VISZERALE MEDIZIN

Universitätsklinik für
Viszerale Chirurgie & Medizin
www.viszerale.insel.ch

01|16

SPECIAL MOUNTAIN EDITION

INSELSPITAL
Universitätsklinik für
Viszerale Chirurgie und Medizin

BERGLUFT FÖRDERT QUALITÄT UND GESUNDHEIT

Eine Auswahl von Mitarbeitenden und Partnern der Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital, welche zum Berner Oberland und Voralpen wie auch anderen Berggebieten einen engen Bezug haben.

06 || Schilddrüsenzentrum Bern

08 || Darmkrebsvorsorge im Berner Oberland

10 || Rektumchirurgie ohne Stoma

12 || In der Schweiz erworbene Helminthosen: Diagnostik und Therapie

14 || Operationstechniken bei der Inguinalhernie

16 || Vorgehen bei kolorektalen Metastasen

18 || Therapie des Sinus pilonidalis

01 **Prof. Dr. med. Christian Seiler, Wohnort: Thun**
Leitender Arzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

02 **Dr. med. Oliver Kummer, Arbeitsort: Interlaken**
Gastroenterologe, Praxis Gastroenterologie Interlaken

03 **Dr. med. Matthias Regli, Arbeitsort: Interlaken**
Gastroenterologe, Praxis Gastroenterologie Interlaken

04 **Dr. med. Claudia Münger, Arbeitsort: Interlaken**
Gastroenterologe, Praxis Gastroenterologie Interlaken

05 **PD Dr. med. Lukas Brügger, Wohnort: Mühledorf**
Leitender Arzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

06 **Prof. Dr. med. Daniel Candinas, Aufgewachsen in Surrein GR**
Klinikdirektor Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

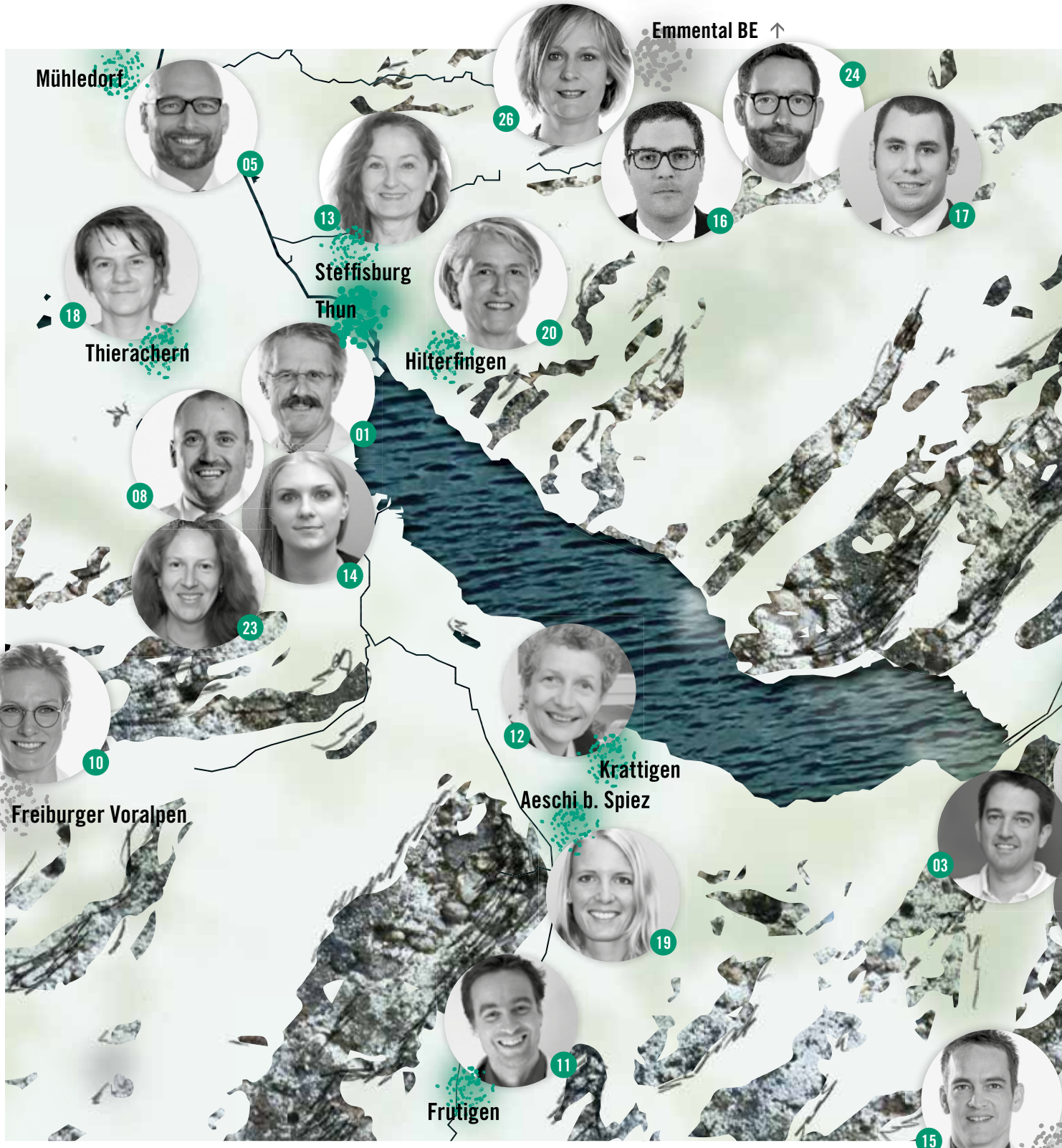
07 **Dr. med. Gian-Andrea Prevost, Aufgewachsen in Thusis GR**
Stv. Oberarzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

08 **Dr. med. Beat Muggli, Arbeitsort: Thun (2006 – 2016)**
Chefarzt Chirurgie, Spital Tiefenau

09 **Prof. Dr. med. Guido Beldi, Aufgewachsen in Wengen**
Leitender Arzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

10 **Dr. med. Pascale Tinguely, Wurzeln in Freiburger Voralpen**
Stv. Oberärztin, Viszerale Chirurgie, Inselspital

11 **Silvio Gujer, Arbeitsort: Frutigen**
Chefarzt Chirurgie Frutigen, Spitäler fmi AG


Emmental BE
Mühledorf
05
26
24
16
17
13
Steffisburg
Thun
18
Thierachern
20
Hilterfingen
01
08
14
23
10
12
Krattigen
Aeschi b. Spiez
Freiburger Voralpen
03
19
11
Frutigen
15

12 **Gabi Briner, Wohnort: Krattigen**
Leiterin ambulante Pflege Bauchzentrum, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

13 **Angelika Cornels, Wohnort: Steffisburg**
Chefarztsekretärin Hepatologie, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

14 **Martina Hacher, Wohnort: Thun**
Wundexpertin Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

15 **Dr. med. Benjamin Heimgartner,**
Konsiliarärztliche Einsätze im Spitalzentrum Oberwallis
Oberarzt Gastroenterologie

16 **Dr. med. Manuel Jakob, Aufgewachsen in Rüderswil**
Assistenzarzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

17 **Dr. med. Andreas Kohler, Aufgewachsen in Weier i. E.**
Assistenzarzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

18 **Madeleine Künzi-von Gunten, Wohnort: Thierachern b. Thun**
Studynurse, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

19 **Joseba Möri, Wohnort: Aeschi b. Spiez**
Medizinische Sekretärin, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

20 **Brigitte Müller Wohnort: Hilterfingen**
Pflegefachfrau Stomaberatung, Bauchzentrum Inselspital

21 **Stefanie Mühlemann, Wohnort: Interlaken**
Study Nurse, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

22 **Dr. nat. Simone Portmann, Wohnort: Interlaken**
QM-Beauftragte, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

23 **Katja Rufer, Wohnort: Thun**
Koordinatorin Endoskopie, Bauchzentrum Inselspital

24 **Dr. med. Peter Studer, Aufgewachsen in Schüpbach i. E.**
Oberarzt Viszerale Chirurgie, Inselspital

25 **Corinne Tanner Wohnort: Goldswil**
Medizinische Sekretärin, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

26 **Monika Wegmüller, Wohnort: Grünen i.E.**
Pflegeleitung Bettenstation, Viszerale Chirurgie und Medizin, Inselspital

EDITORIAL

Qualitativ hochstehende Betreuung von Patienten erfolgt heutzutage in funktionierenden Netzwerken. Das Netzwerk der Klinik für viszerale Chirurgie und Medizin setzt sich zusammen aus Grundversorgung, Land- und Stadspitälern sowie der universitären, hochspezialisierten Medizin im Inselspital. Das Inselspital fokussiert hierbei auf medizinisch spezialisierte Situationen, welche eine komplexe Infrastruktur mit gelebter Interdisziplinarität voraussetzen. In diesem Newsletter zeigen wir Ihnen auf, dass trotz internationaler Ausstrahlung in der Hauptstadt der Schweiz bereits heute eine enge Zusammenarbeit mit Spitälern und Grundversogern im Berner Oberland besteht. Die Beiträge auf den Seiten 6 – 18 stellen einige der aktuellen Herausforderungen dar. Zudem haben zahlreiche Mitarbeiter ihre Wurzeln oder ihren Wohnort im nahgelegenen Berner Oberland, welche wir auf der Doppelseite gerne vorstellen.

Die Nähe zum Berner Oberland ist uns wichtig. Als einziges Unispital im Kanton Bern übernehmen wir gerne die Aufgabe, primär die komplexeren Fälle in der viszeralen Chirurgie und Medizin zu übernehmen und stehen gerne als wichtigen Partner für ärztliche Grundversorger und Fachärzte im Berggebiet bereit.

Viel Spass bei der Lektüre wünscht
Daniel Candinas, Juni 2016

IMPRESSUM
Herausgeber:
Prof. Dr. med. Daniel Candinas (Viszeralchirurgie)
Prof. Dr. med. Andrew J. Macpherson (Gastroenterologie)
Prof. Dr. med. Jean-François Dufour (Hepatologie)

Redaktion:
Dr. med. Thomas Malinka, thomas.malinka@insel.ch
Dr. med. Tobias Haltmeier, tobias.haltmeier@insel.ch
Christian Bernhart (chr), chrbernhart@bluewin.ch
Lara Beekman, lara.beekman@insel.ch

Auflage: 4 000 Exemplare, 2 – 3 mal jährlich
Grafik: miriamhunziker, 3007 Bern
Druck: Haller + Jenzer AG, 3401 Burgdorf

Korrespondenz / Leserbriefe:
Prof. Dr. med. Daniel Candinas, Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin Inselspital, Universität Bern, CH-3010 Bern, daniel.candinas@insel.ch,
Tel. +41 (0)31 632 24 04, Fax: +41 (0) 31 382 47 72

NEWS AUS DER KLINIK

Assoziierte Professur: Herrn Prof. Dr. med. Andrea DeGottardi und Frau Prof. Dr. med. Annalisa Berzigotti wurden am 1. April 2016 die assoziierte Professur in der Hepatologie verliehen.
Venia Docendi: PD Dr. med. Pascal Juillerat wurde im Dezember 2015 die Venia docendi im Bereich Gastroenterologie verliehen. PD Dr. med. Lukas Brügger wurde im April 2016 die Venia docendi im Bereich Viszeralchirurgie verliehen.

BEFÖRDERUNGEN

PD Dr. Vanessa Banz, Leitende Arztin Viszeralchirurgie
PD Dr. Beat Schnuriger, Leitender Arzt Viszeralchirurgie
PD Dr. Lukas Brugger, Leitender Arzt Viszeralchirurgie
Dr. Roman Inglin, Stv. Chefarzt Viszeralchirurgie, Standort Tiefenauspital
Dr. Yves Borbely, Leitender Arzt Viszeralchirurgie, Standort Tiefenauspital
Dr. Philipp Riss, Stv. Oberarzt, Viszeralchirurgie
Dr. Gian Andrea Prevost, Stv. Oberarzt, Viszeralchirurgie

Herzliche Gratulation!

NEUEINTRITTE AUF KADERSTUFE ÄRZTE

Dr. Beat Muggli, Chefarzt Chirurgie, Standort Tiefenauspital
Dr. Johannes Lenglinger, Oberarzt, Gastroenterologie
Dr. Monica Rusticeanu, Oberärztin, Gastroenterologie
Dr. Mareike Oulevay, Stv. Oberärztin, Viszeralchirurgie
Dr. Stefania Casu, Oberärztin Hepatologie
Dr. Johannes Maubach, Oberarzt Gastroenterologie

NEUEINTRITTE AUF KADERSTUFE PFLEGE

Martin Häfliger, Leiter Patientenmanagement Bettenstation

Herzlich Willkommen!

