

luksmagazin

N° 19

Juli 2020

Corona-Pandemie 4

Mikrochirurgie
Lymphödem 14

Medizinstudium 24
Luzern



19



20



04



08

03 Kolumne

Benno Fuchs

04 Gespräch und Tipps

Corona-Pandemie

08 Digitalisierung

Klinikinformati-
ons-
system LUKiS

14 Innovation

Neue Therapieoptionen
für Lymphödeme

16 Standorte

20 Forschung

Bronchial- und Schild-
drüsenkarzinom

22 Trends

First Responder

24 Aktuell

Medizinstudium
in Luzern

26 Personelles

27 Kontakt

Kolumne / Benno Fuchs

«Die Lehren aus der Pandemie ziehen»

Sehr geehrte Hausärztinnen und Hausärzte
Sehr geehrte Zuweiserinnen und Zuweiser

Ereignisreiche Wochen liegen hinter uns. Die Covid-19-Pandemie hat das Gesundheitswesen in verschiedenen Bereichen vor neue Herausforderungen gestellt. So ist das Luzerner Kantonsspital (LUKS) Mitte März vom Regel- in den Notfallbetrieb übergegangen und hat grosse infrastrukturelle und vor allem personelle Vorhalteleistungen erbracht. Dadurch gab es Bereiche in unserem Spital, die überdurchschnittlich stark gefordert waren, während andere praktisch stillstanden. Auch Sie als Haus- und Fachärztinnen und -ärzte mussten in dieser anspruchsvollen Zeit maximal flexibel sein.

Der Wandel, den wir in dieser Krise durchleben, hat aber neben allen herausfordernden Aspekten auch positive Seiten. So konnten wir alle unsere Wandlungs- und Leistungsfähigkeit unter Beweis stellen und unserer gesellschaftlichen Verantwortung auch unter diesen erschwerten Bedingungen nachkommen. Dies war nur möglich dank einem guten und etablierten Netzwerk von Akutspitalern, hausärztlichen und spezialärztlichen Praxen sowie den Nachsorgeorganisationen, welche im Verbund eine koordinierte Versorgung sicherstellen. Wichtig wird nun sein, auf jeder Ebene die Lehren aus der Pandemie zu ziehen. Prof. Dr. Christoph Henzen, unser Departementsleiter Medizin und Chef des Pande-

miestabs, gibt im vorliegenden «luksmagazin» einen exklusiven Einblick in einzelne Aspekte unserer Aufarbeitung dieser Krise.

Seit Ende April erhöht das LUKS seine Kapazitäten für elektive operative Eingriffe, weitere Behandlungen sowie Sprechstunden an allen Standorten sukzessiv. Die gewohnt hohe Qualität unserer medizinischen Leistungen steht Ihren Patientinnen und Patienten beinahe wieder uneingeschränkt zur Verfügung – obwohl wir parallel zum regulären Betrieb auch weiterhin Kapazitäten für Covid-Patienten bereithalten müssen. Ich bin überzeugt, dass wir in vielen Bereichen gestärkt aus dieser Krise hervorgehen und unser Gesundheitssystem auch künftigen Herausforderungen gewachsen ist. Sie alle leisten dazu einen entscheidenden Beitrag.

Ich danke Ihnen ganz herzlich für die gute Zusammenarbeit und wünsche Ihnen beste Gesundheit.

Benno Fuchs

CEO / Direktor Luzerner Kantonsspital



«Das Risiko, sich im Spital anzustecken, ist extrem niedrig.»

Aus Angst, sich mit dem Coronavirus zu infizieren, vermeiden Menschen selbst bei lebensbedrohlichen Erkrankungen den Gang ins Spital. Die Sorge sei gänzlich unbegründet, im Luzerner Kantonsspital habe es keine derartigen Infektionen gegeben, sagt der Leiter des Pandemiestabs und Chefarzt für Innere Medizin, Professor Christoph Henzen.

Das Interview mit Prof. Dr. med. Christoph Henzen führte Helga Kessler.

Vor welche Herausforderungen hat die Corona-Pandemie das LUKS gestellt?

Prof. Henzen Die grösste Herausforderung war, sich auf Patienten vorzubereiten, die mit dem Coronavirus infiziert sind und Spitalpflege benötigen. Wir haben die Zahlen aus Oberitalien und dem Elsass simuliert und mussten dann innerhalb kurzer Zeit etwa 300 Isolationsbetten schaffen und unsere Intensivpflegeplätze verdreifachen.

Wie viele dieser Betten haben Sie schliesslich gebraucht?

Glücklicherweise kam der Lockdown des Bundesrats genau zur rechten Zeit, sodass die exponentielle Ansteckungskurve gekappt wurde. Dadurch haben wir etwa ein Viertel der bereitgestellten Betten benötigt. Jetzt sind wir mit einem Grossteil des Spitals wieder im Non-Covid-Normalbetrieb. Den Covid-Teil haben wir vom Rest des Spitals völlig abgegrenzt – vom Notfall bis auf die Intensiv- oder Bettenstation.

Wie gut ist es Ihnen gelungen, Ansteckungen im Spital, etwa beim Pflegepersonal, zu verhindern?

Wir hatten ganz wenige Infektionen von Mitarbeitenden, nach notfallmässigen Reanimationen und Intubationen. Auf den Stationen gab es aber keine Ansteckung von einem Patienten durch einen anderen, auch praktisch nicht vom Pflegepersonal – das können wir mit unserem Informatiksystem LUKiS sehr gut nachvollziehen.

Also muss man als Patient keine Angst haben, jetzt ins Spital zu gehen?

Die Angst vor dem Spital ist ein grosses Problem, denn die Gefahr, an einem Herzinfarkt zu sterben als an einer Covid-Infektion, ist deutlich höher. Wir haben gesehen, dass mit dem Lockdown die Hospitalisationen für Herzinfarkt oder Hirnschlag um fast die Hälfte zurückgegangen sind. Die Zahlen bekommen wir über den Epic-Verbund, der uns weltweit mit Spitälern vernetzt. Uns ist es ein grosses Anliegen, den Menschen zu sagen, dass sie unbedingt ins Spital kommen, wenn sie Symptome einer COPD, eines Infarkts oder eine



Prof. Dr. med. Christoph Henzen

schwere fieberhafte Erkrankung haben. Das Risiko, sich im Spital anzustecken, ist extrem niedrig.

Wie hoch schätzen Sie die Gefahr bei Hausärzten ein? Die können ja nicht so gut Covid von Non-Covid trennen.

Unterschätzen Sie die Hausärzte nicht! Es gibt Praxen, die sehr gut organisiert sind und genau diese Trennung gemacht haben. Und wenn Patienten und Ärzte eine Maske tragen, verhindert das Ansteckungen, davon bin ich überzeugt. Wenn sie zusätzlich eine Brille tragen, ist das Risiko noch geringer.

Was soll man als Hausarzt tun, wenn man selbst zur Risikogruppe zählt? Sollte man dann auf Telemedizin umstellen?

Dafür muss man das Risiko einer Infektion anschauen. Der wichtigste Risikofaktor ist das Alter, weil sich die Rezeptoren in den Lungen, an die das Virus andockt, erst mit circa 35 Jahren ausbilden. Übergewicht, Diabetes Typ 2 und Hypertonie, alles, was zum metabolischen Syndrom gehört, sind Risikofaktoren für einen schweren Verlauf. Männer sind stärker gefährdet als Frauen – auch das hat sich herauskristallisiert. Wenn ich ein 70-jähriger gesunder Hausarzt wäre, würde ich mit Maske und Brille weiterarbeiten und noch bewusster als bisher auf die Händehygiene achten.

Was antworten Sie jemandem, der Ihnen sagt, das mit Covid sei doch wie bei einer Grippe?

Im Prinzip stimmt das, ja. Das Spezielle am Coronavirus ist aber, dass es nicht nur die Luftwege befällt wie ein Influenzavirus, sondern alle Endothelien, die unsere Bronchien und Blutgefässe auskleiden. Damit ist es eine systemische Infektion, die den ganzen Körper befallen und den Patienten töten kann.

«Die Gefahr, an einem Herzinfarkt zu sterben als an einer Covid-Infektion, ist deutlich höher.»

Prof. Dr. med. Christoph Henzen

Wenn ich infiziert werde, kann ich nicht sicher sein, ob es einen influenza-ähnlichen Verlauf nimmt oder ob das plötzlich in eine andere Richtung geht.

Was weiss man über die schweren Verläufe?

Wir wissen nicht, warum bestimmte Patienten sehr schwere Entzündungen bekommen und andere nicht. Auch der Krankheitsverlauf lässt sich nicht vorhersagen. Wir haben gelernt, dass Menschen mit zunächst leichten Symptomen nach 5 bis 7 Tagen massiv erkrankt sind und dann sogar auf der Intensivstation hospitalisiert werden mussten. Wir geben jetzt den Patienten, die bei uns ambulant positiv getestet wurden, ein Pulsoxymeter mit nach Hause. Mit dem Epic-System fragen wir täglich ab, wie die Sauerstoffsättigung ist. Sinkt sie unter 94 %, bestellen wir die Patienten ins Spital ein, auch wenn sie sich gut fühlen. Auch Hausärzte sollten covid-positive Patienten nach Möglichkeit nachverfolgen.

Wagen Sie eine Prognose, wie es mit dem Coronavirus weitergeht?

