

SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 9
1. März 2023

12 Grundversorgung
«Wir können die Probleme
nicht allein lösen»



18 Telemedizin
Wie die Digitalisierung den
Berufsalltag beeinflusst

26 Tag der Kranken
Wir sind alle auf einer
gemeinsamen Reise

40 Benigne Schilddrüsenknoten
Zentrumsspezifischer Ansatz
für Diagnose und Behandlung

Richtig triagieren



Magdalena Mühlemann
Leiterin Content
Wissenschaft, Fort-
und Weiterbildung
magdalena.
muehlemann[at]emh.ch

Immer mehr Menschen in der Schweiz erreichen das Pensionsalter. Auch wer noch jünger ist, setzt sich tendenziell bewusster mit der eigenen Gesundheit auseinander als in früheren Generationen, fühlt sich aber weniger kompetent beim Einschätzen von Krankheitssymptomen. Das bekommen die Haus- und Kinderarztpraxen zu spüren. Die Analysen der ärzteigenen Datensammlung zeigen: Nahm die Anzahl Patientinnen und Patienten pro Praxis in den zehn Jahren zuvor durchschnittlich um 2% pro Jahr zu, waren es 2022 knapp 9%.

Was tun? Niemanden mehr annehmen? Weniger Zeit aufwenden pro Person? Abends länger arbeiten und selbst gesundheitliche Risiken eingehen? Für Pädiaterin Heidi Zinggeler Fuhrer, Vizepräsidentin von mfe, ist das ein Dilemma. Im Interview mit Ines Böhm ab Seite 12 betont sie, wie essenziell für sie die Telefontriage durch ihre MPA ist. Was auch wichtig ist zu wissen: Die Kosten pro betreute Person steigen ja keineswegs. In der Pädiatrie lagen sie im September 2022 gar unter dem Niveau von 2017. Das FMH-Tarifmonitoring Haus- und Kinderarztpraxen von Kerstin Schutz, Heidi Zinggeler Fuhrer und Rolf Temperli findet sich ab Seite 28.

Könnte Telemedizin helfen? Jein, findet Hausärztin Corinne Chmiel von mediX Zürich im Artikel von Martina Huber ab Seite 18.

Einerseits: «Telemedizin kann Bagatellen aus der Hausarztpraxis fernhalten oder unnötige Notfalleintritte ausserhalb der regulären Öffnungszeiten verhindern.» Andererseits brauchen natürlich auch diese Konsultationen Zeit. Und Chmiel hat schon dramatische Fehltriagen erlebt. Sie fordert deshalb bei den Telemedizin-Anbietern gut ausgebildetes Personal mit Zugang zu den Krankengeschichten.

Die Patientinnen und Patienten pro Haus- und Kinderarztpraxis nahmen im Jahr 2022 um knapp 9% zu.

Um Triage geht es auch bei Schilddrüsenknoten. Mit einer Prävalenz von 30 bis fast 70% sind diese sehr häufig, zum Glück aber meist benigne und asymptomatisch. Besonders gefährdet sind nicht mehr ganz junge Frauen mit Jodmangel. Sie berichten von Rausperzwang, Globusgefühl, Dyspnoe, Schluckschwierigkeiten und Schmerzen bis zu Heiserkeit oder inspiratorischem Stridor. Aber auch eine endokrine Orbitopathie oder die Haut- und Nagelbeschaffenheit können Hinweise auf eine Funktionsstörung der Schilddrüse geben. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit anhand eines klaren Algorithmus ist essenziell für einen guten Behandlungserfolg. Alles über benigne Schilddrüsenknoten im Übersichtsartikel von Nadja Angela Stenza, et al. gibt es ab Seite 40.

Anzeige



Stöbern Sie in unserem Online-Shop!

Entdecken Sie unser Angebot an Fachbüchern, Kriminalromanen oder Kinderbüchern.

shop.emh.ch



Im Fokus



12

«Unsere Flexibilität hat Grenzen»

Grundversorgende Immer mehr Patientinnen und Patienten, aber zu wenig Zeit und Personal: Die Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte in der Schweiz schlagen Alarm. Was jetzt passieren muss, um die Lage zu entschärfen, erklärt Pädiaterin Heidi Zinggeler im Gespräch.

Interview: Ines Böhm



18

Doktor to go

Digitalisierung Telemedizin ist ein Hype – aber welche Vorteile bringt sie wirklich? Ein Dermatologe, ein Kardiologe, ein Psychologe und eine Hausärztin beleuchten das Phänomen und berichten über ihre Erfahrungen, sowie Chancen und Grenzen der virtuellen Sprechstunden.

Martina Huber



70

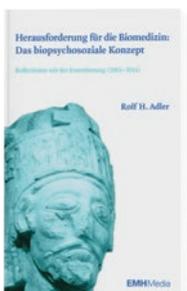
Ein Virus für alle

One Health Der Veterinärmediziner Jakob Zinsstag ist Experte für Zoonosen. Im Interview erklärt er, weshalb bei Impfkampagnen im globalen Süden auch Tiere massengeimpft werden sollten – und wieso Veterinärmediziner mehr Wertschätzung verdienen.

Interview: Leonie Dolder

Anzeige

Herausforderung für die Biomedizin: Das biopsychosoziale Konzept



Rolf H. Adler
**Herausforderung für die Biomedizin:
Das biopsychosoziale Konzept**
2017, 171 Seiten
CHF 24,50
ISBN 978-3-03754-110-4

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

Rolf H. Adler

Seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts hat die Medizin dank Einbezug psychischer und sozialer Faktoren wesentliche Fortschritte gemacht. Im Sinne der Vordenker in diesem Bereich, leistet Rolf H. Adler in seinem Buch einen Beitrag zum Paradigmenwechsel von einem biologischen zu einem biopsychosozialen Konzept der Medizin, das durch Technisierung und die Sparanstrengungen in eine Krise gerät.

Weitere Informationen finden Sie unter shop.emh.ch

Ihre Bestellmöglichkeiten: +41 (0)61 467 85 55 | auslieferung@emh.ch | shop.emh.ch
FMH Schweizerischer Ärzteverlag AG | Farnsbürgerstrasse 8 | CH-4132 Muttenz

Inhaltsverzeichnis

3	Editorial von Magdalena Mühlemann Richtig triagieren
8	REDAKTIONELLE INHALTE
8	News
8	Auf den Punkt Zürich baut Sprachbarrieren ab
12	Coverstory «Unsere Flexibilität hat Grenzen»
18	Hintergrund Doktor to go
22	Mitteilungen
70	Wissen Ein Virus für alle
72	Praxistipp Wasser predigen, Wein trinken
74	Zu guter Letzt von Jean Martin Was sage ich meinen Enkeln?
23	FMH
24	Leitartikel des Zentralvorstandes Das Gesundheitswesen funktioniert nur durch ein Miteinander
26	Aktuell Gemeinsam unterwegs: Krankheit betrifft uns alle

28	Aktuell Haus- und Kinderärzte stehen unter Druck
33	Personalien
34	ORGANISATIONEN
34	Bürgerspital Solothurn Ressourcen sinnvoll einsetzen
37	SWISS MEDICAL FORUM
38	Kurz und bündig von Lars C. Huber und Martin Krause
40	Übersichtsartikel Benigne Schilddrüsenknoten: ein zentrumsspezifischer Ansatz
46	Medizinische Schlaglichter Hot Topics 2022: die Sicht von jungen Infektiologinnen und Infektiologen
48	Was ist Ihre Diagnose? Da ist der Wurm drin: Tropenkrankheit im Glarnerland?
52	SERVICES
52	Stellenmarkt
59	FMH Services
75	Seminare und Veranstaltungen

Impressum

Schweizerische Ärztezeitung

Offizielles Organ der FMH, der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte
Kontakt: Tel. +41 (0)61 467 85 72, redaktion.saez@emh.ch, www.saez.ch

Redaktion: Eva Mell, Julia Rippstein, Rahel Gutmann, Sarah Bourdely,
Bahador Saberi, Eveline Maegli (Redaktionsassistentin).
Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter www.saez.ch

ISSN: Printversion: 0036-7486 / elektronische Ausgabe: 1424-4004. Erscheint jeden Mittwoch

© FMH Die Schweizerische Ärztezeitung ist eine Open-Access-Publikation. Auf der Basis der Creative Commons-Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 «Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung 4.0 international» haben Nutzerinnen und Nutzer das Recht, das Werk zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich zugänglich zu machen. Der Name der Verfasserin / des Verfassers ist in jedem Fall klar auszuweisen. Die kommerzielle Nutzung ist nur mit ausdrücklicher vorgängiger Erlaubnis von EMH und auf der Basis einer schriftlichen Vereinbarung zulässig.

Swiss Medical Forum – Schweizerisches Medizin-Forum

Das Swiss Medical Forum ist das offizielle Weiter- und Fortbildungsorgan der FMH und eine offizielle Weiter- und Fortbildungszeitschrift der SGAIM. Es ist Mitglied des «Committee on Publication Ethics» (COPE) und ist gelistet im «Directory of Open Access Journals» (DOAJ), womit es die Vorgabe des SIWF an eine Zeitschrift mit Peer-Review erfüllt. Kontakt: Tel. +41 (0)61 467 85 58, office@medicalforum.ch, www.medicalforum.ch. Manuskripteinreichung online: www.manuscriptmanager.net/smf

Redaktion im Verlag: Magdalena Mühlemann (Leiterin Redaktion), Dr. med. Ana M. Cettuzzi-Grozaj (Managerin Medizinisches Lektorat), Dr. med. Susanne Redle (Managerin Peer-Review), Maria João Brooks (Redaktionsassistentin).

Wissenschaftliche Redaktion: Prof. Dr. med. Nicolas Rodondi (Chefredaktor), Prof. Dr. med. Martin Krause (Stellvertretender Chefredaktor), PD Dr. med. Carole Elodie Aubert, Prof. Dr. med. Stefano Bassetti, Prof. Dr. med. Idris Guessous, Prof. Dr. med. Lars C. Huber, Prof. Dr. med. Gérard Waeber, Prof. Dr. med. et phil. Maria M. Werli.

Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter www.medicalforum.ch

ISSN: Printversion: 1424-3784 / elektronische Ausgabe: 1424-4020. Erscheint jeden Mittwoch.

© EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG (EMH), 2022. Das Swiss Medical Forum ist eine Open-Access-Publikation von EMH unter der Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 «Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitung 4.0 international» die das zeitlich unbeschränkte Recht gewährt, das Werk zu vervielfältigen, zu verbreiten und öffentlich zugänglich zu machen unter den Bedingungen, dass der Name der Autorin/des Autors genannt wird, das Werk nicht für kommerzielle Zwecke verwendet wird und das Werk in keiner Weise bearbeitet oder in anderer Weise verändert wird. Die kommerzielle Nutzung ist nur mit ausdrücklicher vorgängiger Erlaubnis von EMH und auf der Basis einer schriftlichen Vereinbarung zulässig.

Verlag: EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG, Farnsburgerstrasse 8, 4132 Muttenz,
Tel. +41 (0)61 467 85 55, www.emh.ch

Anzeigen: Markus Will, Tel. +41 (0)61 467 85 97, markus.will@emh.ch und Philipp Lutzer,
Tel. +41 (0)61 467 85 05, philipp.lutzer@emh.ch

Stellenmarkt und Rubrikanzeigen: Inserateannahme, Tel. +41 (0)61 467 85 71, stellenmarkt@emh.ch

Rubrik FMH Services: FMH Consulting Services, Stellenvermittlung, 6208 Oberkirch,
Tel. +41 (0)41 244 60 60, mail@fmhjob.ch, www.fmhjob.ch

Abonnemente FMH-Mitglieder: FMH Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte,
Elfenstrasse 18, 3000 Bern 15, Tel. +41 (0)31 359 11 11, Fax +41 (0)31 359 11 12, dlm@fmh.ch

Andere Abonnemente: EMH Kundenservice, Postfach, 4601 Olten, Tel. +41 (0)58 510 29 73, emh@asmq.ch

Hinweis: Die angegebenen Dosierungen, Indikationen und Applikationsformen, vor allem von Neuzulassungen, sollten in jedem Fall mit den Fachinformationen der verwendeten Medikamente verglichen werden.

Gestaltungskonzept: Agentur Guido Von Deschwanden

Druck: Vogt-Schild Druck AG, www.vsdruk.ch/

Fotos: Alle Fotos sind, sofern nicht anders angegeben, zur Verfügung gestellt. Titelbild: Kevin Wildhaber



printed in
switzerland



Jeder Mensch sollte ungehinderten Zugang zum Gesundheitswesen haben. Doch das ist nicht der Fall.

Auf den Punkt

Zürich baut Sprachbarrieren ab

Übersetzungshilfe Nicht alle Patientinnen und Patienten sprechen eine Schweizer Landessprache. Der Zugang zum Gesundheitswesen muss allerdings jedem Menschen diskriminierungsfrei offenstehen – verbrieftes Recht, das zu selten befolgt wird. Damit die gesetzlichen Vorgaben eingehalten werden, hat unser Autor ein Pilotprojekt angestossen.

David Garcia Nuñez

Theoretisch ist alles sehr einfach. Theoretisch heisst es in der UNO-Erklärung der Menschenrechte, dass jeder Mensch das Recht auf einen Lebensstandard hat, der Gesundheit und Wohlergehen gewährleistet. Theoretisch ist dieses Recht auf Gesundheit in der Schweiz durch die Bundesverfassung und durch bindende Konventionen mehrfach verbrieft. Folglich machen sich Behandelnde theoretisch strafbar, wenn sie nicht nachweisen können, dass sie angemessen – sprich: sprachlich barrierefrei – über allfällige Interventionen aufgeklärt haben.

Die Praxis ist komplizierter. Weder Patientinnen und Patienten noch ihre Behandelnden sind sich über diese rechtliche Situation bewusst. Folglich findet praktisch eine

Umkehrung der Verantwortlichkeiten statt: Die medizinische Bringschuld, barrierefrei zu kommunizieren, verkommt zur Pflicht der Patientin oder des Patienten, eine Person mitzubringen, die im besten Fall die Kommunikation ermöglicht. Im schlechtesten Fall muss das medizinische Personal mit Händen und Füßen kommunizieren, was in grenzüberschreitenden bis tödlichen Situationen resultiert. Eine hinnehmbare Lösung für dieses Dilemma gibt es praktisch nur in Institutionen. Sie verfügen über die Reserven, um die Kosten der verordneten Übersetzungsleistungen zu übernehmen. Behandelnde, welche diese indizieren, gelangen jedoch mit dieser Praxis in eine gesundheitsökonomische Zwickmühle, da trotz der Wirksamkeit und

Zweckmässigkeit dieser Massnahmen weder Bund, Kantone noch Krankenkassen die transparente – und vor allem definitive – Finanzierung derselben übernehmen wollen.

Im Verlauf meines Lebens bin ich mehrfach mit dieser Kluft zwischen Theorie und Praxis konfrontiert worden. Als Jugendlicher musste ich meine Eltern zu medizinischen Gesprächen begleiten und sie teilweise über schwere Diagnosen informieren. Als Konsiliarpsychiater war ich nicht nur wiederholt Zeuge von kleinen, mittleren und grösseren Katastrophen, die sich direkt aus der fehlenden Kommunikation zwischen Behandelten und Behandelnden ergaben. Ich beobachtete auch, wie die zunehmende Ökonomisierung des medizinischen Handelns dazu führte, dass manche Kolleginnen und Kollegen, um das Klinikbudget nicht zu arg zu belasten, verzweifelt nach Gründen suchten, um keine sprachlichen Vermittlungsleistungen verordnen zu müssen.

Glücklicherweise werden medizinische Institutionen nicht nur von innen, sondern auch von aussen mitgesteuert. Das gilt insbesondere für das Stadtpital Zürich, welches im direkten Dialog mit dem Parlament steht. Deshalb reichte ich, kaum im Zürcher Gemeinderat angekommen, eine Interpellation (2018) und darauffolgend eine Motion (2019) zur Behebung der Problematik der mangelnden interkulturellen Übersetzungs- und Dolmetscherdienste (IÜDD) ein. Dieser Vorstoss erzielte 2020 eine parlamentarische Mehrheit, sodass der städtische Gesundheitsvorsteher zwei Jahre Zeit erhielt, um das Pilotprojekt vorbereiten zu können.

In der Zwischenzeit ist aktuelle IÜDD-Situation am Stadtpital und in den Gesundheitszentren analysiert worden. Auf dieser Basis hat der Stadtrat vier Massnahmenpakete zur Linderung der Problematik entwickelt:

- Schaffung von strukturellen Grundlagen für einen bedarfsgerechten Einsatz von sprachlichen Vermittlungshilfen
- Schaffung einer Finanzierungsgrundlage für den Einsatz von professionellen IÜDD-Leistungen
- Testen des Einsatzes von digitalen Übersetzungshilfen
- Sensibilisierung von Mitarbeitenden hinsichtlich einer bedarfsgerechten Nutzung IÜDD

Letztes Jahr hat der Gemeinderat das Pilotprojekt und die damit verbundene Finanzierung (2,4 Millionen Franken) gutgeheissen. Nach der vierjährigen Evaluationsphase sollen die neuen Erkenntnisse in eine neue Vorlage zur langfristigen Sicherung der bewährten Massnahmen in eine neue Regelstruktur einfließen. Max Weber prägte den Satz, dass Politik «ein starkes langsames Bohren von harten Brettern mit Leidenschaft und Augenmass zugleich» bedeute. Man könnte meinen, dass er damit auf den Bau dieser Brücke hindeutete, die Theorie und Praxis hinsichtlich der IÜDD endlich verbinden soll.



Dr. med. David Garcia Nuñez
Leiter Innovations-Focus Geschlechtervarianz am Universitätsspital Basel und Gemeinderat der Stadt Zürich (Alternative Liste)

Persönlich

André Gehrz ist Leitender Arzt



Dr. med.
André Gehrz

Spital Emmental Dr. med. André Gehrz ist neu Leitender Arzt der Chirurgie im Spital Emmental. Gehrz war zuvor seit 2014 als Oberarzt dort tätig. Der Facharzt für Chirurgie mit Schwerpunkt Viszeralchirurgie war nach dem Medizinstudium zuerst im Kantonsspital Olten chirurgisch tätig. Weitere Stationen waren das Inselspital, das Bürgerspital Solothurn sowie das Spital Tiefenau. Die Spezialgebiete von André Gehrz sind insbesondere minimalinvasive Eingriffe sowie die kolorektale Chirurgie. Er leitet die proktologische Sprechstunde in Burgdorf und war am Aufbau der bariatrischen Chirurgie im Spital Emmental beteiligt, die er auch leitet.

Hanna Steinmann in den Verwaltungsrat gewählt



Dr. med. Hanna
Steinmann

Privatklinik Hoheneegg Dr. med. Hanna Steinmann ist seit Anfang Jahr Mitglied im Verwaltungsrat der Privatklinik Hoheneegg. Die Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie kennt die Klinik bereits aus ihrer Assistenzarztzeit. Danach war sie beim Kompetenzzentrum für Essstörungen und Adipositas und in der gerontopsychiatrischen Tagesklinik Clenia in Uster tätig. Anschliessend arbeitete sie während zwei Jahren als Hausärztin. Seit 2014 führt Hanna Steinmann eine Praxis als Psychiaterin und psychoanalytische Psychotherapeutin in Zürich. Sie ist Co-Präsidentin der Zürcher Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie und leitet den ambulanten psychiatrischen Notfalldienst im Kanton Zürich.

Schulter- und Ellenbogenspezialist fürs Hôpital de la Providence



Dr. med. Krzysztof
Piasecki

La Providence Dr. med. Krzysztof Piasecki, Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, arbeitet neu als Belegarzt mit dem Hôpital de la Providence in Neuchâtel zusammen. Piasecki war zuvor stellvertretender Chefarzt der Abteilung für Orthopädie und Traumatologie beim Réseau Hospitalier Neuchâtois. Sein Studium absolvierte er in Hamburg, das Doktorat an der Universität Lausanne. Er verbrachte die Assistenten- und Oberarztzeit am Universitätsspital Lausanne und am Spital Wallis. Sein Spezialgebiet ist die Schulter- und Ellenbogenchirurgie. Piasecki führt eine Praxis in Neuchâtel.

Aus der Wissenschaft

Pille für den Mann:
erfolgreich bei Mäusen

Verhütung Gibt es bald ein nicht hormonelles Verhütungsmittel für Männer? Ergebnisse einer amerikanischen Studie, die in *Nature Communications* veröffentlicht wurde, deuten darauf hin. Die Forschenden testeten an männlichen Mäusen einen Hemmer der löslichen Adenylatcyclase (sAC), eines Enzyms, das für die Beweglichkeit und Reifung von Spermien entscheidend ist. Wird sAC gehemmt, können sich die Spermien nicht mehr bewegen, was die Fruchtbarkeit blockiert. Eine Einzeldosis des Inhibitors kann unmittelbar vor dem Geschlechtsverkehr eingenommen werden. Die Studie ergab, dass männliche Mäuse in den zwei Stunden nach der Einnahme zu 100% unfruchtbar waren. Kein Weibchen wurde trotz 52 Paarungsversuchen schwanger. Nach 24 Stunden kehrte die Fruchtbarkeit der Männchen wieder auf ein normales Niveau zurück. Es wurden keine Nebenwirkungen beobachtet, auch nicht bei einer kontinuierlichen Einnahme über sechs Wochen. Aus Sicht des Forscherteams bieten die Ergebnisse einen Ansatzpunkt für ein On-Demand-Verhütungsmittel für Männer.

www.nature.com/articles/s41467-023-36119-6

Infekt im Mund kann
Herz schaden

Risikofaktor Ein Bakterium im Mund könnte das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen erhöhen. Eine in *eLife* veröffentlichte Studie der EPFL untersuchte die Rolle von Infektionen bei koronaren Herzkrankheiten. Die Forschenden analysierten die genetischen Informationen, Gesundheitsdaten und Blutproben von 3459 Teilnehmenden. Etwa 6% der Personen hatten während der Nachbeobachtung einen Herzinfarkt oder ein anderes schweres kardiovaskuläres Ereignis. Das Team testete die Blutproben auf das Vorhandensein von Antikörpern gegen 15 Viren, 6 Bakterien und einen Parasit. Sie stellten fest, dass Antikörper gegen *Fusobacterium nucleatum*, die auf eine frühere oder aktuelle Infektion mit diesem Bakterium hindeuteten, mit einem leicht erhöhten Risiko für kardiovaskuläre Ereignisse verbunden waren. Es könnte sich also um einen neuen Risikofaktor handeln, mit dem Personen mit erhöhtem Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen identifiziert werden können.

doi.10.7554/eLife.79742

Preise und Auszeichnungen

Fortbildungsengagement in
der geriatrischen Onkologie

Dr. med. Véréne Dougoud und PD Dr. med. Marcus Vetter (Mitte) wurden mit dem SAKK/Gilead Expanding Horizons Award ausgezeichnet.

KSBL/HFR Marcus Vetter und Véréne Dougoud erhalten für ihr Fortbildungsprojekt in geriatrischer Onkologie den Expanding Horizons Award. Vetter ist Chefarzt Onkologie und Hämatologie am Kantonsspital Baselland (KSBL) und Dougoud Leitende Ärztin Onkologie am Freiburger Spital (HFR). Gemeinsam repräsentieren sie die Schweiz in der Internationalen Gesellschaft für Geriatrische Onkologie (SIOG).

Mit ihrem Gewinnerprojekt fördern sie einen viertägigen Kurs der SIOG, der an der Universität Freiburg durchgeführt wird. Ziel ist es, die Teilnehmenden für

das Gebiet der geriatrischen Onkologie zu sensibilisieren. Denn ältere an Krebs erkrankte Menschen werden bisher in klinischen Studien häufig nicht repräsentativ abgebildet.

Der mit 40 000 Franken dotierte Expanding Horizons Award wird von der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung (SAKK) gemeinsam mit dem biopharmazeutischen Unternehmen Gilead verliehen. Mit dem Preis sollen Projekte unterstützt werden, die zur Förderung der Ausbildung von Gesundheitsfachpersonen im Bereich Onkologie beitragen.

In Zahlen

Assistenzarztzeit



Die NZZ befragte **4571 Assistenzärztinnen und -ärzte** zu ihren Arbeitsbedingungen. Von den Befragten gaben **knapp 40%** an, dass sie durchschnittlich pro Arbeitstag **über 11 Stunden** arbeiten.