PREISE

Dr. med. Pascale Tinguely hat am 103. Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chirurgie (1. – 3 Juni 2016) den Innovationspreis der SALTC gewonnen.

Dr. phil. Giulio Loforese hat ebenfalls am Jahreskongress der Schweizerischen Gesellschaft für Chiurgie den Preis für die beste experimentelle Arbeit gewonnen.

Dr. med. Mathias Worni ist der Gewinner des ersten Swiss Life Grants der SAKK. Sein Gewinnerprojekt mit dem Titel «Impact of irreversible electroporation on quality of life for patients with locally advanced pancreatic cancer» ist in der Pankreaskrebsforschung angesiedelt und zielt darauf ab, die Lebensqualität von Patienten mit lokal fortgeschrittenem Pankreaskarzinom zu untersuchen, welche in situ IRE erhalten haben.

Herzliche Gratulation !

NACH THEODOR KOCHER WIEDERUM BERNER TEAM FÜHREND

Den Nobelpreis erhielt der Berner Chirurg Theodor Kocher aufgrund seiner Forschungsarbeiten zur Schilddrüse. Kocher war auch führend in der Strumektomie. Basierend auf der klinischen und molekulargenetischen Forschung ist heute wiederum das Berner Team im Inselspital mit modernen Konzepten führend.

Im zentraleuropäischen Alpenraum sind Schilddrüsenveränderungen häufige «Zufallsbefunde» innerhalb von Routineuntersuchungen. Sehr häufig – aber nicht immer – handelt es sich um harmlose Knotenbildungen, die keiner spezifischen Behandlung bedürfen. Jeder auffällige Befund hingegen bedarf einer genauen initialen Abklärung. Hierzu bietet das interdisziplinäre Schilddrüsenzentrum des Inselspitals Bern sämtliche Möglichkeiten der Schilddrüsenabklärung und -behandlung auf internationalem Spitzenniveau an.

STRUMA ENDEMIEGEBIET

In zahlreichen historischen Aufzeichnung der Schweiz finden sich Darstellungen und Berichte über – teilweise grotesk grosse – Kröpfe. Hauptursache war bis ins 20. Jahrhundert hinein der Jodmangel im Alpenraum. Noch heute gilt der Alpenraum als «Struma-Endemiegebiet.» Noch 1939 berichtete der Berner Schularzt nach einer Reihenuntersuchung, dass 35 % der Schüler der ersten Klasse und 79 % der Schüler der achten Klasse an einer Struma litten. Seit Einführung der Jodsubstitution durch die «Schweizerische Kropfkommission» veränderte sich das deutlich. Einerseits sind gutartige Schilddrüsenveränderungen bei Kindern und Jugendlichen in der Schweiz mittlerweile eine Seltenheit, andererseits reduzierte sich auch das Auftreten der aggressivsten Form des Schilddrüsenkarzinoms (anaplastisches Karzinom) deutlich.

Aufgrund seiner Forschungsarbeiten zur Schilddrüse erhielt der Berner Chirurg Theodor Kocher 1909 den Nobelpreis für Medizin. Schon damals machte man sich Gedanken über die richtige Operationsmethode und die (damals sehr hohen) Risiken des Eingriffs (1883 starben 12.8 % der Patienten an den Folgen des Eingriffs).[1] Um die Stimmbandnerven und die für den Kalziumstoffwechsel wichtigen Nebenschilddrüsen zu erhalten, führte man in der Folge die subtotale (partielle) Schilddrüsenentfernung ein. Dieses Prinzip hielt sich als Standard über 100 Jahre, ist aber heute basierend auf den klinischen und molekulargenetischen Forschungsergebnissen durch moderne Konzepte abgelöst worden.

UNTERSUCHUNGEN UND INDIKATIONEN

Die Abklärung von Schilddrüsenknoten beruht auf 2 Säulen:

Morphologie: Zumeist ist dies mittels einfacher Ultraschalluntersuchung möglich. Dabei werden die Grösse der Knoten, sowie weitere Merkmale wie Durchblutung und Begrenzung beschrieben.

Schilddrüsenfunktion: Bei Bedarf müssen auch spezielle Parameter wie Antikörper oder Tumormarker (Calcitonin) bestimmt werden. Zudem ist die einmalige Bestimmung von Kalzium zur Beurteilung der Nebenschilddrüsenfunktion obligatorisch.

Neben dem Ultraschall kann in definierten Fällen mittels Feinnadelbiopsie eine zusätzliche Risikoklassifizierung erfolgen. Da in der Schweiz einzeln auftretende Knoten (sogenannte «solitäre» Knoten) jedoch selten sind, und meistens multiple Schilddrüsenknoten vorliegen, ist eine Feinnadelpunktion nur selten wirklich sinnvoll. Besteht der Verdacht auf eine Erbkrankheit, können im interdisziplinären Schilddrüsenzentrum Bern spezielle molekulargenetische Untersuchungen veranlasst werden.

Ist ein Schilddrüsenkarzinom nicht auszuschliessen oder bestehen symptomatische, bzw. grössenprogrediente Knoten ist die Operation in der Regel indiziert. Sie wird aber auch bei bestimmten Autoimmunerkrankungen (z. B. bei medikamentös schlecht kontrolliertem M. Basedow) empfohlen. Unser spezialisiertes Schilddrüsen-Team führt pro Jahr mehrere hundert Schilddrüsenoperationen durch.

Prof. Dr. med. Christian Seiler II christian.a.seiler@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeralchirurgie

Dr. med. Philipp Riss II philipp.riss@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeralchirurgie

OPERATIONSTECHNIK

Goldstandard ist heute die Entfernung des gesamten betroffenen Schilddrüsenlappens bei Knoten auf nur einer Seite, während bei beidseitigen knotigen Veränderungen die totale Thyreoidektomie indiziert ist. Damit werden in der Regel Rezidive verhindert [2], deren Operation mit einem deutlich erhöhten Risiko verbunden ist[3]. In diesem Zusammenhang nimmt die Viszeralchirurgie Bern international eine wichtige Vorreiterrolle ein.

Durch die sorgfältige Präparation der Nebenschilddrüsen, die Darstellung der Stimmbandnerven und die intraoperative Neurostimulation konnte das Auftreten von Rekurrens-Paresen auf unter 1 % minimiert werden. Dies wurde im Rahmen einer Analyse von 5 277 Operationen am Inselspital Bern gezeigt.[2] Somit liegt die Morbidität bei Schilddrüsenoperationen im Inselspital Bern im internationalen Spitzenfeld und weit unter jener der aktuellen europäischen Literatur. In der Regel kann auch eine totale Schilddrüsenentfernung (inkl. ausgedehnter Lymphknotenentfernung im Falle eines Schilddrüsenkarzinoms) über einen Schnitt von maximal 4 cm Länge durchgeführt werden. Dies gilt auch für sehr grosse Strumen und Lymphknoten, die weit hinter das Brustbein reichen. Ein Eröffnen des Brustbeins ist heutzutage nur noch sehr selten notwendig.

Nach einer kompletten Entfernung der Schilddrüse müssen die Schilddrüsen-Hormone lebendslang durch Levothyroxin ersetzt werden. Levothyroxin wird in der Regel einmal täglich morgens eingenommen. Dadurch kommt es auch nicht mehr zu den früher beschriebenen Gewichtsveränderungen nach Schilddrüsenoperationen.

BÖSARTIGE SCHILDDRÜSENERKRANKUNGEN

Ca. 2 % aller Krebserkrankungen in der Schweiz sind bösartige Schilddrüsenerkrankungen. In einer internen Analyse von über 6 000 Patienten, welche im Inselspital operiert wurden, zeigte sich bei jedem siebten Patienten ein maligne Transformation. Abhängig von der zugrundeliegenden Aggressivität des Schilddrüsen-Karzinoms gelten diese generell als gut behandelbar und sind sehr oft nicht mit einer Reduktion der Lebenserwartung vergesellschaftet. Voraussetzung ist neben der frühzeitigen Diagnose eine spezialisierte radikale chirurgische Behandlung durch ein erfahrenes Operationsteam. Bei einigen Tumor-Typen des Schilddrüsenkarzinoms ist eine Radiojodtherapie nach der Operation sinnvoll. Diese wird an der Universitätsklinik für Nuklearmedizin durchgeführt. Eine Chemo- oder Radiotherapie ist so gut wie nie erforderlich. Alle Patienten mit malignen Erkrankungen werden an unserem interdisziplinären endokrinen Tumorboard vorgestellt.

Im Schilddrüsen-Zentrum Bern können alle Patienten mit Schilddrüsen-Pathologien speditiv abgeklärt und der aktuell bestmöglichen, individuell zugeschnittenen Therapie zugeführt werden. Dies umfasst ebenfalls Erkrankungen des endokrinen (= hormonproduzierenden) Systems, welche insgesamt als relativ seltene Erkrankungen gelten.

[1] Kurmann A, Kopp P, Seiler Ch - Goitrogenese und ihre Konsequenz für die Schilddrüse, in Endokrine Chirurgie: Evidenz und Erfahrung. Individualisierte Medizin in der klinischen Praxis: Schattauer GmbH; 2014
[2] Kurmann A., Seiler Ch. et al. – Langenbecks Arch Surg 2012
[3] Kurmann A., Seiler Ch. et al. – Swiss Med Wkly 2012

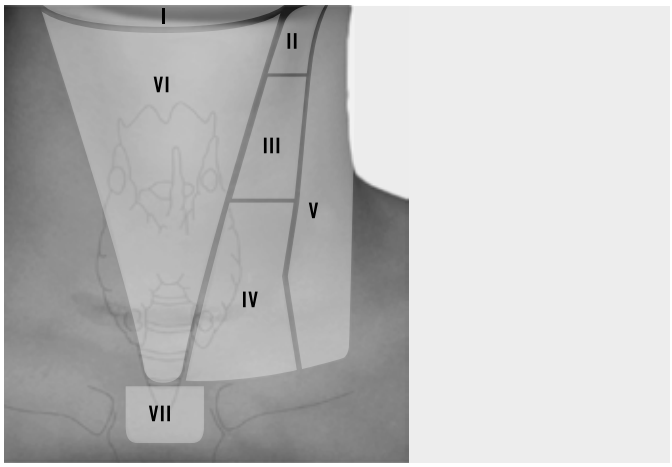


Abb 1: Zervikale Lymphknoten-Levels

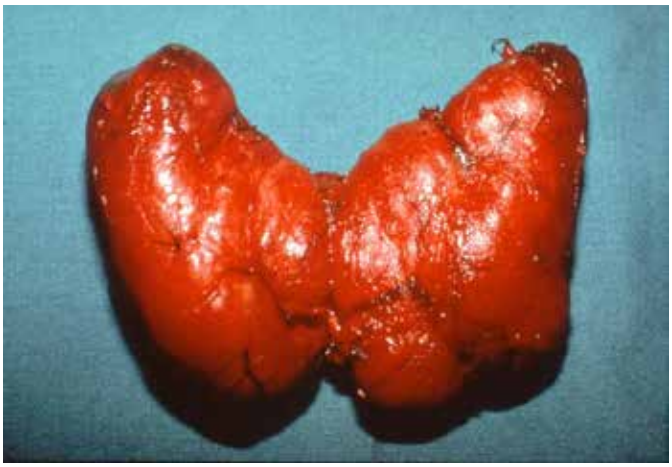


Abb 2: Vergrösserte Schilddrüse (Morbus Basedow).

Darmkrebsvorsorge im Berner Oberland

JE FRÜHER, JE BESSER

«Principiis obsta.« «Wehre den Anfängen.»
«Sero medicina parata, cum mala per longas convaluere moras.»
«Zu spät wird die Medizin bereitet, wenn die Übel durch langes Zögern erstarkt sind.»
Ovid

Dickdarmkrebs ist bei Männern die dritthäufigste, bei Frauen die zweithäufigste Krebserkrankung in der Schweiz. Jährlich erkranken in der Schweiz mehr als 4 150 Menschen an Dickdarmkrebs, davon 2 335 Männer und 1 822 Frauen. Dank der neuesten multimodalen Therapiemöglichkeiten, wurde in den letzten Jahren ein Rückgang der Sterblichkeitsrate beim Dickdarmkrebs beobachtet. Trotzdem versterben mehr als 1 660 Menschen jährlich an den Folgen dieser Erkrankung. Generell gilt bei Tumorerkrankungen, dass die Heilungschancen besser sind, wenn der Tumor früh erkannt wird. Beim Dickdarmkrebs könnten 80–90 % der assoziierten Todesfälle mittels Darmspiegelung verhindert werden.

