderung auch in der Peripherie auf höchstem Niveau. Analog zum Standort Luzern wird auch für den Standort Sursee eine Tumordatenbank geführt. Konsequenterweise werden sowohl die Qualität der Prozesse, etwa die Wartezeit bis zum Operationstermin, als auch die Qualität der Ergebnisse, wie zum Beispiel die Rezidivrate. Mit der Neuorganisation eines standortübergreifenden Brustzentrums im Kanton Luzern wird die Zusammenarbeit im Verbund gestärkt. Das LUKS begegnet damit den zunehmenden Anforderungen für die Behandlung von Brustkrebspatientinnen und gewährleistet die bestmögliche, geprüfte Behandlungsqualität nicht nur in der Stadt Luzern, sondern im ganzen Kanton.



Dr. med. Susanne Bucher
Co-Chefärztin und Leiterin
Brustzentrum, LUKS Luzern



Dr. med. Kathrin Schwedler
Leitende Ärztin Frauenklinik,
LUKS Luzern,

Radiologie Sursee

Künstliche Intelligenz in der Mammadiagnostik

Als eines von wenigen Spitälern in der Schweiz setzt das LUKS Sursee KI systematisch zur Diagnose von Brustkrebs ein. Damit kann zukünftig an allen Standorten des LUKS-Netzwerks die Erkennung von frühen, prognostisch günstigen Stadien unterstützt werden.

In den letzten Jahren hat die künstliche Intelligenz (KI) auch in der Medizin rasante Fortschritte gemacht. Am LUKS Sursee wird die Technologie bereits systematisch für die automatische Beurteilung digitaler Mammografie-Aufnahmen eingesetzt. Dafür hat die Forschungsgruppe Mammadiagnostik einen KI-Algorithmus trainiert, mit dem auffällige Befunde erkannt und deren Dignität bestimmt werden kann. Zusätzlich klassifiziert KI objektiv die Brustdicke einer Frau. Die Bestimmung der Brustdicke ist wichtig, da diese ein unabhängiger Risikofaktor für die Entwicklung eines Mammakarzinoms ist. In der Radiologie kommt es jedoch häufig zu stark abweichenden Dichteklassifizierungen. Das mittels KI ermittelte multifaktorielle Risikoprofil einer Frau für die Entwicklung eines Mammakarzinoms soll den betreuenden Ärztinnen und Ärzten ein einheitliches, aber individuelles und evidenzbasiertes Früherkennungskonzept an die Hand geben. Das Programm soll sukzessive im gesamten LUKS-Netzwerk ausgebaut werden und die hohen Qualitätsstandards sicherstellen.

Konsequente Zweitbefundung durch KI

Die bisherigen Ergebnisse der KI-Anwendung am LUKS legen nahe, dass KI die korrekte Diagnose weniger genau erstellen kann als spezialisierte Radiologinnen und Radiologen. Weniger spezialisierten Fachärztinnen und Fachärzten einer allgemeinen radiologischen Abteilung hilft die Technologie jedoch, die Beurteilung von Mammografien zu verbessern. Zudem könnte KI dazu beitragen, personelle Engpässe abzumildern. Da die qualitätsgesicherte Mammografie verlangt, dass sämtliche Mammografien von zwei Radiologinnen oder Radiologen bewertet werden, evaluiert das LUKS Sursee, ob die zweite Befundung konsequent durch KI erfolgen kann. Erste Ergebnisse stimmen sehr positiv.



Information zur Prognose durch mehr Daten

Erforscht wird am LUKS Sursee auch, ob KI und die damit verbundene unendliche Möglichkeit zur interdisziplinären Vernetzung von Daten neue Informationen zur biologischen Relevanz und Prognose von Mammakarzinomen generieren kann. Erste Schritte zur Nutzung von KI in der Sonografie und in der Magnetresonanztomografie tragen bereits dazu bei, der Multimodalität der heutigen Mammadiagnostik Rechnung zu tragen. Alle genannten Massnahmen werden es ermöglichen, Brustkrebs in prognostisch günstigen Stadien zu erkennen, und werden damit jeder einzelnen Frau zugutekommen.