Drei Viertel sind der Ansicht, wegen des hohen Zeitdrucks ihre Arbeit nicht richtig machen zu können. Gemäss Umfrage ist es bei **80%** schon einmal zu einem Fehler wegen Überarbeitung oder Übermüdung gekommen.



Über 70% der Befragten haben schon mit dem Gedanken gespielt, den Beruf zu wechseln. Trotzdem sind **36%** «zufrieden oder eher zufrieden» mit ihrem Arbeitsplatz.

Kopf der Woche

Sie erklärt ihre Arbeit mit Knete auf TikTok



Dr. med. Martina Schneider

Clinic Utoquai Martina Schneider ist plastische Chirurgin in Zürich – und macht Videos für Social Media. Anhand eines Knetmodells zeigt sie, wie eine Brustverkleinerung durchgeführt wird. Mehr als 17 Millionen Mal wurde das Video auf TikTok angeschaut. Das Ziel? «Wir möchten diese Kanäle nutzen, um den Patientinnen und Patienten seriöse Informationen zu unseren Behandlungen zur Verfügung zu stellen.» Aber auch, um die Arbeit und die Mitarbeitenden der Klinik vorzustellen. Denn für eine plastisch-chirurgische Praxis der Grösse von Clinic Utoquai sei eine gewisse Präsenz auf Social Media heutzutage Standard. Werbung also? Die Chirurgin wägt ab. «Im Internet gibt es einen Überfluss an Informationen, aber es ist schwierig für Laien, diese einzuordnen. Wir versuchen, unsere Erfahrung einzubringen und mit gewissen Vorurteilen aufzuräumen.» Es gehe darum, zu zeigen, wie eine Operation technisch ablaufe. «Und zwar vereinfacht, kurzweilig und unblutig. Zum Beispiel wird so der Narbenverlauf verständlicher.»

Martina Schneider, die bis 2022 Oberärztin und Teamleiterin Plastische Chirurgie am Universitätsspital Zürich war, hat das Knetmodell selbst kreiert. «Es eignet sich im Vergleich zu einer zweidimensionalen Illustration sehr gut,

um die Veränderung von Form und Volumen darzustellen», erklärt sie. Der millionenfach aufgerufene Clip sei eigentlich nur als Testlauf gedacht gewesen. «Wir haben überhaupt nicht mit einer solchen Zahl gerechnet, aber freuen uns natürlich über das riesige Interesse.» Das Video sei während

«Wir haben überhaupt nicht mit einer solchen Zahl gerechnet.»

einer Lücke in der Sprechstunde entstanden, sagt die Fachärztin für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie: «Durch die Zusammenarbeit mit unserer Social Media Managerin ist für mich der Aufwand überschaubar.»

Auch die Reaktionen aus der Ärzteschaft seien durchwegs positiv. Ermutigt durch diese Rückmeldungen plant die Chirurgin, weitere Videos zu drehen, insbesondere andere Eingriffe an der Brust wie eine Brustwarzenrekonstruktion. Schliesslich sind Schneiders Spezialgebiete die Brustchirurgie und die weibliche Intimchirurgie.

Aufgefallen



© Elwynn / Dreamstime

Deprimierende Luft Wer jahrelang verschmutzte Luft einatmet, hat ein höheres Risiko, an einer Depression zu erkranken, so zwei Studien. Die erste (doi:10.1001/jamapsychiatry.2022.4812) untersuchte 390 000 Menschen in Grossbritannien während elf Jahren. Die zweite (doi:10.1001/jamanetworkopen.2022.53668) analysierte die Auswirkungen von Feinstaub, Stickstoffdioxid und Ozon auf Menschen über 64 Jahren.

«Unsere Flexibilität hat Grenzen»

Grundversorgende Immer mehr Patientinnen und Patienten, aber zu wenig Zeit und Personal: Die Haus- und Kinderärztinnen und -ärzte in der Schweiz schlagen Alarm. Was jetzt passieren muss, um die Lage zu entschärfen, erklärt Pädiaterin Heidi Zinggeler im Gespräch.

Interview: Ines Böhm

Heidi Zinggeler, in den kommenden Jahren wird es einen massiven Mangel in der haus- und kinderärztlichen Versorgung geben. Welche Folgen wird das haben?

Ich kann mir verschiedene Entwicklungen vorstellen. Wünschenswert wäre, dass es mehr Haus- und Kinderärztinnen gibt. Bleibt die Zahl der Grundversorgenden gleich, steht zur Betreuung des einzelnen Patienten weniger Zeit zur Verfügung. Dann müssen wir uns überlegen, welche Aufgaben, die wir Ärztinnen und Ärzte nicht mehr abdecken, von anderen Stellen erbracht werden.

Ist eines der Probleme, dass die Leute zu oft in die Praxis kommen?

Könnte die Bevölkerung mehr Gesundheitskompetenz erlangen, wäre sie weniger auf die ärztliche Expertenmeinung angewiesen. Ein Beispiel: Braucht ein verstauchtes Handgelenk gleichentags eine Konsultation oder sogar ein Röntgenbild?

«Könnte die Bevölkerung mehr Gesundheitskompetenz erlangen, wäre sie weniger auf die ärztliche Expertenmeinung angewiesen.»

Was sind die Folgen des Ärztemangels für die Grundversorgung?

Viele Erwachsene und Kinder werden gar keinen Grundversorger mehr finden, der sie langfristig betreuen kann. Anonyme Ambulatorien und Notfallstationen können gewisse Aufgaben übernehmen, aber längst nicht alle. Das Wissen

über einzelne Patienten, deren Geschichte und Lebensumstände sowie das aufgebaute Vertrauen gehen damit verloren. Das ist mit Mehraufwand verbunden.

Welche Lösung gibt es?

Zur Betreuung der Patienten wird den Ärztinnen und Ärzten weniger Zeit bleiben. Wir haben die Wahl zwischen Aufnahmestopp, Verkürzung der Konsultationszeiten, Nachkontrollen in grösseren Abständen oder Verlängerung unserer Arbeitszeit. Letzteres unter Umständen mit gesundheitlichen Nachteilen für uns selbst. Qualitätseinbussen in der Versorgung wären in jedem Fall die Folge.

Vor welchen Herausforderungen stehen Sie und Ihre Berufskolleginnen und -kollegen?

Die Herausforderung erleben wir jeden Tag: Wenn ich meine Patientenzahl limitiere, nach welchen Kriterien tue ich das? Gewähre ich allen Nachfragenden einen Termin, muss ich zwangsläufig die Konsultationszeit kürzen oder länger arbeiten.

Welchen Rat geben Sie sich selbst und den anderen Grundversorgenden?

Wir müssen unsere Aufgaben überdenken: Welche übernehmen wir Ärztinnen und Ärzte im besten Interesse der Bevölkerung? Welche könnten wir delegieren und an wen? Welche erbringen wir nicht mehr? Wir in den Praxen tätigen Haus- und Kinderärzte können das Problem nicht im Alleingang lösen. Die Telefontriage durch unsere medizinischen Praxisassistentinnen (MPA) spielt dabei im Praxisalltag eine eminent wichtige Rolle. Gerade in der pädiatrischen Praxis ist diese wichtige Ressource keine

Dr. med. Heidi Zinggeler Fuhrer ist Fachärztin FMH für Kinder- und Jugendmedizin. Zudem ist sie Vize-Präsidentin von mfe Haus- und Kinderärzte Schweiz und dort Co-Verantwortliche der Kommission Tarife. Seit 2002 ist sie Ärztin in einer pädiatrischen Gemeinschaftspraxis in Chur.



Selbstverständlichkeit. Zum einen, weil es generell zu wenig MPAs gibt, zum anderen, weil während deren Grundausbildung zu wenig pädiatrisches Wissen vermittelt wird.

Ausserdem ist es essenziell, unseren Patienten und Patientinnen beziehungsweise deren Eltern eigene Gesundheitskompetenz zu vermitteln. Da müssen wir uns auch über das «wie» Gedanken machen. Die Bevölkerung kann dadurch gesünder und von medizinischen Leistungen unabhängiger werden, was Gesundheitskosten spart.

«Der Beruf des Kinder- und Hausarztes nimmt unter Studierenden und Assistenzärztinnen an Beliebtheit wieder stark zu.»

Ist Ihr Berufsfeld unattraktiv für viele angehende Ärztinnen und Ärzte?

Der Beruf des Kinder- und Hausarztes nimmt unter Studierenden und Assistenzärztinnen an Beliebtheit wieder stark zu. Die Grundversorgung ist grundsätzlich durchaus attraktiv, aber die Arbeitsbedingungen werden immer schwieriger. Sie werden von nationalen, kantonalen, regionalen Vorgaben und Umständen bestimmt. Am meisten drückt der

Notfalldienst, zu dem wir von Gesetzes wegen verpflichtet sind und der je nach Region und Situation unterschiedlich belastend ist.

Welche Anreize müsste man setzen, um die Arbeit für Studienabgänger attraktiver zu gestalten?

Die Rahmenbedingungen und die Perspektiven spielen eine wichtige Rolle. Gift für junge Leute, die sich mit der Berufswahl auseinandersetzen sind etwa die Kostendiskussion im Gesundheitswesen, Anwürfe gegenüber der Ärzteschaft, ein seit Jahren sinkendes Einkommen, vom Parlament angeordnete Lohnkürzungen, immer mehr Auflagen und Kontrollen, von denen viele in unseren Augen nutzlos sind – und vieles mehr.

Neben dem Mangel an Ärztinnen und Ärzten im Kinder- und Hausarztbereich akzentuiert auch die steigende Patientenzahl in den Praxen die Situation. Können Sie das typische Patientenkontext beschreiben, das den Anstieg ausmacht?

Ein immer grösserer Teil der Bevölkerung ist im Pensionsalter. Mit zunehmendem Alter steigt der Bedarf an medizinischen Leistungen exponentiell an. Das hat Auswirkungen auf Kosten und Auslastung des Gesundheitswesens. Hohes Alter und gute Gesundheit sind fantastisch, haben aber auch ihren Preis, den unsere Gesellschaft bereit ist zu zahlen,

wenn sie nicht nur an die eigenen Prämien denkt. Die FMH hat aufgezeigt, dass mehr als 80% der Bevölkerung mindestens ein Mal im Jahr einen Arzt aufsucht, Tendenz steigend. Weniger als jede fünfte Person kann ein Jahr lang auf einen Arztbesuch verzichten. Warum ist das so? Das müssten Sie in erster Linie die Patienten und Patientinnen fragen. Ist die Bevölkerung kränker als früher? Hat sie mehr Angst? Hat sie andere Ansprüche?

«Weniger als jede fünfte Person kann ein Jahr lang auf einen Arztbesuch verzichten. Warum ist das so?»

Sicher ist, dass ein stetig sich verbesserndes diagnostisches und therapeutisches Angebot zu mehr Aufwand führt und zu mehr Kosten, im besten Fall aber auch zu besserer Gesundheit, erhöhter Produktivität in Gesellschaft und Wirtschaft sowie Einsparungen bei Lohnausfallversicherungen und Renten.

Müssen die Grundversorgenden ihr Arbeitspensum stetig nach oben anpassen, um eine gute Versorgung zu gewährleisten? Sind sie dazu bereit oder verhängen sie eher einen Patientenstopp?

Beides. Wir können unsere Arbeitszeiten kurzfristig nach oben anpassen, saisonale Schwankungen gehören zu unserem Beruf. Aber unserer Flexibilität sind Grenzen gesetzt. Nur wenn wir selber gesund bleiben, können wir unsere Patienten gut betreuen. Zudem brauchen wir für mehr Arbeit auch mehr Personal. Und da herrscht ein ausgeprägter Mangel. Wir können daher nicht alle betreuen, die sich in unseren Praxen melden.

Ratsuchende wollen heute häufig mit ihrem gesundheitlichen Problem an einen Spezialisten überwiesen werden. Wie gelingen eine differenzierte Triage und Einschätzung der Dringlichkeit eines Anliegens unter Zeitdruck?

Triage beginnt schon am Telefon durch die MPA, welche Patienten in unsere Sprechstunde kommen müssen und welche am Telefon durch die MPA beraten werden können. Mit Zeitdruck können wir umgehen. Jede sorgfältige Beurteilung braucht Zeit und die ausführliche Besprechung mit dem Patienten erst recht. Wir versuchen mit den Patientinnen und Patienten zusammen die für sie beste Lösung zu finden. Die Vorstellung, ein noch besserer Experte würde am Schluss eine perfekte Lösung anbieten können, ist ein allgemeiner Trugschluss, in der Medizin erst recht. Die Weiterleitung an Spezialisten erfolgt, wenn notwendig, punktuell, zielgerichtet und zu jenen unseres Vertrauens. Das ist ein wichtiger Faktor für ein effizientes, kostengünstiges und lösungsorientiertes Vorgehen im Interesse der Patientinnen und Patienten.

Nicht nur die Zahl der Patienten pro Praxis nimmt zu, sondern auch die Leistung in Abwesenheit des Patienten. Wie kommt es zu diesem Mehraufwand?

Wir verbringen immer mehr Zeit mit administrativen

Arbeiten. Wir müssen melden, Qualität nachweisen, besprechen, Auskunft geben und immer mehr dokumentieren. Ein Teil dieser Arbeit ist nützlich und sinnvoll. Und vielleicht gibt es auch einfach viel mehr zu besprechen? Zum Beispiel die Schwierigkeiten des Schülers, mit dem Druck in der Schule umzugehen. Der Haus- und Kinderarzt ist die Koordinationsstelle zwischen verschiedenen Abklärungs- und Therapiestellen. Koordinationsarbeit ist in einem immer komplizierter werdenden Gesundheitssystem zentral, Haus- und Kinderärztinnen stehen in dieser Verantwortung.

Welche Tätigkeiten sind das konkret?

Wir studieren Akten und arbeiten Wesentliches in die Krankengeschichte ein, zum Beispiel eine neue Medikation. Wir schreiben Überweisungen, stellen Rezepte und Verordnungen, Zeugnisse für Versicherungen, Schulen oder Arbeitgeber aus. Wir führen Gespräche mit Angehörigen, Therapeuten, Lehrern, Vorgesetzten und so weiter.

Hat die Anzahl der Telefongespräche zur Beratung der Patientinnen und Patienten beziehungsweise der Eltern ebenfalls zugenommen?

Ja, deutlich. Ebenso der Mailverkehr, aber auch die Kommunikation über SMS oder Whatsapp. Es ist durchaus sinnvoll, telefonische Beratung anzubieten, wo es möglich ist. Diese ist aber nicht weniger aufwendig und braucht Zeit, genauso wie die Sprechstunde.

Was kann getan werden, um die gewohnt gute medizinische Versorgung trotz der steigenden Zahl an Patientenkontakten zu gewährleisten?

Mehr Ärztinnen, mehr MPAs. Bessere Rahmenbedingungen. Genügend Zeit für die Förderung der Gesundheitskompetenz der Bevölkerung. Keine tarifarischen Einschränkungen für Behandlungen und Beratungen der Patienten. Nicht noch mehr Auflagen und Vorschriften, die die Praxistätigkeit unnötig erschweren.

«Ich möchte von unsinniger Arbeit verschont werden und nicht begründen müssen, weshalb ich eine empfohlene Impfung appliziert habe.»

Welche Möglichkeiten sehen Sie, um Ärztinnen und Ärzte in Zukunft zu entlasten?

Das elektronische Patientendossier wird vorerst das Gegenteil bewirken. Ich möchte von unsinniger Arbeit verschont werden, beispielsweise möchte ich der Versicherung nicht begründen müssen, warum ich die vom BAG empfohlene Grippeimpfung appliziert habe.

Können andere Berufsgruppen verstärkt in die Grundversorgung eingebunden werden?

Ja, unsere Stützen sind die MPAs. Je nach Erfahrung können ihnen mehr oder weniger Aufgaben delegiert werden. Die Schwierigste ist die Triage am Telefon. Die Pädiatrie kommt



© Kevin Wildhaber

Der Kinder- und Hausarztberuf wird unter Studierenden wieder attraktiver, sagt die Pädiaterin Heidi Zinggeler.

in der MPA-Ausbildung kaum vor. Wir Kinderärzte müssen sie dann zunächst in ihre für sie neuen pädiatrischen Aufgaben einführen, bezüglich vieler Krankheitsbildern schulen und unterstützen, bis sie genügend Erfahrung erworben haben. Und die Personalfuktuation ist hoch.

«Die Probleme lassen sich nicht top down lösen, sondern Lösungen entstehen im Kleinen.»

Advanced Practice Nurses (APN) oder auch medizinische Praxiskoordinatorinnen (MPK) können vor allem in strukturierten Programmen, zum Beispiel der Begleitung von Diabetikern oder Asthmatikern eingesetzt werden. Die Grundversorgerpraxis braucht aber vor allem genügend gut ausgebildete MPAs mit Berufserfahrung.

Welche Anreize müsste es geben, damit diese Gesundheitsfachpersonen verstärkt in die Versorgung integriert werden könnten?

Der Berufsverband der Haus- und Kinderärzte engagiert sich sehr in der Interprofessionalität, in der Zusammen-

arbeit der Ärzteschaft mit MPAs, APN, Apothekern, Physiotherapeutinnen und weiteren Gesundheitsfachpersonen. Die Probleme lassen sich nicht top down lösen, sondern Lösungen entstehen im Kleinen. Wir brauchen Rahmenbedingungen, wie einen sachgerechten Tarif, bei dem Leistungen der MPAs unabhängig von einer ärztlichen Konsultation abgerechnet werden können. Beim TARDOC wurden erste Schritte in die richtige Richtung unternommen.

Lesen Sie auch den Beitrag im FMH-Teil ab Seite 28, in dem die Zahlen und Fakten rund ums Thema Grundversorgende präsentiert werden.

Doktor to go

Digitalisierung Telemedizin ist ein Hype – aber welche Vorteile bringt sie wirklich? Ein Dermatologe, ein Kardiologe, ein Psychologe und eine Hausärztin beleuchten das Phänomen und berichten über ihre Erfahrungen, sowie Chancen und Grenzen der virtuellen Sprechstunden.

Martina Huber

Die Bedürfnisse ihrer Patientinnen und Patienten unterscheiden sich, die Diagnosen, die sie stellen ebenso. Auf den ersten Blick haben sie wenige Gemeinsamkeiten: Alexander Navarini ist Dermatologe, Laurent Roten Kardiologe, Thomas Berger Psychologe und Corinne Chmiel Hausärztin. Eines eint sie jedoch. Sie alle empfangen Patientinnen und Patienten auch im virtuellen Sprechzimmer. Vier Fachkräfte, vier Schatzkisten voller Erfahrungen rund um die Telemedizin – die sie hier teilen.

Die erste öffnet Alexander Navarini, Chefarzt für Dermatologie am Universitätsspital Basel. Virtuelle Konsultationen seien in seinem Fachgebiet besonders gefragt, bestätigt der Arzt. In der Dermatologie habe sich die Telemedizin aus einem Patientenbedürfnis heraus entwickelt, sagt Alexander Navarini. «Sobald Smartphones mit Kamera aufkamen, begannen die Leute, uns Fotos zu schicken mit der Bitte, doch schnell die fotografierte Hautstelle anzuschauen», erinnert er sich. «Ich hatte dabei immer ein ungutes Gefühl, auch wegen des fehlenden Datenschutzes.»

Da die Dermatologie ein visuelles Fach ist und Diagnosen in gewissen Fällen tatsächlich aufgrund von Bildern möglich sind, sah Navarini in seinem Fachbereich von Anfang an Potenzial für telemedizinische Anwendungen – also für medizinische Betreuung oder Nachsorge, die mittels technischer Hilfsmittel aus der Ferne erfolgt.

Als 2018 ein Dermatologe und ein IT-Experte die Online-Plattform derma2go gründeten, habe er die Entwicklung mit Interesse verfolgt. Er erwarb Minderheitsanteile an der Plattform und arbeitet seit 2019 mit der Technologie. Diese ermöglicht eine direkte, sichere Kommunikation von Patientinnen und Patienten mit Dermatologinnen und Dermatologen. Sie können ihre Bilder hochladen, in 24 Stunden erhalten sie eine Einschätzung von einer Fachärztin oder einem Facharzt. Beide Seiten werden per

SMS informiert, wenn eine Anfrage, eine Rückfrage oder eine Einschätzung auf der Plattform abrufbar sind. Am Universitätsspital Basel hat Navarini zudem zwei eigene telemedizinische Angebote aufgebaut, die ebenfalls mit der Software von derma2go arbeiten: www.hautproblem.ch für Patientinnen und Patienten, www.dermakonsil.ch für Hausärztinnen und Hausärzte, die auf diesem Weg eine dermatologische Einschätzung einholen können, bevor sie jemanden behandeln.



«Wenn die Medikamente einmal gut eingestellt sind, kann man das Follow-up teledermatologisch machen.»

Prof. Dr. med. Alexander Navarini
Dermatologe

Laut Navarini gehen beim Universitätsspital Basel inzwischen etwa zwei bis drei teledermatologische Anfragen pro Tag ein. «Mehr als die Hälfte der Fälle können wir aus der Ferne behandeln», sagt er. Beispielsweise Pilzinfekte liessen sich oft gut auf einem Bild erkennen, ebenso Rosazea, Schuppenflechte, Akne oder Borreliose. Sofern die Diagnose aufgrund des Bildes klar genug sei, könne man ein Rezept ausstellen und eine Behandlung beginnen.

Chronische Krankheiten eng begleiten

Bei schweren Fällen von Schuppenflechte, bei denen er Betroffene über Jahre begleite, sei nach wie vor mindestens eine persönliche Konsultation zu Beginn der Behandlung nötig. «Aber wenn die Medikamente einmal gut eingestellt sind, kann man das Follow-up teledermatologisch machen,»



© Tuktukdesign / Dreamstime; Toddkuhns / Dreamstime

Der Trend geht zu mehr Flexibilität im Gesundheitswesen, Telemedizin macht's möglich.

Hintergrund

sagt Navarini. In einer US-amerikanischen Studie [1] zur Behandlung von Schuppenflechte schnitt die Teledermatologie punkto Therapieerfolg und Patientenzufriedenheit gleich gut ab wie eine Behandlung mit persönlichen Konsultationen. «Es ist nach wie vor sinnvoll, solche Patientinnen und Patienten einmal im Jahr persönlich zu sehen», sagt der Dermatologe.

Telemedizin mit Herz

Die Telemedizin könne eine engmaschige Betreuung von Patientinnen und Patienten mit chronischen Krankheiten erleichtern, sagt auch Kardiologe Laurent Roten. In den vergangenen 15 Jahren hat er am Inselspital Bern die telemedizinische Begleitung von Patientinnen und Patienten aufgebaut, bei denen Herzschrittmacher, Kardioverter-Defibrillatoren (ICDs) oder Ereignisrekorder zur Erfassung von Herzrhythmusstörungen implantiert wurden. «Die Innovation kam von der Industrie», sagt Roten. Mit Hilfe eines Zusatzgeräts – seit ein paar Jahren werden auch Smartphones eingesetzt – werden die Daten der implantierten Geräte auf einen Server hochgeladen. Eine Software bereitet diese Daten auf und generiert je nach gewählten Einstellungen Alarmmeldungen. Das Telemedizin-Team triagiert diese Meldungen.



«Die telemedizinische Begleitung ist kein Notfallsystem. Wir schauen die Daten nur zu Bürozeiten an.»

Prof. Dr. med. Laurent Roten
Kardiologe

Relevante Alarmmeldungen, zum Beispiel wegen Rhythmusstörungen oder technischer Störungen, bespricht das Telemedizin-Team mit der Dienstärztin oder dem Dienstarzt. Dann nimmt es direkt Kontakt zu den Patientinnen und Patienten oder dem Hausarzt auf. «Mit der Telemedizin können wir Geräte technisch überwachen und häufig eingreifen, bevor eine Fehlfunktion gefährliche Folgen hat. Und wir sehen auch frühzeitig, wenn sich bei jemandem Rhythmusstörungen häufen», sagt Roten.

Umgekehrt können sich auch Patientinnen und Patienten mit Fragen direkt ans Telemedizin-Team wenden, ohne dass sie vorher einen Termin beim Kardiologen vereinbaren müssen. «Das ist ein niederschwelliges Angebot, das viele unserer Patientinnen und Patienten sehr schätzen», sagt Roten. Inzwischen werden am Inselspital auf der Rhythmologie rund 1800 Patientinnen und Patienten telemedizinisch begleitet.