«WEHRE DEN ANFÄNGEN!» DURCH PRÄVENTION

Das Risiko einer Darmkrebserkrankung kann durch eine Anpassung der Ernährungsgewohnheiten und des Lebensstils verringert werden. Dazu zählen regelmässige körperliche Aktivität, das Vermeiden von Übergewicht, und der Verzicht auf Tabakkonsum. Ein erhöhtes Risiko für Dickdarmkrebs besteht bei Personen mit vorbestehenden Kolon-Polypen oder -Karzinomen, positiver Familienanamnese für kolorektale Tumore, sowie bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen.

Eine Reihe von hereditären Syndromen sind mit Dickdarmkrebs assoziiert. Diese Syndrome sind durch die Ernährung oder den Lebensstil nicht beeinflussbar. Dazu gehören das Lynch-Syndrom (Hereditäres nicht-polypöses kolorektales Karzinom, HNPCC), verschiedene Polyposis-Syndrome (Familiäre adenomatöse Polyposis [FAP], Peutz-Jeghers-Syndrom [PJS], Juveniles Polyposis-Syndrom [JPS], Serrated Polyposis Syndrome [SPS]), sowie das PTEN-assoziierte hamartomatöse Polyposis-Syndrom (Cowden/Li-Fraumeni Syndrom). Auch bei entzündlichen Darmerkrankungen, insbesondere der Colitis ulcerosa, besteht ein erhöhtes Risiko für Dickdarmkrebs.

«WEHRE DEN ANFÄNGEN!» DURCH VORSORGE

Schätzungen zufolge dauert es zehn Jahre, bis sich aus einem gutartigen Dickdarm-Polypen ein Dickdarmkrebs entwickelt (Adenom-Karzinom Sequenz). Die Dickdarmspiegelung gilt heutzutage als die sicherste Screening-Methode zur Früherkennung. Bei den häufig angewendeten Okkultblut-Tests können bestenfalls 15–33 % der Dickdarmkrebs-assoziierten Todesfälle verhindert werden, dies im Vergleich zu 80–90 % durch die Darmspiegelung. Ein wesentlicher Nachteil des Okkultblut-Tests besteht darin, dass nur blutende Polypen oder Darmtumore entdeckt werden können. Zudem besteht bei der Dickdarmspiegelung zusätzlich die Möglichkeit, gefundene Polypen endoskopisch abzutragen (meistens während derselben Untersuchung). Durch das Abtragen der Krebs-Vorstufen kann ein Dickdarmkrebs verhindert werden, bevor die eigentliche Krebserkrankung ausbricht. Der Zusammenhang zwischen Screening mittels Darmspiegelung und reduzierter Dickdarmkrebs-Inzidenz und -Mortalität wurde u. a. von Schoen et al in einer randomisierten Studie nachgewiesen.[1] (Abb 1).

Zur Vermeidung eines Darmkrebstodesfalles muss bei 60 bis 120 Personen eine Vorsorgedarmspiegelung durchgeführt werden. Zum Vergleich: Zur Vermeidung eines Brustkrebstodesfalles sind ca. 1 500 Mammographien (Bruströntgen) notwendig.

Mehr als 90 % der Darmkrebserkrankungen werden bei über 50-jährigen Personen diagnostiziert. In der Schweiz übernimmt die Grundversicherung die Kosten für Darmkrebs-Früherkennungsuntersuchungen bei Personen im Alter von 50 bis 69 Jahren. Es werden alle zwei Jahre ein Okkultblut-Test oder alle zehn Jahre eine Darmspiegelung bezahlt.

Eine Vorsorgedarmspiegelung sollte alle 10 Jahre durchgeführt werden. Wichtig ist die Qualität der durchgeführten Dickdarmspiegelung. Es sollte, wenn immer möglich, eine komplette Spiegelung des Dickdarmes erfolgen. Gefundene Läsionen sollten dokumentiert und abgetragen, bzw. biopsiert werden. Bei Patienten mit erhöhtem Risiko für Dickdarmkrebs wird zudem eine individuelle Risikostratifizierung, sowie eine genetische Beratung empfohlen.

Dr. med. Oliver Kummer
Dr. med. Matthias Regli
Dr. med. Claudia Münger
gastroenterologie.interlaken@hin.ch
Praxis Gastroenterologie Interlaken
Fachbereich Gastroenterologie

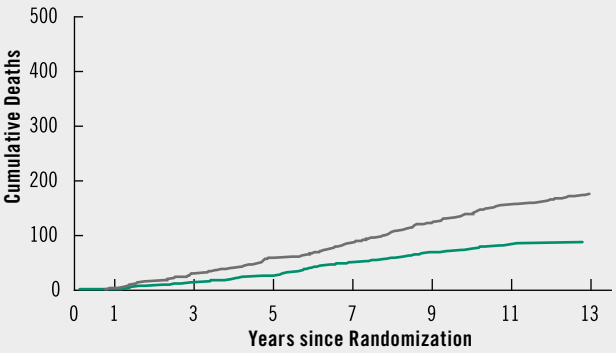
«ZU SPÄT WIRD DIE MEDIZIN BEREITET, WENN DIE ÜBEL DURCH LANGES ZÖGERN ERSTARKT SIND.»

Die Prognose bei Patienten mit Dickdarmkrebs hängt im Wesentlichen ab vom Tumor-Stadium, welches durch die TNM-Klassifikation definiert ist. Wird Darmkrebs in einem frühen Stadium diagnostiziert, d. h. ohne Nachweis von Lymphknoten- oder Fernmetastasen, ist eine kurative Therapie oft noch möglich. Bei bereits symptomatischen Dickdarmtumoren, finden sich leider gehäuft fortgeschrittene Tumorstadien. Beispiele solcher Beschwerden sind Blut im Stuhl, ein unklarer Gewichtsverlust, neu aufgetretene, anhaltende Bauchschmerzen oder eine Veränderungen der Stuhlgewohnheiten. Entsprechend der schlechteren Prognose bei symptomatischen und fortgeschrittenen Dickdarmtumoren sollte eine Dickdarmspiegelung präventiv, vor dem Auftreten von Symptomen erfolgen.

«QUALITÄT IST KEIN ZUFALL!»

Entscheidend für ein korrektes Screening ist beim Dickdarmkrebs die Effektivität und Zuverlässigkeit der Dickdarmspiegelung. Dementsprechend sollte die Untersuchung von erfahrenen und gut ausgebildeten Fachärzten durchgeführt werden. Im Berner Oberland steht der Bevölkerung unter anderem die im Februar diesen Jahres neu bezogenen Praxis Gastroenterologie Interlaken zur Verfügung. Die Praxis wird von den drei Fachärzten FMH Gastroenterologie Dr. Claudia Münger, Dr. Oliver Kummer und Dr. Matthias Regli geführt.

MORTALITY FROM DISTAL COLORECTAL CANCER



No. at risk							
Screening							
Deaths	1	14	27	51	69	84	87
Person-yr	77.276	230.295	380.730	528.006	670.832	793.203	871.930
Usual care							
Deaths	3	30	58	87	123	156	175
Person-yr	77.288	230.354	380.731	527.828	670.526	792.647	871.275

Abb 1: Zusammenhang zwischen Screening durch Sigmoidoskopie und Mortalität bei distalem Dickarm-Krebs.[1]

[1] Schoen RE, Pinsky PF, Weissfeld JL, Yokochi LA, Church T, Laiyemo AO, Bresalier R, Andriole GL, Buys SS, Crawford ED et al: **Colorectal-cancer incidence and mortality with screening flexible sigmoidoscopy.** The New England journal of medicine 2012, **366**(25):2345-2357.

BALANCE ZWISCHEN SICHERHEIT UND LEBENSQUALITÄT

Die Heilungschance beim Rektumkarzinom ohne Fernmetastasen beträgt heute 80 %. Massgebend für die Patienten ist dabei jedoch die Lebensqualität. Diese wird gefördert durch eine kurze Untersuchungszeit bis zu Diagnose, mittels Wertschätzung seitens der Ärzte und vor allem durch den Verzicht auf ein Stoma, das dank neuer Operationstechnik nur noch in 10 % der Fälle nötig ist.

Das Rektumkarzinom umfasst etwa ein Drittel der Kolonkarzinome, der 4. häufigsten Krebserkrankung in der Schweiz (Krebsliga Schweiz). Die Inzidenz des Rektumkarzinoms liegt bei 20/100 000 Personen pro Jahr. Somit ist jährlich mit circa 1 600 Neuerkrankungen zu rechnen. Die Heilungschancen liegen bei über 80 %, sofern keine Fern- und Lymphknotenmetastasen vorliegen[1]. Wichtig ist für die Patienten nicht nur das Überleben, sondern die Lebensqualität danach (Quality adjusted survival).

ABKLÄRUNG UND BEHANDLUNG

Eine Karzinomdiagnose bedeutet für den Patienten ein Lebenseinschnitt enormer Tragweite. In dieser Situation sind lange Wartezeiten auf Resultate oder auf Ankündigung von Therapieplänen kaum aushaltbar. Auch fehlende Vertrauens- und Bezugspersonen, die für brennende Fragen sogleich zur Verfügung stehen, können zur erheblichen Unsicherheit führen. Mühsam sind zudem schlecht koordinierte Termine, die zur Abklärung repetitive Gängen ins Spital nötig machen.

Im Wissen darum haben wir im Bauchzentrum die Prozesse zur Abklärung überdacht, optimiert und standardisiert.

So werden wir Chirurgen vom Kolorektalen Team wenn möglich zur Endoskopie bei Verdacht auf ein kolorektales Karzinoms hinzugezogen. So können wir unmittelbar nach der Untersuchung auf der Überwachungsstation mit dem Patienten die Diagnose, bzw. ein Behandlungspfad diskutieren und die nötigen Staginguntersuchungen zeitnah organisieren. In der folgenden Phase sind wir die Ansprechperson für die Patienten, aber auch gegenüber den involvierten Disziplinen z. B. am Tumorboard. Bildlich gesprochen sind wir dabei «Bergführer» für die von Patienten, Angehörigen, mitbeteiligten Pflegenden und Ärzten in Angriff genommene «Bergtour». Dabei erfassen wir die Bedürfnisse der Patienten, so dass z. B. bei der Wahl der neoadjuvanten Therapie (kurzes 5-tägiges versus langes 3 – 4 Monate dauerndes Schema) entsprechend darauf eingegangen wird. Zudem konzentrieren wir die Aufklärungsgespräche (Anästhesie, Operation, Stoma- und Ernährungsberatung) auf einen Termin. Für das chirurgische Aufklärungsgespräch reservieren wir uns eine Stunde Zeit. Des Weiteren gilt bei uns, dass die Zeitspanne zwischen Diagnosestellung und Einleitung der Therapie eine bis maximal 2 Wochen beträgt. Mit diesen Massnahmen bemühen wir uns als Team um die Wertschätzung gegenüber den Patienten in der für sie aussergewöhnlichen Situation.

LEBENSQUALITÄT NACH DER BEHANDLUNG

Nach der Rektumchirurgie gibt es zwei Faktoren, welche die Lebensqualität einschneidend beeinträchtigen können: zum einen ein definitives Stoma, zum andern neuronale Schädigungen im Bereich des Plexus hypogastricus, welche zu Störungen der Blasen- und Sexualfunktion führen können. Wir wenden zwei neuere Operationstechniken an, um diese beiden Probleme auf ein absolutes Minimum zu reduzieren.

INTERSPHINKTERE RESEKTION

Bis in die 90er Jahre des letzten Jahrhunderts waren Amputationsraten mit Anlage eines definitiven Stomas von um die 50 % üblich. Aus pathologischen Studien wissen wir, dass die intramurale Ausbreitung des Tumors nach distal nur wenige Millimeter beträgt. Diese Erkenntnis hat dazu geführt, dass im untersten Rektumbereich, das heisst unterhalb der mesorektalen Schicht kein Sicherheitsabstand, sondern einzig eine Resektion im Gesunden gefordert wird. Zudem unterstützt der äussere Sphinktermuskel den inneren Sphinktermuskel in seiner Funktion wesentlich zum Erhalt des Ruhetonus. Eine intersphinktere Resektion, d. h. eine onkologisch sichere Resektion tiefliegender Rektumkarzinome mitsamt dem Sphinkter internus ist somit bei entsprechender Expertise möglich. Nach einer sogenannten Durchzugsanastomose, einer von anal her eingenähten Anastomose des an den Analkanal gezogenen Restkolons kann eine Kontinenz erhaltende Funktion erreicht werden. Dank dieser Methode konnte die Amputationsrate deutlich unter 10 % gesenkt werden.