Prof. Dr. med. Simone Schradung

Leitende Ärztin Radiologie,
LUKS Sursee

Gefässzentrum Luzern

Therapieoptionen bei arterieller Verschlusskrankheit

Ist die Leistenarterie verschlossen, gilt eine offene chirurgische Behandlung als Goldstandard. Die Angiologie des LUKS Luzern vergleicht in einer internationalen Studie die Ergebnisse mit denen eines minimal invasiven Eingriffs.

Weiterentwicklung der minimalinvasiven Kathetertechniken und -materialien, etwa mit medikamentenbeschichteten Stents und Ballonen sowie Thrombektomie- und Atherektomiesystemen, lassen sich in den femoropoplitealen Arterien sehr gute Einjahresoffenheitsraten von bis zu 90% erreichen. Aufgrund der niedrigen prozeduralen Komplikationsraten und kurzer stationärer Aufenthalte werden PAVK-Patientinnen und -Patienten heute immer häufiger einer interventionellen Therapie zugeführt.

Die periphere arterielle Verschlusskrankheit (PAVK) ist eine der häufigsten Erkrankungen des Alters. Die Inzidenz in der Bevölkerung steigt von 8% bis 10% bei über 50-Jährigen auf 15% bis 20% bei 70- bis 80-Jährigen. Die Symptome der PAVK reichen von der Schaufensterkrankheit (Claudicatio intermittens) bis hin zu Ruheschmerzen und Ulzerationen mit der Gefahr des Extremitätenverlusts. Die betroffenen Patientinnen und Patienten haben ein deutlich erhöhtes Risiko, an einem kardiovaskulären Ereignis (Schlaganfall, Myokardinfarkt) zu sterben.

«Mit modernen interventionellen Techniken und Materialien lassen sich sehr gute Erfolgsraten erzielen.»

Weniger Komplikationen nach Intervention

Die PAVK betrifft meist die unteren Extremitäten und hier vorwiegend die femoropoplitealen Arterien. Bei Betroffenen, die aufgrund einer Claudicatio intermittens deutlich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind, kann die Indikation zur invasiven Sanierung der PAVK gegeben sein. Als Therapieoptionen sind sowohl eine interventionelle Behandlung als auch eine offene, chirurgische Sanierung etabliert. Durch die stetige



Prof. Dr. med. Aljoscha Rastan, Chefarzt Angiologie LUKS Luzern zusammen mit Prof. Dr. med. Maani Hakimi, Chefarzt Gefässchirurgie LUKS Luzern

Sehr gute Ergebnisse nach Chirurgie

Ist bei einer PAVK die Leistenarterie (Arteria femoralis communis, AFC) beteiligt, gilt die offene chirurgische Thrombendarteriektomie noch heute als Goldstandard. Die in der Literatur angegebenen Einjahresoffenheitsraten nach TEA liegen bei 90% bis 95%. Derzeit kommt die interventionelle Behandlung der AFC nur in Ausnahmefällen zum Einsatz, etwa bei fehlender Eignung für eine chirurgische Sanierung oder auf Wunsch von Patientin oder Patient. Retrospektive Analysen weisen

auf Einjahresoffenheitsraten von bis zu 80% nach interventioneller Therapie der AFC hin. Noch wurde nicht in randomisierten Studien geklärt, ob die offene chirurgische Sanierung modernen interventionellen Behandlungsoptionen, beispielsweise mit Paclitaxel- oder Sirolimus-beschichteter Ballonangioplastie, überlegen ist.