Roten betont aber auch die Grenzen: «Die telemedizinische Begleitung ist kein Notfallsystem. Wir schauen die Daten nur zu Bürozeiten an, und weil die meisten Geräte die Daten nachts übertragen, kann es bis zu 24 Stunden dauern, bis wir sie einsehen, am Wochenende sogar bis 72 Stunden. Bei Thoraxschmerzen oder Atemnot müssen Patientinnen und Patienten nach wie vor die Hausarztpraxis oder den Notfall kontaktieren.»

Man dürfe auch den Aufwand für ein gutes Angebot nicht unterschätzen, sagt Roten: «Die Telemedizin erlebt

gerade einen grossen Hype, alle reden von den Möglichkeiten, die sie bietet. Um sicherzustellen, dass es auch wirklich funktioniert und Patientinnen und Patienten einen Mehrwert davon haben, ist aber sehr viel Arbeit nötig.» Technische Probleme bei der Übertragung seien nicht selten, und als das G2-Mobilfunknetz abgeschaltet wurde, seien davon Geräte von mehreren Hundert Patientinnen und Patienten betroffen gewesen, erzählt Roten. «Bis wieder alles funktionierte, war der Aufwand für das gesamte Team ziemlich gross.»

Unkomplizierter Erstkontakt

Zurück zu Alexander Navarini und der Telemedizin in der Dermatologie: Hier stosse die Technik an Grenzen, wenn zur Diagnose mikroskopische Bilder, Gewebe- oder Blutproben notwendig sind. Beispielsweise Muttermale müsse man zur sicheren Beurteilung vor Ort zeigen, ebenso wie Knoten, die wachsen oder bluten, sagt Navarini. Auch für Lichttherapien oder längere systemische Therapien wie etwa die medikamentöse Behandlung von Akne müssen Patientinnen und Patienten weiterhin eine Hautarztpraxis aufsuchen. Aber auch in Fällen, in denen letztlich ein Arztbesuch nötig ist, könne die Telemedizin hilfreich sein: «Über die Teledermatologie können wir sehr häufig eine Ersteinschätzung des Krankheitsbildes anbieten und beispielsweise sagen: Das sieht nicht nach einem bösartigen Krebs aus und ist kein Notfall. Das ist für Patientinnen und Patienten sehr wertvoll. Und auch uns hilft es beim Priorisieren.»

Ausserdem ermögliche die Teledermatologie einen unkomplizierten Erstkontakt: «Für viele ist ein Arztbesuch ein grosser Schritt und mit viel Angst und Nervosität verbunden. Die Hemmschwelle, erst einmal ein Foto für eine erste Einschätzung zu schicken, liegt viel tiefer.» Das gilt nicht nur in der Dermatologie.

Psychotherapie via Videokonferenz

«Der grosse Vorteil der Telemedizin ist, dass wir damit auch in der Psychotherapie viel mehr Betroffene erreichen können», sagt Psychologieprofessor Thomas Berger, der an der Universität Bern die Abteilung klinische Psychologie und Psychotherapie leitet und selbst viel zum Thema geforscht hat. Seine Erkenntnisse sind seiner Aussage nach auch für Psychiater interessant, die ebenfalls telemedizinisch arbeiten können. Psychotherapie via Videokonferenz sei laut diversen Studien [2] gleich wirksam wie Face-to-Face-Therapie, sagt Berger. Stark am Kommen seien derzeit Apps und digitale Selbsthilfeinterventionen, die entweder als Ergänzung zur Psychotherapie oder aber als alleinstehende Interventionen gedacht sind – beispielsweise zur Prävention oder zur Behandlung von häufigen psychischen Leiden wie Depression, Angst- und Schlafstörungen.

«Leute, die unter einer psychischen Störung leiden, warten oftmals jahrelang, bevor sie sich Hilfe suchen», sagt Berger. Online-Selbsthilfe und digitale Interventionen könnten die Zugangsschwelle herabsetzen.

«In akuten Krisen oder wenn jemand suizidal ist, ist es sicher nicht das Richtige, die Person auf Distanz zu therapieren», betont Berger. Auch eine Diagnosestellung sollte immer Face-to-Face erfolgen. Anschliessend lohne es sich aber zu klären: Welche digitalen Anwendungen gibt es für den vorliegenden Fall, die sich bewährt haben?

Vielversprechend sind laut Berger vor allem sogenannte Blended-Ansätze, bei denen digitale Angebote mit einer klassischen Psychotherapie kombiniert werden. In mehreren Studien [3] zu Depression habe eine mit einer App ergänzte Therapie sogar besser abgeschnitten als eine konventionelle Therapie.



«Es gibt viele Apps und Selbsthilfe-Tools, aber viele davon sind schlecht oder schlichtweg nicht erforscht.»

Prof. Dr. Thomas Berger
Psychologe

Digitale Selbsthilfetools und Apps gegen Depression, die ohne Therapeuten genutzt werden, haben laut Berger allerdings nur kleine Effekte. «Das Problem ist, dass Leute, die an einer Depression leiden, die Apps kaum nutzen.»

Ein weiteres Problem sei die Qualitätssicherung. «Es gibt wahnsinnig viele solcher Apps und Selbsthilfe-Tools, aber viele davon sind schlecht oder schlichtweg nicht erforscht. Und diejenigen Tools, deren Wirkung durch Studien nachgewiesen ist, sind oftmals nicht frei zugänglich.»

Ein Spin-off der Universität Bern möchte das ändern: Mit YLAH – Berndeutsch für «sich auf die Therapie einlassen» – wird ein online-Tool entwickelt, das Psychiaterinnen und Psychotherapeuten dabei hilft, ihre Patientinnen und Patienten enger zu begleiten, beispielsweise mit Fragebogen zum jeweiligen Gesundheitszustand oder mit konkreten Aufgaben, an denen Patientinnen und Patienten bis zur nächsten Therapie-sitzung arbeiten können. Laut Berger, der das Spin-off mitgegründet hat und als Verwaltungsrat eng begleitet, wird ein Produkt entwickelt, welches die Praxisbedürfnisse nach dem neusten Stand der Wissenschaft abholt. Erste Kliniken testen die Lösung ab April 2023. Ab Herbst begleitet YLAH in Pilotkliniken Patientinnen und Patienten mit Angststörungen und Depressionen, unter anderem in der psychiatrischen Privatklinik Wyss. «Wenn sich das Tool bewährt, soll es breiter zugänglich werden,» sagt Berger. Ziel wäre, dass künftig auch selbständige Psychiaterinnen und Psychologen das Instrument in ihrer Praxis einsetzen können.



«Telemedizin kann Bagatellen aus der Hausarztpraxis fernhalten oder unnötige Notfalleintritte ausserhalb der Öffnungszeiten verhindern.»

Prof. Dr. med. Corinne Chmiel
mediX zürich

Benefits für Hausarztpraxen

Und wie sieht es mit dem Potenzial der Technik in der Hausarztpraxis aus? «Telemedizin kann Bagatellen aus der Hausarztpraxis fernhalten oder unnötige Notfalleintritte ausserhalb der regulären Öffnungszeiten verhindern,» sagt Corinne Chmiel. Sie leitet die Abteilung Wissenschaft beim

Ärzt Netzwerk mediX schweiz und ist Leitende Ärztin für Allgemeine Innere Medizin in der mediX Praxis Friesenberg in Zürich. Als wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Hausarztmedizin der Universität Zürich hat sie auch unterschiedliche Forschungsprojekte rund um Telemedizin und elektronisches Monitoring chronischer Krankheiten betreut.

Mit Telemedizin-Anbietern, wie sie inzwischen viele Patientinnen und Patienten als Teil der Krankenversicherung haben, hat Chmiel bisher gemischte Erfahrungen gemacht. Vom Konzept und von der Qualität her seien die Angebote in der Schweiz sehr unterschiedlich, hält die Ärztin fest und sagt: «Wir hatten schon Fälle, wo bei Patienten mit unmittelbar lebensgefährlichen Symptomen anstelle der Ambulanz der Arzt alarmiert wurde, der an diesem Abend zuhause telefonischen Notfalldienst hatte. Umgekehrt wurde auch schon eine Person mit etwas trockenem Mund dringend an den diensthabenden Notfallarzt verwiesen. Dort stellte sich heraus, dass diese Person an dem Tag noch nichts getrunken hatte.»

Mit solchen Fehltriagen zu verhindern, braucht es laut Chmiel gut ausgebildetes Fachpersonal, das Zugang zu den behandlungsrelevanten Daten aus der Krankengeschichte haben sollte. Das Ärztenetzwerk mediX arbeite derzeit mit verschiedenen Telemedizin-Anbietern daran, die technischen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die Telemedizin bei Patientinnen und Patienten mit Hausarztmodell künftig auf relevante Informationen zugreifen kann. Denn ohne Blick in die Krankengeschichte müsse oft übervorsichtig reagiert werden. Deshalb landen am Ende doch viele Personen wegen Bagatellen bei der Hausärztin oder auf dem Notfall. «Algorithmen alleine werden aus rechtlichen Gründen immer so vorsichtig sein müssen, dass sie zwar viele kritische Situationen erkennen mögen, aber viel zu viele unkritische Situationen falsch einstufen,» sagt Chmiel und bilanziert: «Telemedizinprodukte sind kein Allheilmittel und haben verschiedene Limitationen. Sie werden auch in Zukunft nur eine kleine Komponente in der grossen Komplexität des Gesundheitswesens darstellen.»



Literatur

Vollständige Literaturliste unter www.saez.ch oder via QR-Code

Mitteilungen

Forschungspreis 2023 der Hemmi-Stiftung

Die Hemmi-Stiftung zur Förderung der klinischen Forschung stiftet im Jahr 2023 zwei Preise von je 25 000 Franken.

Die Ausschreibung richtet sich an junge Forscherinnen und Forscher, die an einer schweizerischen Klinik, einem Institut oder in der Privatpraxis ein Projekt auf dem Gebiet der medizinischen Forschung im Allgemeinen oder in der Onkologie im Speziellen bearbeiten. Der Antrag soll die Beschreibung des Projekts, das von der Ethikkommission bewilligte Studienprotokoll, allenfalls bereits vorliegende Ergebnisse und Publikationen, Angaben zur Zweckbestimmung und ein Curriculum Vitae enthalten. Kandidatinnen und Kandidaten werden gebeten, ihre Bewerbung bis zum 30. Juni 2023 digital im PDF-Format, an Herrn lic. iur. Simon Rosenthaler, Präsident des Stiftungsrates der Hemmi Stiftung, rosenthaler[at]ssp-law.ch zu senden. Wir bitten die Zusendung in einem einzigen PDF-File zusammenzufassen.

Facharztprüfung

Facharztprüfung zur Erlangung des Facharztstitels Physikalische Medizin und Rehabilitation

Mündliche Prüfung

Datum:

Freitag, 8. Dezember 2023

Ort:

Medworld AG
Sennweidstrasse 46
6312 Steinhausen

Anmeldefrist:

30. September 2023

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter www.siwf.ch → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Physikalische Medizin und Rehabilitation

FMH-Podcast – Folge 05: Neuanfang mit 85 Jahren

Adelheid Reber ist über 80 Jahre alt und erfreut sich bester Gesundheit. Als sie für die kürzlich geborene Urenkelin ein Geschenk einkaufen geht, überfällt sie eine unerklärliche Müdigkeit. Sie sucht den Notfall im Inselspital Bern auf und bricht zusammen. Als ihre Erinnerungen einsetzen, kann sie weder Arme noch Beine bewegen. Sie ist aufgrund einer akuten Nervenentzündung gelähmt. Doch sie denkt nicht ans Aufgeben. Mit einer positiven Einstellung und enormer Willenskraft erkämpft sie sich ihr altes Leben zurück und kann heute wieder gehen und den Alltag weitgehend selbst bewältigen.

Die neueste Folge des FMH-Podcasts «An meiner Seite» erscheint am 1. März 2023 hier: www.an-meiner-seite.ch

Anzeige

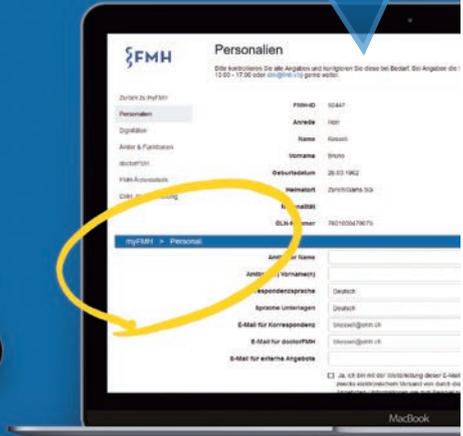
Umgezogen?



Einloggen bei myFMH



Adresse anpassen unter Personalien





EMH Media
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG
EDITIONS MEDICALES SUISSES

FMH



Das Gesundheitswesen funktioniert nur durch ein Miteinander

Gemeinsam unterwegs Der Tag der Kranken lädt ein, sich auf den Kern der Medizin, den Menschen, zu besinnen. Er ist es, der krank und verletzt ist, der behandelt und pflegt. Das gute Zusammenwirken von Menschen ist es schliesslich, das ein gutes Gesundheitswesen massgeblich begünstigt.

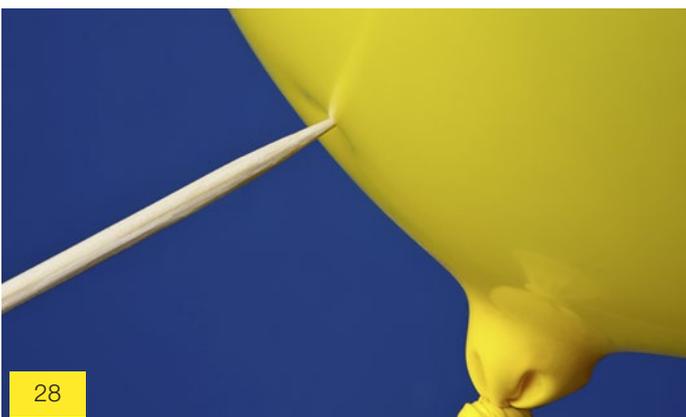
Stefan Kaufmann



Gemeinsam unterwegs: Krankheit betrifft uns alle

Tag der Kranken Am kommenden Sonntag, 5. März, setzt der Tag der Kranken ein Zeichen für kranke und beeinträchtigte Menschen. Dieses Jahr steht der Anlass unter dem Motto «Gemeinsam unterwegs». Ein ebenso stimmiges wie verpflichtendes Bild für Betroffene und alle, die sie auf ihrem Weg begleiten, schreibt Hans Kurt.

Hans Kurt



Haus- und Kinderärzte stehen unter Druck

FMH-Tarifmonitoring Kinder- und Hausarztpraxen waren 2022 mit einer noch nie dagewesenen Nachfrage konfrontiert. Die seit Jahren stetige Patientenzunahme stieg auf das Vierfache im Vergleich zum Vorjahr an. Die Hausarztichte liegt seit Jahren unter dem empfohlenen Wert der OECD.

Kerstin Schutz, Heidi Zinggeler Fuhrer, Rolf Temperli



© Fesstock / Dreamstime

Im Zentrum der Medizin steht der Mensch.

Das Gesundheitswesen funktioniert nur durch ein Miteinander

Gemeinsam unterwegs Der Tag der Kranken lädt ein, sich auf den Kern der Medizin, den Menschen, zu besinnen. Er ist es, der krank und verletzt ist, der behandelt und pflegt. Das gute Zusammenwirken von Menschen ist es schliesslich, das ein gutes Gesundheitswesen massgeblich begünstigt.



Stefan Kaufmann
Generalsekretär der FMH

Tarif-Diskussionen, Mangellagen, steigende Krankenkassenprämien – im gesundheitspolitischen Diskurs kommt das Wesentliche, der Mensch, an dem sich die Medizin orientiert, oft zu kurz und wird in den Hintergrund abgedrängt. Am 5. März 2023 findet der Tag der Kranken statt; ein von Solidarität geprägter Tag, der sich dieses Jahr bereits zum 84. Mal jährt. Er rückt den Menschen im gesundheitlichen Kontext wieder in den Fokus und zeigt auf, wie bedeutend es ist, effektiv zusammenzuar-

beiten. Der Interaktion und Kooperation zwischen den unterschiedlichen Akteuren im Gesundheitswesen kommt im Alltag eine zentrale Rolle zu.

Arzt und Patient auf Augenhöhe

Das Motto des Tags der Kranken lautet dieses Jahr «Gemeinsam unterwegs». Der gemeinnützige Verein «Tag der Kranken» schreibt auf seiner Website [1]: «Wir sind überzeugt, dass mit einem guten Miteinander das Ergebnis grösser ist.» Diese Sichtweise teilt die

FMH voll und ganz. Mit einem sinngemäss ähnlichen Titel hat sie im vergangenen Januar ihren Gesundheits-Podcast «An meiner Seite» lanciert. In jeder Folge wird ein konkreter medizinischer Fall aus Arzt- und Patientenperspektive erzählt. Zum Beispiel berichten ein an Leukämie erkrankter Patient und der ihn begleitende Onkologe vom Krankheitsweg, den sie gemeinsam zurückgelegt haben. Dabei zeigt sich in Bezug auf das Verhältnis zwischen Arzt und Patient: Der Arzt ist nicht der plakative «Halbgott in Weiss», der alles alleine entscheidet, sondern begegnet dem Patienten auf Augenhöhe,

Die Arzt-Patienten-Beziehung beeinflusst den Behandlungserfolg massgeblich.

nimmt dessen Ansichten ernst und bindet ihn aktiv in den Behandlungsprozess ein. Unter fachlicher Anleitung des Onkologen informiert sich der Patient auch selbst über seine Krankheit und kann so seinen Genesungsprozess mitgestalten. Ein eindrucksvolles Beispiel, das zeigt, dass die Beziehung zwischen Ärztin und Patient, Arzt und Patientin den Behandlungserfolg massgeblich beeinflusst. Es ist idealerweise ein konstruktives Miteinander, das ein Gesundwerden des Patienten befördert. Ich lade Sie an dieser Stelle ein, den Gesundheits-Podcast der FMH unter an-meiner-seite.fmh.ch zu hören. Es erwarten Sie ebenso bewegende wie informative Geschichten, jeweils erzählt aus verschiedenen Blickwinkeln.

Gemeinsam für das Patientenwohl

Nicht nur die Arzt-Patient-Beziehung ist für eine optimale medizinische Versorgung ausschlaggebend, sondern auch die Kooperation zwischen ärztlichen und nichtärztlichen Fachpersonen. Dies zeigt sich tagtäglich in Praxen und Spitälern. Eine funktionierende Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen den Fachpersonen der diversen Gesundheitsberufe ist eine elementare Voraussetzung für eine gute Patientenversorgung. Das Gesundheitssystem funktioniert nur unter dem Mitwirken aller Beteiligten, ein Gesundheitsberuf allein vermag keine umfassende Gesundheitsversorgung zu leisten. Es wäre eine Beschönigung zu behaupten, dass die tägliche Zusammenarbeit stets reibungslos verläuft. Es ist das genau Gleiche wie überall in der Arbeitswelt: fehlende Wertschätzung, zu wenig Verständnis für die Arbeitsbelastung des Gegenübers oder Kommunikations-

probleme sind nur einige der Faktoren, die Konflikte verursachen können. Für eine gelingende Kooperation ist es entscheidend, das gemeinsame Ziel, die Gesundheit der Patientin oder des Patienten, nicht aus den Augen zu verlieren. Gemäss Bundesamt für Statistik waren 2021 vier Prozent alle Beschäftigten in der Schweiz im Gesundheitswesen tätig. Beispielsweise setzten sich 155 554 Pflegendе, 43 013 Ärztinnen und Ärzte sowie 27 134 Mitarbeitende in der Spitex für das Patientenwohl ein [2].

Gute Rahmenbedingungen ein Muss

Zu guter Letzt möchte ich einen Ausblick wagen, wie sich die Form der Zusammenarbeit im Gesundheitswesen zukünftig entwickeln könnte. In den letzten Jahren gewann der Begriff der Interprofessionalität zunehmend an Bedeutung. Die WHO definiert Interprofessionalität als «Lehre und Tätigkeit, die zustande kommt, wenn Fachleute von mindestens zwei Professionen gemeinsam arbeiten und voneinander lernen im Sinne einer effektiven Kollaboration, welche die Gesundheitsresultate verbessert» [3]. Die Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Teams der koordinierten Versorgung ist essenziell. Basis dafür müssen jedoch klar definierte Rollen und Verantwortlichkeiten sein. Angesichts des sich weiter akzentuierenden Ärzte- und Pflegefachpersonenmangels und der weiter voranschreitenden Spezialisierung in der Medizin, wird die Unterstützung der Ärzteschaft durch nichtärztliche Gesundheitsberufe immer wichtiger. Eine einheitliche Qualität kann dadurch gewährleistet werden, dass die Erbringung von medizinischen Leistungen durch Angehörige anderer Gesundheitsberufe – ob in ärztlicher Delegation

Für eine gelingende Zusammenarbeit ist es entscheidend, das gemeinsame Ziel nicht aus den Augen zu verlieren.

oder eigenverantwortlich – im Rahmen einer strukturierten Weiter- und Fortbildung erfolgt. Interprofessionalität kann also dazu beitragen, dem zukünftigen Personalmangel entgegenzuwirken und die Ärztinnen und Ärzte zu entlasten. Das bedingt aber auch, dass die Rahmenbedingungen in diesem Sektor attraktiv ausgestaltet werden. Der zurzeit dominierende Kostenröhrenblick der Politik muss rasch korrigiert werden. Die FMH ist überzeugt, dass Interprofessionalität das Potenzial in sich trägt, die Versorgungs-

qualität zu verbessern und eine bessere Nachbetreuung der Patientinnen und Patienten zu gewährleisten [4]. Die FMH fördert den interprofessionellen Austausch, um so die verfügbaren Ressourcen im Gesundheitswesen optimal zu nutzen. Gehen wir es gemeinsam an.

Der Kostenröhrenblick der Politik muss rasch korrigiert und die Rahmenbedingungen verbessert werden.

Die Wichtigkeit der vielfältigen Formen der Zusammenarbeit im Gesundheitswesen betont auch Hans Kurt, Delegierter der FMH und Vizepräsident «Tag der Kranken», ab Seite 26 dieser Ausgabe.



Literatur

Vollständige Literaturliste unter www.saez.ch oder via QR-Code



© Vkiybenoon / Dreamstime

Das Leben mit einer Krankheit gleicht einem langen Weg.

Gemeinsam unterwegs: Krankheit betrifft uns alle

Tag der Kranken Am kommenden Sonntag, 5. März, setzt der Tag der Kranken ein Zeichen für kranke und beeinträchtigte Menschen. Dieses Jahr steht der Anlass unter dem Motto «Gemeinsam unterwegs». Ein ebenso stimmiges wie verpflichtendes Bild für Betroffene und alle, die sie auf ihrem Weg begleiten, schreibt Hans Kurt.

Hans Kurt

Dr. med., Delegierter der FMH und Vizepräsident «Tag der Kranken»

Das Leben mit einer Krankheit oder Behinderung bezeichnen Betroffene und Angehörige oft als vielschichtige emotionale Reise. Diese Metapher gibt dem Tag der Kranken 2023 sein Motto «Gemeinsam unterwegs» und umschreibt treffend das Zusammenwirken von Krankheit, Therapie, Pflege und Betreuung. Nicht von ungefähr sprechen wir Ärztinnen und Ärzte von Behandlungspfaden, therapeutischen Sackgassen, von Weichen stellen und Erholungsreisen. Wer reist, muss die Route seinen Bedürfnissen und seiner Lebenssituation anpassen; Weggefährterinnen und Reiseleitung können je nach Reiseziel ändern, wie bei wichtigen Übergängen im Leben, dem Erwachsenwerden, der Familiengründung, einem Stellenwechsel oder dem Eintritt ins Pensioniertendasein. In der Beziehung zum Patienten sind Ärztinnen und Ärzte Reisebegleiter, Expertinnen und Dolmetschende zwischen Betroffenen, Angehörigen und weiteren Gesundheitsfachleuten. Wobei die beiden letzteren genauso wichtige Mitreisende für die Patientinnen und Patienten sind: Tragen doch auch sie essenziell dazu bei, Gesundheitsziele und den Weg dahin gemeinsam zu klären und zu beschreiten.

Die Expertise der Kranken

Der Tag der Kranken macht mit dem gleichnamigen Verein auf das unverzichtbare Miteinander von Kranken und ihren privaten und professionellen Begleiterinnen und Begleitern aufmerksam. Seine Mitglieder sind Patientenorganisationen, Kirchen, Gesundheitsligen, Versicherungen, Spitäler, die Zahnärzteschaft, die Pflege, und selbst die Rega.