PD Dr. med. Lukas Brügger II lukas.bruegger@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin II Fachbereich Viszeralchirurgie

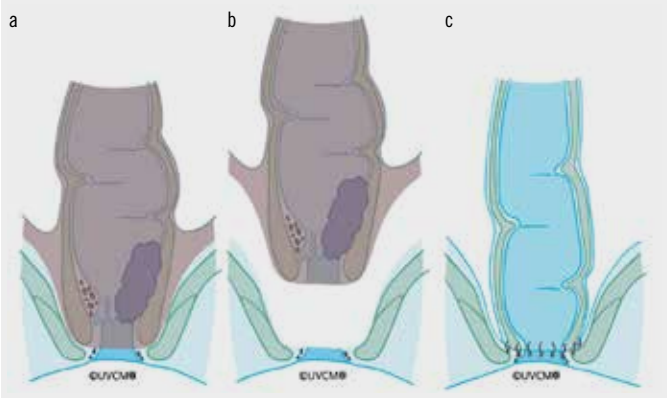


Abb 1: **Intersphinktere Resektion:**
a) Das violett markierte Gebiet mitsamt dem inneren Sphinkter kann entfernt werden, sofern das Karzinom (dunkelviolett) nicht den äusseren Sphinkter tangiert.
b) Resektion.
c) Koloanale Durchzugsanastomose: Das heruntergezogene Kolon wird mittels Handnaht an den unteren Analkanal (linea dentata) anastomosiert.

Abb 2: Spezialtrokar (der Firma APPLIED Medical), welcher von anal eingeführt wird und ein endoskopisches Operieren im Rektumbereich ermöglicht.

Abb 3: Eine optimale Lebensqualität (links) ohne die onkologische Radikalität und damit die Prognose zu gefährden, soll erreicht werden.

TRANSANALE TOTALE MESOREKTALE EXCISION (TATME)

Seit den 80er Jahren wissen wir, dass eine korrekte Entfernung des perirektalen Fettgewebes oder Mesorektums und damit des Lymphabflussgebiets entscheidend zur Prognoseverbesserung beiträgt (Totale Mesorektale Excision). Störungen der Blasenentleerung oder der Sexualfunktion kommen bei bis zu 20 % der Patienten nach Rektumresektion vor. Gründe sind primär Läsionen im Bereich der Nervenfasern des Plexus hypogastricus. Dies kann insbesondere beim engeren männlichen Becken oder bei grossen Tumoren durch eine eingeschränkte Exposition und damit limitierte Übersicht bedingt sein. Die taTME schafft als neuere Methode dabei Abhilfe. Dabei wird ein neu entwickelter Spezialtrokar anal eingeführt und ein Pneumointestinum angelegt. Der Darm wird darauf unterhalb des Tumors inwendig mit einer Tabakbeutelnaht verschlossen. Distal davon wird der Darm zirkulär inzidiert, um das distale Ende des Mesorektums darzustellen. Dieser Schicht entlang wird das Rektum nach proximal (down to up) bis zum Rendez-vous mit dem von abdominal her in der gleichen Schicht arbeitenden Team präpariert. Die schwierige Präparation des untersten Rektums mit der grössten Verletzungsgefahr für die Nerven kann so mit deutlich besserer Übersicht durchgeführt werden. Bisherige Studien konnten insbesondere auch zeigen, dass die Intaktheit der mesorektalen Schicht als onkologisches Qualitätsmerkmal deutlich besser ist.

SICHERHEIT BEI GERINGER BEEINTRÄCHTIGUNG

Eine radikale Excision für die optimale onkologische Sicherheit mit ausgeprägten Sicherheitsabständen kann hier rasch zu hohen Einbusse an Lebensqualität führen, da die Schliessmuskelfunktion und damit die Kontinenz beeinträchtigt oder geopfert werden müssen. Es gilt somit für die Behandlungsstrategie genau zu wissen, wo die Schwelle zur relevanten Beeinträchtigung der Prognose liegt.

Faktoren, welche die Lebensqualität belasten und reduzieren, sollten offen dargelegt werden. Während der Behandlung können dabei Wertschätzung und eine angenehme Atmosphäre kompensatorisch auf eine definitive Stomaanlage einwirken. Die optimale Balance zwischen onkologischer Sicherheit und möglichst geringer Beeinträchtigung ist entscheidend und sollte im Einzelfall unter Einbezug individueller Vorstellungen mit dem Patienten erarbeitet werden (Abb 1). Nur so erreichen wir, dass die Patienten mit der Diagnose eines Rektumkarzinoms nicht nur möglichst lange, sondern auch mit einer optimalen Lebensqualität überleben.

[1] Dis Colon Rectum. 2015 Sep;58(9):823-30.
Increased Lymph Node Yield Is Associated With Improved Survival in Rectal Cancer Irrespective of Neoadjuvant Treatment: Results From a National Cohort Study.
Lykke J, Jess P, Roikjaer O; Danish Colorectal Cancer Group.

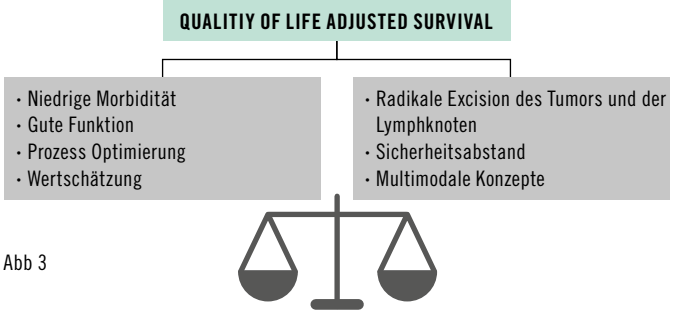


Abb 3

KÄFER IM BAUCH – IN DER SCHWEIZ ERWORBENE HELMINTHOSEN

Eine Parasitose mit Helminthen kann man nicht nur in den Tropen auflesen. Eine Echinokokkose oder eine Fasciolose kann auch in unseren Breitengraden erworben werden. Die Symptomatik reicht von einem leichten Krankheitsgefühl bis zum tödlichen Verlauf. An die seltenen Infektionen muss bei unklaren Oberbauchbeschwerden und peripherer Eosinophilie gedacht werden.

FASCIOLOSE

Die Fasciolose ist eine Erkrankung, die vor allem bei Herbivoren (Schafen, Rindern) durch Infektion mit einem Saugwurm der Familie Fasciola (Leberegel) auftritt. Als akzidenteller Endwirt fungiert auch der Mensch. In den gemässigten Klimazonen wie der Schweiz kommt die Spezies Fasciola hepatica vor.

Der Zwischenwirt der Fasciola hepatica ist die kleine Sumpfschnecke (Galba truncatula). Sowohl die Schnecke als auch die Parasitenstadien benötigen ein gemässigtes Klima und Feuchtigkeit für das Überleben. So kommen die frei lebenden Parasitenstadien vor allem auf der Alpennordseite bis zu einer Höhe von etwa 2 000 m ü. M. vor.

Der Lebenszyklus läuft wie folgt ab: im Wasser schlüpft aus dem Ei ein Miracidium, das die Sumpfschnecke befällt. In der Schnecke entwickeln sich Zerkarien, welche diese verlassen und sich an der Unterseite von Wasserpflanzen enzystieren (infektiöse Metazerkarien). Werden Metazerkarien vom Endwirt aufgenommen, penetrieren sie die Darmwand, bohren sich in die Leber und wandern durch das Leberparenchym. Schliesslich dringen sie in die Gallengänge ein, wo sie ihre Entwicklung abschliessen. Die produzierten Eier gelangen über die Galle in den Darm und werden mit dem Kot ausgeschieden.

Klinik: Man unterscheidet die akute Leber-Phase und die chronische biliäre Phase. Daneben existieren die ektope und als Spezialfall die pharyngeale Fasziolose.

Die Symptome in der akuten Leberphase beginnen normalerweise 6–12 Wochen nach Ingestion der Metazerkarien. Fieber, Schmerzen im rechten Oberbauch und Hepatomegalie sind in dieser Phase oft vorhanden. Extrahepatische Manifestationen wie immunologische/allergische Reaktionen, fokal neurologische Ausfälle oder epileptische Anfälle sowie Pleuraerguss oder Pericarditis sind selten. Mögliche Komplikationen sind Hämobilie, subcapsuläre Hämatome und Leberparenchymnekrosen.

Die chronische biliäre Phase beginnt ca. 6 Monate nach der Infektion und kann über mehrere Jahre andauern. Meist sind die Patienten in diesem Stadium asymptomatisch. Neben rechtsseitigen Oberbauchschmerzen, Diarrhoe, Nausea, Gewichtsverlust, Hepatomegalie und Ikterus kann es auch zu einer Obstruktion des Ductus hepatocholedochus (Hauptgallengang) mit sekundärer Cholangitis oder Pankreatitis kommen. Eine länger dauernde oder schwere Infektion kann zu sklerosierender Cholangitis oder biliärer Zirrhose führen.

Diagnostik: Die Diagnose wird durch Identifikation von Eiern im Stuhl oder in der Galleflüssigkeit gestellt. Bei ektoper Fasziolose oder in der Akutphase können keine Eier im Stuhl detektiert werden. Alternativ kann eine Serologie durchgeführt oder in einer Biopsie bzw. endoskopisch die adulten Würmer direkt nachgewiesen werden. Die Serologie ist normalerweise bereits während der Leberphase positiv. ELISA basierte Essays, welche gattungsspezifische Antigene benutzen, haben eine Sensitivität und Spezifität bis 99 %. Unspezifische Laborparameter sind: Eosinophilie, Hypergammaglobulinämie, abnorme Leberfunktionstests, Anämie und eine erhöhte Blutsenkungsgeschwindigkeit. In der Bildgebung zeigen sich vor allem in der subcapsulären Region dichteverminderte Knötchen und verwundene Gänge, welche die Wanderungswege darstellen.

Therapie: Die Therapie der Wahl ist Triclabendazole (10 mg/kg KG; zwei Dosen im Abstand von 12–24 Stunden). Das Medikament ist in der Schweiz nicht zugelassen, kann jedoch über das Tropen-Institut in Basel bezogen werden. Die Heilungsrate unter dieser Therapie beträgt > 90 %. Der Therapieerfolg wird normalerweise durch eine Kontrolle 3 Monate nach Therapie mit denselben Tests durchgeführt, welche initial positiv waren. Antikörper können über Jahre persistieren.

Prof. Dr. med. Dr. h.c. Daniel Candinas II daniel.candinas@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeral- und Transplantationschirurgie

Dr. med. Gian Andrea Prevost II gianandrea.prevost@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeralchirurgie

ECHINOKOKKOSE

Die Echinokokkose wird durch das Larvenstadium des Echinokokken-Bandwurms verursacht. Hauptsächlich humanpathogen sind der Echinokokkus multilokularis / alveolaris (Fuchsbandwurm) und der Echinokokkus granulosus / cysticus (Hundebandwurm).

ECHINOKOKKUS MULTILOKULARIS

Die bei uns endemische Spezies ist der E. multilokularis. Die adulten Bandwürmer leben in den Dünndarmzotten vom Fuchs (gelegentlich auch Hund und Katze). Eier werden über den Stuhl ausgeschieden und durch den Zwischenwirt (Feldmaus) aufgenommen. Der Mensch fungiert als Fehlzwischenwirt. Nach der Magenpassage schlüpft eine Larve, welche die Darmwand passiert und über den Blutkreislauf in die Leber (oder in andere Organe) gelangt. In diesen Zielorganen entwickeln sich die Finnen (Metazestoden). Nach einigen Monaten entstehen innerhalb der Finnen Kopfanlagen (Protoscolices), die sich nach der peroralen Aufnahme durch den Endwirt zur neuen Bandwurmgeneration entwickeln. Menschen stecken sich durch direkten Kontakt mit infizierten Tieren oder durch Verzehr von kontaminierter Nahrung (Beeren, Pilze, Gemüse, Salat, Fallobst) an, wobei das Infektionsrisiko für Menschen gering ist. Die Inzidenz in der Schweiz beträgt ca. 10 – 20 pro Jahr. Zwischen dem Zeitpunkt der Infektion und dem Ausbruch der «Alveolären Echinokokkose können Jahre verstreichen.