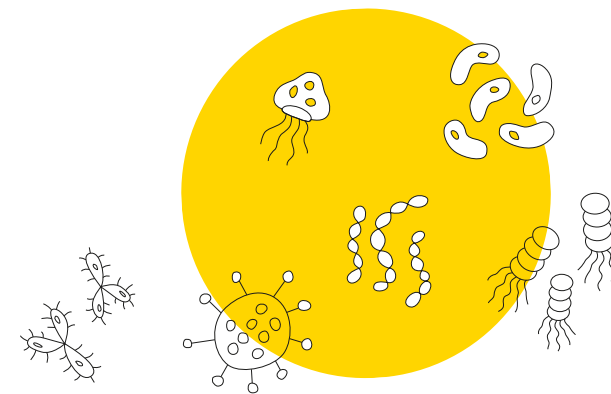
Wir werden mit Sicherheit eine zweite Welle haben oder mehrere kleine. Wahrscheinlich werden wir uns in den nächsten ein bis zwei Jahren schützen müssen, wenn wir auf Menschenansammlungen treffen. Bis eine gewisse Herdenimmunität da ist, bis also 70 bis 80 % der Menschen Antikörper haben, tun wir gut daran, die Schutzmassnahmen weiterzuführen. Aktuell sind wir von einer Herdenimmunität weit entfernt. Ich schätze, wir liegen bei unter 10 %. //

Interview: Helga Kessler
Wissenschaftsjournalistin



Prof. Dr. med. Christoph Henzen

Der Departementsleiter Medizin ist Facharzt für Innere Medizin sowie für Endokrinologie/Diabetologie. Prof. Henzen leitet den Covid-Pandemiestab und entscheidet mit einem Expertengremium und der Direktion über Massnahmen, die getroffen werden müssen, um eine Ausbreitung der Infektion zu verhindern. Ziel ist, das Spital so aufzustellen, dass es für die speziellen, unerwarteten Anforderungen gerüstet ist. Infrastruktur und Personal stehen für eine zweite Welle bereit.



Die 10 wichtigsten Hygiene-Tipps für Ihre Praxis

- 1 Tragen Sie selbst und Ihre Praxis-Mitarbeitenden während der Betreuung von möglicherweise infektiösen Patienten stets eine Maske. Ideal ist, wenn Sie zusätzlich eine Brille aufsetzen. Die Masken können Sie einen Arbeitstag lang tragen und dann entsorgen.
- 2 Bei einem Verdacht oder bestätigten Infekt mit Covid-19 oder einem anderen hochinfektiösen Erreger schützen Sie sich zusätzlich mit Handschuhen und Überschürze.
- 3 Begrenzen Sie die Zahl der Patientinnen und Patienten im Wartezimmer. Erlauben Sie keine Begleitpersonen im Wartezimmer. Stellen Sie Masken und Desinfektionsmittel bereit. Achten Sie darauf, dass die Maske korrekt getragen wird, über Mund und Nase.
- 4 Zusätzliches Desinfizieren oder sorgfältiges Händewaschen senkt das Risiko einer Infektion auf fast gegen null. Stellen Sie ausreichend Desinfektionsmittel bereit.
- 5 Schulen Sie Ihre Patientinnen und Patienten mit Plakaten, Flyern und Videos. Das LUKS stellt seine Videos allen Zuweisenden zur Verfügung.
- 6 Trennen Sie, falls räumlich möglich, infizierte und nicht infizierte Patienten.
- 7 Testen Sie möglichst viele Ihrer Patienten auf eine Corona-Infektion bzw., sobald verfügbar, auf Antikörper. In Kombination mit dem Tracking leisten Sie damit einen wichtigen Beitrag für die Erhebung, wie verbreitet das Virus bzw. die Immunität ist. Führen Sie die Tests möglichst isoliert und geschützt durch.
- 8 Kontrollieren Sie den Krankheitsverlauf von wenig symptomatischen Covid-Patienten nach circa einer Woche nochmal und prüfen Sie die Sauerstoffsättigung.
- 9 Patienten, die schwer erkrankt waren und sich nicht vollständig erholt haben, sollten Sie regelmässig kontrollieren, um Langzeitschäden an Lunge, Herz oder anderen Organen zu verhindern.
- 10 Informieren Sie Ihre Patientinnen und Patienten, dass sie im Spital sicher vor einer Infektion sind, und zögern Sie nicht zu lange mit der Überweisung.

LUKiS können wir nur gemeinsam weiterentwickeln

Das neue Klinikinformationssystem LUKiS bietet sehr viele Möglichkeiten, allerdings kennen viele Anwender diese noch nicht. Das Potenzial wird deshalb erst zu einem kleinen Teil genutzt.

Von Prof. Dr. med. Jürg Metzger, Departementsleiter Chirurgie

Die Pflege hat die Vorteile von LUKiS schnell schätzen gelernt. Vor der Einführung dokumentierten sie grösstenteils auf Papier – diese «Zettelwirtschaft» gibt es nicht mehr. Neu haben alle jederzeit Zugriff auf die digitale Patientenakte, die mühsame Suche nach Unterlagen hat sich erledigt. Auch Verlegungen sind deutlich einfacher, weil Informationen nicht mehr von Hand in ein anderes Dossier übertragen werden müssen.

Die Ärzte arbeiteten bereits vorher mit einem elektronischen Tool. Sich an ein neues System zu gewöhnen, ist immer mit viel Aufwand verbunden. Im Departement Chirurgie haben wir glücklicherweise einen jungen Arzt, der die Brücke zwischen der IT und den klinischen Anwendern schlagen und viele Stolpersteine noch vor der Einführung wegräumen konnte. Seine Kolleginnen und Kollegen hat er mit Videokurzanleitungen effizient geschult. Die Videos waren so gut, dass sie vom ganzen LUKS übernommen wurden.

Aufwendigere Terminplanung, aber bessere Dokumentation

Manche Anwendungen bleiben herausfordernd und verursachen einen erheblichen Aufwand, beispielsweise der Medi-

kationsprozess und das Briefmanagement. Auch bei der Planung von Terminen oder bei der Vorbereitung von Sprechstunden benötigen wir mehr Zeit.

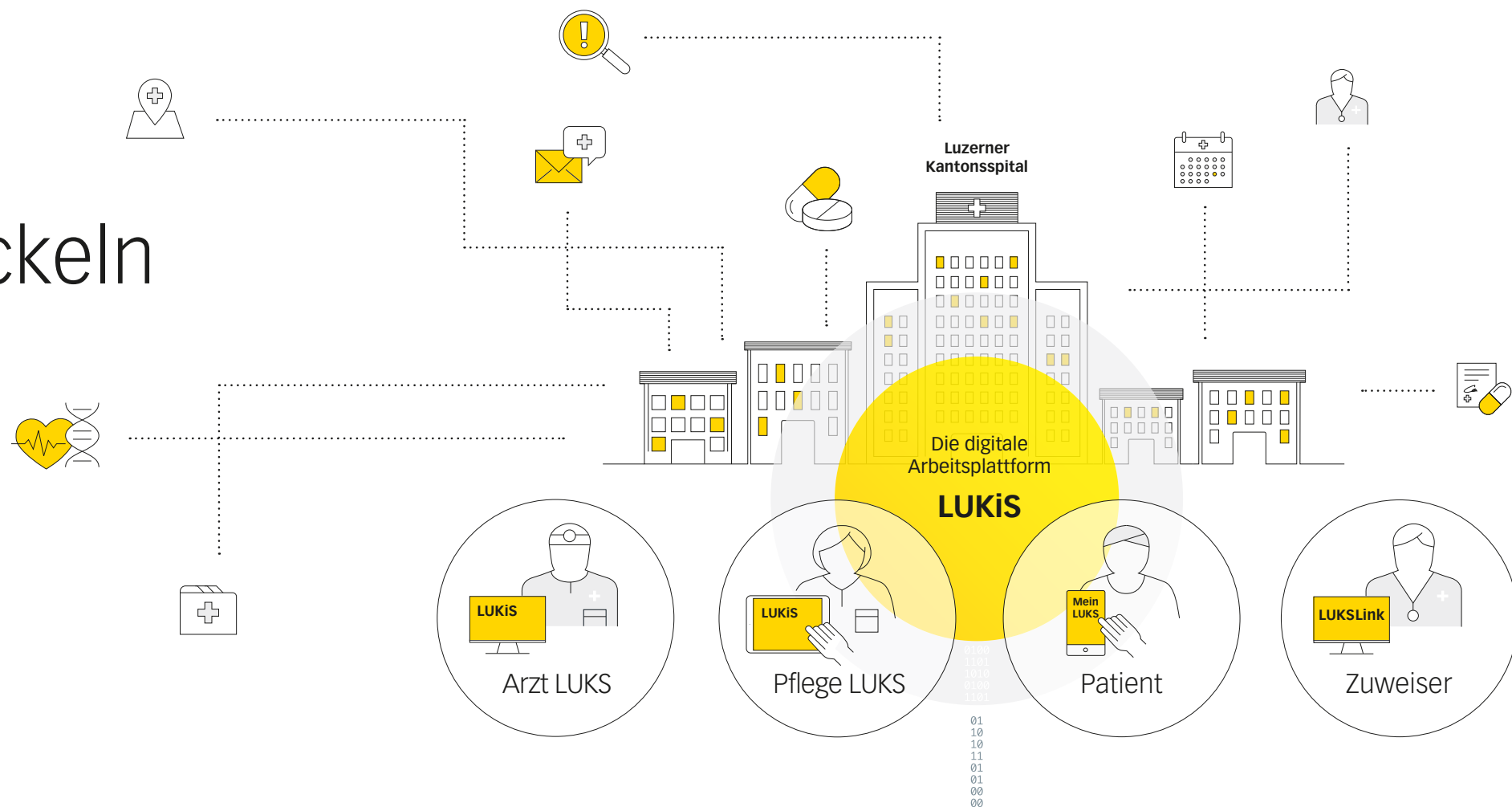
Dennoch bietet LUKiS schon jetzt viele Möglichkeiten. So können wir jederzeit via Smartphones und Tablets alle Informationen zu einem Patienten einsehen. Auch fachfremde Daten und Befunde sind jetzt zentral abgelegt. Weil wir neu patienten- und nicht mehr fallbezogen dokumentieren, sind OP-Berichte oder Verordnungen viel schneller erledigt. Da es keine handschriftlichen Verordnungen mehr gibt, erhöhen sich auch die Qualität und die Sicherheit; zusätzlich generiert das System Warnhinweise. In einigen Bereichen stellen wir Zeitersparnisse fest: weniger telefonische Rückfragen, vereinfachte Röntgenanmeldungen, weniger Wartezeiten und schnellere Prozesse.