Vergleichende Studie an zwölf Gefässzentren

Vor diesem Hintergrund hat der Leiter der Angiologie am LUKS Luzern, Prof. Dr. med. Aljoscha Rastan, die PESTO-AFC-Studie initiiert. In dieser prospektiven, randomisierten, multizentrischen Studie werden erstmals die Offenheits- und Komplikationsraten der Thrombendarteriektomie im Vergleich zur interventionellen Behandlung von arteriosklerotischen Stenosen und Verschlüssen der Leistenarterie analysiert. Das Studienprotokoll sieht den Einschluss von 306 Patientinnen und Patienten vor. Beteiligt an der internationalen Studie, die von Prof. Rastan und Prof. Thomas Zeller vom Universitätsklinikum Freiburg, Deutschland, geleitet wird, sind insgesamt zwölf renommierte Gefässzentren. Am Gefässzentrum des LUKS sind Prof. Aljoscha Rastan (Angiologie, interventionelle Therapie) und Prof. Maani Hakimi (Gefässchirurgie, chirurgische Therapie) für die Durchführung der studienspezifischen Eingriffe verantwortlich.



Prof. Dr. med. Maani Hakimi
Chefarzt Gefässchirurgie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Aljoscha Rastan
Chefarzt Angiologie, LUKS Luzern

Zuweisermanagement

News

LUKS Gruppe Jahresbericht



Blicken Sie mit uns auf das vergangene Jahr 2023 zurück. Mit diesem QR-Code oder über luks.ch/jahresbericht-2023 kommen Sie zum digitalen Jahresbericht der LUKS Gruppe.

«LUKS Magazin» digital



Mit dieser Ausgabe bieten wir die Möglichkeit, das Zuweisermagazin als PDF auch online zu lesen. Die PDF-Version kann über diesen QR-Code oder über luks.ch/luksmagazin2024 aufgerufen werden.

MPA Connnect Veranstaltungsserie



Das LUKS lanciert eine neue Eventserie für externe Praxisassistentinnen und -assistenten. An spannenden Abendevents geben wir Einblick in einzelne Fachbereiche und lassen die Veranstaltung bei einem Networking-Apéro ausklingen. Wir freuen uns, Ihre MPA bei uns begrüßen zu dürfen. Weitere Informationen sowie die Anmeldung können über den QR-Code oder über luks.ch/mpa-connect aufgerufen werden.

LUKSLink-Schulung



Sie möchten noch mehr über unsere Zuweiser-App LUKSLink erfahren oder eine Schulung für sich oder Ihre Mitarbeitenden organisieren?

Kontaktieren Sie uns unter 041 205 42 50 oder zuweiser@luks.ch und wir kommen gerne bei Ihnen vorbei – online oder vor Ort.

Anmeldung für den LUKS-Newsletter exklusiv für Zuweisende



Das Zuweisermanagement des LUKS informiert Sie mit diesem Newsletter regelmässig alle 6–8 Wochen exklusiv über Neuigkeiten, personelle Änderungen, Fortbildungen oder News aus den einzelnen Standorten und Abteilungen. Falls Sie den Newsletter ab sofort erhalten wollen, scannen Sie bitte den QR-Code und melden Sie sich im Newsletter-Webportal an.

LUKS Gruppe

Beförderungen und Neueintritte

(01.07.2023 – 01.06.2024)



Dr. med. Anna Allemann
per 01.11.23 Leitende
Ärztin, Medizinische Onko-
logie, LUKS Sursee und
LUKS Luzern



Dr. med. Zeljka Beric
per 01.11.23 Leitende
Ärztin, Kardiologie KidZ,
LUKS Luzern



Dr. med. Benedetta Campana
per 01.05.24 Leitende
Ärztin, Medizinische
Onkologie, LUKS Luzern



Dr. med. Matthias Arnold
per 01.07.23 Leitender
Arzt, Neurologie,
Spital Nidwalden



Dr. sc. ETH Livia Berlinger
per 07.08.23 Leitende Labor-
spezialistin, Medizinische
Mikrobiologie, LUKS Luzern



KD Dr. med. Mattias Casutt
per 01.08.23 Leitender
Arzt, Klinik für Anästhesie,
LUKS Luzern



PD Dr. med. Adrian Attinger
per 01.01.24 Leitender
Arzt, Kardiologie,
LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Martin Bolli
per 01.05.24 Chefarzt,
Klinik für Viszeral- und Allg.
Chirurgie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. De-Hua Chang
per 08.01.24 Co-Chefarzt,
Interventionelle Radiologie,
LUKS Luzern