Der Fuchsbandwurm kann schwere Infektionen verursachen. Metacestoden-Gewebe verhält sich wie maligne Tumore. Häufige Metastasierungsorte sind die Lungen oder das Gehirn. Ein Multiorganbefall kommt in ca. 15 % der Fälle vor. Die Infektion mit E. multilokularis ist häufig symptomatisch. Die Symptome sind jedoch oft unspezifisch (Krankheitsgefühl, Gewichtsverlust, Schmerzen im rechten Oberbauch). Selten treten Ikterus, Cholangitis, portale Hypertonie und das Budd-Chiari-Syndrom auf. Unbehandelt verläuft die Krankheit für die meisten Patienten tödlich. Die Letalität hat sich in den letzten Jahren dank besserer Therapie deutlich vermindert. In einer Schweizer Studie zeigte sich im Jahr 2005 eine Reduktion der Lebenserwartung bei E. alveolaris-Befall von ca. 3 Jahren im Vergleich zu ca. 20 Jahren im Jahr 1970 [Torgerson et. al. 2008].

Diagnostik: Die Diagnose beruht auf Bildgebung und Serologie. Unspezifische Parameter wie Leukopenie, Thrombopenie, Eosinophilie, Hypergammaglobulinämie und erhöhtes Serum IgE sind in mehr als 50 % der Fälle vorhanden. Serologische Test zeigen eine hohe Sensitivität und Spezifität. Mit dem Em2-ELISA kann in 95 % der Fälle zwischen einer Infektion mit E. granulosus und E. multilocularis unterschieden werden. Der Em2-ELISA sowie IgG1 und IgG4 Antikörper können als Verlaufskontrolle benutzt werden. In der Bildgebung sind beim E. multilokularis eine Raumforderung mit irregulärer Kontur, zentralen Nekrosezonen und Kalzifikationen im Bereich der Wand und innerhalb der Raumforderung nachweisbar. Zystenaspiration oder Biopsien sollten auf Grund des Anaphylaxierisikos und der Gefahr einer sekundären Streuung nur in Ausnahmefällen bei negativer Serologie vorgenommen werden.

Therapie: Das Therapiekonzept bei der Alveolären Echinokokkose ist die möglichst radikale chirurgische Resektion, gefolgt von einer mindestens 2-jährigen Therapie mit Albendazol. Mebendazole, Praziquantel, Nitazoxanide und Amphotericin sind weniger effektiv. Es sollte mindestens ein 10 jähriger Follow-up zum Ausschluss allfälliger Rezidive angeschlossen werden.

Etwa ein Drittel der Patienten wird in einem primär operablen Stadium diagnostiziert. Bei ca. 70 % ist bereits ein Großteil der Leber befallen bzw. liegen extrahepatische Manifestationen vor, so dass eine kurative Resektion nicht möglich ist. Bei nicht operablen Patienten kann eine palliative Dauertherapie mit Albendazol durchgeführt werden.

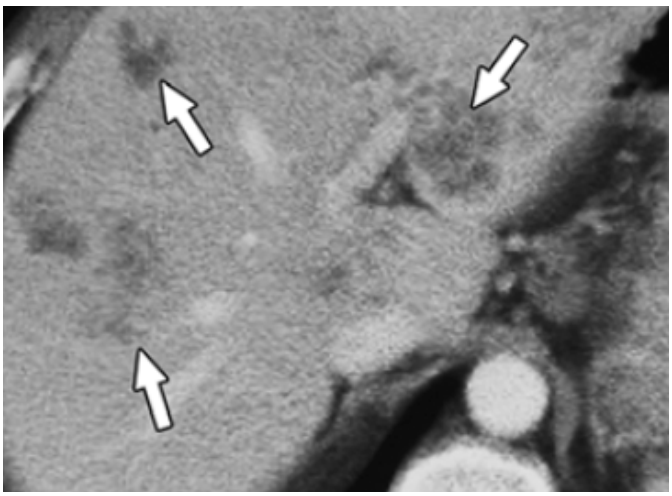


Abb 1: CT einer mit Fasciola hepatica befallenen Leber: es zeigen sich verschiedengrosse dichtegeminderte Knötchen und gangartige Strukturen (Wanderungswege).

Abb 2: Die Fasciola hepatica wird bis zu 3 cm gross.

Operationstechniken bei der Inguinalhernie

MASSGESCHNEIDERT, MAL ENDOSKOPISCH, MAL OFFEN

Zur Behandlung der symptomatischen Inguinalhernie stellen sowohl endoskopische wie auch offene Techniken den derzeitigen Goldstandard dar. Um den Nutzen für die Patienten zu optimieren und das Risiko einer Rezidivhernie zu minimieren, wird heutzutage ein massgeschneidertes Konzept unter Anwendung verschiedener Operationstechniken verwendet.

Die Hernienchirurgie wurde durch die Einführung neuer endoskopischer Techniken sowie der Differenzierung der konventionellen Operationsverfahren in den letzten 20 Jahren zunehmend komplexer. Die Umsetzung des «massgeschneiderten Ansatzes» erfordert ein breites Wissen und eine grosse Erfahrung des Chirurgen im gesamten Feld der Hernienchirurgie. Die Haltung «es ist nur ein Leistenbruch» ist eine durch und durch veraltete Ansicht, die nicht dem aktuellen Stand der Hernienchirurgie entspricht. An ihrer 30. Jahreskonferenz im Mai 2008 in Sevilla präsentierte die «European Hernia Society (EHS)» zum ersten Mal Leitlinien zur Behandlung der symptomatischen Inguinalhernie. Diese wurden im Jahr 2011 durch die Richtlinien der «International Endohernia Society (IEHS)» für die endoskopische Versorgung erweitert. Letztes Jahr folgte ein Update der EHS. Das Prinzip des «Tailored approach» wurde zunehmend umgesetzt und hat definitiv Einzug in die Hernienchirurgie gefunden.

PRIMÄRE UNILATERALE INGUINALHERNIE BEIM MANN

Die endoskopischen Techniken der transabdominalen präperitonealen Plastik (TAPP) oder der totalen extraperitonealen Plastik (TEP) wie auch das offene Verfahren nach Lichtenstein sind das Mittel der Wahl bei der Versorgung einer unilateralen Inguinalhernie beim erwachsenen Mann. Junge, sportlich aktive Männer profitieren aufgrund der kürzeren Rekonvaleszenz am Meisten vom laparoskopischen Verfahren. Des Weiteren treten bei den laparoskopischen Techniken weniger Wundinfekte und Hämatome auf. Die Wiederaufnahme des Alltagslebens erfolgt im Vergleich zur offenen Technik früher. Das Risiko chronischer postoperativer Schmerzen nach Hernienoperationen ist beim laparoskopischen Verfahren signifikant tiefer als bei den offenen Techniken mit oder ohne Netz.

Die IEHS Guidelines für die unilaterale Inguinalhernie beim Mann favorisieren daher die laparoskopischen (TAPP oder TEP) Techniken gegenüber dem offenen Verfahren unter Voraussetzung der endoskopischen Erfahrung des behandelnden Chirurgen.

PRIMÄRE UNILATERALE INGUINALHERNIE BEI DER FRAU

Das dänische Hernienregister konnte bei der Versorgung der unilateralen Inguinalhernie der Frau zeigen, dass das Rezidivrisiko bei der offenen Technik im Vergleich zum laparoskopischen Verfahren deutlich erhöht ist. Bei 38 % der reoperierten Frauen wurde eine Femoralhernie diagnostiziert und behandelt. Ob die Femoralhernie bereits zum Zeitpunkt der Primäroperation bestand, bleibt offen. Aufgrund der diagnostischen Überlegenheit des laparoskopischen Verfahrens wird die laparoskopische Hernienplastik bei der Versorgung der primären unilateralen Inguinalhernie der Frau bevorzugt.

PRIMÄRE BILATERALE INGUINALHERNIE BEIM MANN UND FRAU

Die EHS Guidelines berücksichtigen die Tatsache, dass das laparoskopische Verfahren bei der beidseitigen Inguinalhernie die kosten-effektivste Methode bei der berufstätigen Bevölkerung darstellt. Daher wird der laparoskopische Zugang zur bilateralen Inguinalhernie vorgeschlagen, unter äquivalenter Berücksichtigung der TAPP- und TEP-Technik.

PRIMÄRE INGUINOSKROTALHERNIE

Die Herausforderung bei der laparoskopischen Versorgung der grossen Inguinoskrotalhernie ist die Dissektion des Bruchsackes vom Leistenkanal sowie vom Skrotalfach. Durch eine fehlende komplette Reposition des Bruchsackes erhöht sich das Seromrisiko deutlich. Die endoskopische Stillung von kleinen Blutungen, welche anlässlich der Lösung des grossen Bruchsackes aus den Leistenkanalstrukturen entstehen können, ist schwierig und kann zu grösseren Skrotalhämatomen führen. Daher empfehlen die EHS Guidelines bei der Therapie der Inguinoskrotalhernie ein offenes Verfahren mittels Netzplastik als therapeutisches Mittel der Wahl.

Dr. med. Beat Muggli II beat.muggli@spitaltiefenau.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin II Spital Tiefenau, Fachbereich Chirurgie

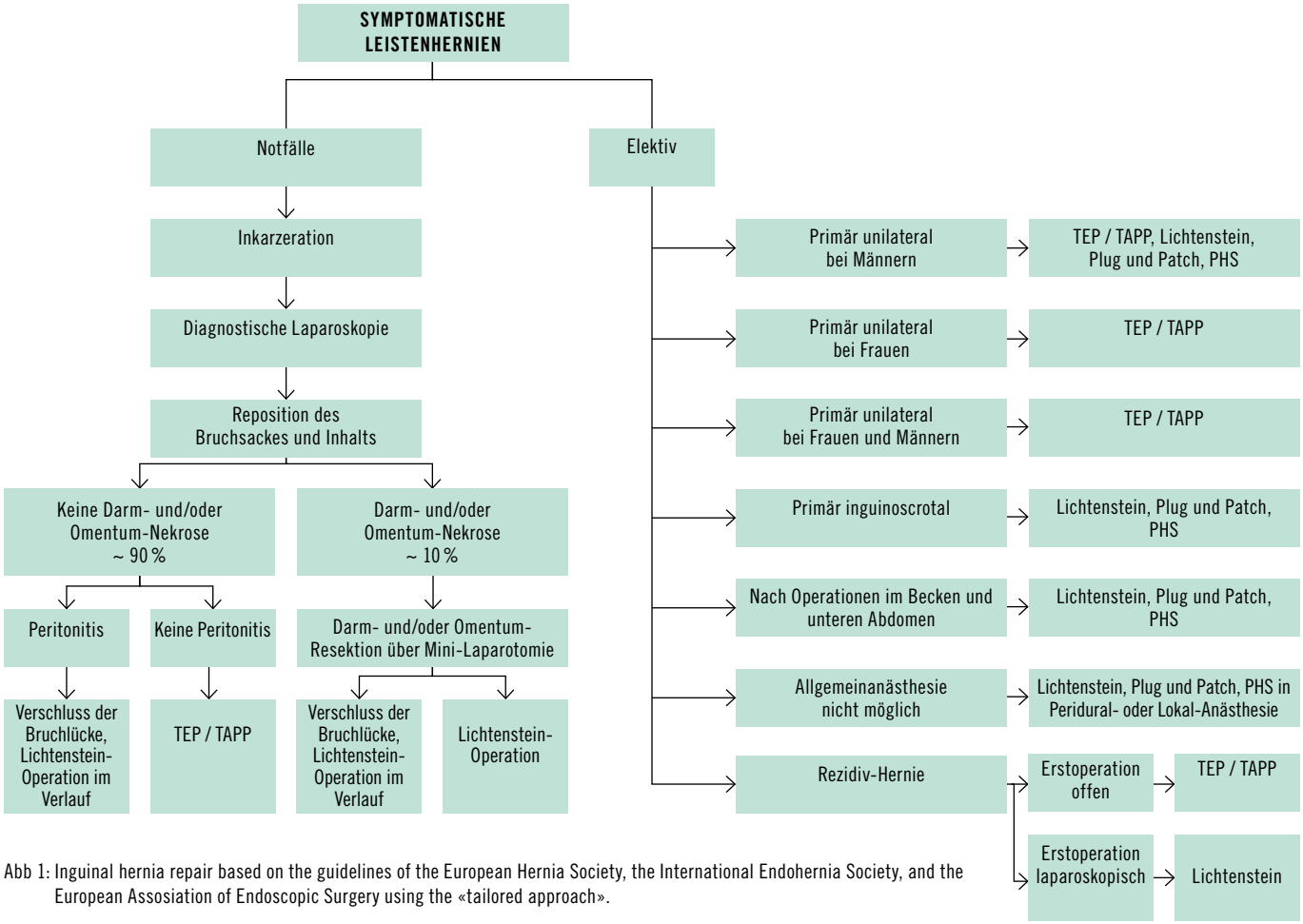


Abb 1: Inguinal hernia repair based on the guidelines of the European Hernia Society, the International Endohernia Society, and the European Assosiation of Endoscopic Surgery using the «tailored approach».