Hilfreiche Unterstützung während der Covid-Krise

Die Vorteile der Digitalisierung haben sich gerade in der Covid-Krise gezeigt. Dank einem extra gebauten Dashboard hatten wir am LUKS jederzeit den Überblick über Verdachtsfälle, bestätigte Fälle, ausstehende Resultate etc. Entscheidungshilfen im System unterstützten die Ärzte bei der

«LUKiS war gerade in der Covid-Krise sehr hilfreich.»

Prof. Dr. med. Jürg Metzger



Einschätzung von Covid-Krankheitsverläufen bei hospitalisierten Patienten. So konnten Ressourcen wie Intensivbetten, Beatmungsgeräte, Personal etc. besser geplant werden.

Damit wir LUKiS optimal nutzen und weiterentwickeln können, müssen IT und Kliniken eng zusammenarbeiten. Wir benötigen klinische Analysten, die Anforderungen aus der Praxis teilweise auch selbst im System umsetzen können. Eventuell brauchen wir auch Pharmaassistenten, die die Ärzte beim Medikationsprozess entlasten können. Weiterentwickeln können wir LUKiS nur gemeinsam. //

Prof. Dr. med. Jürg Metzger

Departementsleiter Chirurgie/Chefarzt
Viszeralchirurgie, LUKS Luzern

Alle stationären
Einrichtungen inkl. LUKS

5 x 5

Wir haben unsere zuweisenden Ärzte und MPAs zur Digitalisierung im LUKS befragt.

Wie hat sich die Zusammenarbeit mit dem LUKS seit der Einführung von LUKSLink verändert?

Erleichtert die Nutzung von LUKSLink den Umgang mit den Patienteninformationen? Inwiefern?

Welche Vorteile sehen Sie generell in der Nutzung von LUKSLink?

Was sind Ihre Herausforderungen in der Nutzung von LUKSLink?

Was wünschen Sie sich von LUKSLink für die Zukunft?



Dr. med. Gerhard Klein
PFGM Medicalcenter

Wir haben regelmässige direkte Kontakte mit den Spitalärzten. Dank dem digitalisierten Ablauf bekommen wir schneller Antworten auf unsere Fragen – zudem haben wir den Austrittsbericht rascher.

Für uns bringt das Portal vor allem administrative Erleichterungen. Wir können unseren Patienten auch bzgl. ihres Spitalaufenthalts besser Auskunft geben. Dank LUKSLink können wir direkt nachschauen und sofort Auskunft geben.

Wir können unsere Patienten schneller aufbieten und haben schneller einen Bericht, zum Beispiel bei ambulanten Behandlungen.

Ideal für uns wäre, wenn alle Bereiche des LUKS mit diesem System arbeiten würden und wir überall direkt über LUKSLink zuweisen könnten.

Wichtig wäre für uns, dass wir die Laborwerte aus dem LUKS direkt in unser Praxissystem übernehmen könnten – wie bei den Röntgenbildern.



Dr. med. Mario Beck
Unimedica Praxis

Grundlegend gilt für uns weiterhin der redigierte Sprechstunden- oder Austrittsbericht als abschliessendes «Produkt» des Spitals. Seit Anfang Jahr wird dieses Produkt auch wieder geliefert.

Durch die gemeinsame Informationsbasis fühlen wir uns den Kolleginnen und Kollegen am LUKS näher. Es gibt keine «Blackbox» mehr. Entscheide können besser nachvollzogen werden und die Beratung des Patienten profitiert davon.

Es gibt nur eine Plattform, die Geschwindigkeit ist gut und es scheint zuverlässig zu funktionieren.

Die Darstellung in einzelnen Berichten, insbesondere in der Medikamentenliste, ist noch sehr unübersichtlich und sollte dringendst überarbeitet werden. Davon profitiert auch die Patientensicherheit.

Übersichtlichere Berichte, verbesserte Medikamentenlisten, Ausbau von Schnittstellen (Praxissoftware, eMediplan), Testmöglichkeiten vor grösseren Änderungen, weiterhin wirksame Feedbackkultur.



Carmen Baumeler Leitende MPA
Nadine Bernhard MPA EFZ
PFGM Medicalcenter

Die Kommunikation hat sich vereinfacht. Jegliche Dokumentationen, welche bei einer Zuweisung ans LUKS gesendet werden, werden direkt in das Patientendossier abgelegt: kein Scannen, keine Bearbeitung durch die Mitarbeiter.

Ja unbedingt, es ist alles an einem Ort zu finden. Nach einer kurzen Eingewöhnungszeit ist das Programm übersichtlich dargestellt und einfach handbar.

Eine einfache Patientenzuweisung. Wenn Patienten bei uns nach ihrem Termin fragen, können wir einfach nachschauen. Ausserdem sehen wir den Bearbeitungszustand der Patientenakte.

Dass nicht alle Kliniken aufgeschaltet sind, wie z.B. der Notfall oder die Augenklinik, damit Patienten schneller und einfacher diesen Institutionen zugewiesen werden können. Aktuell geschieht dies noch auf dem «alten» Weg.

Generell wünschen wir uns wie bisher stetige Weiterentwicklungen und ein offenes Ohr für die Anliegen der Zuweiser.



Bianca Balmer Stv. Leitende MPA
Sanacare Gruppenpraxis

Die Zusammenarbeit mit dem Kantonsspital hat sich für uns nur minim verändert, da wir die Berichte direkt zugesendet bekommen und nur vereinzelt Berichte aus dem System herunterladen.

Für uns hat es eine Erleichterung gegeben im Zusammenhang mit den Patienteninformationen, da wir nun jederzeit an Patientenberichte gelangen und wenn nötig auch Zwischenberichte oder Untersuchungen einsehen können.

Dass wir jederzeit Berichte einsehen können. Wir können nun direkt mehrere Berichte von einem Patienten herunterladen, ohne dass wir mit verschiedenen Mitarbeitern des LUKS Kontakt haben.

Einerseits hat es sehr viele Detailinformationen, die die Darstellung unübersichtlicher machen, andererseits kommt es immer wieder vor, dass man nicht auf alle Patienten, die man in der Praxis betreut, Einsicht hat.

Wir wünschen uns, dass sich das System stets weiterentwickelt, beispielsweise sollte die Darstellung für Nicht-LUKS-Mitarbeiter vereinfacht werden. Weiter wünschenswert wäre, dass Akteneinsicht auf alle unsere hausärztlich betreuten Patienten möglich wäre.



Silvia Würsch MPA
Eva - die Praxis für die Frau

Seit der Einführung von LUKSLink haben wir viel weniger persönlichen Kontakt mit dem LUKS. Wir tätigen weniger telefonische Anfragen und entlasten damit auch das Personal des LUKS.

Ja. Wir haben jederzeit Zugriff auf die medizinischen Patientendaten, wie z.B. geplante Untersuchungstermine. Ausserdem können wir uns schnell einen Überblick über laufende Behandlungen verschaffen.

Wir müssen weniger telefonische Anfragen zu Patientenberichten machen. Früher liefen Berichtsanforderungen über das Archiv, nun können wir selber direkt im entsprechenden Patientendossier Informationen einholen.

Nach der Einführung von LUKSLink war es sehr schwierig, sich bei diesen vielen Patienteninformationen zurechtzufinden. Neben dem normalen Praxisalltag benötigte dies viel zusätzliche Zeit.

Nach anfänglichen Schwierigkeiten sind wir mit der Nutzung von LUKSLink zufrieden. Für uns ist wichtig, dass der zeitliche Aufwand für administrative Arbeiten weiter reduziert werden kann.

Stand und Ausblick LUKiS

Gemeinsam können wir LUKSLink kontinuierlich verbessern.