Nicht überraschend wird für all diese Institutionen – wie für das ganze Gesundheitswesen – in den letzten Jahren ein Thema immer wichtiger: Die interprofessionelle Zusammenarbeit. Das Förderprogramm des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) umfasst Forschungsprojekte, Modelle guter Praxis, Publikationen, Tools zur Erfassung der Interprofessionalität, Policy Briefs und Veranstaltungen. Auch andere Organisationen und Experten propagieren die Interprofessionalität, streichen die Bedeutung von Gesundheitsnetzwerken hervor, betonen die Zusammenarbeit über die einzelnen Berufe hinaus. Das Zusammenwirken zwischen verschiedenen Gesundheitsberufen aber wird nur dann erfolgreich sein, wenn die Akteure gut vernetzt sind und sich mit Respekt begegnen. Mit Recht fordert Bernadette Häfliger Berger, Leiterin Abteilung Gesundheitsberufe im BAG, dass der Fokus der interprofessionellen Zusammenarbeit immer die Sichtweise der Patienten sein muss. Es geht also nicht nur darum, dass Gesundheitsfachpersonen gut miteinander funktionieren; die Bedürfnisse, Anliegen und

Sorgen des kranken Menschen müssen dabei gleichermaßen erkannt und respektiert werden. Denn schliesslich sind sie die Expertinnen und Experten für die eigene Geschichte. Gemeinsam unterwegs sein heisst also, dass auch wir Ärztinnen das Schrittempo unserer Patienten übernehmen sollen. Wir müssen gemeinsam überlegen, wie Gesundheit oder

Das Zusammenwirken zwischen den Gesundheitsberufen wird nur erfolgreich sein, wenn die Akteure sich mit Respekt begegnen

eine bessere Lebensqualität möglich werden kann, wen es dazu braucht und wie die Reisebedingungen auf dem Weg zu diesem Ziel aussehen. Die immer stärkere Professionalisierung und Spezialisierung im Gesundheitswesen erschweren jedoch ein solches Zusammengehen auf Augenhöhe, weshalb der Austausch zwischen allen Beteiligten notwendiger ist denn je.

Gemeinsam Suchen bringt voran

Als Psychiater bin ich über viele Jahre Menschen begegnet, Patienten, Angehörigen Gesundheitsfachleuten, Richterinnen und selbsternannten Heilern. Mein Berufsweg geht zu Ende, es war eine die lange Reise zu unbekanntem Orten, in Begleitung von Menschen, denen oft viele Steine in den Weg gelegt worden waren. Das gemeinsame Erkunden einer Krankheit oder eines Leidens hat geholfen, Ziele zu bestimmen, eine Erklärung für das Bedrohliche, für Ängste und Sorgen zu finden.

Es waren nicht die Reiseanleitungen – Therapiemethoden welcher Art auch immer – sondern das gemeinsame Suchen und Unterwegssein, das zu Veränderungen führte. Dies hat immer auch bedeutet, die Sorgen und Leiden der Angehörigen ernst zu nehmen und dank der Zusammenarbeit mit ihnen und mit anderen Fachleuten Lösungen zu finden. Während ich als junger Assistenzarzt noch meinte, mit dieser oder jener Technik, mit diesem oder jenem Medikament Heilung erzwingen zu können, bin ich über all die Jahre bescheidener geworden. Ich habe gelernt, dass der Patient meist mehr Erfahrung mit seiner Krankheit hat als ich. Es ist mir bewusst geworden, dass Heilung nur möglich wird, wenn ich mich mit dem Blickwinkel des Betroffenen auseinandersetze. Selbst dann, wenn auch mal Ärger oder Ungeduld in mir aufsteigt. Aber was für Welten konnte ich dadurch kennen lernen! Nicht nur Abgründe und Wüsten, sondern Gärten mit seltenen Pflanzen, geheimnisvolle Gegenden, reiches Wissen ... Diesen Abenteuerfahrten ins

Ungewisse schufen berührende gemeinsame Momente der Freude und des Gelingens.

Chancen wahrnehmen

Wir Ärztinnen und Ärzte stellen Diagnosen, setzen modernste Behandlungsmethoden ein, wir versuchen unseren Patienten zu helfen und ihnen trotz Krankheit die Freude am Leben aufrecht zu erhalten. Wozu wir jedoch weder ausgebildet sind noch Übung darin haben, ist, gemeinsam mit Patienten und Angehörigen über das Sterben und den Tod zu sprechen. Eigentlich aber ist es eine bereichernde und notwendige ärztliche Aufgabe, auch auf dem letzten Stück eines Lebensweges gemeinsam unterwegs zu sein. Deshalb passen zum Tag der Kranken auch einige Momente der Ruhe und des Nachdenkens über den letzten Wegabschnitt. Gespräche über den Tod sind zudem eine gute Mahnung für uns Ärztinnen und Ärzte selber, die von der täglichen Arbeit oft verleitet werden, einzelgängerisch durch Spitäler und Praxen zu rennen und womöglich irgendwann einsam an einem Herzinfarkt zu kollabieren. Der Austausch über den Tod kann uns daran erinnern, die Beziehung zu jenen Menschen, mit denen wir gemeinsam unterwegs sind, zu pflegen: Den Patienten mit Aufmerksamkeit zu begegnen, unbeschwerter Zeit mit der Familie zu verbringen, dem Ehemann oder der Partnerin für den Rückhalt zu danken, den Tanzkurs zu besuchen, die Jassrunde nicht ausfallen zu lassen, der MPA nach einem harten Arbeitstag eine kleine Überraschung zu verehren ... Gemeinsam unterwegs zu sein bietet uns – ob krank oder gesund, im Beruf wie im Privatleben und auch als Gesellschaft – viele Gelegenheiten, positive Veränderungen herbeizuführen. Nutzen wir sie.

Korrespondenz

kurt[at]solnet.ch

Tag der Kranken

Der gemeinnützige Verein «Tag der Kranken» wurde 1939 gegründet. Er besteht aus verschiedenen Mitgliedern, so auch der FMH, die im Vorstand des Vereins das Vizepräsidium einnimmt. Der Tag der Kranken findet jeweils am ersten Sonntag im März statt und will für die Bedürfnisse von kranken Menschen, die sie betreuen, den Angehörigen und Gesundheitsfachpersonen sensibilisieren. Weitere Informationen: www.tagderkranken.ch.

Haus- und Kinderärzte stehen unter Druck

FMH-Tarifmonitoring Kinder- und Hausarztpraxen waren 2022 mit einer noch nie dagewesenen Nachfrage konfrontiert. Die seit Jahren stetige Patientenzunahme stieg auf das Vierfache im Vergleich zum Vorjahr an. Die Hausarztichte liegt seit Jahren unter dem empfohlenen Wert der OECD. Die Kosten pro Patient sind stabil, aktuell leicht sinkend.

Kerstin Schutz^a, Heidi Zinggeler Fuhrer^b, Rolf Temperli^c

^a Expertin, Abteilung Ambulante Versorgung und Tarife, FMH; ^b Dr. med., Co-Leiterin Tarifkommission Haus- und Kinderärzte Schweiz mfe; ^c Dr. med., Co-Leiter Tarifkommission Haus- und Kinderärzte Schweiz mfe

Berichte über volle Haus- und Kinderarztpraxen sind nicht neu, die Intensität der Meldungen hat in den letzten Monaten jedoch stark zugenommen. Die Patientinnen und Patienten erleben die Engpässe hautnah, die Medien thematisieren sie

Während in hausärztlichen Praxen die Anzahl der Patienten auch im ersten Pandemiejahr zunahm, war in der Kinder- und Jugendmedizin der Einbruch infolge der Pandemie eindrücklich: Die Patientenzahl ging 2020 in der Kinder- und Jugendmedizin um

-6% zurück. Dieser Rückgang ist zurückzuführen auf:

- Die bundesrätliche Weisung, nur die allerdringendsten Konsultationen abzuhalten
- Auf verpasste oder verschobene Impftermine und Vorsorgeuntersuchungen

Patientenbedürfnisse haben sich in den letzten Jahren verändert, die Pandemie hat sie akzentuiert und katalysiert

endlich. Die Analysen der ärzteigenen Datensammlung zeigen 2022 ein überdurchschnittliches Patientenwachstum: Die Anzahl Patienten pro Praxis nahm in den letzten zehn Jahren um durchschnittlich zwei Prozent zu. Im Jahr 2022 ist es mehr als das Vierfache. Patientinnen, die ausschliesslich für einen Test auf COVID-19 eine Praxis aufsuchten, sind in diesen Zahlen noch gar nicht berücksichtigt. Bedenkt man, dass circa 25% aller COVID-Tests durch die freipraktizierende Ärzteschaft vorgenommen wurden, kann man von rund zehn Prozent mehr Patienten ausgehen. Diese Zunahme strapaziert damit deutlich die schon vor der Pandemie sehr angespannte Situation.

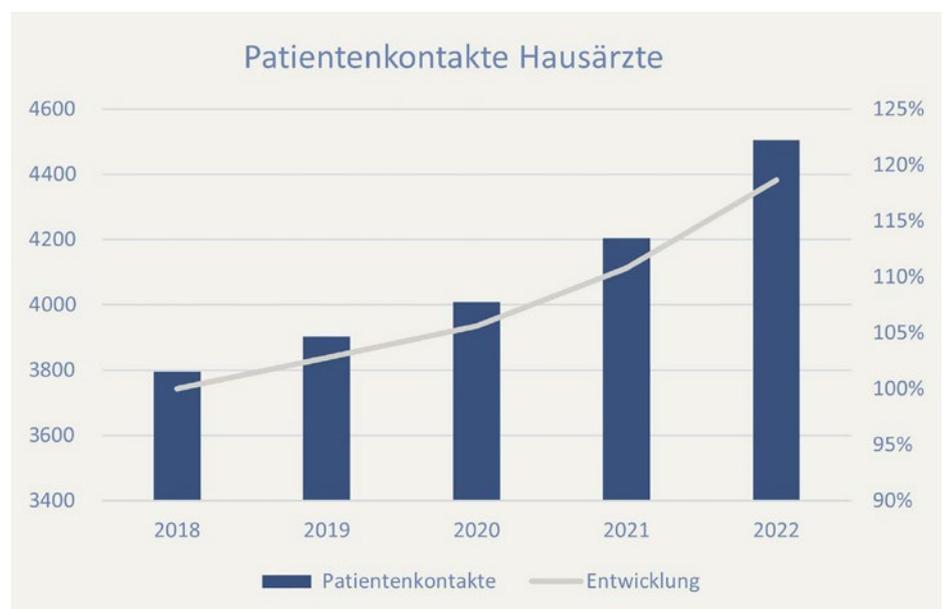


Abbildung 1: Entwicklung der Anzahl Patientenkontakte pro Praxis (Durchschnittsberechnung), Hausärzte (Allgemeine Innere Medizin, Praktische Ärzte), KVG, CH, Monate 01-09.

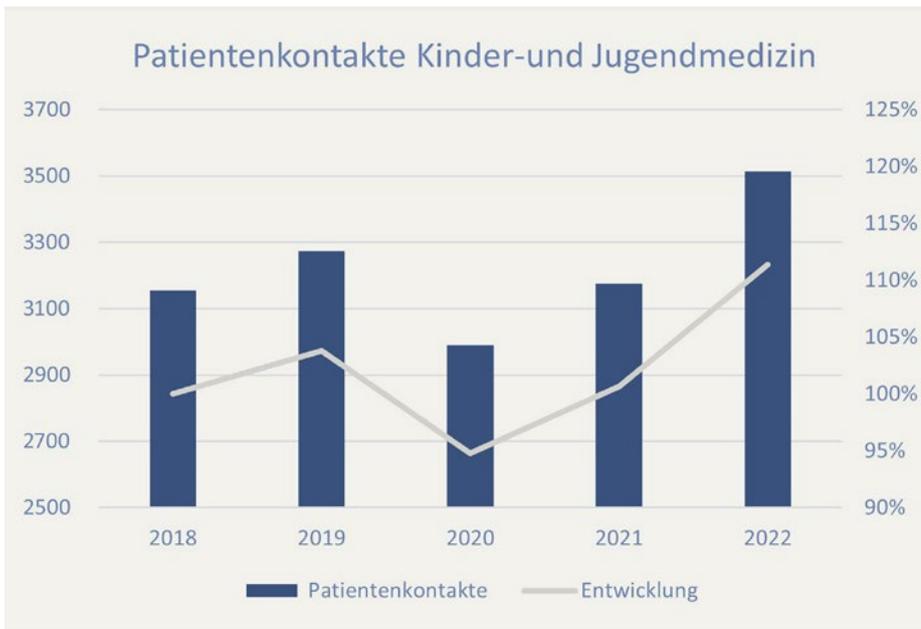


Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl Patientenkontakte pro Praxis (Durchschnittsberechnung), Kinder- und Jugendmedizin, KVG, CH, Monate 01-09.

- Weniger Unfälle
- Weniger Infektionserkrankungen
- Die allgemeine Angst, sich in den Praxen anstecken zu können

Im Folgejahr 2021 lag der Anstieg mit fast 2% etwas unter dem Jahresdurchschnitt. Mit einer Zunahme von knapp 9% im Vergleich zum Vorjahr waren die Patientenzahlen 2022, analog zur Hausarztmedizin, deutlich höher als vor der Pandemie.

Die Gründe für die aussergewöhnliche Nachfrage sind vielseitig und überlagern sich:

- Veränderung des Gesundheitsbewusstseins
- Starke Verunsicherung der Bevölkerung bezüglich Einschätzung von Krankheits-symptomen
- Zunahme von Infekten nach Aufhebung des Social Distancing
- Vermehrte Nachfrage nach Zeugnissen für Arbeitgeber, Schulen, Kurse
- Nachholen aufgeschobener Untersuchungen

Zunehmende Verunsicherung

Ärztinnen beobachten seit einigen Jahren Veränderungen, die sich seit Beginn der COVID-19-Pandemie akzentuieren:

- Abnehmende Gesundheitskompetenz der Bevölkerung, dies trotz oder gerade wegen des breiten Informationsangebots
- Zunehmende Unsicherheit und Angst vor schwerer Erkrankung auch bei leichten Symptomen
- Mangelnde Akzeptanz von auch leichten Erkrankungen als unausweichlicher Bestandteil des Lebens

- Sich bestätigen lassen, nicht ansteckend zu sein
- Absicherung, nicht an schweren Krankheiten oder Impfnebenwirkungen zu leiden (Myokarditis, Pneumonie etc.)
- Ist die Leistungseinbusse eine Folge von COVID-19
- Vertrauensverlust in die klinische ärztliche Beurteilung und damit erhöhter Einsatz von Apparate- und Labormedizin

Diese gesellschaftlichen Veränderungen lassen sich von der Ärzteschaft nur sehr begrenzt beeinflussen. Eine Möglichkeit ist, Wissen und Selbstkompetenz zu vermitteln. Nur fehlt in den Praxen aufgrund eines übervollen Sprech-

stundenplans dazu oft die Zeit. Solch sinnvolle edukative und prophylaktische Massnahmen werden zudem von Krankenversicherern nicht übernommen, da es keine KVG-Pflichtleistungen sind und die Beratungen einer zeitlichen Limitation unterliegen (TARMED).

Haus- und Kinderärzte unter Druck

Auch bei erhöhtem Andrang erwarten die Patientinnen zu Recht eine sorgfältige Anamnese, Untersuchung und Therapiebesprechung unter Einbezug aller Aspekte sowie ihrer persönlichen Einschätzung. Das alles braucht Zeit. Die in der Grundversorgung ohnehin schon eng getakteten und knapp berechneten Konsultationszeiten können aus qualitativen Gründen nicht beliebig gekürzt werden.

Der Eindruck der praktizierenden Kinderärzte und Hausärztinnen kann mit Zahlen klar belegt werden:

- Jede Praxis behandelt jedes Jahr mehr Patienten, der Anstieg 2022 ist besonders dramatisch (der auch in den Medien thematisierte Notstand Ende 2022 ist noch nicht einmal berücksichtigt)
- Die Patientinnen werden weder öfter noch länger gesehen
- Der Andrang beruht auf zusätzlichen, vor allem jungen Patientinnen und Patienten. Weniger als 20% der Bevölkerung kommen ein Jahr lang ohne ärztlichen Rat aus [1]

Bei schon vorher voll besetzten oder übervollen Praxen kommt es zwangsläufig zu Engpässen. Die erhöhte Nachfrage hat entsprechend Einfluss auf den Praxisalltag:

- Der grösste Teil der Ärztinnen und Ärzte leistet diese Mehrarbeit über eine Verlängerung der Arbeitszeit
- In vielen Praxen gibt es einen Patientenstopp

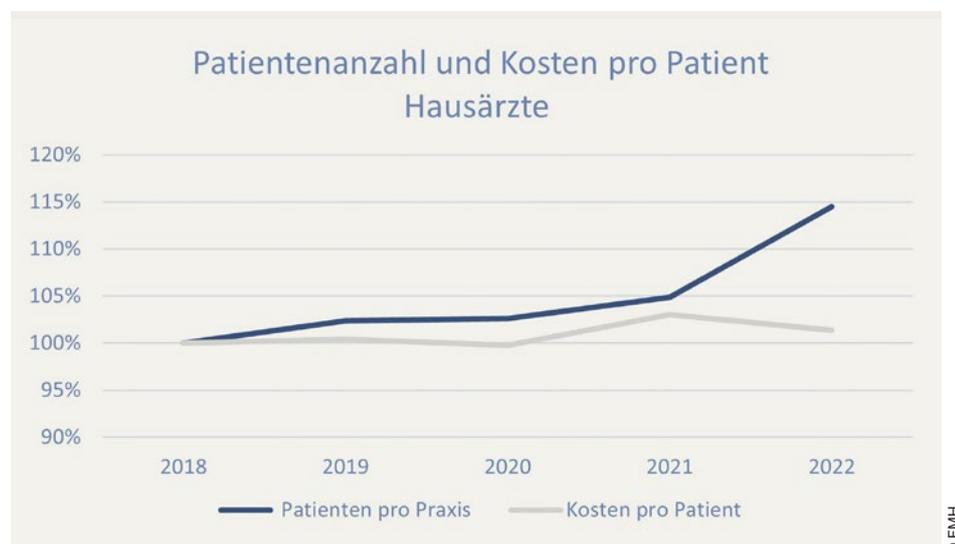


Abbildung 3: Entwicklung der Anzahl Patientinnen und Patienten pro Praxis und der Kosten pro Patient (Durchschnittsberechnung), Hausärzte (Allgemein Innere Medizin, Praktische Ärzte), KVG, CH, Monate 01-09.

Auswirkungen sichtbar machen – Serie

Im Rahmen einer Schwerpunktserie stellt die FMH gemeinsam mit verschiedenen Fachgesellschaften Abrechnungszahlen in den Kontext von Entwicklungen im medizinischen Alltag, Patientenbedürfnissen oder Veränderungen in Behandlung und Diagnostik.

- Die Patienten müssen längere Wartezeiten in Kauf nehmen
- Die Bedeutung der Beratung und Triage durch die medizinischen Praxisassistentinnen nimmt zu. Ihre Verantwortung steigt, ihre Arbeit kann nicht abgerechnet werden
- Fehlende Zeit für die Patientinnen kann zu Fehlentscheidungen, zu vorschnellen Untersuchungen und Überweisungen führen oder die Patienten suchen direkt andere Spezialisten oder die Notfallstationen der Spitäler auf, mit entsprechender Kostenfolge
- Telefonische oder elektronische Beratungen werden zwar vermehrt durchgeführt, lösen aber das Problem nicht, auch diese Konsultationen brauchen Zeit
- Die administrative Arbeit wird in die Freizeit verlegt

Die Kosten pro Patientin und Patient sind stabil, aktuell leicht sinkend.

Haus- und Kinderarztpraxen stehen massiv unter Druck und können der Nachfrage oft nicht mehr im gewünschten Mass nachkommen. Eine sowohl für Patienten wie Ärzteschaft sehr schwierige Situation; und auf jeden Fall sehr weit weg vom in der Politik postulierten «Selbstbedienungsladen». Und auch von der oft zitierten Überarztung findet sich in den Haus- und Kinderarztpraxen keine Spur. Das Gegenteil ist richtig: eine gute Grundversorgung ist das Rezept gegen unnötige Abklärungen und Therapien.

Mehr Arbeit aber kein Kostenanstieg

Die Abrechnungsdaten für Kinder- und Hausärztinnen zeigen stabile Kosten pro Patient:

- Die Durchschnittskosten pro Patient liegen unter 330 Franken pro Jahr für die Erwachsenenmedizin und bei rund 270 Franken in der Kinder- und Jugendmedizin
- Die Durchschnittskosten pro Konsultation in der Hausarztmedizin sind in etwa 65

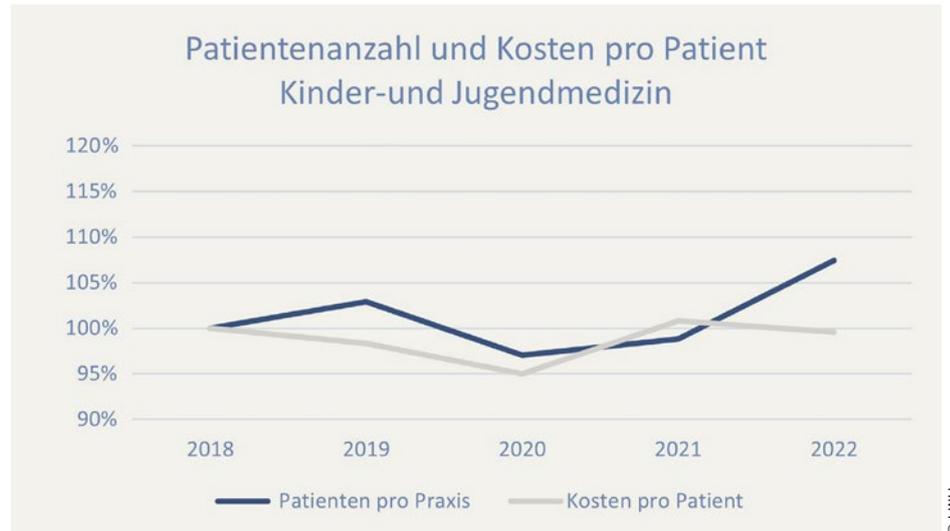


Abbildung 4: Entwicklung der Anzahl Patientinnen und Patienten pro Praxis und der Kosten pro Patient (Durchschnittsberechnung), Kinder- und Jugendmedizin, KVG, CH, Monate 01-09.

Franken, in der Kinder- und Jugendmedizin 79 Franken

Bei beiden Disziplinen ist der Einfluss der COVID-19-Pandemie deutlich zu erkennen: Die Kosten in der Erwachsenenmedizin sind bis zum Jahr 2020 pro Patient konstant, im 2021 steigen sie um wenig mehr als 3 Franken pro Patient und liegen Ende 2022 voraussichtlich wieder auf dem Niveau von 2020 und den Jahren davor. In der Kinder- und Jugendmedizin sinken die Kosten pro Patient bereits vor Pandemiebeginn und liegen im September 2022 unter dem Niveau von 2017.

Lediglich 2021 kam es zu einem leichten und reversiblen Kostenanstieg in der Hausarztmedizin. Auch diese Zahlen bestätigen, dass

die Gesamtkosten wegen der Patientenzahl steigen und nicht wegen einer Leistungsausweitung der Kinder- und Hausärzte.