REZIDIVINGUINALHERNIE

Durch die Operation in einem zuvor nicht-operierten anatomischen Bereich, sinkt das Risiko postoperativer Hämatome und Serome deutlich. Eine Rezidivhernie nach vorgängig anteriorem Zugang (offene Hernienplastik nach Lichtenstein, Plug-, oder Patch-Plastik) sollte daher von posterior (laparoskopisch mittels TAPP- oder TEP-Technik) versorgt werden. Dementsprechend werden die Rezidive nach laparoskopischer Technik offen versorgt.

NOTFALL: INKARZERIERTEN INGUINALHERNIE

Beim Auftreten einer inkarzerierten Inguinalhernie sollte zunächst eine diagnostische Laparoskopie durchgeführt werden. Hierbei kann der inkarzerierte Darmanteil oder das inkarzerierte Omentum majus aus dem Bruchsack reponiert werden. Danach ist zu entscheiden, ob Teile des Netzes und / oder Darmes reseziert werden müssen. In etwa 90 % der Fälle ist dies nicht nötig, da sich die Perfusionsstörung nach Reposition in die Bauchhöhle erholt. Die Versorgung der Bruchpforte kann anschliessend mittels TAPP-Technik durchgeführt werden. Alternativ kann die Inguinalhernie gleichzeitig in einer anderen anatomischen Schicht als offene Netzplastik erfolgen.

GEWEBESPARENDE LEBERCHIRURGIE ERMÖGLICHT BESSERE TUMORKONTROLLE

Gewebesparende Operationstechniken sorgten in den letzten Jahren für einen Wandel in der Chirurgie von Lebermetastasen. Anstelle grosser Teile der Leber zu entfernen, ermöglichen minimal invasive Operationstechniken, dass nur ein Minium an gesunder Leber mit dem Tumor reseziert wird. Die Computersteuerung erlaubt, Metastasen massgeschneidert zu entfernen. Die Planung dazu erarbeitet ein Team aus Onkologen, Radiologen und Chirurgen gemeinsam.

Das Kolonkarzinom metastasiert typischerweise primär in die Leber. Bei einem Drittel der Patienten zeigen sich ausser in der Leber keine weiteren Organmetastasen. Chirurgisch therapierbare Lebermetastasen werden bei 20–25% der Patienten bei der Erstdiagnose des Kolonkarzinoms diagnostiziert (synchrone Metastasen) und bei über 30 % der Patienten in einem Intervall nach Primärbehandlung im Rahmen von Nachsorgeuntersuchungen (metachrone Metastasen).

Durch die kombinierte Anwendung von Chirurgie und systemischer Chemotherapie kann bei einigen Patienten mit Metastasen eines Dickdarmtumors ein Langzeitüberleben von bis zu 50 % in 5 Jahren erreicht werden. Diese signifikante Verbesserung der Prognose wurde durch die häufigere Durchführung von operativen Metastasenresektionen in Kombination mit moderner, effektiver Chemotherapie erreicht.

AM ANFANG STEHT DIE PLANUNG

Vorbedingungen für eine erfolgreiche Behandlung von Lebermetastasen sind ein guter Allgemeinzustand des Patienten und der Ausschluss von nicht resezierbaren Tumormanifestationen ausserhalb der Leber. Relative Kontraindikation aus chirurgischer Sicht ist die Infiltration von allen drei Lebervenen bzw. der Hauptäste von der Portalvene, der Leberarterie oder von zentralen Gallengängen.

Eine weitere wichtige Voraussetzung für eine primäre Resektion der Lebermetastasen ist, dass genügend funktionierende Lebermasse übrig bleibt. Zudem regeneriert und hypertrophiert die Restleber bereits früh nach erfolgter Operation, um die ursprüngliche Lebermasse wieder herzustellen.

FORMALE LEBERRESEKTION

Historisch wurden primär formale Leberresektionen durchgeführt. Das heisst es erfolgte entweder die Entfernung der rechten oder der linken Leberhälfte (Abb 1). Diese Eingriffe konnten auch erweitert werden. In der Regel regeneriert die verbleibende Leber rasch und kann bereits nach wenigen Tagen die nötige Funktion einer vollständigen Leber übernehmen.

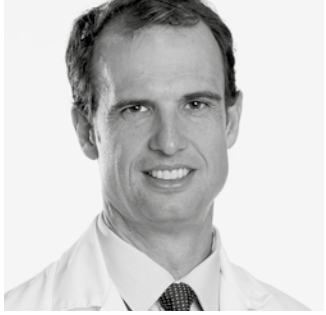
Im Rahmen dieser formalen Resektion von Lebermetastasen muss stets gleichzeitig gesundes Lebergewebe entfernt werden. In gewissen Fällen entfällt ein Grossteil der funktionierenden Lebermasse. Der chirurgischen Therapie sind somit relative Grenzen gesetzt: Wird zu viel Lebergewebe entfernt, genügt die verbleibende Lebermasse einerseits nicht, um die metabolischen und immunologischen Funktionen postoperativ zu übernehmen, und kann anderseits auch nicht regenerieren – eine postoperative Leberinsuffizienz kann die Folge sein. Präoperativ stellt sich somit die Frage, wie viel Lebermasse maximal entfernt werden kann. Die klinische Erfahrung hat gezeigt, dass die Restleber mindestens 0.8 % des Körpergewichts betragen soll. Dies entspricht ca. 30 % des Volumens einer normalen, gesunden Leber.

Neben der Gefahr einer Leberinsuffizienz besteht bei der formalen Leberresektion auch der Nachteil, dass durch die ausgedehnte Resektion spätere chirurgische Eingriffe potentiell erschwert werden. Zudem können theoretisch durch den Wachstumsstimulus, welcher durch die Leberregeneration bedingt ist, andere bisher unentdeckte Metastasen zusätzlich zum Wachstum angeregt werden.

Potentielle Vorteile einer formalen Resektion sind jedoch die höhere Wahrscheinlichkeit, dass der Tumor vollständig im Gesunden entfernt wird.

GEWEBESPARENDE CHIRURGIE

Aufgrund der oben genannten Limitationen der formalen Leberchirurgie wurden im Verlauf der letzten Jahre zunehmend gewebesparende Techniken zur Therapie von Lebermetastasen entwickelt. Hierbei gilt das Prinzip, dass nur die Metastase gezielt therapeutisch angegangen, um so viel gesundes Lebergewebe wie möglich zu schonen und in seiner Funktion erhalten.



Prof. Dr. med. Guido Beldi II guido.beldi@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeralchirurgie

Dr. med. Pascale Tinguely II pascale.tinguely@insel.ch
Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin
Fachbereich Viszeralchirurgie

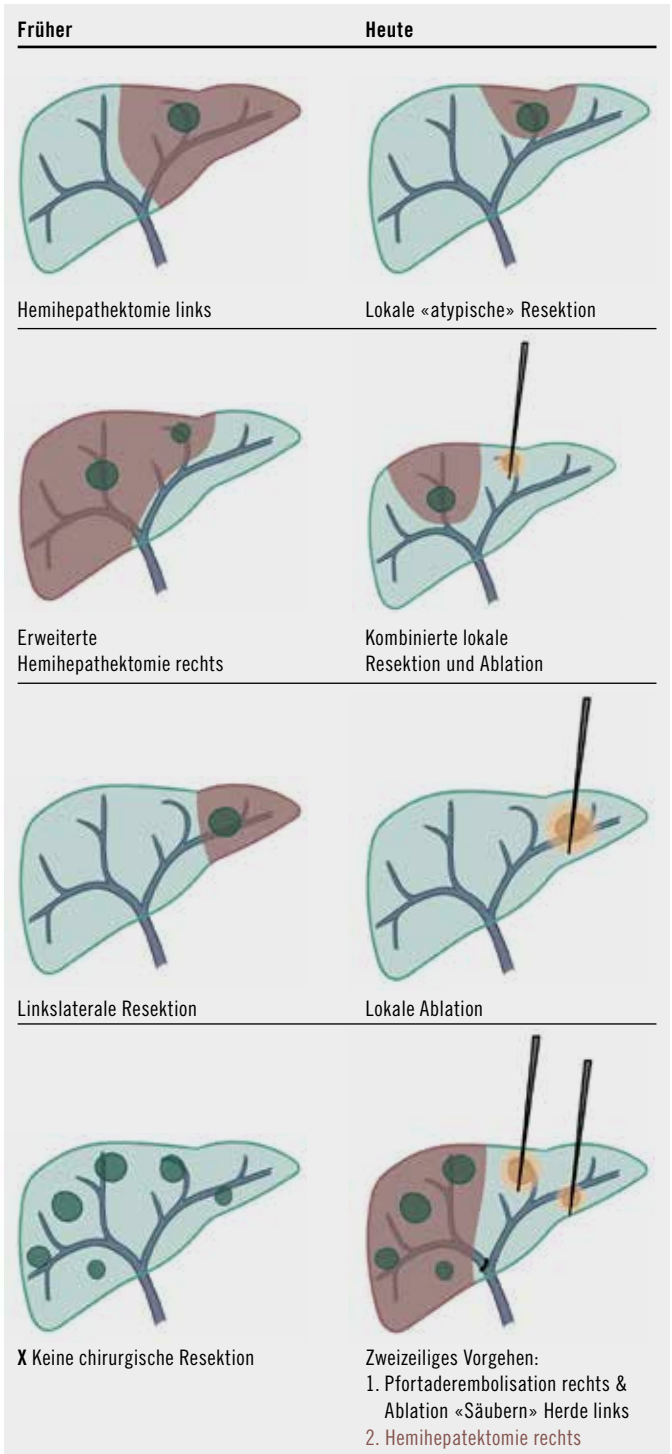
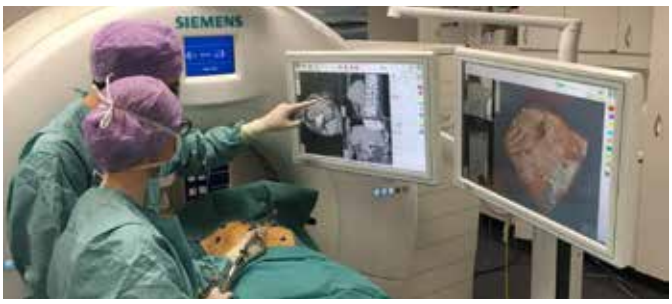


Abb 1: Chirurgische Therapieoptionen bei Lebermetastasen früher und heute
Abb 2: Navigierte Ablation von Leberherden



Gewebeschonende Operationstechniken können sowohl offen wie auch laparoskopisch durchgeführt werden. Insbesondere der letztere minimal-invasive Ansatz hat in den letzten Jahren an Stellenwert gewonnen. Gewebeschonendes Operieren erfolgt entlang von Segmentgrenzen oder kann «atypisch» durchgeführt werden – unter der Herausforderung, dass onkologisch korrekte Sicherheitsabstände um den Tumorherd sichergestellt sind. Neuste Studien bestätigen, dass gewebesparende Resektionen die Rate an Lokalrezidiven nicht steigen lassen, und gleichzeitig das Überleben nach 5 Jahren bei Patienten dank der Möglichkeit zur wiederholten Therapie verbessern.[1]

FORTSCHRITT DURCH ABLATION

Zunehmend werden lokale Ablationsverfahren zur Verödung von Leberherden mittels Mikrowellenenergie oder lokalen elektrischen Impulsen (Irreversible Elektroporation) angewendet. Die Ablationstherapie kann im Rahmen eines chirurgischen offenen oder laparoskopischen Eingriffs oder bildgesteuert direkt (Abb 2) durch die Haut erfolgen. Um die Zielgenauigkeit für die Platzierung der Ablationssonden in der Mitte des anvisierten Tumorherdes und somit den Therapieerfolg zu erhöhen, wird die Ablation von Leberherden am Inselspital mittels Computernavigation durchgeführt. Dies erfolgt in einem interdisziplinären Team von Chirurgen, Radiologen und Ingenieuren. Durch den Einsatz hochstehender Navigationstechnologie können auch Leberherde an komplexer intrahepatischer Lokalisation kurativ behandelt werden, welche der Chirurgie nicht zugänglich sind.