Von PD Dr. med. Balthasar Hug, MBA MPH

Mit der Einführung von LUKSLink als Portal des LUKS für Zuweiser wird langfristig eine einfachere Zusammenarbeit und ein schnellerer Datenaustausch mit dem LUKS angestrebt. Um eine kontinuierliche Weiterentwicklung des Portals zu ermöglichen, ist das LUKS mit Zuweisern und der Ärztesgesellschaft des Kantons Luzern in permanentem Kontakt. So hat das LUKS den Wunsch nach einem PDF-Versand von Berichten erkannt und wieder eingeführt. Etwas Geduld braucht es noch, bis ein optimierter eMediPlan zur Verfügung steht. Die erforderliche Spezifikation ist abgeschlossen und liegt nun

zur Umsetzung bei Epic. Aufgrund der Grösse des Vorhabens und der notwendigen Tests wird von einer Einführung Anfang 2021 ausgegangen. Optimierungsbedarf besteht auch beim Berichtswesen. Aus Sicht des LUKS wünschenswert ist die Weiterführung der Zusammenarbeit in Form von Arbeitsgruppen mit Vertretern der Ärztesgesellschaft und der Vereinigung Hausärzte Luzern zu LUKSLink-Themen. Als Grundlage für eine kontinuierliche Optimierung der Zusammenarbeit soll im Herbst 2020 eine Zuweiserbefragung erfolgen. Ende Juni 2020 ist das neue Patientenportal MeinLUKS

flächendeckend eingeführt worden. Es bietet den Patientinnen und Patienten aller LUKS-Kliniken die Möglichkeit, ihre persönlichen Behandlungsdaten einzusehen. Unsere gemeinsamen Patienten werden dadurch zunehmend besser über ihre eigenen Gesundheitsdaten informiert sein. //

PD Dr. med. Balthasar Hug, MBA MPH
Chefarzt Allgemeine Innere Medizin II,
LUKS Luzern

Neuer Spitalverbund

Das Luzerner Kantonsspital (LUKS) und das Kantonsspital Nidwalden (KSNW) schliessen sich Mitte 2021 zu einem Spitalverbund zusammen. Mit diesem Schritt wollen sie den künftigen Herausforderungen im Gesundheitswesen begegnen. Dank optimierten Strukturen und aufeinander abgestimmten Angeboten ist für die Bevölkerung in der Region auch künftig eine qualitativ hochstehende und wirtschaftliche Gesundheitsversorgung gewährleistet. Im Verbund lassen sich die nötigen Fallzahlen, die zunehmend für eine qualitativ hohe und dennoch wirtschaftliche medizinische Versorgung erforderlich sind, besser erreichen und mit einem attraktiven Angebot die notwendigen Fachkräfte besser gewinnen und halten.

Im Sommer 2021 werden die beiden Spitäler in die neue Organisationsform der gemeinnützigen Aktiengesellschaften überführt. Im Zuge dieser Umwandlung wird die Spital Nidwalden AG eine Tochtergesellschaft der Luzerner Kantonsspital AG. Mehr Informationen zum neuen Spitalverbund finden Sie unter www.luks.ch/zukunft.

Klinik für Neurochirurgie ist neue A-Weiterbildungsstätte

Wir nehmen die Aufgabe, unseren Nachwuchs auszubilden, sehr ernst. Seit mehr als einem Jahrzehnt gehen aus unserer Klinik Fachärztinnen und -ärzte Neurochirurgie hervor. Im Mai 2020 wurden wir von der FMH und dem SIKW als A-Klinik anerkannt. Damit wurden die gemeinsamen Anstrengungen von Neurochirurgie und interdisziplinärer Wirbelsäulenchirurgie für ein attraktives Weiterbildungsprogramm gewürdigt. Voraussetzung für die Anerkennung sind signifikante Fallzahlen – wir führen im Jahr mehr als 1000 Eingriffe durch – sowie ein breites fachliches Angebotsspektrum. Dieses ist eingebettet in die Zentrumsfunktionen des LUKS mit dem zertifizierten Traumazentrum im Departement Chirurgie, dem Schlaganfallzentrum, der Sektion Neuroradiologie und dem Hirntumorzentrum im Rahmen des Neurozentrumsprojekts. //

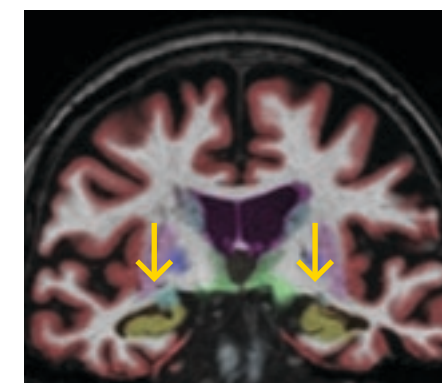
PD Dr. med. Karl Kothbauer
Chefarzt und Klinikleiter
Klinik für Neurochirurgie, LUKS Luzern



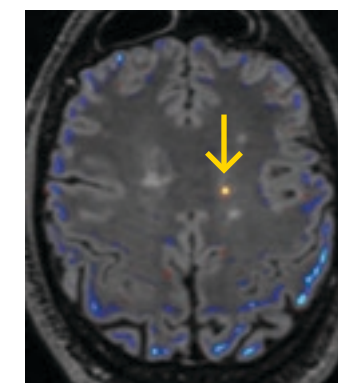
Präzise Beurteilung bei Multipler Sklerose und Demenz

Die Neuroradiologie am LUKS verwendet Software, um in Bildern automatisch krankhafte Veränderungen des Gehirns zu erkennen und zu quantifizieren. Damit lässt sich die Präzision und Qualität der Bildbeurteilung optimieren und objektivieren.

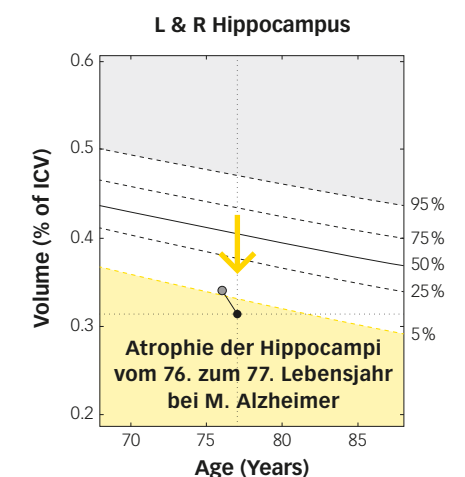
Von Dr. med. Justus Roos und Dr. med. Alexander von Hessling



→ Atlas-markiertes Schädel-MRI
(Hippocampi in Gelb)



→ Neue MS-Läsion
(gelb markiert)



Die MRI-Bildgebung ist für Hausärzte und Neurologen oft das wichtigste Kriterium für die Bewertung des Therapieerfolgs bei Multipler Sklerose. Geringe Veränderungen oder einzelne neue Läsionen können im MRI jedoch leicht übersehen werden. Unsere KI-Software verarbeitet standardisierte MRI-Daten und identifiziert selbstständig MS-Plaques. Sie zählt diese, ordnet sie Hirnregionen zu, quantifiziert sie und berechnet so die Läsionslast. Gleichzeitig werden relevante Gehirnregionen (z.B. graue/weiße Substanz) vermessen und mit Normalwerten von Gesunden verglichen.

Die erkannten Läsionen und deren Veränderungen werden farblich markiert. So wird die Gefahr, Veränderungen zu über-

sehen, reduziert. Unabhängig von der KI-Auswertung beurteilen Fachärzte für Neuroradiologie die MRI-Bilder.

Exakter Vergleich mit Gesunden

Auch bei der Demenz ist die Bildgebung ein wichtiger Teil der Diagnostik. Die computerbasierte Morphometrie erlaubt eine Quantifizierung des individuellen Patientengehirns und über den Vergleich mit Gesunden eine Objektivierung der Befunde. Für das «advanced Neuroimaging» wird ein standardisierter 3-D-MRI-Datensatz des Patienten mit einem Morphing-Verfahren auf ein Standardgehirn (gemittelter Datensatz von gesunden Probanden) übertragen und mit Atlasdaten zugeordnet. So kann jede anatomische Region vermessen und verglichen werden.

Diese Methode verhindert Fehlbeurteilungen und erlaubt manchmal, Verdachtsdiagnosen mit höherer Konfidenz zu stellen. Bei Verlaufsuntersuchungen kann so festgestellt werden, wenn Hirnregionen überalterstgemäss atrophieren. Beide hier vorgestellten Verfahren werden von der Neuroradiologie bereits in der Routine angewendet. Wir verwenden sie auch für die Beurteilung der Gehirnentwicklung von Kindern und bei der Diagnostik von Hirnschlägen. //

PD Dr. med. Justus Roos
Chefarzt und Klinikleiter
Klinik für Neurochirurgie, LUKS Luzern

Dr. med. Alexander von Hessling
Sektionsleiter Neuroradiologie
LUKS Luzern

Neue Therapieoptionen für Lymphödeme

Mithilfe der Mikro- und der Supermikrochirurgie gelingt es, den Lymphfluss wiederherzustellen. Das LUKS kann als einziges Spital in der Zentralschweiz verschiedene neue Verfahren anbieten.

Von PD Dr. med. Mario Scaglioni

Die Lymphchirurgie ist ein wesentlicher Bestandteil der Krebstherapie. Sie hat nicht nur hohen diagnostischen Wert, sondern gilt auch als Goldstandard vieler onkologischer Therapiekonzepte. Das Lymphödem als Komplikation dieser Therapien bleibt ein herausforderndes klinisches Problem. Dabei sind Lymphödeme der unteren Extremitäten weitaus häufiger als solche der oberen Extremitäten, die vor allem mit Brustkrebs und dessen Therapie verbunden sind.

Das Management von Lymphödemem ist komplex. Das zunehmend verbesserte Verständnis des Lymphgefäßsystems wie auch die Einführung der Mikro- und Supermikrochirurgie haben indes neue Wege zur Behandlung des Lymphödems eröffnet. Die Supermikrochirurgie ermöglicht es, kleinste Lymphgefässe von 0,3 bis 0,8 mm Durchmesser zu präparieren und so deren Durchfluss wiederherzustellen. Feinste Operationsinstrumente und ein Mikroskop mit bis zu 40-facher Vergrößerung kommen dabei zum Einsatz. Aktuell gibt es keinen Goldstandard in der Behandlung des Lymphödems; für die Rekonstruktion des Lymphabflusses sind mehrere Techniken möglich.

«Bei betroffenen Extremitäten können Umfangsreduktionen von knapp 40 % erzielt werden.»