Der administrative Aufwand, im TARMED mit den «Leistungen in Abwesenheit des Patienten» abgebildet, nimmt stetig zu, was aus den Spitälern längst bekannt ist. Die Ärzteschaft beklagt den unverhältnismässigen Aufwand, der wegen Limitationen im Tarif nicht einmal vollständig abgerechnet werden kann. Trotzdem monieren die Krankenversicherer die steigenden Kosten. Tatsache ist, dass der (verrechnete) Aufwand für administrative Arbeit seit 2018 circa 30% pro Patient zugenommen hat. Mehr und mehr ärztliche Arbeitszeit muss für administrative Arbeiten (zum Beispiel Überweisungen an Spital und

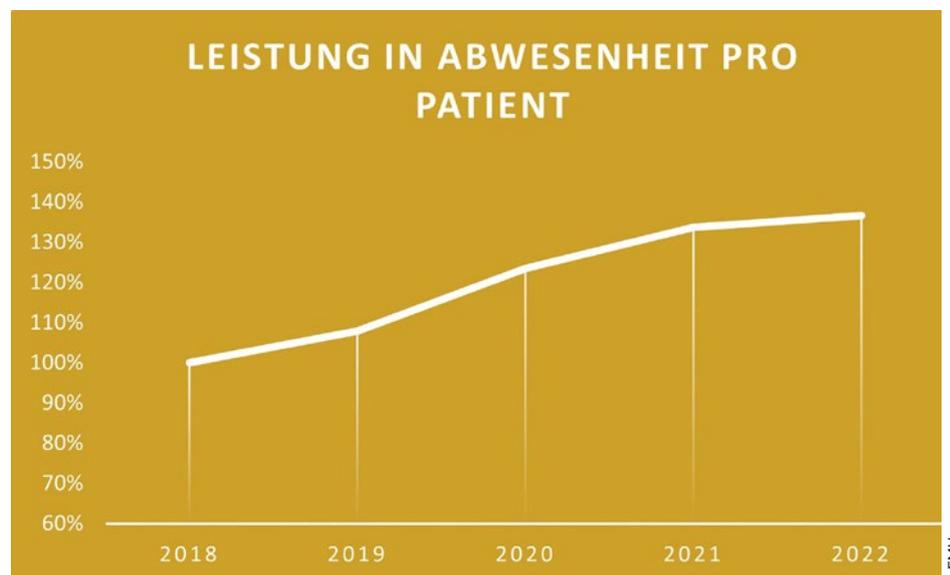


Abbildung 5: Entwicklung Leistungen in Abwesenheit pro Patient, TARMED (Durchschnittsberechnung), Grundversorger (Allgemein Innere Medizin, Praktische Ärzte, Kinder- und Jugendmedizin), KVG, CH, Monate 01-09.

Anzahl Grundversorger

Die stark erhöhte Nachfrage an medizinischen Leistungen in der Grundversorgung wird von einer praktisch unveränderten Anzahl an Ärztinnen und Ärzten abgedeckt. Die FMH-Ärztestatistik 2022 wird am 22. März 2023 publiziert.

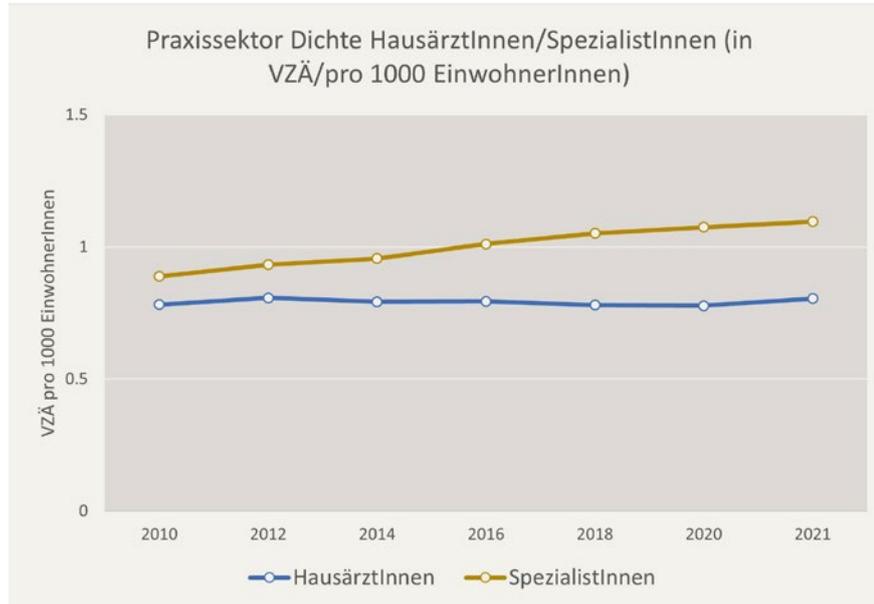


Abbildung 6: FMH-Ärztestatistik, VZÄ: Vollzeitäquivalent, HausärztInnen: ambulant tätige Ärztinnen/Ärzte mit dem Hauptfachgebiet Allgemeine Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin und Praktische Ärztin/Praktischer Arzt.

© FMH

weniger. Die Angst vor dem Virus und möglichen Folgekrankheiten ist geblieben. Patientenbedürfnisse haben sich in den letzten Jahren verändert, die Pandemie hat auf diesen Wandel einen katalysierenden Effekt. Patientinnen suchen häufiger und schneller ärztlichen Rat als noch vor 10 Jahren. Bereits die Schweizerische Gesundheitsbefragungen (SGB) von 2012 und 2017 zeigen eine Zunahme von 24% der Personen, die pro Jahr eine Grundversorgerpraxis aufsuchen. Aktuelle Daten der FMH lassen vermuten, dass sich dieser Trend fortsetzen wird. In den beschriebenen Daten für die Grundversorgung ist die «klassische» Erkältungszeit der Monate Oktober bis Dezember noch nicht eingeflossen.

Die Zahl der Ärzte und Ärztinnen nimmt zwar stetig zu, die der Hausärzte aber nur in sehr geringem Masse, dies ganz im Gegensatz zur Bevölkerung und ihrem stark steigenden Bedarf an medizinischen Leistungen. Die Dichte in Vollzeitäquivalent (VZÄ) pro 1000 Einwohner/ Einwohnerinnen liegt mit 0.8 VZÄ pro 1000 EinwohnerInnen/ Einwohner seit Jahren unter dem von der OECD empfohlenen Wert von 1. Gibt es zu wenig Haus- und Kinderärzte, leidet die Bevölkerung. Endlich haben auch die Medien das Thema aufgenommen. Die Hoffnung geht nicht unter, dass auch die Politik aus dem Schatten der Kostenfrage tritt und die Gesundheitsversorgung der Bevölkerung als prioritär erachtet wird.

Korrespondenz

tarife.ambulant[at]fmh.ch

FMH-Tarifmonitoring

Die ärzteigene Datensammlung (aggregierte Daten aus kantonalen Trustcentern) verfügt über Abrechnungsdaten der gesamten Schweiz für praxisambulante Leistungen seit 2004. Der Abdeckungsgrad ist regional unterschiedlich und liegt im Mittel bei 60 Prozent. Die Auswertung der Daten sowie mögliche Interpretationen für den vorliegenden Artikel wurden von der FMH gemeinsam mit den Vertretern der Tarifkommission von Haus- und Kinderärzte Schweiz (mfe) vorgenommen.

Die FMH erhält alle Daten aggregiert und vollständig anonymisiert: Daten zu einer einzelnen Arztpraxis oder einer Patientin bzw. einem Patienten können zu keinem Zeitpunkt eingesehen werden und unterstehen dem NAKO-Kodex [3]. Die berechneten Kennzahlen basieren auf Abrechnungsdaten des Arzttarifes TARMED und beziehen sich in der Regel auf den Durchschnitt der haus- oder kinderärztlich tätigen Arztpraxen (Allgemein Innere Medizin, Kinder- und Jugendmedizin, Praktische Ärzte) der gesamten Schweiz. Sofern nicht explizit erwähnt, sind die Kennzahlen nicht hochgerechnet.

Spezialisten, Studium von Akten, Überprüfung der Medikation, Besprechungen mit Therapeuten, ändern Ärztinnen, Betreuungspersonen, Schulen, Lehrmeistern, Berichte für Versicherungen und so weiter) aufgewendet werden und kann nicht den Patienten direkt gewidmet werden. Ein Ende des Trends ist nicht abzusehen [2]. Das elektronische Patientendossier wird hierfür keine Abhilfe schaffen.

Gesamtkosten steigen wegen der Patientenzahl und nicht wegen einer Leistungsausweitung der Kinder- und Hausärzte.

Pandemie als Katalysator

Die COVID-19 Pandemie hat die Welt auf den Kopf gestellt, die Auswirkungen sind drei Jahre später noch spürbar. Grundversorgerpraxen erleben Ungewöhnliches: Infektionskrankheiten treten in den Sommermonaten in einer Intensität auf, wie sie für gewöhnlich im Winter vorherrschen. Die Praxen waren schon im Sommer voll. Und der Winter hält, was er verspricht, zumindest bezüglich Infektionskrankheiten. COVID-19-Infekte sind unterdessen nicht mehr häufig, schwere Verläufe noch



Literatur

Vollständige Literaturliste unter www.saez.ch oder via QR-Code

Personalien

Todesfälle / Décès / Decessi

Bernard Zehntner (1932), † 19.1.2023,
4144 Arlesheim

Peter Friedli (1938), † 5.2.2023, Facharzt
für Allgemeine Innere Medizin,
3074 Muri b. Bern

Ärztegesellschaft des Kantons Luzern

Zur Aufnahme in unsere Gesellschaft Sektion
Stadt hat sich gemeldet:

Silvan Meier, Facharzt für Kardiologie und
Facharzt für Allgemeine Innere Medizin,
FMH, Kardiologische Praxis Luzern,
Stadthofstrasse 3, 6004 Luzern

Sarina Nägelin, Fachärztin für Gynäkologie
und Geburtshilfe, Frauenpraxis Zero Plus,
Am Mattenhof 4a, 6010 Kriens

Einsprachen sind innert 20 Tagen nach der
Publikation schriftlich und begründet zu
richten an: Ärztegesellschaft des Kantons
Luzern, Schwanenplatz 7, 6004 Luzern.



© Phuttaphat Tipsana / Dreamstime

Um gut 30% konnte der Laboraufwand reduziert werden, seit ein ärztliches Team die hauseigenen Abläufe kritisch unter die Lupe genommen hat.

Ressourcen sinnvoll einsetzen

Keine Leerläufe Unnötige Laboruntersuchungen und intravenöse Therapien bekämpfen: Das haben sich Mitarbeitende des Bürgerspitals Solothurn zum Ziel gesetzt und Informationsmaterialien für ihre Abteilung erstellt – mit Erfolg.

Corinne Eschler^a, Constance Ganzert^b, Alix Cino^c, Rahel Gasser^d, Fabrizio Iannetti^e, Emanuel Plüss^f, Sonja Guglielmetti^g, Gregor Lindner^h

^a Dr. med., Oberärztin, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin; Bürgerspital Solothurn; ^b Dr. med., Oberärztin, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin, Bürgerspital Solothurn; ^c Dr. med., Oberärztin, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin, Bürgerspital Solothurn; ^d Ehem. Assistenzärztin, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin, Bürgerspital Solothurn; ^e Klinikmanager, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin, Bürgerspital Solothurn; ^f Dr. med., Leitender Arzt, Klinik für Allgemeine Innere und Notfallmedizin, Bürgerspital Solothurn; ^g Dr. med., Chefärztin, Zentrum für Notfallmedizin, Kantonsspital Aarau; ^h Prof. Dr. med., Universitäres Notfallzentrum, Inselspital, Universitätsspital Bern

Die Innere Medizin sieht sich mit grossen Herausforderungen konfrontiert: Ökonomischer Druck, Personalmangel, Bettenknappheit sowie eine stetig sinkende Verweildauer führen dazu, dass eine gezielte Fokussierung auf die akut relevanten Probleme der aktuellen Vorstellung respektive Hospitalisation nötig wird, ohne dass dabei wichtige Zusatzbefunde übersehen werden. Dies stellt eine Chance dar, eingeschliffene Routinen zu

hinterfragen, die stetig ansteigende Datenflut zu reduzieren und so ein Konzentrieren auf ein pragmatischeres, patientenorientiertes Vorgehen zu erlauben.

Spitalinterne Prozesse hinterfragen

Auf diesem Hintergrund wurde zu Beginn des Jahres 2022 eine Projektgruppe bestehend aus einer Assistenzärztin, zwei Oberärztinnen sowie einer leitenden Ärztin und einem leitenden Arzt

der Klinik für Innere und Notfallmedizin des Bürgerspitals Solothurn mit mehrjähriger interner und externer Erfahrung zusammengestellt. Diese Auswahl gewährleistete, dass das zusammengestellte Team über ein fundiertes Verständnis der spitalinternen Prozesse mit den damit einhergehenden Problematiken bei Labor- und intravenösen Therapieverordnungen verfügt, jedoch auch alternative Organisationsmöglichkeiten kennt.

Lösungen erarbeiten

In einem ersten Schritt wurden subjektiv sehr häufige, möglicherweise unkritisch angeordnete und/oder teure Verordnungen gesammelt sowie Ansprüche an internistische Hospitalisationen und Notfallbehandlungen definiert. Im Anschluss erfolgte in Zusammenarbeit mit dem medizinischen Controlling eine Datenerhebung hinsichtlich Häufigkeit und (Kosten-) Aufwand der einzelnen Laborparameter respektive intravenösen Therapien.

Die eingeschliffenen Routinen hinterfragen, das war der Ansatz des ärztlichen Teams am Bürgerspital.

Anhand dieser Aufstellung wurde die erarbeitete Ersteinschätzung reevaluiert und folgende Ansatzpunkte ausgewählt: Blutkulturen [1], Procalcitonin [2], ionisiertes Kalzium, aktives Vitamin B12, Eisenstatus, Vitamin D [3], HbA1c, Thyroidea-stimulierendes Hormon, Phosphat, Harnstoff, Aspartat-Aminotransferase und alkalische Phosphatase. Betreffend die intravenösen Therapien wurde der Fokus auf die Antibiotikatherapien gelegt.

Nach einer Literaturrecherche wurden Entwürfe zu Handlungsempfehlungen bezüglich Indikation sowie sinnvollen Bestimmungsintervallen der genannten Laborwerte ausgearbeitet.

Hinsichtlich der antibiotischen Therapie konnten Kriterien zur Umstellung von intravenös auf peroral nach 48 Stunden sowie entsprechende Kontraindikationen definiert werden [4]. Diese Entwürfe wurden unter anderem chefärztlich und durch die betroffenen Spezialdisziplinen validiert.

Das Wissen teilen

Anschließend wurden Informationsmaterialien in Form von Pocket Cards und Factsheets mit ergänzenden Hintergrundinformationen erarbeitet (die Pocket Card zu Labormesswerten kann als PDF bei der Onlineversion dieses Artikels heruntergeladen werden). Hierbei wurde Wert daraufgelegt, dass diese Zusatzinformationen enthalten, die im klinischen Alltag hilfreich sind (zum Beispiel Interpretationshilfen), damit sie durch die Mitarbeitenden möglichst oft konsultiert werden würden.

Zudem wurden Ordnungsblöcke und das Blutgasanalysegerät der Notfallstation angepasst, um unnötige Mitläufer bei Verordnungen zu vermeiden.

Weiter wurden Notfall-Leitsymptome definiert, bei welchen keine standardmässigen Blutentnahmen nötig sind. Nach dreimonatiger Vorbereitungsphase wurde das Projekt schliesslich mit Informationsveranstaltungen an Raporten und im Newsletter offiziell eingeführt.

Konkrete Handlungsempfehlungen

Folgend einige Auszüge der Handlungsempfehlungen: Bei Infekten sollen vorgängig die Wahr-

scheinlichkeit einer Bakteriämie anhand klinisch-laborchemischer Gesichtspunkte (Shapiro-Score, SIRS-Kriterien) abgeschätzt werden und die Indikation zur Blutkulturabnahme entsprechend erfolgen.

Ein anderes Beispiel stellen die bisher während internistischen Hospitalisationen beinahe inflationär abgeklärten, oft nebenbefundlichen Anämien dar. Falls diese während der aktuellen Behandlung nicht klinisch relevant scheinen respektive bereits in ähnlichem Ausmass bekannt und abgeklärt worden sind, muss stationär keine weitere Diagnostik erfolgen. Selbstverständlich werden diese jedoch in der Diagnoseliste erfasst und eine entsprechende Empfehlung für das ambulante Prozedere formuliert.

Sollte die Indikation zur stationären Anämiediagnostik gestellt sein, sollen einerseits Vorbefunde der Erythropoesubstrate erfragt und andererseits deren Einflussfaktoren mitberücksichtigt werden. Erwähnenswert seien bei beiden Beispielen die jeweils aufgeführten Kontraindikationen für die Anwendung der Regelungen sowie die Verweise auf Clinical Reasoning, um blindes Befolgen der Weisung zu verhindern.

Erfreuliche Resultate

Nach mehrmonatiger Laufzeit ergab eine Zwischenanalyse eine Reduktion des Laboraufwandes um gut 30% (siehe Abbildung 1) sowie einen Rückgang der stationären intravenösen

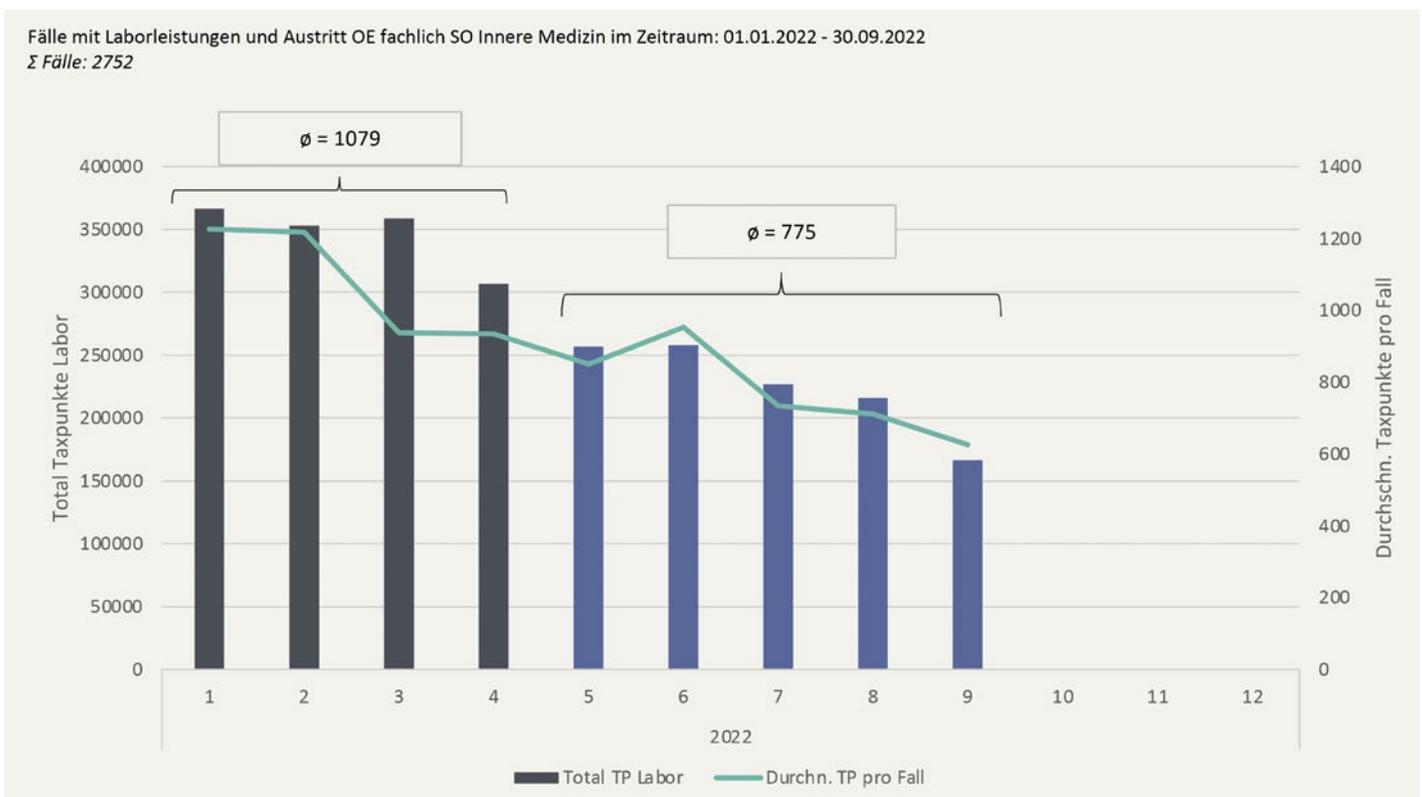


Abbildung 1: Entwicklung des Laboraufwandes von Januar bis September 2022.

Organisationen

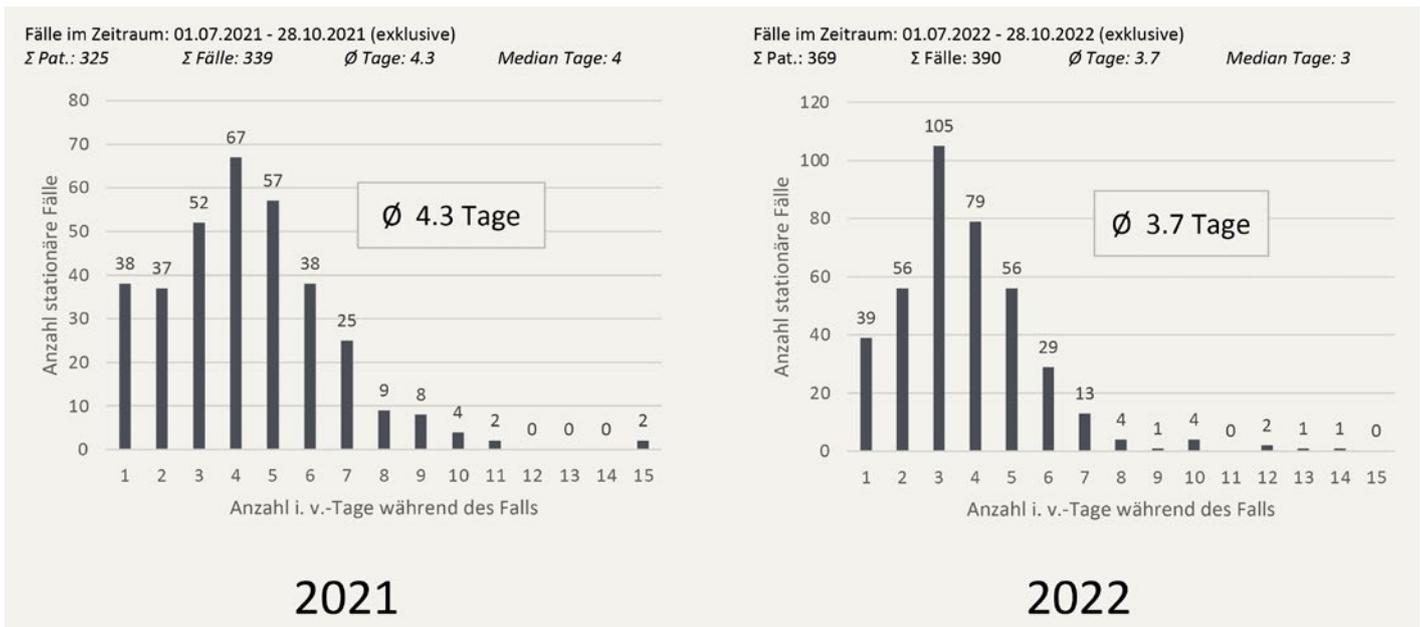


Abbildung 2: Stationäre intravenöse Antibiotikatherapiedauer 2021 und 2022.

Antibiotikabehandlungstage im Median um 25% (siehe Abbildung 2) ohne Anstieg der Rehospitalisationsrate oder der mittleren Verweildauer bei stationär beziehungsweise der 72-Stunden-Rekonsultationsrate bei ambulant Behandelten als ein Surrogat der Behandlungsqualität in diesem Zeitraum.

Gute Umsetzung dank Teamarbeit

Die bisher äusserst vielversprechenden Ergebnisse führen wir auf multiple Faktoren zurück: Einerseits ermöglicht die breite Zusammenstellung unseres aus mehreren Kaderstufen aufgebauten Teams eine realitätsnähere Beleuchtung

Eine Wiederzunahme der Verordnungen soll mit regelmässigen Schulungen verhindert werden.

der Ist-Situation als dies bei klassischen Prozessoptimierungen durch Externe beziehungsweise durch nicht operativ tätige Mitarbeitende geschieht. So gelang die rasche Identifikation von neuralgisch überverordneten, realistisch veränderbaren Prozessen. Damit konnte ein für unsere Klinik massgeschneidertes Massnahmenpaket zusammengestellt werden.

Andererseits erhöhten die stark evidenzbasierte Ausarbeitung und das Vorstellen des Projekts durch Arbeitskolleginnen und -kollegen massgeblich dessen Akzeptanz und somit konsequente Umsetzung. Zudem wird die Entwicklung von kritisch mitdenkenden Mitarbeitenden respektive Behandelnden gefördert durch stetige Verweise auf Clinical Reasoning.