Im Leberzentrum des Inselspital Berns wurde diese Technik in den letzten 4 Jahren bei 169 Patienten angewendet. Gleichzeitig zeigt sich eine deutliche Zunahme gewebesparender Eingriffe, welche mittlerweile über die Hälfte aller Operationen der Leber ausmacht. Insgesamt wurden in den letzten 4 Jahren 241 formale Resektionen und 326 gewebesparende Eingriffe durchgeführt, wovon 110 laparoskopisch erfolgten.

[1] Mise Y1, Aloia TA, Brudvik KW et. al. Parenchymal-sparing Hepatectomy in Colorectal Liver Metastasis Improves Salvageability and Survival. Ann Surg. 2016 Jan;263(1):146-52

CHIRURGISCHE HERAUSFORDERUNGEN IM BERNER OBERLAND

Die Therapie des Sinus pilonidalis hat heute bei den jüngeren Patienten in Anbetracht ihrer Erwartungshaltungen einen schweren Stand. Dazu kommen die Ansprüche der modernen Chirurgie, die sichere Eingriffe ohne Komplikationen und Rezidive inklusive einfache und schmerzarme Nachsorge zur Rückkehr ins gewohnte Berufs- und Alltagsleben postulieren. Ganz wichtig ist es, den Patienten aktiv in die Verfahrenswahl der Therapie einzubeziehen.

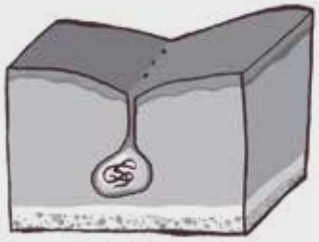
Erschwerend zur Therapie in dieser Tabuzone kommt hinzu, dass sie minimal invasiv und minimal traumatisierend sein soll, mit dem Resultat einer ästhetischen Narbe. Wir wissen zwar heute, dass die subkutanen Haar-Nester im Gesässspalt keine embryologischen Residuen sind; sondern erworbene Strukturen. Abgebrochene und eingewachsene Haare rufen durch Mikrotraumata und eine Fremdkörperreaktion Fistelgänge und schliesslich akute oder chronische Entzündungen hervor. Die Therapiewahl ist jedoch nicht so eindeutig wie die Anamnese. Jedes Verfahren birgt Risiken, potenzielle Komplikationen, Einschränkungen im Alltag und potentielle Rezidive. Diese sind jedoch bei den heute verfügbaren Therapie-Verfahren und ihren Kombinationen sehr unterschiedlich. Es lohnt sich somit, den Patienten und seinen Alltag aktiv in die Verfahrenswahl miteinzubeziehen.

Grundsätzlich stehen dem Chirurgen 4 Operationsansätze in verschiedenen Varianten und Abhängigkeiten zur Verfügung:

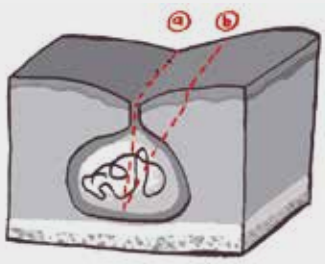
Eingriff	Akut	Subakut	Chronisch	Vorteil
Inzision	+	-	-	Einfacher, schneller Eingriff
Exzision mit offener Wundbehandlung	+	+	+	Geringste Patienten-abhängigkeit
Exzision mit plastischer Deckung	(+)	+	+	Keine offene Wundbehandlung
Sinus-Fistulektomie	-	(+)	+	Minimales Operationstrauma

Ein Sinus pilonidalis kann sich klinisch wie folgt präsentieren:

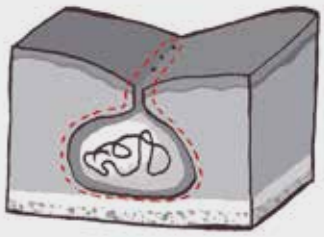
- Asymptomatischer Sinus
- Akut abszedierender Sinus pilonidalis
- Offene Wunde mit subakuter Entzündung nach Inzision (oder spontaner Entleerung)
- Chronisch sezernierende Fistel



1. Asymptomatischer Sinus (keine Therapie)



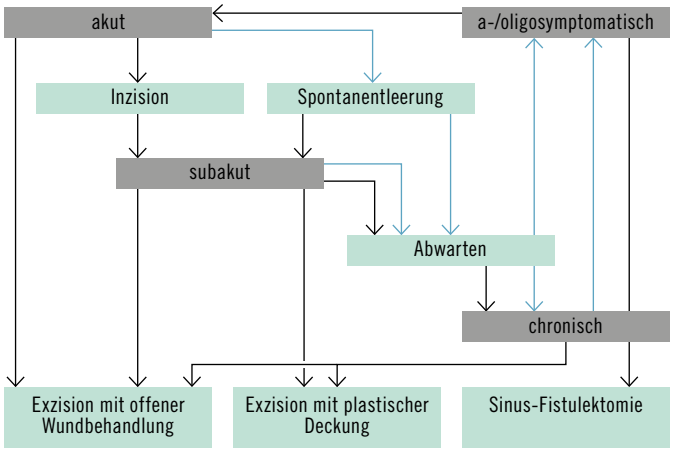
2. Inzision des akut entzündeten Pilonidalsinus
   a) Bevorzugt in der Mittellinie bei geplanter Exzision
   b) Bevorzugt seitlich bei vorgesehener späteren Sinus-Fistulektomie



3. Exzision des Sinus pilonidalis bis auf die Faszie

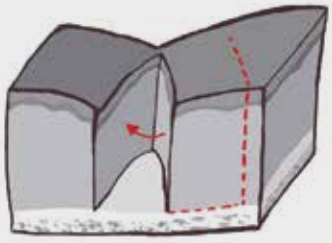
Silvio Gujer II silvio.gujer@spitalfmi.ch
Spitäler fmi AG, Chefarzt Chirurgie Frutigen
Facharzt FMH Allgemeinchirurgie und Traumatologie

Daraus entstehen mögliche Behandlungspfade
(blau = Spontanverläufe ohne Behandlung)

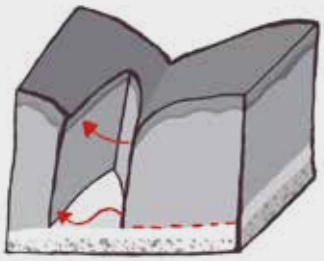


Hier einige Überlegungen, die helfen, im Patientengespräch den optimalen Therapieansatz zu finden:

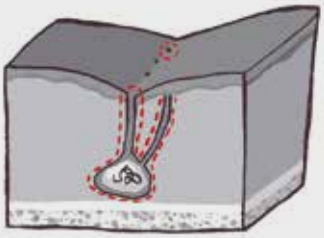
- Grundsatz gegenüber einer unrealistischen Erwartungshaltung des Patienten: Beim infizierten Pilonidalsinus kann es auch zu prolongierten Verläufen kommen.
- Einfache Inzisionen oder Spontanentleerungen führen langfristig zu einem chronischen Sinus pilonidalis, den jedoch die Patienten subjektiv durchaus als oligosymptomatisch wahrnehmen können.
- Die Arbeitsunfähigkeit wird initial durch die postinterventionellen Schmerzen verursacht. Anschliessend sind es vor allem die operationsspezifischen Einschränkungen (z. B. Sitzverbot für 2 – 4 Wochen bei Lappenplastiken, tägliches Ausduschen), welche die Arbeitsunfähigkeit bedingen.
- Die plastischen Verfahren vermeiden zwar die langwierige (6 – 8 Wochen) offene Wundbehandlung, bedingen jedoch eine gute Compliance (auch im beruflichen Alltag).
- Plastische Verfahren benötigen meistens eine präemptive antibiotische Therapie für 5 – 7 Tage nach der plastischen Deckung.
- Die etablierten plastischen Deckungen (Naht ausserhalb der Mittellinie) haben unter anderem das Ziel (den erwünschten Nebeneffekt), die Tiefe der Gesässfalte zu vermindern, was unter Umständen zu einer signifikanten Änderung der Gesässkontur führt und die subjektive Gesäss-Wahrnehmung beeinträchtigen kann.
- Die offene Pilonidalsinus-Wunde ist ein «UN-Ding»: UNgewohnt und UNangenehm aber absolut UNgefährlich und UNkompliziert durch den Patienten selbst behandelbar.
- Die häufigste subjektive «Sinus-Erstmanifestation» ist ein akut entzündeter Sinus pilonidalis.
- Ein Termin zum «Therapie-Coaching» des Patienten für die Selbsttherapie bei offenen Wunden und für die Compliance bei Plastiken zwischen dem 3. – 7. Tag postoperativ lohnt sich.
- Für alle Eingriffe sind die Monatshygieneprodukte des Detailhandels (Binden und Slip-Einlagen) in der Selbstpflege ab dem ersten Verbandswechsel einfacher als die meisten Medizinalprodukte.
- Die Rezidiv-Rate ist in der Literatur streng genommen nicht definiert. Kein Verfahren behandelt die Rezidiv-Gefahr so zuverlässig, wie das Älterwerden.



4. Plastische Deckung durch Limberg-Lappen nach Exzision des Pilonidalsinus



5. Plastische Deckung nach Karydakis



6. Sinus-Fistulektomie im chronischen Stadium

Porträt Beat Muggli

LIEBER AM PATIENTENBETT ALS IM LABOR

Kurze Wege, direkte und schnelle Kommunikation, ist für Viszeralchirurg Beat Muggli das A und O für die gute Zusammenarbeit mit den Hausärzten. Diese Einstellung und sein breites Spektrum machten ihn in Thun beliebt. Seit 1. April 2016 ist er nun als Chefarzt Chirurgie im Spital Tiefenau tätig.« Wir machen hier ebenfalls die breite Chirurgie», erklärt Muggli, mit dem Inselspital, in enger Kooperation als Vorteil.

«Die Leute merken bald einmal, ob man Vertrauen haben kann. Besteht ein gutes Vertrauensverhältnis, sind die Patienten meist sehr offen.», erlebte Beat Muggli die Berner Oberländer in seiner 10-jährigen Tätigkeit als Viszeralchirurg im Regionalspital Thun. Trifft man ihn nun als Chefarzt im Berner Tiefenauspital, so ist man über die Offenheit der Patienten ihm gegenüber wenig erstaunt. Seine direkte Art, sein breites Lachen, sein offener Blick, der einem beim Zuhören nie aus den Augen lässt, lassen erahnen, dass vor ihm kein Patient ein Weisskittelsyndrom entwickeln muss. Auch im fachspezischem Gespräch spricht Muggli nicht von Pankreas oder bariatrischen Chirurgie, sondern von Bauchspeicheldrüse und der Übergewichts-Chirurgie, die er in Thun aufgebaut hat, in Zusammenarbeit mit dem Adipositaszentrum des Inselspitals: «Die Operation ist nur ein Teil, die Betreuung ist elementar», folgert er und erklärte es gegenüber Patienten so: «Sie sind am Bauch operiert worden, damit ist ein erster wichtiger Schritt gemacht. Damit das Übergewicht auch langfristig kontrolliert werden kann, braucht es eine gute Betreuung über Jahre durch ein spezialisiertes Team.» Die Übergewichts-Chirurgie wird auch im Tiefenauspital ein Schwerpunkt sein.