PD Dr. med. Mario Scaglioni

Neue Abflusswege schaffen

Das Prinzip der lymphovenösen Anastomosen (LVA) ermöglicht eine Flüssigkeitspassage über die Anlage neuer, extraanatomischer Abflusswege. Zum präoperativen Auffinden der entsprechenden Lymphgefässe injizieren wir den Farbstoff Indocyaningrün (IGC), um ein wegweisendes Mapping der insuffizienten Lymphbahnen zu erhalten. Die noch aktiven Lymphgefässe werden anschliessend an gleichkalibrige Venen anastomosiert, um die Kontinuität des Lymphabflusses wiederherzustellen. Zudem besteht die Möglichkeit, Lymphgefässe direkt mit anderen umliegenden Lymphgefässen zu anastomosieren. Bei den betroffenen Extremitäten können Umfangsreduktionen von knapp 40 % und ebenso deutliche Hautverbesserungen erzielt werden.

Gesunde Lymphknoten transplantieren

Eine andere Möglichkeit ist, gesunde körpereigene Lymphknoten in die betroffene Region zu transplantieren. Die häufigsten Spenderareale sind die Achselhöhle und die Leiste. Diese Technik wird angewendet, wenn die Lymphgefässe bereits stark sklerotisch sind und ihre Funktion verloren haben. Die transplantierten Lymphknoten wirken wie ein Schwamm und können die Lymphe aufnehmen und abtransportieren. Ein weiterer, nicht vollständig geklärter Mechanismus ist die von Lymphknoten initiierte Neubildung von Lymphgefässen, was zu einer signifikanten Umfangsreduktion eines Lymphödems führt.

Lymphgewebe transferieren

Alternativ gibt es die Möglichkeit, mit freien Lappenplastiken den Lymphfluss in den betroffenen Extremitäten wiederherzustellen. Dabei fungiert ein freier oder gestielter Hautlappen mit Lymphgefässen als Lymphbrücke. Diese Behandlungsoption nutzt die spontane Regeneration oder Wiederverbindung von Lymphgefässen, nachdem ein Teil durch die Lymphbrücke ersetzt wurde. Die Wiederherstellung von Lymphbahnen nach freiem Gewebetransfer konnte in lymphoszintigrafischen Studien bestätigt werden.

Alle genannten Verfahren zur Diagnostik und Therapie benötigen anspruchsvolle Techniken und Instrumentarien, welche so erst in wenigen Zentren in Europa angeboten werden. Das LUKS bietet die präoperative Lymphgefässdiagnostik und die rekonstruktive Lymphgefässchirurgie als einziges Spital in der Zentralschweiz an. //

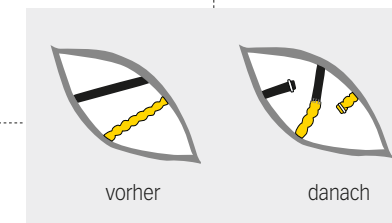
PD Dr. med. Mario Scaglioni

Leitender Arzt
LUKS Luzern

Therapie-Option 1:

Lymphovenöse Anastomosen

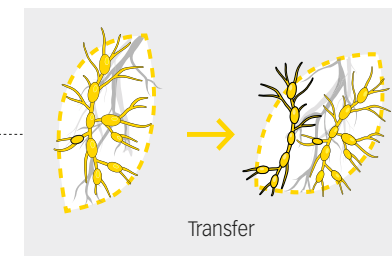
Die noch aktiven Lymphgefässe werden an gleichkalibrige Venen anastomosiert, um die Kontinuität des Lymphabflusses wiederherzustellen.



Therapie-Option 2:

Mikrovaskulärer Lymphknotentransfer

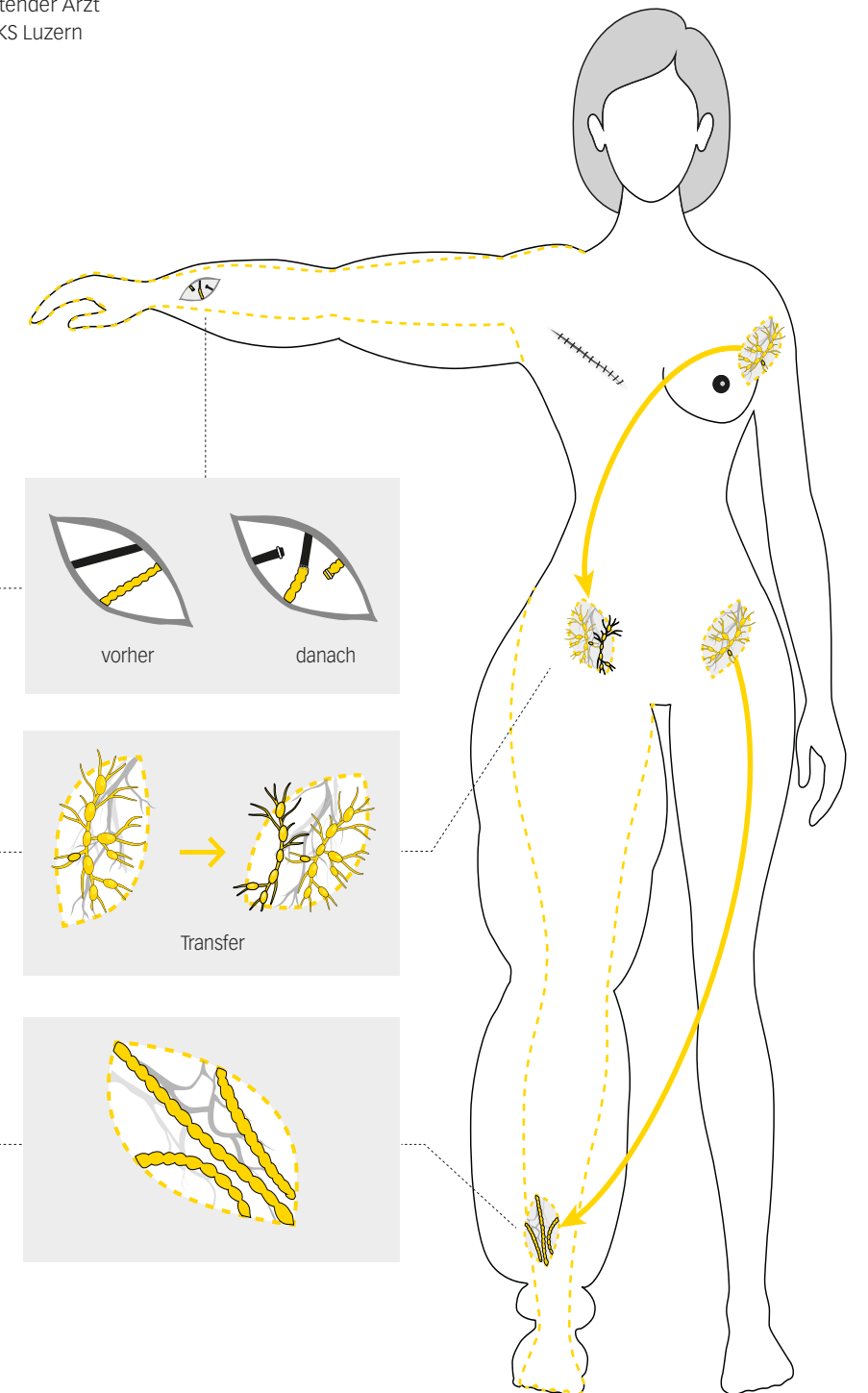
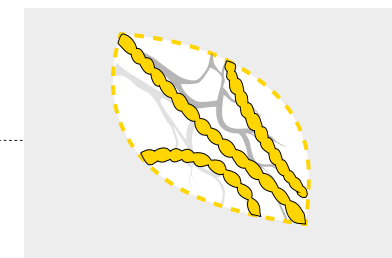
Gesunde Lymphknoten eines körpereigenen Spenderareals werden in die betroffene Region unter Erhalt und Rekonstruktion der Gefässversorgung transplantiert.



Therapie-Option 3:

Lymphgewebetransfer

Verwendung von freien Lappenplastiken, um den Lymphfluss wiederherzustellen. Ein freier oder gestielter Hautlappen mit Lymphgefässen fungiert als Lymphbrücke.



Bei allen Krebserkrankungen ist das Tumorzentrum involviert

Über die Behandlung von onkologischen Patienten entscheidet am LUKS ein Team von Spezialisten. Der Patient bekommt so stets die gleiche hochwertige Therapie, unabhängig vom Standort des Spitals.

Von Dr. med. Ralph Winterhalder

Seit 2019 leitet Dr. Ralph Winterhalder die medizinische Onkologie des Luzerner Kantonsspitals in Sursee. Der Spezialist für gastrointestinale Tumoren betreut im Luzerner Spital mit einem kleineren Pensum Patientinnen und Patienten mit Tumoren des Magen-Darm-Trakts. Durch seine Tätigkeit an beiden Spitälern und seinen Einsitz im Tumorboard des zertifizierten Tumorzentrums in Luzern stellt Dr. Winterhalder sicher, dass onkologische Patienten unabhängig vom Standort die gleiche hochwertige Therapie erhalten.