Rückfall in alte Routinen verhindern

Es kann spekuliert werden, dass gezieltere Indikationsstellung intellektuelle wie auch zeitliche Ressourcen des Personals schonen, indem die bisher stetig angestiegene Datenflut reduziert wird. Zudem steigt die Patientenzufriedenheit sicherlich durch weniger Blutentnahmen, Vermeiden von Zusatzdiagnostik bei nur fraglich relevanten Zufallsbefunden und kürzeren intravenösen Behandlungen. Das dies ebenfalls relevante Faktoren für die Erhöhung der Zufriedenheit der Mitarbeitenden in einem Bereich mit kritischer Personalknappheit sind, sei hier nur nebenbei erwähnt.

Aufmerksame Mitlesende könnten nun argumentieren, dass der grosse Effekt auf bisher sehr unkritischer, inflationärer Indikationsstellung der erwähnten Positionen beruhe. In welchem Mass dies zutrifft, ist wohl nur schwer fundiert zu eruieren – mutmasslich finden sich jedoch in vielen Kliniken ähnliche Situationen. Ein Grund dafür, deswegen im Ist-Zustand zu verharren oder sich nicht von Zwischenerfolgen motivieren zu lassen, ist dies indes nicht.

Nicht ausgeschlossen ist hingegen, dass die aktuellen Resultate, bedingt durch saisonale Schwankungen und die erst kurze Auswertungszeit, zu einer Effektüberschätzung verleiten. Wir hoffen, eine Wiederzunahme der Verordnungen mit regelmässigen Schulungen zumindest teilweise reduzieren zu können und so ein Zurückfallen in alte Routinen zu verhindern.

Smarte Behandlung

Zusammenfassend musste mit diesem Projekt Mut zur Lücke bewiesen werden, um weg von

der scheinbar gründlichen, manchmal aber an das eher zufällige Ausfüllen eines Lottozettels erinnernden Verordnungsweise zu einer gezielteren, patientenorientierten Indikationsstellung zu kommen.

Zudem folgt diese Herangehensweise dem Trend weg von der stationären zur ambulanten Betreuung. Allerdings soll damit nicht eine Kostenverschiebung erfolgen, sondern eine überlegte Abklärungsstrategie mit allfälliger Einholung von Vorbefunden sowie Berücksichtigung evidenzbasierter Handlungsempfehlungen wie zum Beispiel Choosing Wisely zum Tragen kommen.

Korrespondenz

corinne.eschler[at]spital.so.ch

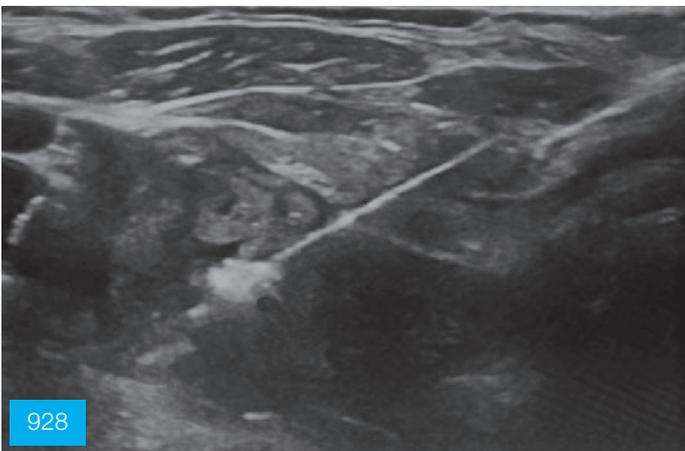


Literatur

Vollständige Literaturliste sowie Pocket Card zu Laborwerten unter www.saez.ch oder via QR-Code

SWISS MEDICAL FORUM

Seit 2001 veröffentlicht das SMF praxisorientierte Beiträge aus dem gesamten Spektrum der Medizin. Es ist das offizielle Weiter- und Fortbildungsorgan der FMH und eine offizielle Weiter- und Fortbildungszeitschrift der SGAIM. Das SMF ist Mitglied von COPE und erfüllt die Kriterien des SIWF an ein Journal mit Peer-Review.



928

Benigne Schilddrüsenknoten: ein zentrumsspezifischer Ansatz

Diagnostik und Behandlung Eine interdisziplinäre ärztliche Zusammenarbeit sowie klare Algorithmen sind wichtig, um die klinisch relevanten Schilddrüsenknoten zu erkennen und den Betroffenen eine optimale und gezielte Therapie empfehlen zu können.

Nadja Angela Stenz, et al.



934

Hot Topics 2022 der jungen Infektiologinnen und Infektiologen

Schlaglicht An der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie 2022 gaben junge Infektiologinnen und Infektiologen einen kurzen Überblick über die aus ihrer Sicht wichtigsten Themen 2022 im Bereich der Infektiologie.

Aude Nguyen, et al.



936

Da ist der Wurm drin: Tropenkrankheit im Glarnerland?

Eosinophilie Ein 42-jähriger Mann ostafrikanischer Herkunft wurde mit Oberbauchschmerzen und Anämie zur stationären Abklärung zugewiesen. Der Patient lebte seit vier Jahren in der Schweiz und reiste ein halbes Jahr vor der Spitaleinweisung zuletzt in sein Heimatland.

Anna Henzi, et al.

Journal Club

Kurz und bündig

Prof. Dr. med. Lars C. Huber, Prof. Dr. med. Martin Krause

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

Für Ärztinnen und Ärzte am Spital Protein im Liquor: was ist normal?

In dieser eleganten Monozenterstudie [1] der Mayo Clinic wurden die Liquorpunktate neurologisch gesunder Studienteilnehmenden

im Alter von 32–95 Jahren (insgesamt >630 Proben) im Hinblick auf den Proteingehalt analysiert.

Die Resultate sind erstaunlich: Der mittlere Proteingehalt lag bei 522 mg/l [140–

1480 mg/l] – und bei fast 95% der Teilnehmenden über dem Referenzwert des eigenen Labors [2]! Tendenziell höhere Werte fanden sich bei Männern, bei älteren Personen und bei Vorliegen eines Diabetes. Eine eindruckliche Variabilität zeigte sich zudem bei seriell wiederholter Punktion: Bei einigen Teilnehmenden differierten die Werte zwischen verschiedenen Punktionen um mehr als 250 mg/l.

Die Proteinwerte im Liquor können offenbar beträchtlich variieren – nicht nur zwischen den Personen, sondern im Longitudinalverlauf sogar beim einzelnen Individuum. Eigentlich «normale» Werte, die als pathologisch interpretiert werden, haben aber das Potential für weiterführende Untersuchungen, Überdiagnostik, Fehlbehandlungen.

Fazit: Die entsprechenden Referenzwerte bedürfen wohl einer neuen Standardisierung. «Normale» und «pathologische» Werte sind im Zeitalter der personalisierten Medizin dehnbare Begrifflichkeiten. Für den diagnostischen Prozess bestätigt sich schliesslich: Das Resultat eines jeden medizinischen Tests ist nur im Kontext der Vortestwahrscheinlichkeit interpretierbar.

1 Mayo Clin Proc. 2023, doi.org/10.1016/j.mayocp.2022.10.012.

2 Mayo Clin Proc. 2023, doi.org/10.1016/j.mayocp.2022.12.009. Verfasst am 4.2.23_HU.

Fokus auf...

Idiopathische Lungenfibrose

- Die idiopathische Lungenfibrose (IPF) ist eine progredient verlaufende Lungenkrankheit mit Anstrengungsdyspnoe, Husten und lungenfunktioneller Einschränkung.
- Der phänotypische Patient ist männlich, >60 Jahre alt, (Ex-)Raucher. Klinisch findet sich ein bibasales inspiratorisches Knisterrasseln («Sklerosiphonie»), radiologisch zeigen sich bilaterale Infiltrate.
- Auslöser einer interstitiellen Lungenkrankheit müssen aktiv gesucht werden: Medikamente (Amiodaron, Nitrofurantoin), Kollagenosen, Berufsanamnese (Asbest), spezielle Hobbies (Vogelhaltung).
- Der klinische Kontext bestimmt das Ausmass der Laboruntersuchungen. Neben dem Routinelabor gehört die Bestimmung von antinukleären Antikörpern (ANA), Antikörpern gegen zyklische citrullinierte Proteine (anti-CCP) und der Kreatinkinase (CK) zum Basisworkup.
- Bei basaler subpleuraler Fibrose, Honigwabenmuster («honeycombing») und Traktionsbronchiektasen kann die Diagnose computertomographisch und ohne Histologie gestellt werden. Überlappungen mit anderen fibrotischen Lungenkrankheiten sind allerdings häufig. Eine multidisziplinäre Runde («ILD Board») zur Besprechung von Diagnose und Prozedere ist deshalb heute Standard.
- Akute Exazerbationen (Trigger: Infekte, Aspirationen, thoraxchirurgische Eingriffe) gehen mit hoher Mortalität einher.
- Zur spezifischen Behandlung der IPF sind zwei antifibrotische Substanzen zugelassen, welche die lungenfunktionelle Progression – unbehandelt nimmt die Vitalkapazität um circa 150–200 ml/Jahr ab – und die Mortalität verbessern. Limitierend: diese Therapien haben keinen Einfluss auf die Symptomatik!
- Supplementäre Sauerstofftherapie und rehabilitative Massnahmen kommen supportiv zum Einsatz. Immunsuppressiva spielen mit Ausnahme der akuten Exazerbation (Evidenzlage schlecht!) keine Rolle mehr.
- Frühzeitig sind IPF-Erkrankte an einem Transplantationszentrum vorzustellen.

Eur Respir J. 2023, doi.org/10.1183/13993003.00957-2022. Verfasst am 4.2._HU.

Herzinsuffizienz mit erhaltener Auswurfraction: schneller ist besser ...

Für Patientinnen und Patienten mit Herzinsuffizienz mit erhaltener Auswurfraction (HFpEF, früher: «Herzinsuffizienz mit diastolischer Dysfunktion») existiert bisher noch keine effiziente Therapie.

In einer Studie bei Patientinnen und Patienten mit HFpEF und vorbestehendem Schrittmacher wurde eine interessante Beob-

achtung gemacht: Wurde die Grundfrequenz des Schrittmachers auf 75–80/min erhöht (in einer Gruppe von 50 Studienteilnehmenden), verbesserten sich innerhalb eines Jahres die Lebensqualität, das NT-proBNP («N-terminal pro-B-type natriuretic peptide»), die körperliche Aktivität und das Risiko eines Vorhofflimmerns. Die Erhöhung der Grundfrequenz erfolgte «personalisiert», das heisst angepasst an die individuelle diastolische Funktionsstörung der jeweiligen Person. Als Vergleich diente eine Gruppe von weiteren 57 Studienteilnehmenden, bei denen die Grundfrequenz auf 60/min belassen wurde. Die insgesamt 107 Patientinnen und Patienten befanden sich in einem Stadium B oder C der Herzinsuffizienz, also in einer Periode, in der noch keine oder leichte Symptome (Müdigkeit, Atemnot) bestehen.

Falls sich mit weiteren Studien und grösseren Zahlen etablieren lässt, dass ein erhöhter Grundpuls bei HFpEF grundsätzlich – auch ohne vorbestehenden Schrittmacher – die Herzfunktion und Prognose verbessert, wird der Fokus der HFpEF-Behandlung in Zukunft auf eine modulierende Frequenz-Therapie gerichtet sein.

JAMA Cardiol. 2023,
doi.org/10.1001/jamacardio.2022.5320.
Verfasst am 6.2.2023_MK.

Auch noch aufgefallen

Evidenzbasierte Medizin: die nächste Phase zünden

Medizinische Forschung und klinischer Alltag haben ein gemeinsames Ziel: die Gewährleistung der bestmöglichen Behandlung. Dennoch sind es Parallelwelten. Hier die hochdynamische Entwicklung, die Aufschlüsselung molekularbiologischer Grundlagen und die Entwicklung revolutionärer Therapieansätze, dort die Alltagsrealität, in der auch einfache Prinzipien am Ende wenig konsequent ankommen, wo – exemplarisch – Patientinnen und Patienten mit diabetischer Nephropathie auch 2023 noch ohne ACE-Hemmer-Therapie unterwegs sind. Kurz: die Schere zwischen «bench and bedside» ist riesig und die Übersetzungsarbeit entsprechend komplex.

In einer heuristischen Vision entwirft der Onkologe Vivek Subbiah deshalb ein neues Design der evidenzbasierten Medizin. Ein Eisberg soll die bekannte Pyramide ablösen, wobei der unsichtbare Teil unter der Oberfläche im Fokus steht: das Amalgam aus neuen Technologien, künstlicher Intelligenz und dem Zusammenspiel aller Stakeholder im System.

Ansatzweise haben wir dies im Rahmen der Corona-Pandemie bereits erlebt. Sowohl

Praxisrelevant



© CDC/ Sarah Bailey Cutchin, 2016, Illustrator: Dan Higgins

Computergeneriertes 3D-Bild von Neisseria meningitidis. Die künstlerische Nachbildung basiert auf rasterelektronenmikroskopischen (REM) Bildern.

Impfen gegen Meningokokken-Serogruppe B

In der Schweiz sind invasive Erkrankungen mit Meningokokken in $1/4$ – $1/3$ der Fälle durch die Serogruppe B verursacht. Seit 2020 ist ein 4-Komponenten-Impfstoff gegen diese Serogruppe B zugelassen (4CMenB, Bexsero®). Er wird bereits ab dem Alter von 2 Monaten, zusätzlich zur quadrivalenten ACWY-Impfung (Menveo®), für gewisse Risikogruppen empfohlen (Rekrutenschulen, Asplenie, Immundefizienz usw.) [1].

Schützt dieser neue Impfstoff auch? In Spanien wurde eine nationale Studie bei Kindern <5 Jahren zur Evaluation der Effizienz dieses Impfstoffes durchgeführt [2]. Dort sind circa $1/4$ aller Kinder gegen Meningokokken der Serogruppe B geimpft. 306 Kinder mit durchgemachter Meningokokkenkrankheit Serotyp B wurden mit 1224 Kontrollen (1:4-Match) verglichen. Der Impfschutz betrug 71% gegen Serogruppe B und 76% gegen alle fünf Serogruppen A, B, C, Y und W, vorausgesetzt, dass die Impfungen vollständig waren. Wenn nur eine Dosis geimpft war, betrug der Impfschutz 64%.

Gerne hätte man bei diesen teilweise lebensbedrohlichen Infektionen einen besseren Schutz gewünscht. Wie bei den meisten Impfungen ist nur bei vollständiger Impfung der Impfschutz zufriedenstellend (für 4CMenB: Alter bis 2 Jahre = 3 Dosen, Alter 2–24 Jahre = 2 Dosen [1]). Der Impfschutz gegen Nicht-Serogruppe-B-Meningokokken ist mit denjenigen Komponenten des Impfstoffes zu erklären, die gegen Antigene gerichtet sind, die bei allen Meningokokken-Serogruppen vorkommen.

1 BAG-Bulletin. 21/2022, www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/Kampagnen/Bulletin/2022/bu-21-22.pdf.download.pdf/BU_21_22_DE.pdf
2 N Engl J Med. 2023, doi.org/10.1056/NEJMoa2206433.
Verfasst am 6.2.2023_MK.

bei der Durchführung von Studien als auch bei der raschen Markteinführung innovativer Medikamente wirkte COVID-19 als Katalysator. Vielleicht war dies ja der positive Aspekt der Pandemie: die Initialzündung für eine neue Form der evidenzbasierten Medizin, in der Klinik und Forschung strenger synergistisch wirken, damit die richtige Behandlung zur

richtigen Zeit den richtigen Patientinnen und Patienten zukommt.

Nat. Med. 2023, doi.org/10.1038/s41591-022-02160-z.
Verfasst am 3.2.23_HU.

Diagnostik und Behandlung

Benigne Schilddrüsenknoten: ein zentrumsspezifischer Ansatz

Schilddrüsenknoten begegnen uns häufig in der alltäglichen Praxis. Eine interdisziplinäre ärztliche Zusammenarbeit sowie klare Algorithmen sind wichtig, um die klinisch relevanten Schilddrüsenknoten zu erkennen und den Betroffenen eine optimale und gezielte Therapie empfehlen zu können.

Dr. med. Nadja Angela Stenz^{a,b}, PD Dr. med. Corinna Wicke^a, Dr. med. Maria del Sol Pérez Lago^{a,c}, PD Dr. med. Matthias Rössle^{a,d}, Prof. Dr. med. Thomas Linder^b, Dr. med. Stefan Fischli^{a,e}

^a Schilddrüsenzentrum, Luzerner Kantonsspital, Luzern; ^b Klinik für Hals-, Nasen-, Ohren- und Gesichtschirurgie, Luzerner Kantonsspital, Luzern; ^c Radiologie und Nuklearmedizin, Luzerner Kantonsspital, Luzern; ^d Pathologie, Luzerner Kantonsspital, Luzern; ^e Endokrinologie und Diabetologie, Luzerner Kantonsspital, Luzern

Einteilung und Epidemiologie

Schilddrüsenknoten sind sehr häufig. Ultraschalluntersuchungen in grossen, unselektierten Kollektiven zeigen eine Prävalenz von 30 bis fast 70% [1, 2], wobei steigendes Alter, weibliches Geschlecht und vor allem auch Jodmangel wichtige Risikofaktoren für die Ausbildung von Knoten darstellen. Durch die klinische Untersuchung und Halspalpation lassen sich diese bei 1 bis 5% der Personen in einer Jod-suffizienten Population erkennen [3, 4]. Der restliche Anteil wird oft inzidentell durch bildgebende Verfahren wie Ultraschall, Computertomografie (CT), Magnetresonanztomografie (MRT) oder Positronenemissionstomografie mit Computertomografie (PET-CT) diagnostiziert, wobei die Rate der mittels CT oder MRT detektierten Knoten bis zu 16% betragen kann [5].

Der Hauptanteil der Schilddrüsenknoten ist benigne und asymptomatisch und bleibt dies auch im weiteren Verlauf der Beobachtung. In der Literatur wird eine Malignitätsrate von 4 bis etwa 6% angegeben [6–8], jedoch ist sie gerade bei jüngeren Personen (unter 20 bis 30 Jahre) deutlich höher und liegt meist über 10 bis 15% [9]. Höhere Prävalenzen von malignen Schilddrüsenknoten weisen auch Personen mit Status nach Bestrahlung im Halsbereich oder mit einer positiven Familienanamnese für Schilddrüsenkarzinome auf.

Schilddrüsenknoten, die zytologisch bestätigt maligne sind oder zytologisch nicht eindeutig als benigne klassifiziert werden können, müssen zur Behandlung respektive zur histologischen Klärung operiert werden. Auch Knoten, die Kompressionssymptome oder eine Hyperthyreose verursachen, sind behand-

lungsbedürftig [3]. Je nach zugrunde liegender Pathologie oder Symptomatik kommen medikamentöse Therapien, Radiojodtherapie (RJT), Thermoablation oder Operation zum Einsatz. Bei rezidivierenden, symptomatischen Schilddrüsenzysten stellt die perkutane Ethanol-Injektion eine einfach durchzuführende und effektive Therapiemöglichkeit dar [10]. In diesem Artikel fokussieren wir uns auf die Behandlung der benignen, soliden Schilddrüsenknoten.

Anamnese, klinische Untersuchung, Labordiagnostik und Bildgebung

Wurde ein Schilddrüsenknoten diagnostiziert, sollte die Abklärung einem klaren Algorithmus folgen (Abb. 1).

Mit der *Anamnese* werden die Symptome einer Funktionsstörung (Hypo- oder Hyperthyreose) sowie möglicherweise bestehende Kompressionssymptome erfragt. Diese können von Rausperzwang, Globusgefühl, Dyspnoe, Schluckschwierigkeiten und Schmerzen bis zu Heiserkeit oder inspiratorischem Stridor reichen. Wichtige Bestandteile des Erstgesprächs sind auch die Familienanamnese (Schilddrüsenerkrankungen, im Besonderen Autoimmunthyreopathien, und Schilddrüsenmalignome), die aktuelle Medikation sowie mögliche Risikofaktoren wie eine frühere Strahlenexposition (Exposition gegenüber ionisierender Strahlung, z.B. bei Reaktorereignis, bzw. radioonkologische Bestrahlung im Kopf-Hals-Bereich). Die Anamnese soll ebenfalls eine frühere respektive kontinuierliche Jod-Exposition (z.B. Kontrastmitteluntersuchungen, Einnahme von Amiodaron) sowie Medikamente, die den Schilddrüsenmetabolismus beeinflussen (z.B.

Lithium), erfassen, da gewisse Medikamente die Schilddrüsenfunktionstests beeinflussen können und die Jodexposition die Szintigrafie unmöglich machen kann.

Die *klinische Untersuchung* ist fokussiert auf die Inspektion und Palpation der Schilddrüse und der zervikalen Lymphknoten. Daneben werden auch weitere systemische Zeichen einer Schilddrüsenfunktionsstörung beachtet. So kann beispielsweise eine endokrine Orbitopathie bereits einen Hinweis auf die Ätiologie der Erkrankung liefern. Auch die Haut- und Nagelbeschaffenheit (Schweisssekretion, trockene Haut, Onycholyse) können Hinweise auf eine Funktionsstörung der Schilddrüse geben.

Bei der *laborchemischen Diagnostik* stellt die Bestimmung des Thyroidea-stimulierenden Hormons (TSH) die wichtigste und sensitivste Untersuchung zur Erfassung einer primären Schilddrüsendysfunktion dar. Die Bestimmung der freien Schilddrüsenhormone (freies Trijodthyronin [fT3] und freies Thyroxin [fT4]) erfolgt zusätzlich bei auffälligen TSH-Werten und dient der Klassifizierung einer Hypo- oder Hyperthyreose (subklinische bzw. manifeste Funktionsstörung). Bei Verdacht auf eine fokale Autonomie sollte bei erniedrigtem TSH neben fT4 auch immer fT3 bestimmt werden, da bei dieser Entität «isolierte» T3-Hyperthyreosen nicht selten sind [4]. Die Bestimmung der Antikörper kann bei klinischem Verdacht weitere Informationen zur zugrunde liegenden Ursache liefern. So sind erhöhte Anti-TSH-Rezeptor-Antikörper (TRAK) typisch für den Morbus Basedow und Thyroperoxidase-Antikörper (TPO-AK) sind bei einer Hashimoto-Thyreoiditis und meist auch bei einem Morbus Basedow zu finden. Bei Schild-

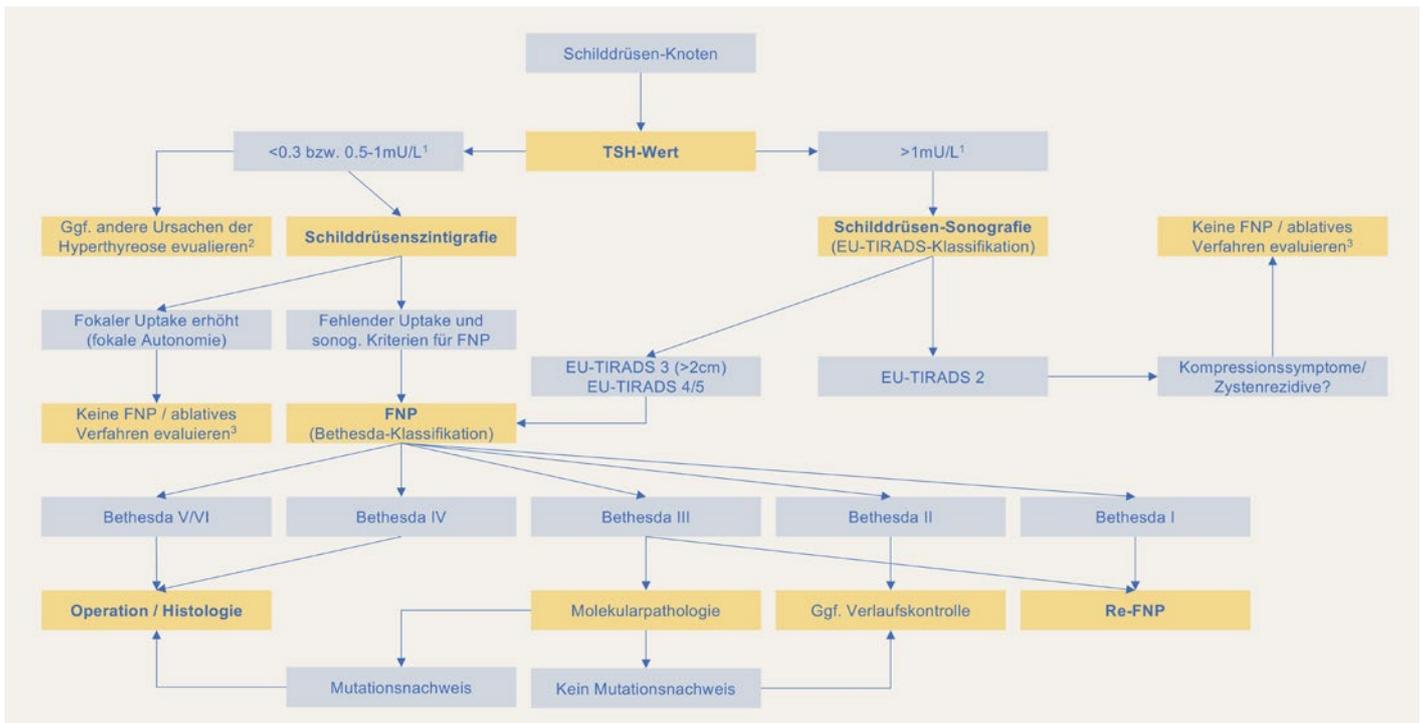


Abbildung 1: Algorithmus der Abklärung von Schilddrüsenknoten im Schilddrüsenzentrum des Luzerner Kantonsspitals.