KD Dr. med. Iris Bachmann Holzinger
per 01.09.23 Co-Chefärztin,
Notfall KidZ, LUKS Luzern



Dr. med. Lorenzo Botteselle
per 01.01.24 Leitender
Arzt, Gastroenterologie,
Spital Nidwalden



Dr. med. Micha Dambach
per 01.01.24 Chefarzt,
Med. Leitung Rettungs-
dienst, LUKS Luzern



Geertje Balk
per 01.09.23 Leitende Ärztin,
Abdominale Radiologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Salomé Bruneau
per 01.01.24 Leitende
Ärztin, Klinik für Ortho-
pädie und Traumatologie,
Spital Nidwalden



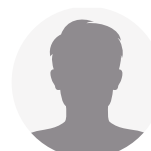
Prof. Dr. med. Andrea De Gottardi
per 01.04.24 Co-Chefarzt,
Gastroenterologie/
Hepatologie, LUKS Luzern



KD Dr. med. Jakobe Benz
per 01.08.23 Leitende
Ärztin, Klinik für Anästhesie,
LUKS Luzern



Dr. med. Jörg Bucher
per 01.04.24 Chefarzt,
Standortübergreifende
Klinik für Orthopädie
und Unfallchirurgie am
Standort Wolhusen



Prof. Dr. med. Lukas Ebner
per 01.10.23 Leitender
Arzt, Herz- und Thoraxdia-
gnostik, LUKS Luzern

PERSONELLES



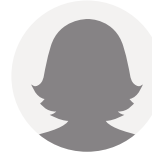
Dr. med. Frederieke Elsinger

per 01.09.23 Leitende
Ärztin, Abdominale Radio-
logie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Adrian Huber

per 01.10.23 Leitender
Arzt, Herz- und Thoraxdia-
gnostik, LUKS Luzern



Dr. med. Michèle Mérat

per 01.07.23 Leitende
Ärztin, NeolPS KidZ,
LUKS Luzern



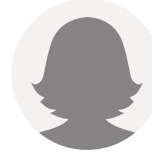
Dr. med. Gian Erni

per 01.01.24 Co-Chefarzt,
Notfallstation, LUKS Sursee



Dr. med. Sandra Hürlimann

per 01.07.23 Co-Chefärztin,
Pathologie, LUKS Luzern



Dr. med. Ramona Olivia Merki

per 01.05.24 Leitende
Ärztin, Hämatologie,
LUKS Luzern



KD Dr. med. Henning Fischer

per 01.08.23 Co-Chefarzt,
Notfallzentrum,
LUKS Luzern



Dr. med. Dominic Huser

per 01.03.24 Leitender
Arzt, Zentrum für Intensiv-
medizin, LUKS Luzern



Mohammad Moshfegh

per 01.07.23 Leitender
Arzt, Pneumologie,
LUKS Wolhusen



Dr. med. Lana Fourie

per 01.05.24 Leitende
Ärztin, Klinik für Viszeral-
und Allg. chirurgie,
LUKS Luzern



PD Dr. med. Isabel Kolm-Djamei

per 01.10.23 Leitende
Ärztin, Pathologie,
LUKS Luzern



KD Dr. med. Beat Müller

per 01.07.23 Co-Chefarzt,
Medizinische Onkologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Mareike Franke

per 01.02.24 Leitende
Ärztin, Interventionelle
Radiologie, LUKS Luzern



Sharon-Rose Maloney

per 01.10.23 Leitende
Ärztin, Nephrologie,
LUKS Luzern



PD Dr. med. Edin Nevzati

per 01.11.23 Leitender
Arzt, Neurochirurgie,
LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Oliver Gautschi-Bachofer

per 01.02.24 Chefarzt,
Medizinische Onkologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Manuela März

per 01.04.24 Leitende
Ärztin, Personalärztlicher
Dienst, LUKS Luzern



Dr. med. Wilhelm Nimphius

per 01.01.24 Co-Chefarzt,
Pathologie, LUKS Luzern



Prof. Dr. med. Maani Hakimi

per 01.02.24 Chefarzt,
Klinik für Gefässchirurgie,
LUKS Luzern



Dr. med. Ralph Melzer

per 01.07.23 Chefarzt,
Rheumatologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Eva Novoa Olivares

per 01.09.23 Leitende
Ärztin, Klinik für Hals-,
Nasen-, Ohren- und
Gesichtschirurgie,
LUKS Luzern