Minimalinvasive Eingriffe
Der chirurgische Schwerpunkt am LUKS Sursee ist seit 18 Jahren die Viszeralchirurgie, etabliert unter der Leitung von Dr. Alessandro Wildisen. Mit Ausnahme von wenigen seltenen Tumoren werden praktisch alle bösartigen Leiden wie Magen- oder Mastdarmkarzinom hier operativ behandelt. Die Viszeralchirurgie in Sursee hat früh minimalinvasive Operationsverfahren eingeführt, auch zur Behandlung von Metastasen der Lunge oder der Leber, z.B. mit der Mikrowellentherapie. Das Ärzteteam in Sursee besteht zusätz-

lich aus Dr. Roland Sperb, Chefarzt Innere Medizin, der sich schwerpunktmässig um Patienten mit hämatologischen Erkrankungen kümmert, der Oberärztin Dr. Anna Allemann und der Rotationsassistentin Dr. Magdalena Hecz. Eine enge Zusammenarbeit besteht mit der Belegärztin Dr. Helene Freimann. Obwohl das Ärzteteam eher klein ist, wurden im Jahr 2019 am Standort Sursee circa 3000 Chemotherapien durchgeführt und 300 neue Tumorpatienten betreut. Ohne eine hochqualifizierte Pflege, unter der Leitung von Irma Wechsler, wäre die Arbeit in diesem Ambulatorium nicht vorstellbar. Die Aufgaben gehen über rein onkologische Therapien hinaus, da zusätzlich für weitere Spezialdisziplinen wie Rheumatologie, Gastroenterologie oder Neurologie die Funktion einer Tagesklinik übernommen wird. //

Dr. med. Ralph Winterhalder
Co-Chefarzt
LUKS Sursee



Dr. med. Ralph Winterhalder im Gespräch mit einer Patientin

«Der chirurgische Schwerpunkt am LUKS Sursee ist seit 18 Jahren die Viszeralchirurgie.»

Dr. med. Alessandro Wildisen, Departementsleiter LUKS Sursee

Therapie bei Schlafapnoe und kardialen Komorbiditäten

Schlafstörungen sind häufig. Körperliche Ursachen lassen sich gut mit einer ersten Analyse feststellen. Die Befolgung einfacher Regeln verbessert oft die Symptome. Bei therapie-refraktärer Hypertonie und nächtlichem Non-Dipping empfiehlt sich eine CPAP-Therapie.

Von Dr. med. Marcus Hesse



Dr. med. Marcus Hesse

Etwa ein Viertel der Bevölkerung leidet unter nicht erholsamem Schlaf. Die häufigste körperlich verursachte Schlafstörung ist das obstruktive Schlafapnoesyndrom (OSAS). Rund 6% der Männer und 2% der Frauen sind betroffen. Die Apnoen werden durch einen rezidivierenden pharyngealen Kollaps verursacht. Hierdurch entstehen Aufwachreaktionen und eine Schlafragmentierung. Der Schweregrad richtet sich nach den Apnoen pro Stunde (AHI: Apnoe-/Hypopnoe-Index).

- Typische Symptome des OSAS sind:**
- Schnarchen, Apnoen
 - Tagesmüdigkeit, Einschlafneigung
 - Konzentrationsmangel
 - Antriebsarmut
 - Libidoverlust, Impotenz

Zur Vorselektion steht ein Screeningbogen zur Verfügung, der die Prätestwahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer schlafbezogenen Atmungsstörung (SBAS) mit hoher Sensitivität ermöglicht:

	Punkte
Halsumfang > 40 cm	4
Adipositas	
BMI 25 kg/m² bis < 30 kg/m²	3
BMI ≥ 30 kg/m²	5
Schnarchen	2
Alter > 55 Jahre	4
Geschlecht: männlich	2

Der Patient hat mit hoher Wahrscheinlichkeit eine SBAS, wenn der NoSAS 8 oder mehr Punkte beträgt

Zur Sicherung der Diagnose ist eine ambulante nächtliche Polygrafie oder eine stationäre Polysomnografie erforderlich. Die Befolgung einfacher Regeln wie Gewichtskontrolle und Schlafhygiene bewirkt oft eine deutliche Verbesserung der Schlafqualität. Am wirksamsten ist die CPAP-Therapie. Beim Vorliegen von Symptomen ist die Indikation für eine

Therapie immer gegeben, auch bei leichtgradigen Formen. Bei schweren Formen kann sie gegebenenfalls auch ohne Symptome (AHI > 15/h) verordnet werden.

Liegt begleitend eine kardiovaskuläre Erkrankung vor, wird keine präventive Therapie empfohlen. Es ist aber nachgewiesen, dass CPAP den Blutdruck bei nächtlichem Non-Dipping oder therapie-refraktärer Hypertonie relevant senkt. Ebenso sind Rezidive des Vorhofflimmerns unter Therapie seltener. Hier besteht eine Therapieindikation auch ohne Symptome. Bei Herzinsuffizienz ist der Nutzen einer CPAP-Therapie des OSAS bei asymptomatischen Patienten umstritten. //

Dr. med. Marcus Hesse
Chefarzt Pneumologie
LUKS Wolhusen

Individuelle Therapie bei psychosomatischen Störungen

Fachpersonen verschiedener Disziplinen stellen in der Luzerner Höhenklinik Montana ein personalisiertes Programm für einen mehrwöchigen stationären Rehabilitationsaufenthalt für Psychosomatik-Patienten zusammen. Die Vermittlung krankheitsrelevanter Informationen fördert die Selbstwahrnehmung und die Therapie-Compliance.

Von Dr. phil. Marius Zbinden und Jaroslaw Dudczak



«Psychoedukation hilft, Diagnosen verständlich zu machen.»

Dr. phil. Marius Zbinden

Die moderne Psychosomatik beschäftigt sich vor allem mit der Interaktion von psychosozialen Faktoren, wie etwa den sozialen Lebensbedingungen und körperlichen Prozessen im Kontext von Erkrankungen. Psychosomatische Störungen entsprechen heute eigenständigen Krankheiten und können auch ohne psychische Pathologie auftreten. Kommen komorbid psychische Faktoren – Angst- und affektive Störungen sowie Stressfolgekrankheiten etc. – hinzu, können diese die Symptome verstärken.

In der Psychosomatik-Abteilung der Luzerner Höhenklinik Montana therapieren wir multimodal und multidisziplinär: Das Betreuungs- und Therapeutenteam aus Medizin, Psychologie, Physiotherapie,

Trainingstherapie, Ergotherapie, Kunsttherapie sowie Sozialberatung steht in engem fachlichem Austausch, bespricht die Optionen mit den Betroffenen und setzt sie gemeinsam um. Der mehrwöchige stationäre Rehabilitationsaufenthalt ist individuell angepasst und abgestimmt.

Bedürfnis nach umfassender Information

Dabei ist ein zunehmendes Informationsbedürfnis der Patientinnen und Patienten zu beobachten. Patientenschulung und Psychoedukation zielen darauf ab, die Diagnosen verständlich zu machen und dysfunktionale Kognitionen und Ängste zu reduzieren. Das fördert die Selbstwahrnehmung und die Therapie-Compliance. Zentral in psychologischen Beratungs-

und Psychotherapiegesprächen ist die Vermittlung krankheitsrelevanter Informationen, insbesondere zu Schmerz-, Krankheits- und Belastungsbewältigung sowie Stressmanagement. Dies soll die laufend für den Patienten angepassten Therapien unterstützen und dazu beitragen, dass die Motivation zur Veränderung und Bewältigung gefördert wird. //

Dr. phil. Marius Zbinden

Leiter psychologischer-psychotherapeutischer Dienst, Luzerner Höhenklinik Montana

Jaroslaw Dudczak

Facharzt für Physikalische Medizin und Rehabilitation und Psychosomatik SAPP, Leiter Psychosomatische Abteilung, Luzerner Höhenklinik Montana



Parenterale Zytostatika-Lösungen werden in Reinräumen direkt vor Ort hergestellt. Unterstützt wird die Herstellung von einem vollautomatisierten Roboter. Damit gehört das Tumorzentrum des LUKS zu den innovativsten Betrieben der Schweiz.

Alle Tumorbehandlungen unter einem Dach

Das LUKS hat seine Kapazitäten dem steigenden Bedarf nach Krebstherapien angepasst. Sämtliche onkologischen Disziplinen sind nun im Haus 28 vereint. Auch werden Zytostatika-Lösungen neu direkt vor Ort hergestellt.

Von Prof. Dr. med. Joachim Diebold

Jedes Jahr werden in der Schweiz bei mehr als 40'000 Menschen neue Krebserkrankungen diagnostiziert – mehr als 3000 davon in der Zentralschweiz. Das LUKS rechnet für die nächsten Jahre mit weiter zunehmenden Patientenzahlen und hat daher seine Kapazitäten erweitert und Haus 28 aufgestockt. Seit Februar 2020 verfügt das Gebäude über vier statt bislang zwei Etagen, die vorhandenen Räumlichkeiten wurden umgestaltet und modernisiert. Entstanden ist so das modernste Zentrum für Tumorbehandlungen der Zentralschweiz.

Die Kerndisziplinen Medizinische Onkologie, Hämatologie, Radio-Onkologie und Psychoonkologie sind nun an einem Zentrum angesiedelt. Es vereint alle Be-

reiche, die sich mit der Beratung, Behandlung und Pflege von Patientinnen und Patienten mit Krebserkrankungen befassen. Die räumliche Nähe erleichtert die interdisziplinäre und interprofessionelle Zusammenarbeit und sichert die Qualität der Behandlung. Die Deutsche Krebsgesellschaft (DKG) hat das Tumorzentrum als zweites onkologisches Zentrum in der Schweiz zertifiziert und damit seine Qualität bestätigt.