1: Eine fokale Autonomie kann auch bei (tief-)normalen TSH-Werten vorliegen (vgl. Text).

2: Beispielsweise bei endokriner Orbitopathie oder positiven Anti-TSH-Rezeptor-Antikörpern.

3: Operation, Radiojodablation oder Radiofrequenzablation (vgl. Text).

EU-TIRADS: European Thyroid Imaging Reporting and Data System; FNP: Feinnadelpunktion; sonog.: sonografisch.

drüsenknoten führen wir am Luzerner Kantonsspital standardmässig eine Calcitonin-Messung durch. Das Calcitonin wird durch die parafollikulären C-Zellen der Schilddrüse produziert und ist ein zuverlässiger Marker für die frühe Diagnose eines medullären Schilddrüsenkarzinoms [3]. Der Calcitonin-Wert wird durch verschiedenste Faktoren beeinflusst [11] und muss immer im Kontext von alters- und geschlechtsspezifischen Referenzbereichen interpretiert werden. Eine generelle Empfehlung zum allgemeinen «Calcitonin-Screening» bei Schilddrüsenknoten fehlt jedoch in den gängigen Guidelines (unter anderem wegen ungenügender Spezifität und positiv-prädikativem Wert für die Diagnosestellung eines medullären Schilddrüsenkarzinoms) [12].

Die routinemässige Bestimmung des Thyreoglobulins wird nicht empfohlen, da durch erhöhte Thyreoglobulin-Spiegel keine Aussage über die Dignität des Schilddrüsenknotens gemacht werden kann [3, 4]. Zum Ausschluss eines synchronen Hyperparathyreoidismus soll insbesondere bei geplanter Operation immer die Bestimmung des Albumin-korrigierten Kalziums erfolgen.

Bei der *sonografischen Untersuchung* der Schilddrüse wird das Schilddrüsenvolumen bestimmt und Parenchymstruktur, Durchblutung, Schilddrüsenknoten und zervikale Lymphknoten beurteilt. Sonomorpho-

logische Kriterien erlauben ein Abschätzen des Malignitätsrisikos. Ein häufig verwendetes Klassifikations-System ist das «European Thyroid Imaging Reporting and Data System» (EU-TIRADS) (Tab. 1) zur Risikostratifizierung der Schilddrüsenknoten [13]. Die Knoten werden nach sonografischen Charakteristika in fünf Risikokategorien eingeteilt. Je nach EU-TIRADS-Kategorie und Grösse der Knoten wird die Indikation zur Feinnadelpunktion (FNP) gestellt.

Bei grosser, retrosternal oder retroklavikulär wachsender Struma kann die Beurteilung der Schilddrüsenlage zu den anliegenden mediastinalen Strukturen mittels Ultraschall erschwert sein. In diesen Fällen ist eine Schnittbildgebung indiziert. Ein CT des Halses und oberen Mediastinums empfehlen wir, mit rekliniertem Kopf, adduzierten Armen und ohne intravenöses Kontrastmittel durchzuführen, um eine allfällige postoperative RJT nicht zu beeinträchtigen und keine Jod-induzierte Hyperthyreose auszulösen. Ist eine genaue Gefässdarstellung notwendig, kann ein MRT mit nicht jodhaltigem Kontrastmittel durchgeführt werden.

Mittels *Schilddrüsenszintigrafie* können hyperfunktionelle Knoten, die eigentlich immer benigne sind, präzise detektiert werden. Diese Knoten benötigen keine zytologische Abklärung. Das ist insofern auch von Bedeu-

tung, da fokale Autonomien nicht selten sonografisch mit Malignität assoziierte Merkmale (z.B. Mikrokalzifikationen, Hypoechoogenität) aufweisen können [14, 15]. Solche fokalen Autonomien oder autonome Adenome können laborchemisch mit einer subklinischen oder manifesten Hyperthyreose, aber auch mit einem (tief-)normalen TSH-Wert einhergehen. Wahrscheinlich sind verschiedene Faktoren dafür verantwortlich, ob eine fokale Autonomie zur Absenkung des TSH-Wertes führt oder ob sie sich mit einer euthyreoten Funktionslage präsentiert: In Jodmangel-Gebieten zeigen 50 bis 70% der Personen mit einer szintigrafisch detektierten Autonomie ein TSH im Normbereich [16, 17]. Die Knotengrösse scheint ebenfalls einen Einfluss auf die Höhe des TSH-Wertes zu haben. In der Studie von Chami et al. [17] wiesen sämtliche szintigrafisch nachgewiesenen fokalen Autonomien mit einer Grösse unter 2 cm einen TSH-Wert im Referenzbereich auf.

Eine Szintigrafie sollte bei Knoten und Vorliegen von erniedrigten respektive supprimierten TSH-Werten durchgeführt werden. Bei Verdacht auf eine fokale Autonomie beziehungsweise zur weiteren Differenzialdiagnostik bei fraglich punktionswürdigen Schilddrüsenknoten kann eine ergänzende Szintigrafie auch bei (tief-)normalem TSH-Wert (z.B. 0,5 bis 1 mU/l) wertvolle Informationen liefern

Tabelle 1: EU-TIRADS-Kategorien der sonografischen Untersuchung mit Malignitätsrisiko und der Indikation zur Durchführung einer Feinnadelpunktion

EU-TIRADS-Kategorie	Sonografische Merkmale	Malignitätsrisiko	Indikation zur FNP
EU-TIRADS 1: normal	Keine Knoten	Kein Risiko	Keine FNP indiziert
EU-TIRADS 2: benigne	Zyste oder komplett spongiformer Knoten	ca. 0%	Keine FNP indiziert
EU-TIRADS 3: geringes Risiko	Ovaläre, isoechogene oder hyperechogene, scharf abgrenzbare Raumforderung. Keine Malignitätsmerkmale.	2–4%	FNP falls Knoten >2 cm
EU-TIRADS 4: intermediäres Risiko	Ovaläre, leicht hypoechogene, scharf abgrenzbare Raumforderung. Keine Malignitätsmerkmale.	6–17%	FNP falls Knoten >1,5 cm
EU-TIRADS 5: hohes Risiko	Mindestens ein hochverdächtiges Merkmal: • Irreguläre Form • Irreguläre Grenzen • Mikrokalzifikationen • Deutlich hypoechogener Knoten	26–87%	FNP falls Knoten >1 cm

EU-TIRADS: European Thyroid Imaging Reporting and Data System; FNP: Feinnadelpunktion.

Aus [13]: Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: the EU-TIRADS. *Eur Thyroid J.* 2017;6(5):225–37. © 2017 European Thyroid Association. Nachdruck und Übersetzung mit freundlicher Genehmigung. <https://etj.bioscientifica.com/view/journals/etj/6/5/ETJ478927.xml>

Tabelle 2: Zytologische Kategorien mit Malignitätsrisiko und empfohlenem Management

Bethesda-Kategorie	Diagnostische Kategorie	Malignitätsrisiko	Thy-Klassifikation	Empfohlenes Management
Bethesda I	Nicht diagnostisch	5–10%	Thy 1	Wiederholung der FNP
	Zysteninhalt ohne Thyreozyten		Thy 1c	
Bethesda II	Gutartig (benigne)	0–3%	Thy 2	Klinisches und sonografisches Follow-up
Bethesda III	Atypien mit unklarer Signifikanz bzw. folliculäre Veränderungen mit unklarer Signifikanz	6–18%	Thy 3a	Wiederholung der FNP, ggf. Molekularpathologie oder Operation
Bethesda IV	Folliculäre Neoplasie bzw. verdächtig auf folliculäre Neoplasie	10–40%	Thy 3f	Operation (ggf. Molekularpathologie)
Bethesda V	Malignitäts-verdächtig	45–60%	Thy 4	Operation
Bethesda VI	Maligne	94–96%	Thy 5	Operation

FNP: Feinnadelpunktion.

Aus [22]: Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *Thyroid* 2017;27(11):1341–6. doi.org/10.1089/thy.2017.0500. © 2017 Mary Ann Liebert, Inc. Nachdruck und Übersetzung mit freundlicher Genehmigung. https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/thy.2017.0500?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori%3Arid%3Aacrossref.org&rft_dat=cr_pub++0pubmed.

Aus [23]: Collins J, Rossi ED, Chandra A, Ali SZ. Terminology and nomenclature schemes for reporting thyroid cytopathology: an overview. *Semin Diagn Pathol.* 2015;32(4):258–63. Doi.org/10.1053/j.semmp.2014.12.007. © 2015 Elsevier, Inc. Nachdruck und Übersetzung mit freundlicher Genehmigung. <https://s100.copyright.com/AppDispatchServlet?publisherName=ELS&contentID=S0740257014001142&orderBeanReset=true>

und eine unnötige zytologische Abklärung ersparen (Abb. 1) [18].

Da auch bei euthyreoter Stoffwechsellage weiterhin autonome Areale möglich sind, wird in unserem Zentrum die Schilddrüsenszintigrafie auch zur Qualitätskontrolle nach Radiojodablation und – wie in internationalen Guidelines empfohlen – nach Radiofrequenzablation von Autonomien eingesetzt [16, 19, 20].

Zytologie und Molekularpathologie

Szintigrafisch heisse, hyperfunktionelle Knoten sind in aller Regel gutartige Knoten und bedürfen keiner weiteren zytologischen Abklärung

[4]. Bei allen anderen Knoten empfehlen wir eine FNP, sofern diese gemäss EU-TIRADS punktiert werden sollten. Die FNP ist eine komplikationsarme und aussagekräftige Untersuchung, die Rate an falsch-negativen Befunden ist tief, nimmt aber mit zunehmender Knotengrösse zu [21]. Die zytologischen Resultate sollten anhand eines Klassifikationssystems beurteilt werden, das eine Aussage über das Malignitätsrisiko des Schilddrüsenknotens erlaubt. An unserem Zentrum erfolgt die Klassifikation nach dem Bethesda-System, ein weiteres, weit verbreitetes Klassifikationssystem wurde durch das «Royal College of Patho-

logists» erstellt (Tab. 2) [22, 23]. Obwohl die FNP eine gute Methode zur Unterscheidung zwischen benignen und malignen Knoten darstellt, ist in 10 bis 30% keine ausreichend zuverlässige Dignitätsaussage möglich. In diesen Fällen und insbesondere bei Knoten der Bethesda-Kategorien III und IV gewinnt die molekularpathologische Untersuchung der durch die FNP gewonnenen Thyreozyten zunehmend an Bedeutung. Die bei uns in selektiven Fällen durchgeführte molekularpathologische Testung auf Mutationen in den BRAF-, KRAS-, HRAS- und NRAS-Genen sowie auf das Vorliegen einer CCDC6-RET-(RET/PTC1-),

NCOA4-RET-(RET/PTC3-) oder PAX8/PPARG-Genfusion kann je nach Ergebnis bei der Unterscheidung zwischen papillären (z.B. bei Nachweis einer BRAF-V600E-Mutation oder einer RET/PTC-Fusion) und follikulären (z.B. bei „RAS-like“-Gensignatur) Neoplasien helfen. Sie besitzt aber insbesondere bei follikulären und onkozytären Läsionen eine ungenügende Sensitivität und Spezifität für die Sicherung der Malignitätsdiagnose [3, 22].

Management benigner Schilddrüsenknoten

Je nach Symptomatik, Hormonlage und Knotengrösse kommen unterschiedliche Therapieoptionen zum Einsatz. Knoten unter 1 cm Durchmesser mit spongiformem oder zystischem Erscheinungsbild bedürfen keiner routinemässigen Verlaufskontrolle. Bei grösseren Knoten mit unauffälligen sonografischen Eigenschaften und benigner Zytologie wird je nach Patienten oder Patientin individuell entschieden, ob und in welchem Intervall Verlaufskontrollen angeboten werden. Kommt es zum Wachstum eines Knotens, was nur selten der Fall ist, oder verändert sich seine Morphologie, kann eine erneute FNP indiziert sein. Wird ein benigner Knoten symptomatisch oder liegt eine nicht medikamentös zu kontrollierende Hyperthyreose aufgrund von heissen Knoten vor, ist eine ablative Therapie indiziert [4, 24]. Bei unifokalen autonomen Knoten ohne Kompressionssymptomatik können mehrere ablative Methoden «gleichberechtigt» in Bezug auf das therapeutische Vorgehen mit den Betroffenen diskutiert werden. An unserem Zentrum werden solche Fragestellungen immer umfassend und interdisziplinär unter Einbezug der entsprechenden Fachspezialistinnen und -spezialisten zusammen mit den Betroffenen diskutiert, um dem Ansatz des «shared decision making» gerecht zu werden.

Chirurgie

Bei Kompressionssymptomen, einer Knotengrösse über 4 cm, funktionell inaktiven Knoten mit szintigrafisch fehlendem Uptake, zytologisch gesicherter oder nicht mit genügender Sicherheit ausgeschlossener Malignität sowie bei Knoten mit retrosternaler Ausdehnung ist die chirurgische Therapie die Methode der Wahl. Bei hyperfunktionellen Schilddrüsenknoten ist sie eine der Therapiealternativen. Die Operationsindikation wird für jeden Schilddrüsenlappen seitengetrent gestellt. Bei beidseitiger Pathologie, bei der es der Entfernung der gesamten Schilddrüse bedarf, wird während der Operation mit der befunddominanten Seite begonnen. Das Operationsziel ist die dauerhafte Entfernung und Therapie der zugrunde liegenden Schilddrüsenkrankung. Bei

weit nach retrosternal reichenden Pathologien ist die Entfernung eines Schilddrüsenlappens oder der gesamten Schilddrüse teilweise nur in Kombination mit einer Sternotomie möglich.

Hauptkomplikationen einer Operation sind Nachblutungen mit einer berichteten Inzidenz von 0,7 bis 1,5%, eine vorübergehende bzw. dauerhafte Beeinträchtigung der Stimmlippenfunktion durch Schädigung des Stimmbandnerven in 0,5 bis 10% der Fälle und eine Unterfunktion der Nebenschilddrüsen bei 0 bis 5% der Operierten – wobei diese meist passager ist und nur in 0 bis 3% der Fälle zu einem permanenten Hypoparathyreoidismus führt. In sehr seltenen Fällen kann es auch zum Wundinfekt kommen. Wenig erfahrene Operateure und Operateurinnen und geringe diesbezügliche OP-Fallzahlen der Einrichtung sind Risikofaktoren für postoperative Komplikationen [25–27]. Unser Zentrum erfasst sämtliche endokrin-chirurgischen Operationen in EUROCRINE, einem europäischen Qualitätsregister zur Dokumentation der Eingriffe und deren Outcomes [28]. Durch die Verwendung einer Lupe bei der Operation, die schonende Darstellung des Nervus laryngeus recurrens, die Anwendung des intraoperativen Neuromonitorings sowie den Erhalt der Nebenschilddrüsen an ihren Gefässstielen kann das postoperative Komplikationsrisiko vermindert werden [29]. Eine engmaschige stationäre Überwachung postoperativ hilft, eine mögliche Nachblutung rasch und sicher zu erkennen und zu behandeln.

Bei Thyreoidektomie, also nach Entfernung der gesamten Schilddrüse, ist postoperativ eine lebenslange Schilddrüsenhormonsubstitution obligat. Nach einer Hemithyreoidektomie benötigen rund 25 bis 43% der Betroffenen eine Levothyroxin-Substitution [30, 31].

Thermoablation – Radiofrequenzablation

Eine neuere Therapiemöglichkeit von heissen Knoten oder zytologisch benignen, funktionell inaktiven symptomatischen Schilddrüsenkno-

ten ist die Thermoablation respektive Radiofrequenzablation (RFA). Diese Methode ist wenig invasiv und trägt organerhaltend das hyperfunktionelle Gewebe oder einen Schilddrüsenknoten selektiv ab.

Im Schilddrüsenzentrum erfolgt die RFA als ambulante Behandlung unter sterilen Bedingungen und unter kontinuierlichem Kreislaufmonitoring. Präinterventionell erhalten alle zu Behandelnden – genau wie beim chirurgischen Eingriff – eine Stimmbandkontrolle durch die Phoniatrie. Bei der Intervention werden zunächst unter sonografischer Kontrolle eine Lokalanästhesie und eine Hydrodissektion durchgeführt, wodurch sich der betreffende Knoten gut von der Umgebung ablösen lässt und wichtige Strukturen in der Umgebung geschützt werden (Abb. 2). Danach wird die Radiofrequenzsonde ultraschallgesteuert über den sogenannten trans-isthmischen Zugang im Schilddrüsenknoten platziert und die RFA gestartet (Abb. 2). Durch den Fluss der Radiowellen kommt es im Bereich der Sondenspitze zur lokalen Temperaturerhöhung auf 50° C bis 100° C, was eine Koagulations- und thermale Nekrose bewirkt [32]. Die Stimmbandfunktion der Behandelten wird postinterventionell erneut phoniatisch kontrolliert und dokumentiert. Danach werden die Betroffenen in regelmässigen Abständen klinisch, laborchemisch, sonografisch und gegebenenfalls mittels Szintigrafie verlaufskontrolliert, um den Interventionserfolg zu dokumentieren.

In Studien konnte eine Volumenreduktion von durchschnittlich 65 bis 85% nach erfolgreicher RFA gezeigt werden [32–35]. Die Auswertung der Volumenveränderung von Schilddrüsenknoten, die mittels RFA am Luzerner Kantonsspital therapiert wurden, ergab eine Volumenreduktion von 60% nach drei Monaten und von 82% nach 20 Monaten (unpublizierte Daten). Postinterventionell zeigt sich eine Normalisierung der Schilddrüsenfunktion bei autonomen Knoten in 21 bis 87% der Fälle [36]. Die Rate an postinterventionellen Hypo-

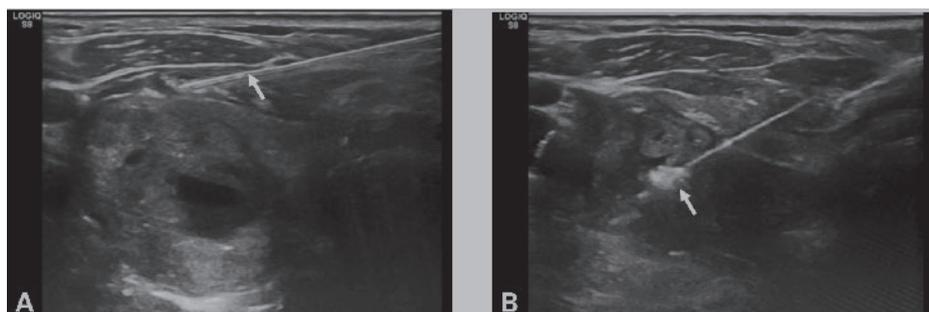


Abbildung 2: Ablauf der Radiofrequenzablation (RFA) in der Sonografie. Lokalisation der Nadel (Pfeil) mit Lokalanästhesie und Hydrodissektion (A). RFA-Nadel mit Koagulation im Zentrum des Knotens (Pfeil) (B).

RFA: Radiofrequenzablation.

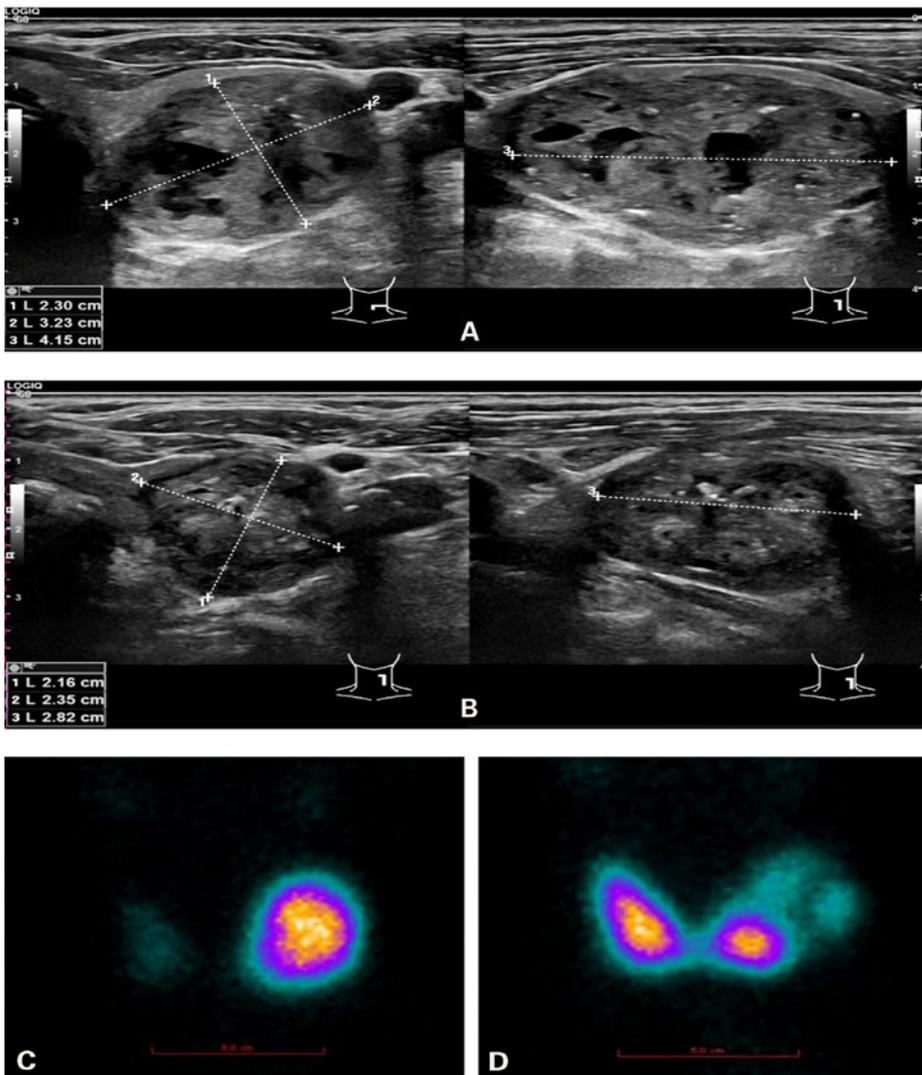


Abbildung 3: 72-jähriger Patient mit Struma nodosa und fokaler Autonomie. Sonografie (A, B) und Szintigrafie (C, D). Sonografisch Struma uninodosa links vor RFA (A) und nach RFA (B). Szintigrafisch autonomes Adenom links mit kompletter Suppression des übrigen Schilddrüsenparenchyms vor RFA (C) und rückläufige Autonomie links sowie rückläufige Suppression des übrigen Schilddrüsenparenchyms nach RFA (D).

RFA: Radiofrequenzablation.

thyreosen fällt sehr gering aus [10, 35]. In unserer Kohorte konnte bei 87% der Abladierten eine Normalisierung der Stoffwechsellage erreicht werden, substitutionsbedürftige Hypothyreosen traten bisher nicht auf (unpublizierte Daten).