PERSONELLES



Simone Offel

per 01.01.24 Leitende
Ärztin, Anästhesie,
LUKS Sursee



Dr. med. Alexander Vogetseder

per 01.01.24 Co-Chefarzt,
Pathologie, LUKS Luzern



PD Dr. med. Thomas Orth

per 01.01.24 Leitender Arzt,
Gastroenterologie,
LUKS Wolhusen



Dr. med. Alexander von Hessling

per 01.03.24 Chefarzt,
Neuroradiologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Sibylle Ruesch

per 01.07.23 Leitende
Ärztin, Anästhesie,
LUKS Wolhusen



Dr. med. Julian Wachstein

per 01.12.23 Leitender
Arzt, Notfall KidZ,
LUKS Luzern



PD Dr. med. Riccardo Schweizer

per 01.10.23 Leitender
Arzt, Klinik für Plastische
Chirurgie und Handchi-
rurgie, LUKS Luzern



Dr. med. Christian Wisianowsky

per 01.07.23 Leitender
Arzt, Radiologie Netzwerk,
LUKS Luzern



Dr. med. Ulf Such

per 01.07.23 Leitender
Arzt, Medizin und Pneu-
mologie, LUKS Wolhusen



PD Dr. med. Mathias Wolfrum

per 01.07.23 Leitender
Arzt, Kardiologie,
LUKS Luzern



Dr. med. Patrick Tomasetti

per 01.01.24 Co-Chefarzt,
Klinik für Mund-, Kiefer-,
Gesichts- und Oralchi-
rurgie, LUKS Luzern



Dr. med. Olga Unterkirhere

per 01.03.24 Leitende
Ärztin, Radio-Onkologie,
LUKS Luzern

Kontakt

**Marc Eugster**

Projektleiter
Marketing und
Zuweiser-
management

T 041 205 42 63
zuweiser@luks.ch

**Patrick Büchi**

Projektleiter
Marketing und
Zuweiser-
management

T 041 205 42 05
zuweiser@luks.ch

**Helmut Bachmann**

Leiter Marketing
und Zuweiser-
management

T 041 205 42 13
zuweiser@luks.ch

Hausarztpraxen mit freien Kapazitäten

Notfallpatientinnen und -patienten, welche zur Nachkontrolle an eine Hausärztin oder einen Hausarzt verwiesen werden sollten und noch keine/n haben, erhalten von uns eine Liste von Hausarztpraxen mit aktuell freien Kapazitäten.

Haben Sie in Ihrer Praxis noch freie Kapazitäten?



Wenn ja, können Sie sich unter zuweiser@luks.ch melden, damit wir Sie auf der Liste für Patientinnen und Patienten aufführen können.

Die LUKS Gruppe umfasst das Luzerner Kantonsspital in Luzern, Sursee und Wolhusen, das Spital Nidwalden und die Luzerner Höhenklinik Montana.

Luzerner Kantonsspital Luzern | 6000 Luzern 16 | T 041 205 11 11 | [luks.ch](https://www.luks.ch)

Luzerner Kantonsspital Sursee | 6210 Sursee | T 041 926 45 45 | [luks.ch](https://www.luks.ch)

Luzerner Kantonsspital Wolhusen | 6110 Wolhusen | T 041 492 82 82 | [luks.ch](https://www.luks.ch)

Spital Nidwalden | 6370 Stans | T 041 618 18 18 | [spital-nidwalden.ch](https://www.spital-nidwalden.ch)

Luzerner Höhenklinik Montana | 3963 Crans-Montana | T 027 485 81 81 | [lhm.ch](https://www.lhm.ch)