Neue nuklearmedizinische Therapien

Dank der neuen räumlichen Möglichkeiten konnte auch das Angebot an Therapien erweitert werden. Neu sind im Tumorzentrum nuklearmedizinische Behandlungen möglich. Patientinnen und Patien-

ten mit gut- und bösartigen Schilddrüsenerkrankungen können nun mit radioaktivem Jod behandelt werden. Geplant sind weitere nuklearmedizinische Therapien, zum Beispiel bei Prostatakarzinom. Seit Februar ist auch die Herstellung von Zytostatika-Lösungen zur Krebstherapie zentral am Tumorzentrum angesiedelt – das erlaubt die standardisierte Handhabung der toxischen Medikamente. Die Innovation bringt zudem kürzere Wege und entscheidende Zeitersparnisse. //

Prof. Dr. med. Joachim Diebold

Leiter Departement Institute
Chefarzt Pathologie
LUKS Luzern

Neue Medikamente bei Bronchial- und Schilddrüsenkarzinom

Die Onkologen des LUKS sind an internationalen Studien beteiligt, die neue, molekulare Ansätze in der Tumorthherapie verfolgen. An der Entwicklung ist ein grosses Team von Forschenden beteiligt. Erste Medikamente wurden inzwischen in den USA zugelassen.

Von Prof. Dr. med. Oliver Gautschi und Prof. Dr. med. Joachim Diebold



Alle wichtigen Unterlagen zur Durchführung einer klinischen Studie müssen in einem Projektordner abgelegt werden.

Das Bronchialkarzinom ist eine der häufigsten Krebsarten in der Schweiz. In den letzten Jahren wurden dank weltweiter Forschung beachtliche Fortschritte in der medikamentösen Therapie erzielt. Die Auswahl der optimalen Therapie richtet sich heute nach molekularen Markern, die am Tumorgewebe bestimmt werden. Die Pathologie des LUKS (Leitung Prof. Dr. med. Joachim Diebold) testet diverse Genmutationen mittels Next-Generation Sequencing (NGS). Die Tests werden beim

zentralen Tumorboard bestellt; die Resultate liegen den behandelnden Onkologen am wohnortnahen Spital nach wenigen Tagen vor. Anhand aktueller Behandlungsrichtlinien des Tumorzentrums («Blaubuch») entscheiden die Onkologen dann über die optimale Therapie. Sie sehen auch, ob allenfalls eine neuartige Therapie im Rahmen einer klinischen Studie zur Verfügung steht und können die Patienten gegebenenfalls ans Zentrum überweisen.

Über 40 klinische Studien

Die Studienkoordination der Onkologie wurde über viele Jahre von Dr. Ralph Winterhalder aufgebaut. Sie verfügt heute über ein ganzes Team von Clinical Trial Coordinators (CRC), welche seit 2020 am neuen Tumorzentrum im Haus 28 unter der Leitung von Stephanie Largiadèr und Prof. Dr. Oliver Gautschi arbeiten. Die Studienkoordination kooperiert eng mit der von Dr. Irène Frank geleiteten Clinical Trial Unit (CTU) des LUKS. Die Studienkoordination kümmert sich derzeit um mehr als 40 Studien und betreut jährlich über 100 neue Patientinnen und Patienten. Das Arbeitsspektrum der CRC ist anspruchsvoll: Es umfasst neben Datensammlung, Abgabe von Studienmedikamenten und Befragung der Patienten zur Lebensqualität auch behördliche Bewilligungen und Inspektionen sowie externe Audits durch Pharmafirmen. Dank der hervorragenden Arbeit dieses Teams konnte das LUKS in den vergangenen Jahren wesentliche Beiträge zur Neuzulassung von Medikamenten leisten, beim Bronchialkarzinom vor allem in den Bereichen Immuntherapie und gezielte Therapien.

Eindrückliche Erfolge

Unter gezielten Therapien versteht man Medikamente, die nur bei Tumorzellen mit einer bestimmten Mutation wirken, dort dafür sehr gut. Seit zwei Jahren beteiligt sich unser Team an einer globalen Zulassungsstudie für ein neues Medikament für Bronchial- und Schilddrüsenkarzinome. Da die Luzerner Pathologie das Projekt verlässlich unterstützen konnte, wurde das LUKS neben dem Institute Gustave Roussy in Paris und SART in Madrid vom Sponsor (einer US-amerikanischen Pharmafirma) als eines der drei ersten europäischen Zentren für diese Studie ausgewählt, was zu Zuweisungen von Patienten aus dem In- und Ausland führte. Trotz aufwendigen Prozeduren gelang es unseren CRC und den Onkologen unseres Teams, den grossen Arbeitsanfall zu meistern. Die eindrucklichen Therapieerfolge bei den Patienten haben uns dabei motiviert. Das LUKS gehörte weltweit zu den bestrekrutierenden Zentren und wurde nun für eine Nachfolgestudie ausgewählt. Dies zeigt das Potenzial des LUKS-Spitalnetzwerks in der klinischen Forschung, nicht nur im Bereich der Onkologie. //

Prof. Dr. med. Oliver Gautschi

Leiter Studienkoordination Onkologie
LUKS Luzern

Prof. Dr. med. Joachim Diebold

Chefarzt Pathologie / Departementsleiter
Institute, LUKS Luzern



Stephanie Largiadèr, Leiterin Studienkoordination, pipettiert eine Blutplasma Probe für die Forschung.

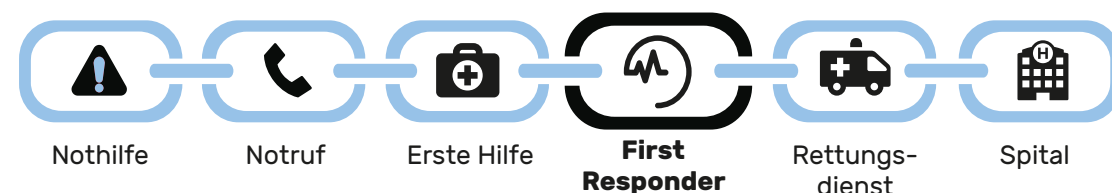
«Die Studienkoordination betreut mehr als 40 Studien und jährlich über 100 neue Patientinnen und Patienten.»

Prof. Dr. med. Oliver Gautschi

Zuweiser können das Netzwerk First Responder unterstützen

Bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand zählt jede Minute. Hausärzte und ihre Praxis-Mitarbeitenden können zu Lebensrettern werden, indem sie sich als Freiwillige beim Zentralschweizer Netzwerk First Responder anmelden. Geeignet sind alle Personen, die einen entsprechenden Kurs absolvieren.

Von Dr. med. Esther Schmid Lussmann



In der Schweiz erleiden jedes Jahr rund 8000 Personen einen Herz-Kreislauf-Stillstand. Für das Überleben ist entscheidend, dass neben der raschen Alarmierung des Rettungsdienstes möglichst rasch mit Wiederbelebungsmaßnahmen begonnen wird. Mit jeder Minute, in der die betroffene Person unbehandelt bleibt, sinkt die Chance für eine erfolgreiche Wiederbelebung.

Rettungsdienste benötigen in der Schweiz von der Alarmierung bis zum Eintreffen am Einsatzort durchschnittlich zehn bis zwölf Minuten. Um das Überleben bestmöglich zu sichern, ist es zentral, dass die betroffene Person innert drei bis fünf Minuten medizinisch versorgt wird. Deshalb alarmiert die Sanitätsnotrufzentrale (SNZ) 144 Zentralschweiz seit dem 1. Juli 2019 im Falle eines Herz-Kreislauf-Stillstands sogenannte First Responder. Das sind ehrenamtliche Laienhelfer, die eine spezielle

Basic-Life-Support-Ausbildung (BLS-AED) inklusive Anwendung automatischer Defibrillatoren (AED) absolviert haben. Mit diesen Kenntnissen können First Responder die ersten, für das Überleben kritischen Minuten bis zum Eintreffen professioneller Hilfskräfte überbrücken.

Die Alarmierung erfolgt über eine App
Erhält die SNZ 144 einen Notruf mit dem Einsatzstichwort Herz-Kreislauf-Stillstand, werden zeitgleich der Rettungsdienst sowie die für die entsprechende Gemeinde hinterlegten First Responder alarmiert. Das geschieht über eine speziell dafür entwickelte App, welche in der Schweiz auch in anderen Kantonen verwendet wird. Verfügbare First Responder beantworten die Anfrage und willigen damit ein, ihren Standort zu orten. Darauf gestützt wählt die Alarmierungsplattform die zum Einsatzort nächstpositionierten First Responder aus. Diese erhalten den

Einsatzauftrag mit den konkreten Einsatzdaten und begeben sich zum Einsatzort, wo sie erste medizinische Massnahmen leisten, bis der Rettungsdienst vor Ort eintrifft. Seit dem Start im Juli 2019 war bei nahezu jeder Reanimation ein First Responder vor Ort.

Verbesserung der Überlebenschancen

Derzeit liegt die Überlebenschance bei einem Herz-Kreislauf-Stillstand in der Schweiz durchschnittlich bei fünf bis acht Prozent. Nationale und internationale Erfahrungen zeigen, dass durch ein gut funktionierendes First-Responder-System die Überlebenschance auf 50 Prozent und mehr erhöht werden kann. Denn ist ein Helfer vor Ort, kann er innerhalb von drei bis fünf Minuten mit der Wiederbelebung beginnen und, falls nötig, eine Defibrillation durchführen.

Um sich als First Responder registrieren zu können, werden ein BLS-AED-SRC-Zertifikat und der Besuch einer Informationsveranstaltung vorausgesetzt. Medizinisches Personal wie Praxisassistenten oder Ärzte müssen lediglich eine der regelmässig durchgeführten Informationsveranstaltungen besuchen.

Schutzmassnahmen für First Responder

Aufgrund der Covid-19-Pandemie gilt für First Responder neu die Weisung, auf jeden Fall Thoraxkompressionen, aber keine Beatmungen durchzuführen. Zudem erhielten die freiwilligen Helfer per Post zwei Schutzmasken, die sie zusätzlich zur persönlichen Schutzausrüstung, bestehend aus Handschuhen und Gilet, tragen. Die gesamte Schutzausrüstung wird vor dem Betreten des Einsatzortes angezogen. Nach jedem Einsatz ersetzt der Rettungsdienst den First Responder vor Ort das benutzte Material.