Säriswil, wo er als waschechter Berner aufwuchs, auf allen Plätzen «tschutete», auf den Heutenns spielte und Kühe von Hand molk, hat ihn geprägt. Ausserhalb des Spitals würde man ihn gerne als Kumpel auf einen Match einladen. Muggli geht aber gleich gern ins Kultur Casino, wenn die Berner Symphoniker aufspielen, und zuhause hört er anerkennend zu, wenn seine Frau und die beiden Töchter mit der Geige aufspielen. «Das Beste, das ich während meiner Gymerzeit kennenlernte, war meine Frau.» Damals war er bereits aus dem Teenageralter, büffelte an der Feusi für die Erwachsenenmatur, nachdem dass er das KV bei Giger Kaffee-Rösterei in Gümligen absolviert und etliche Goals als Fussballer in Regionalklubs ins Tor geschossen hatte. Knochenbrüche und Verletzungen von Kollgen auf dem Rasen brachten ihn in Kontakt mit der Medizin. Nicht die Mechanik des Bewegungsapparats, sondern der Stoffwechsel, das Zusammenspiel verschiedener Organe, die Weichteilchirurgie und das feine Vorgehen der Knopflochchirurgie interessierten ihn am meisten. Nach seiner Assistenzzeit in Thun durchlief er vier Jahre Spezialisierung in der viszeralen Chirurgie unter Professor Daniel Candinas am Inselspital, um 2006 im Regionalspital Thun im weiten Spektrum der Kolon-, Gallenblasen- und Hernienchirurgie als Kaderarzt tätig zu sein.

Mit seinem Naturell fand er rasch den direkten Draht zu den wetterharten Oberländern. «Sie brauchen jemanden, der ihre Sprache spricht, mit dem sie dann direkt von der Leber weg reden können.» Der schnörkellose Weg zu den Hausärzten gelang ihm ebenfalls. Sein Rezept: «Man muss immer ein offenes Ohr haben und mit den Hausärzten als Partner zusammenarbeiten. Wichtig ist auch, den Patienten im Spital richtig zu informieren, ihn dem Hausarzt in die Betreuung zurückgeben und nicht meinen, man müsse alle Kontrollen selbst machen.»

Vorteilhaft an seinem neuen Tätigkeitsort ist laut Muggli, dass sich das Tiefenauspital in Grösse und Angebot dem Regionalspital Thun ähnlich ist. «Wichtig ist mir, den Hausärzten zeigen zu können, dass wir mit einem breiten chirurgischen Spektrum, von der Gallenblase über das Kolon bis zum Leistenbruch, nicht nur eine Dependance des Inselspitals sind, sondern ein guter direkter Partner.» Die Nähe zu ihnen ist Muggli ein Anliegen. Er kenne Ärzte im Einzugsgebiet des Aaretals und natürlich aus dem Oberland, die eine gewisse Distanz zum universitären Spital wollen, es aber beruhigend finden, für die Spitzenmedizin der Leber- und Bauchspeicheldrüse im Inselspital unkomplizierten Zugang zu haben.

Der Neuanfang in Bern ist für Muggli kein totaler Abschied aus dem Berner Oberland, wo er in der Lenk oft Ferien in einem kleinen renovierten Bauernhaus verbringt. Neu ist Bern mit dem nie versiegten Kontakt zu den Kollegen im Inselspital auch nicht. Und in Wohlen, wo er seit Langem wohnt, hat er mit Guido Beldi und Daniel Inderbitzin Berufskollegen in nächster Nachbarschaft.
Il chr

AUSGEWÄHLTE PUBLIKATIONEN

VISZERALE CHIRURGIE

The Psychometric Properties of the Abdominal Surgery Impact Scale.
Ritschard Ugi K, Beldi G, Candinas D, Mischke C. Gesundheitswesen. 2016 Feb 15. [Epub ahead of print] German.

P2X1 regulated IL-22 secretion by innate lymphoid cells is required for efficient liver regeneration. Kudira R, Malinka T, Kohler A, Dosch M, Gomez de Agüero M, Melin N, Haegele S, Starlinger P, Maharjan N, Saxena S, Keogh A, Stroka D, Candinas D, Beldi G. Hepatology. 2016 Feb 8.

Risk factors for fatal outcome in surgical patients with postoperative aspiration pneumonia.
Studer P, Räber G, Ott D, Candinas D, Schnüriger B. Int J Surg. 2016 Jan 20;27:21-25.

Delayed Gastric Emptying after Pancreaticoduodenectomy: Analysis of Associated Risk Factors.
Haltmeier T, Kaderli RM, Kurmann A, Beldi G, Angst E, Candinas D, Gloor B. Am Surg. 2015 Nov;81(11):392-4.

Wernicke Encephalopathy: a Future Problem Even After Sleeve Gastrectomy? A Systematic Literature Review.
Kröll D, Laimer M, Borbély YM, Laederach K, Candinas D, Nett PC. Obes Surg. 2015 Oct 17. [Epub ahead of print]

Impact of case-relevant and case-irrelevant communication within the surgical team on surgical-site infection.
Tschan F, Seelandt JC, Keller S, Semmer NK, Kurmann A, Candinas D, Beldi G. Br J Surg. 2015 Dec;102(13):1718-25.

Endothelial- and Platelet-Derived Microparticles Are Generated During Liver Resection in Humans.
Banz Y, Item GM, Vogt A, Rieben R, Candinas D, Beldi G. J Invest Surg. 2016 Feb;29(1):20-31.

Significant lethality following liver resection in A20 heterozygous knockout mice uncovers a key role for A20 in liver regeneration.
Studer P, da Silva CG, Revuelta Cervantes JM, Mele A, Csizmadia E, Siracuse JJ, Damrauer SM, Peterson CR, Candinas D, Stroka DM, Ma A, Bhasin M, Ferran C. Cell Death Differ. 2015 Dec;22(12):2068-77

Severe postoperative wound healing disturbance in a patient with alpha-1-antitrypsin deficiency: the impact of augmentation therapy.
Cathomas M, Schüller A, Candinas D, Inglin R. Int Wound J. 2015 Oct;12(5):601-4.

HEPATOLOGIE

Sorafenib with or without everolimus in patients with advanced hepatocellular carcinoma (HCC): A randomized multicenter, multinational phase II trial (SAKK 77/08 and SASL 29). Koeberle D, Dufour JF, Demeter G, Li Q, Ribi K, Samaras P, Saletti P, Roth AD, Horber D, Buehlmann M, Wagner AD, Montemurro M, Lakatos G, Feilchenfeldt J, Peck-Radosavljevic M, Rauch D, Tschanz B, Bodoky G; Swiss Group for Clinical Cancer Research (SAKK). Ann Oncol. 2016 Feb 15.

Molecular epidemiology of hepatitis B virus infection in Switzerland: a retrospective cohort study.
Hirzel C, Wandeler G, Owczarek M, Gorgievski-Hrisoho M, Dufour JF, Semmo N, Zürcher S. BMC Infect Dis. 2015 Oct 30;15:483. doi: 10.1186/s12879-015-1234-z.

Hepatocellular carcinoma and lifestyles. Saran U, Humar B, Kolly P, Dufour JF. J Hepatol. 2016 Jan;64(1):203-14.

Physical activity and liver diseases. Berzigotti A, Saran U, Dufour JF. Hepatology. 2016 Mar;63(3):1026-40.

Prognosis of acute variceal bleeding: Is being on beta-blockers an aggravating factor? A short-term survival analysis.
de Souza AR, La Mura V, Berzigotti A, García-Pagán JC, Abraldes JG, Bosch J. Hepatology. 2015 Dec;62(6):1840-6.

T- and B-cell responses and previous exposure to hepatitis B virus in 'anti-HBc alone' patients.
Wang Q, Sachse P, Semmo M, Lokhande M, Montani M, Dufour JF, Zoulim F, Klenerman P, Semmo N. J Viral Hepat. 2015 Dec;22(12):1068-78

GASTROENTEROLOGIE

The maternal microbiota drives early postnatal innate immune development. Gomez de Agüero M, Ganal-Vonarburg SC, Fuhrer T, Rupp S, Uchimura Y, Li H, Steinert A, Heikenwalder M, Hapfelmeier S, Sauer U, McCoy KD, Macpherson AJ. Science. 2016 Mar 18;351(6279):1296-302

The First European Evidence-based Consensus on Extra-intestinal Manifestations in Inflammatory Bowel Disease.
Harbord M, Annese V, Vavricka SR, Allez M, Barreiro-de Acosta M, Boberg KM, Burisch J, De Vos M, De Vries AM, Dick AD, Juillerat P, Karlsen TH, Koutroubakis I, Lakatos PL, Orchard T, Papay P, Raine T, Reinshagen M, Thaci D, Tilg H, Carbonnel F; European Crohn's and Colitis Organisation [ECCO]. J Crohns Colitis. 2016 Mar;10(3):239-54.

Gut Bacterial DNA Translocation is an Independent Risk Factor of Flare at Short Term in Patients With Crohn's Disease. Gutiérrez A, Zapater P, Juanola O, Sempere L, García M, Laveda R, Martínez A, Scharl M, González-Navajas JM, Such J, Wiest R, Rogler G, Francés R. Am J Gastroenterol. 2016 Feb 23.

The Intestinal Microbiota Contributes to the Ability of Helminths to Modulate Allergic Inflammation.
Zaiss MM, Rapin A, Lebon L, Dubey LK, Mosconi I, Sarter K, Piersigilli A, Menin L, Walker AW, Rougemont J, Paerewijck O, Geldhof P, McCoy KD, Macpherson AJ, Croese J, Giacomin PR, Loukas A, Junt T, Marsland BJ, Harris NL. Immunity. 2015 Nov 17;43(5):998-1010

The outer mucus layer hosts a distinct intestinal microbial niche. Li H, Limenitakis JP, Fuhrer T, Geuking MB, Lawson MA, Wyss M, Brugiroux S, Keller I, Macpherson JA, Rupp S, Stolp B, Stein JV, Stecher B, Sauer U, McCoy KD, Macpherson AJ. Nat Commun. 2015 Sep 22;6:8292.

Independence Day for IgA. Macpherson AJ, McCoy KD. Immunity. 2015 Sep 15;43(3):416-8.

Veranstaltungen der Universitätsklinik für Viszerale Chirurgie und Medizin 2016

VERANSTALTUNGSKALENDER

VISZERALE CHIRURGIE UND MEDIZIN AM INSELSPITAL 2016

01. September **Interdisziplinäre Fortbildung – Viszerale Chirurgie und Medizin**
Thema: Konzepte in der Ösophaguschirurgie
Referent: Mr. Lewis, UGI Surgeon, Norfolk und Norwich University Hospital
Inselspital, Bauchzentrum, Gebäude INO, Stock A, Raum 318, **08.00 - 08.30 Uhr**

29. Oktober **Berner Klinische Ernährung und Adipositas Symposium**
Schwerpunkt: Multiprofessionelles Management
Inselspital, Kursraum 1, Kinderklinik: **13.15 – 18.00 Uhr**

04. November **26. Berner Chirurgie Symposium**
(Schwerpunktthema: Kolon- und Rektumchirurgie sowie «Acute Care Surgery»)
Inselspital, Auditorium Langhans, Hörsaaltrakt Pathologie Eingang 43 A, **08.30 – 17.30 Uhr**

05. November **Tag der offenen Türe, Bauchzentrum Bern, 10.00 – 16.00 Uhr**
Für Gross und Klein öffenen wir unsere Türen!

03. Dezember **15. Fritz de Quervain Lesung**

Mit freundlicher Unterstützung: Takeda, Astellas, Norgine, Abbvie, AstraZeneca, Ferring Pharmaceuticals, Covidien, Vifor Pharma, MSD, Almirall

GASTROENTEROLOGIE – VON DER FORSCHUNG ZUR PRAXIS 2016

Inselspital Bern, Bettenhochhaus, Stock S1, Kursraum 5,
Leitung Prof. Reiner Wiest, jeweils von **18.00 – 20.00 Uhr,** mit anschliessendem Aperitif

08. September **Dr. med. Philip Katz, Philadelphia**

19. November **IBD Seminar, Hörsaal, Medizin Sahlihaus**

Mit freundlicher Unterstützung: Abbvie, MSD, Vifor Pharma, UCB, Cook Medical, Olympus, Ferring Pharmaceuticals, Nestlé Health Science, Takeda, Boston Scientific

HEPATOLOGIE SYMPOSIEN 2016

Inselspital Bern, Frauenklinik, Raum D103
jeweils von **18.00 – 20.00 Uhr,** mit anschliessendem Aperitif

15. September **4. Symposium: Cholestatic Liver Diseases**

24. November **5. Symposium: NASH (non alcoholic steatohepatitis)**

Mit freundlicher Unterstützung: Abbvie, Astellas, Bayer HealthCare, Biotest, Bristol-Myers Squibb, Gilead, Intercept, Norgine, Roche