Infomaterial für Hausärzte

Hausärztinnen und -ärzte sowie Zuweiser können sich persönlich für das Netzwerk engagieren. Sie selbst sowie ihre Praxismitarbeitenden können sich als First Responder eintragen lassen. Auch Patientinnen und Patienten oder weitere Personen aus dem Umkreis der niedergelassenen Ärzte kommen für ein Engagement im Rahmen des Netzwerks infrage. Der Arzt oder die Ärztin können solche Personen ansprechen und sie informieren. Gerade in ländlichen Gebieten ist es wichtig, gezielt First Responder zu rekrutieren und so dazu beizutragen, die flächen-



mässige Abdeckung zu verbessern. Die kardiovaskuläre Notfallversorgung in der Zentralschweiz ist um jede Unterstützung froh. //

Dr. med. Esther Schmid Lussmann
Ärztliche Leitung Rettungsdienst
LUKS Luzern



Für interessierte Ärztinnen und Ärzte gibt es ein Infopaket aus einem A3-Plakat und 30 Flyern. Es kann kostenlos bei info@first-responder-zentralschweiz.ch oder telefonisch über 041 205 54 36 bestellt werden.

Weitere Informationen auf:
www.first-responder-zentralschweiz.ch

Infopaket First Responder mit Plakat und Flyern für Arztpraxen / *registrierte Einsätze und First Responder seit Juli 2019





Workshop «Mikroskop Auge» mit Dr. med. Sami Hayek

Ab Herbst 2020: Medizinstudium an der Universität Luzern

Der neue Studiengang Medizin ist das Ergebnis einer Kooperation zweier Universitäten. Die Grundausbildung erfolgt an der Universität Zürich, die praktische Ausbildung übernehmen verschiedene Kliniken mit dem LUKS als grösstem Partner der Universität Luzern.

Von Prof. Dr. med. Reto Babst und Stefanie Unternährer

Im Herbstsemester 2020 werden die ersten Medizinstudierenden an der Universität Luzern immatrikuliert. Sie beginnen das dreijährige Masterstudium im Rahmen des Joint Medical Master «Luzerner Track» (JMM). Beteiligt sind das LUKS Luzern, die Luzerner Psychiatrie, das Schweizer Paraplegikerzentrum, das Institut für Hausarztmedizin & Community Care und die Hirslandenklinik St. Anna Luzern. Für das LUKS, welches als grösster Partner der Universität agiert, und die institutionellen Partner bietet sich damit die einmalige Chance, wichtige Schwerpunkte wie Praxisnähe, Interprofessionalität und eine sowohl klinik- wie auch grundversorgungszentrierte Medizin zu lehren und vorzuleben.

Die «Luzerner-Track-Studenten» erhalten ihre Grundausbildung während einem Bachelorstudium an der Universität Zürich. In Luzern werden sie an die ärztliche Tätigkeit in den verschiedenen Fachgebieten herangeführt. Diese neue Form des Studiums zwischen zwei Universitäten erlaubt es, bewährte und neue Lehrmethoden und Schwerpunkte im Humanmedizinstudium zu verknüpfen und innovative Akzente in der Ausbildung der Ärztinnen und Ärzte von morgen zu setzen. Nach drei Masterstudienjahren in Luzern schliessen die Studierenden ihr Staatsexamen an der Universität Zürich mit dem Master of Medicine (MD) als

Joint Degree der Universitäten Zürich und Luzern ab.

2017 entschied die Regierung des Kantons Luzern, den JMM «Luzerner Track» zu realisieren. Bei der Planung federführend waren Prof. Verena Briner, wissenschaftliche Beraterin im Stab Direktion des LUKS, und Prof. Bruno Staffelbach, Rektor der Universität Luzern.

Enger persönlicher Kontakt

Bereits während dem Bachelorstudium in Zürich finden einzelne Luzerner Mantelmodule statt und die Studierenden haben anlässlich einer persönlichen Begrüssungsveranstaltung im ersten Studienjahr am LUKS die Gelegenheit, ihre/-n persönliche/-n Mentor/-in, welche/-r ihnen während des gesamten Studiums mit Rat und Tat zur Seite steht, kennenzulernen. Die Dozentennähe und die spannenden Themen mit Einblick in den Spital- bzw. Praxisalltag erleben die Studierenden als einmalig und wertvoll. Den hohen Identifikationsgrad bestätigt auch die spontane Gründung eines Fachvereins Luzerner Medizinstudierender (FluMed). //

Prof. Dr. med. Reto Babst

Medizinischer Leiter Joint Medical Master LUKS Luzern

Stefanie Unternährer

Assistentin Joint Medical Master LUKS Luzern



Studierende im Kardiologielabor, Mantelmodul «Fight and Flight», mit PD Dr. med. Florim Cuculi



**Dr. med.
Ralph Winterhalder**
wurde per 1. April 2019
zum neuen Leiter Onkolo-
gie in Sursee gewählt.
CV: [luks.ch/ralph-
winterhalder](https://www.luks.ch/ralph-winterhalder)



**PD Dr. med.
Maani Hakimi**
wurde per 16. September
2019 zum Co-Chefarzt der
Abteilung Gefässchirurgie
gewählt.
CV: [luks.ch/maani-hakimi](https://www.luks.ch/maani-hakimi)



**Dr. med.
Björn-Christian Link**
wurde per 1. Oktober 2019
zum Co-Chefarzt der Klinik
für Orthopädie und Unfall-
chirurgie gewählt.
CV: [luks.ch/
bjoern-christian-link](https://www.luks.ch/bjoern-christian-link)



**Dr. med.
Ute Buschmann Truffer**
wurde per 1. Januar 2020
zur Departementsleiterin
Wolhusen gewählt.
CV: [luks.ch/
ute-buschmann-truffer](https://www.luks.ch/ute-buschmann-truffer)



**Prof. Dr. med.
Ellen Obermann**
wurde per 1. Januar 2020 zur
Leitenden Ärztin Pathologie
gewählt.
CV: [luks.ch/ellen-obermann](https://www.luks.ch/ellen-obermann)



**Dr. med.
Andreas Falk**
wurde per 1. Januar 2020
zum Co-Chefarzt und neuen
Standortleiter der Radiologie
LUKS Sursee gewählt.
CV: [luks.ch/andreas-falk](https://www.luks.ch/andreas-falk)



**Prof. Dr. med.
Friedrich Blumberg**
wurde per 1. März 2020
zum Chefarzt Pneumologie
am LUKS Sursee gewählt.



**Dr. med.
Fabian Baumann**
wurde per 1. März 2020
zum Co-Chefarzt der
Neurochirurgie gewählt.
CV: [luks.ch/fabian-baumann](https://www.luks.ch/fabian-baumann)



**Prof. Dr. med.
Einar Wilder-Smith**
wurde per 1. März 2020
zum Co-Chefarzt ambulante
Neurologie gewählt.
CV: [luks.ch/einar-wilder-smith](https://www.luks.ch/einar-wilder-smith)



**Dr. med.
Sandor Kayser**
wurde per 1. Mai 2020
zum neuen Leitenden Arzt
der Herzchirurgie gewählt.
CV: [luks.ch/sandor-kayser](https://www.luks.ch/sandor-kayser)



**Dr. med.
Thorsten Grumann**
Leitender Arzt, verstärkt
und ergänzt das Team
der Angiologie am LUKS.
CV: [luks.ch/
thorsten-grumann](https://www.luks.ch/thorsten-grumann)



Dr. Jörg Nossen
wurde per 1. März 2020
zum Co-Chefarzt Medizin
und zum Leiter Kardiologie
am LUKS Sursee gewählt.
CV: [luks.ch/joerg-nossen](https://www.luks.ch/joerg-nossen)



**Dr. med.
Philipp Venetz**
übernimmt per 1. Juli 2020
als Chefarzt die ärztliche
Leitung des Zentrums für
Intensivmedizin (ZIM) am
LUKS.



**Dr. med.
Andreas Bloch**
übernimmt per 1. Juli 2020
als Co-Chefarzt die ärzt-
liche Leitung des Zentrums
für Intensivmedizin (ZIM)
am LUKS.



Dr. Laurent Bohnert
wurde per 1. Juli 2020
zum Co-Chefarzt Ortho-
pädie am LUKS Sursee
gewählt.
CV: [luks.ch/laurent-bohnert](https://www.luks.ch/laurent-bohnert)



**Dr. med.
Urs Odermatt**
wurde per 1. Oktober 2020
zum neuen Chefarzt
Nephrologie gewählt.
CV: [luks.ch/urs-odermatt](https://www.luks.ch/urs-odermatt)



Kontakt



Sonja Hennecke
Zuweisermanagement

Telefon 041 205 42 63
zuweiser@luks.ch



Agnes Kurek
Zuweisermanagement

Telefon 041 205 42 05
zuweiser@luks.ch



Veranstaltungen

Eine aktuelle Übersicht über alle Veranstaltungen finden Sie unter [luks.ch/veranstaltungen](https://www.luks.ch/veranstaltungen).

Luzerner Kantonsspital Luzern | 6000 Luzern 16 | Telefon 041 205 11 11

Luzerner Kantonsspital Sursee | 6210 Sursee | Telefon 041 926 45 45

Luzerner Kantonsspital Wolhusen | 6110 Wolhusen | Telefon 041 492 82 82

info@luks.ch | www.luks.ch

Luzerner Höhenklinik Montana | 3963 Crans-Montana | Telefon 027 485 81 81

www.lhm.ch