Die RFA ist zudem eine sichere und komplikationsarme Methode. So zeigte sich in einer Metaanalyse von 2017 [35] eine Komplikationsrate von 2,1% bei benignen Knoten, wobei zwischen Major- und Minor-Komplikationen unterschieden wurde. Die häufigste Major-Komplikation stellten Stimmveränderungen durch Schädigung des Nervus laryngeus recurrens oder des Nervus vagus dar, wobei diese meist nur passager waren. Weitere Major-Komplikationen waren die Knotenruptur, eine permanente Hypothyreose und die Verletzung des Plexus brachialis. Schmerzen, Hämatome, Übelkeit, Hautverbrennungen und eine vor-

übergehende Thyreoiditis wurden zu den Minor-Komplikationen gezählt. Lebensbedrohliche Komplikationen wie eine Verletzung der Trachea oder des Ösophagus durch die RFA wurden bisher nicht beschrieben. Wichtige Faktoren sind auch hier die Erfahrung des Behandlers respektive der Behandlerin sowie die genaue Kenntnis der Halsanatomie [19, 35].

Fallvignette

Ein 72-jähriger Patient wurde aufgrund einer Struma nodosa abgeklärt. Sonografisch zeigte sich ein über 4 cm grosser Knoten links (Abb. 3). Laborchemisch fiel eine isolierte T₃-Hyperthyreose auf. Szintigrafisch wurde die dominante Läsion links als fokale Autonomie identifiziert. Der Patient entschied sich nach Aufklärung über die verschiedenen Therapieverfahren für eine RFA, die komplikationslos erfolgte. Bereits vier Wochen nach der Inter-

vention konnte die rückläufige Autonomie mit Aufhebung der Suppression des Gewebes der kontralateralen Seite szintigrafisch dokumentiert werden. Das TSH war zu diesem Zeitpunkt bereits normalisiert. In der Folge blieb die Schilddrüsenfunktion euthyreot und sonografisch konnte nach vier Monaten eine deutliche Grössenregredienz gezeigt werden (Abb. 3). Knapp ein Jahr postinterventionell konnte eine Volumenreduktion von 75% bei weiterhin normaler – nicht substituierter – Schilddrüsenfunktion dokumentiert werden.

Radiojodtherapie

Hyperfunktionelle Schilddrüsenknoten oder Autonomien werden seit Jahrzehnten effizient und nebenwirkungsarm mit radioaktivem Jod (J131) behandelt. Das oral als Kapsel verabreichte Radionuklid wird von den kranken Schilddrüsenzellen aufgenommen und gespeichert. Durch den radioaktiven Zerfall entsteht β -Strahlung, die bei einer mittleren Reichweite von 0,5 mm die krankhaften Zellen langsam zerstört, ohne das übrige Gewebe zu beschädigen. Ziel ist es, die hyperfunktionellen Areale oder Knoten unter Beibehaltung der Schilddrüsenfunktion zu eliminieren. In der Regel ist eine euthyreote Stoffwechsellage in drei bis vier Monaten nach der RJT erreicht. In etwa 10% der Fälle kommt es zu einer substitutionsbedürftigen Hypothyreose, und in wenigen Fällen muss die Therapie wiederholt werden.

Als Nebenwirkungen können leichte Halschmerzen oder eine leichte Schwellung der Schilddrüse auftreten. Fünf bis zehn Tage nach Kapselgabe kommt es durch die Zerstörung der Thyrozyten mit Freisetzung der Hormone zu einer transitorischen Hyperthyreose, die in manchen Fällen einer thyreostatischen Therapie bedarf. Absolute Kontraindikationen für die RJT sind Schwangerschaft und Stillzeit. Auch wird empfohlen, in den sechs Monaten nach der RJT keine Kinder zu zeugen [37, 38].

Korrespondenz

Dr. med. Stefan Fischli
Endokrinologie/Diabetologie
Schilddrüsenzentrum
Luzerner Kantonsspital
CH-6000 Luzern 16
stefan.fischli[at]luks.ch

Verdankung

Die Autorinnen und Autoren danken Herrn Dr. med. Roger Weber, FMH Innere Medizin, Luzern, für die kritische Durchsicht des Artikels und Frau Dr. med. Andrea Zander, Radiologie und Nuklearmedizin, Luzerner Kantonsspital, für die Bereitstellung der Bilder.



Dr. med. Nadja Angela Stenz
Schilddrüsenzentrum, Klinik für Hals-, Nasen-, Ohren- und Gesichtschirurgie, Luzerner Kantonsspital, Luzern

Das Wichtigste für die Praxis

- Schilddrüsenknoten sind häufig, und ein Grossteil der diagnostizierten Knoten ist benign.
- Bevor Spezialuntersuchungen angeordnet werden, ist – nebst einer sorgfältigen Anamnese und klinischen Untersuchung des Halses – die laborchemische Bestimmung von TSH, fT3, fT4, TRAK und TPO-AK wichtig, die bereits in der hausärztlichen Praxis veranlasst werden kann.
- Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit hinsichtlich Abklärung und Therapie von Schilddrüsenknoten anhand eines klaren Algorithmus ist essenziell für einen guten Behandlungserfolg.
- Je nach Knotengrösse und -anzahl sowie Hormonlage und zugrunde liegender Schilddrüsenpathologie stehen für die Behandlung die regelmässige Verlaufskontrolle, eine medikamentöse Therapie, eine Operation, die Radiojodtherapie oder neuere Techniken, wie die Radiofrequenzablation, zur Auswahl.

Disclosure Statement

CW hat angegeben, von FOMF ein Referentenhonorar für eine Ärzterfortbildung zum Thema «Interdisziplinäre Abklärung von Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsen-erkrankungen» erhalten zu haben. Die anderen Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

1 Guth S, Theune U, Aberle J, Galach A, Bamberger CM. Very high prevalence of thyroid nodules detected by high frequency (13 MHz) ultrasound examination. *Eur J Clin Invest.* 2009;39(8):699–706.

2 Reiners C, Wegscheider K, Schicha H, Theissen P, Vaupel R, Wrbitzky R, et al. Prevalence of thyroid disorders in the working population of Germany: ultrasonography screening in 96,278 unselected employees. *Thyroid.* 2004;14(11):926–32.

3 Durante C, Grani G, Lamartina L, Filetti S, Mandel SJ, Cooper DS. The Diagnosis and Management of Thyroid Nodules: A Review. *JAMA.* 2018;319(9):914–24.

4 Haugen BR, Alexander EK, Bible KC, Doherty GM, Mandel SJ, Nikiforov YE, et al. 2015 American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer: The American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer. *Thyroid.* 2016;26(1):1–133.

5 Yousem DM, Huang T, Loevner LA, Langlotz CP. Clinical and economic impact of incidental thyroid lesions found with CT and MR. *AJNR Am J Neuroradiol.* 1997;18(8):1423–8.

6 Mazzaferri EL. Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med.* 1993;328(8):553–9.

7 Tan GH, Gharib H. Thyroid incidentalomas: management approaches to nonpalpable nodules discovered incidentally on thyroid imaging. *Ann Intern Med.* 1997;126(3):226–31.

8 Werk EE Jr, Vernon BM, Gonzalez JJ, Ungaro PC, McCoy RC. Cancer in thyroid nodules. A community hospital survey. *Arch Intern Med.* 1984;144(3):474–6.

9 Kwong N, Medici M, Angell TE, Liu X, Marqusee E, Cibas ES, et al. The Influence of Patient Age on Thyroid Nodule Formation, Multinodularity, and Thyroid Cancer Risk. *J Clin Endocrinol Metab.* 2015;100(12):4434–40.

10 Papini E, Monpeyssen H, Frasoldati A, Hegedüs L. 2020 European Thyroid Association Clinical Practice Guideline for the Use of Image-Guided Ablation in Benign Thyroid Nodules. *Eur Thyroid J.* 2020;9(4):172–85.

11 Toledo SP, Lourenço DM Jr, Santos MA, Tavares MR, Toledo RA, Correia-Deur JE. Hypercalcitoninemia is not pathognomonic of medullary thyroid carcinoma. *Clinics (São Paulo).* 2009;64(7):699–706.

12 Scheuba C, Kaserer K, Moritz A, Drosten R, Vierhapper H, Bieglmayer C, et al. Sporadic hypercalcitoninemia: clinical and therapeutic consequences. *Endocr Relat Cancer.* 2009;16(1):243–53.

13 Russ G, Bonnema SJ, Erdogan MF, Durante C, Ngu R, Leenhardt L. European Thyroid Association Guidelines for Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: the EU-TIRADS. *Eur Thyroid J.* 2017;6(5):225–37.

14 Erdoğan MF, Anil C, Cesur M, Başkal N, Erdoğan G. Color flow Doppler sonography for the etiologic diagnosis of hyperthyroidism. *Thyroid.* 2007;17(3):223–8.

15 Dirikoc A, Polat SB, Kandemir Z, Aydın C, Ozdemir D, Dellal FD, et al. Comparison of ultrasonography features and malignancy rate of toxic and nontoxic autonomous nodules: a preliminary study. *Ann Nucl Med.* 2015;29(10):883–9.

16 Treglia G, Trimboli P, Verburg FA, Luster M, Giovannella L. Prevalence of normal TSH value among patients with autonomously functioning thyroid nodule. *Eur J Clin Invest.* 2015;45(7):739–44.

17 Chami R, Moreno-Reyes R, Corvilain B. TSH measurement is not an appropriate screening test for autonomous functioning thyroid nodules: a retrospective study of 368 patients. *Eur J Endocrinol.* 2014;170(4):593–9.

18 Moreno-Reyes R, Kyriaki A, Lytrivi M, Bourmorck C, Chami R, Corvilain B. Is there still a role for thyroid scintigraphy in the workup of a thyroid nodule in the era of fine needle aspiration cytology and molecular testing? *F1000 Res.* 2016;5:5.

19 Kim JH, Baek JH, Lim HK, Ahn HS, Baek SM, Choi YJ, et al. 2017 Thyroid Radiofrequency Ablation Guideline: Korean Society of Thyroid Radiology. *Korean J Radiol.* 2018;19(4):632–55.

20 Dobnig H, Zechmann W, Hermann M, Lehner M, Heute D, Mirzaei S, et al. Radiofrequency ablation of thyroid nodules: “Good Clinical Practice Recommendations” for Austria: An interdisciplinary statement from the following professional associations: Austrian Thyroid Association (ÖSDG), Austrian Society for Nuclear Medicine and Molecular Imaging (OGNMB), Austrian Society for Endocrinology and Metabolism (ÖGES), Surgical Endocrinology Working Group (ACE) of the Austrian Surgical Society (OEGCH). *Wien Med Wochenschr.* 2020;170(1-2):6–14.

21 Pinchot SN, Al-Wagih H, Schaefer S, Sippel R, Chen H. Accuracy of fine-needle aspiration biopsy for predicting neoplasm or carcinoma in thyroid nodules 4 cm or larger. *Arch Surg.* 2009;144(7):649–55.

22 Cibas ES, Ali SZ. The 2017 Bethesda System for Reporting Thyroid Cytopathology. *Thyroid.* 2017;27(11):1341–6.

23 Collins J, Rossi ED, Chandra A, Ali SZ. Terminology and nomenclature schemes for reporting thyroid cytopathology: an overview. *Semin Diagn Pathol.* 2015;32(4):258–63.

24 Durante C, Costante G, Lucisano G, Bruno R, Merlingolo D, Paciaroni A, et al. The natural history of benign thyroid nodules. *JAMA.* 2015;313(9):926–35.

25 Maneck M, Dotzenrath C, Dralle H, Fahlenbrach C, Steinmüller T, Simon D, et al. Case volume and complications after thyroid gland surgery in Germany: an analysis of routine data from 48,387 AOK patients. *Chirurg.* 2021;92(1):40–8.

26 Maneck M, Dotzenrath C, Dralle H, Fahlenbrach C, Paschke R, Steinmüller T, et al. Complications after thyroid gland operations in Germany: A routine data analysis of 66,902 AOK patients. *Chirurg.* 2017;88(1):50–7.

27 Patel KN, Yip L, Lubitz CC, Grubbs EG, Miller BS, Shen W, et al. The American Association of Endocrine Surgeons Guidelines for the Definitive Surgical Management of Thyroid Disease in Adults. *Ann Surg.* 2020;271(3):e21–e93.

28 eurocrine.eu [Internet]. Wien: Eurocrine [cited 2022 Jun 15]. Available from: <https://eurocrine.eu/>.

29 Gimm O, Brauckhoff M, Thanh PN, Sekulla C, Dralle H. An update on thyroid surgery. *Eur J Nucl Med Mol Imaging.* 2002;29(S2 Suppl 2):S447–52.

30 Elmas F, Lauber F, Linder T, Müller W. Hypothyreosis after Hemithyroidectomy – surprisingly frequent complication in aftercare. *Laryngorhinootologie.* 2018;97(1):24–9.

31 Ahn D, Lee GJ, Sohn JH. Levothyroxine Supplementation Following Hemithyroidectomy: Incidence, Risk Factors, and Characteristics. *Ann Surg Oncol.* 2019;26(13):4405–13.

32 Muhammad H, Santhanam P, Russell JO. Radiofrequency ablation and thyroid nodules: updated systematic review. *Endocrine.* 2021;72(3):619–32.

33 Deandrea M, Trimboli P, Garino F, Mormile A, Magliona G, Ramunni MJ, et al. Long-Term Efficacy of a Single Session of RFA for Benign Thyroid Nodules: A Longitudinal 5-Year Observational Study. *J Clin Endocrinol Metab.* 2019;104(9):3751–6.

34 Lee GM, You JY, Kim HY, Chai YJ, Kim HK, Dionigi G, et al. Successful radiofrequency ablation strategies for benign thyroid nodules. *Endocrine.* 2019;64(2):316–21.

35 Chung SR, Suh CH, Baek JH, Park HS, Choi YJ, Lee JH. Safety of radiofrequency ablation of benign thyroid nodules and recurrent thyroid cancers: a systematic review and meta-analysis. *Int J Hyperthermia.* 2017;33(8):920–30.

36 Cesareo R, Palermo A, Benvenuto D, Cella E, Pasqualini V, Bernardi S, et al. Efficacy of radiofrequency ablation in autonomously functioning thyroid nodules. A systematic review and meta-analysis. *Rev Endocr Metab Disord.* 2019;20(1):37–44.

37 Mariani G, Tonacchera M, Grosso M, Orsolini F, Vitti P, Strauss HW. The Role of Nuclear Medicine in the Clinical Management of Benign Thyroid Disorders, Part 1: Hyperthyroidism. *J Nucl Med.* 2021;62(3):304–12.

38 Mariani G, Tonacchera M, Grosso M, Fiore E, Falcetta P, Montanelli L, et al. The Role of Nuclear Medicine in the Clinical Management of Benign Thyroid Disorders, Part 2: Nodular Goiter, Hypothyroidism, and Subacute Thyroiditis. *J Nucl Med.* 2021;62(7):886–95.

Schlaglicht: Infektiologie

Hot Topics 2022: die Sicht von jungen Infektiologinnen und Infektiologen

An der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie 2022 gaben junge Infektiologinnen und Infektiologen einen kurzen Überblick über die aus ihrer Sicht wichtigsten Themen 2022 im Bereich der Infektiologie.

Dr. med. Aude Nguyen^a, Dr. med. Silvio Ragozzino^b, Dr. med. Thomas Scheier^c, Dr. med. Eveline Hofmann^d,
Dr. med. Anna Eichenberger^d, Dr. med. Aline Munting^e

^a Service de prévention et contrôle de l'infection, Hôpitaux Universitaires de Genève, Genève; ^b Universitätsklinik für Infektiologie und Spitalhygiene, Universitätsspital Basel, Basel; ^c Klinik für Infektionskrankheiten und Spitalhygiene, Universitätsspital Zürich, Zürich; ^d Universitätsklinik für Infektiologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern; ^e Service des maladies infectieuses, Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) et Université de Lausanne, Lausanne

Einführung

Junge Infektiologinnen und Infektiologen gestalteten eine «Hot Topics Session» an der Jahresversammlung der Schweizerischen Gesellschaft für Infektiologie im September 2022 in Interlaken. Sie berichteten im Rahmen von selbst gewählten Kurzvorträgen über neue wissenschaftliche Erkenntnisse, diagnostische Methoden, Therapieoptionen, Guidelines oder Krankheitsbilder, die während des letzten Jahres in ihrer Arbeitstätigkeit von besonderer Relevanz waren.

Chronische Hepatitis B – Ist es möglich, die antivirale Behandlung abzusetzen? (Dr. med. Aude Nguyen)

Bei chronischer Hepatitis B wird häufig eine Behandlung mit Nukleotid- respektive Nucleosidanaloga (Tenofovir, Entecavir) durchgeführt, allerdings lässt sich das Ziel einer funktionellen Heilung, das durch den Verlust des HBV-Oberflächenantigens (HBsAg) definiert ist und mit einer deutlich besseren Prognose einhergeht, nur selten erreichen (<5%). In den letzten Jahren wird das Dogma der lebenslangen Behandlung mit antiviralen Wirkstoffen infrage gestellt, insbesondere infolge der Veröffentlichung der beiden bedeutsamen Studien CREATE und RETRACT-B im Jahr 2022 [1, 2]. Die letztgenannte Studie ergab, dass bei Kauka-

siern in 41% der Fälle eine funktionelle Heilung erreicht wurde (falls exkretorisches HBV-Protein [HBeAg] negativ und HbsAg <1000 IE/ml am Behandlungsende). Rund 50% der Patientinnen und Patienten wurden jedoch in Woche 48 erneut mit einem antiviralen Wirkstoff behandelt. Die Entscheidung über das Absetzen der Behandlung muss folglich individuell unter Berücksichtigung der potenziellen Vorteile und Limitationen (etwa Erfordernis enger Überwachung) erwogen werden, wobei nicht nur die biologischen und ethnischen Merkmale in Betracht zu ziehen sind, sondern auch die Prioritäten der behandelten Person, die möglicherweise der langfristigen Behandlung überdrüssig ist. Die Entscheidung über das Absetzen der antiviralen Therapie sollte mit einer Spezialistin bzw. einem Spezialisten für die Behandlung von Hepatitis B diskutiert werden.

Multiresistente gramnegative Bakterien: aktualisierte Behandlungsempfehlungen (Dr. med. Silvio Ragozzino)

Antibiotikaresistenzen stellen weltweit eine grosse Gesundheitsgefährdung dar. Obwohl die Zahl der Carbapenem-resistenten *Enterobacterales* in der Schweiz relativ gering ist, nahm sie in den letzten Jahren stetig zu [3]. In der letzten Zeit wurden neue Beta-Laktame entwickelt und vor Kurzem die neuen Leitli-

nien der «European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases» (ESCMID) und «Infectious Diseases Society of America» (IDSA) für die Behandlung von multiresistenten gramnegativen Bakterien veröffentlicht [4–6]. Die Empfehlungen in diesen Leitlinien stimmen im Allgemeinen für verschiedene Indikationen überein, wobei einige Abweichungen den Mangel an Evidenz in diesem Bereich und die unterschiedliche Verfügbarkeit von Medikamenten unterstreichen. Beide Gesellschaften betonten die Bedeutung des antimikrobiellen Stewardships mit der Empfehlung, neue Antibiotika bei Infektionen mit geringem Risiko einzusparen, da bei übermässigem Einsatz eine Resistenzentwicklung zu befürchten ist. Alte Antibiotika sollten bei Infektionen mit geringem Risiko bevorzugt werden, sofern dies vertretbar ist. Individuelle Entscheidungen unter Berücksichtigung der Infektionsquelle und des Schweregrads der Infektion sowie der Patientencharakteristika sind hierfür ausschlaggebend.

Relevanz für die Praxis: Multiresistente gramnegative Bakterien stellen eine wachsende Gesundheitsgefahr dar. Im Jahr 2021 wurden neue Leitlinien veröffentlicht (ESCMID und IDSA), die im klinischen Alltag sehr hilfreich sind.

«Fourier transformed infrared spectroscopy»: Ein neues diagnostisches Werkzeug zur Analyse von Ausbrüchen bakterieller Infektionen (Dr. med. Thomas Scheier)

Multiresistente Erreger können durch Kontakt übertragen werden, was zu Ausbrüchen innerhalb von Gesundheitseinrichtungen führen kann. Molekulare Untersuchungsmethoden sind im Management von Ausbrüchen hilfreich um zum Beispiel Transmissionen zu detektieren. Diese Analysen sind häufig teuer und zeitaufwendig, sodass der Einsatz im Alltag eingeschränkt ist [7]. Methoden wie die Fourier-Transform-Infrarot-(FT-IR-)Spektroskopie stellen kostengünstige, schnelle und einfach zu handhabende Alternativen dar. Chemische Bestandteile von Bakterien werden dabei mittels Infrarot analysiert und auf Ähnlichkeiten verglichen. Die Analyse von Ausbrüchen respektive Übertragungen mittels FT-IR-Spektroskopie ist aktuell teilweise noch eingeschränkt (zum Beispiel fehlende Referenzwerte), zeigt aber bereits in Studien die mögliche Anwendung im klinischen Alltag, um Ausbrüche bakterieller Erreger rasch entdecken und eindämmen zu können [8, 9].

Relevanz für die Praxis: FT-IR Spektroskopie ist kostengünstig, schnell und einfach zu handhaben und kann eine hilfreiche Methode im Management von Ausbrüchen bakterieller Erreger sein.

Affenpocken – wo stehen wir heute? (Dr. med. Anna Eichenberger)

Nach dem ersten humanen Fall 1970 waren Affenpocken als Zoonose mit sporadischen Ausbrüchen auf West- und Zentral-Afrika begrenzt. Beginnend im Mai 2022 kam es zu einem weltweiten Ausbruch, mit einer Übertragung von Mensch zu Mensch. Am stärksten betroffen sind Männer, die Sex mit Männern haben. In der Schweiz wurden bisher über 550 Fälle verzeichnet. Nach einer Inkubationszeit von 5–21 Tagen sind makulopustulöse Hautläsionen (oft anogenital oder oral), Fieber, Lymphadenopathie und Myalgie häufig [10]. Die Behandlung erfolgt in erster Linie symptomatisch. Eine antivirale Therapie mit Tecovirimat (off-label) ist nur bei schweren Fällen oder zum Beispiel Immunsupprimierten empfohlen [11]. Ein inaktivierter Pockenimpfstoff ist in der Schweiz verfügbar als Prävention für besonders gefährdete Personen oder nach Exposition [12].

Relevanz für die Praxis: Bei möglicher Exposition und passenden Symptomen sollen neben den üblichen sexuell übertragbaren Infektionen auch Affenpocken gesucht werden (mittels PCR-Analyse aus Läsionen).

Der Impfstoff Shingrix® im Jahr 2022 (Dr. med. Aline Munting)

Der Impfstoff Shingrix® zur Prävention von Herpes Zoster ist nunmehr in der Schweiz zugelassen und unter bestimmten Voraussetzungen erstattungsfähig [13]. Die Reaktivierung des Varizella-Zoster-Virus (VZV), zu der es bei durchschnittlich einer von drei Personen kommt, kann schwere Komplikationen wie die Post-Zoster-Neuralgie auslösen. Shingrix® ist ein rekombinanter Impfstoff auf Grundlage eines VZV-Oberflächenantigens (des Glykoproteins E) und des Adjuvans AS01B. Der Impfstoff stärkt die zellvermittelte Immunität gegen VZV, um die Virusreplikation unter Kontrolle zu halten. Zwei randomisierte Studien ergaben, dass der Impfstoff Herpes-Zoster-Episoden unabhängig vom Alter der Teilnehmenden in über 90% der Fälle verhindert [14]. Die von immunsupprimierten Personen verfügbaren Daten zeigen, dass der Impfschutz erhalten bleibt [15]. Die Einführung von Shingrix® in der Schweiz bietet also die Möglichkeit, Herpes-Zoster-Episoden in allen Risikogruppen zu vermindern und so die Lebensqualität zahlreicher Patientinnen und Patienten zu erhalten [13].

Korrespondenz

Dr. med. Eveline Hofmann,
Universitätsklinik für Infektiologie
Inselspital
Freiburgstrasse 18
CH-3010 Bern
eveline.hofmann[at]insel.ch

Disclosure Statement

TS erhielt finanzielle Unterstützung zur Evaluation der FT-IR-Spektroskopie im klinischen Alltag (USZ, INOV00121). AM hat angegeben, Vortragshonorare (Shingrix vaccination: let's talk webinar Romandie) von GSK erhalten zu haben. Die anderen Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Sonneveld MJ, Chiu SM, Park JY, et al. Probability of HBsAg loss after nucleos(t)ide analogue withdrawal depends on HBV genotype and viral antigen levels. *J Hepatol.* 2022; 6(5):1042-50.
- 2 Hirode G, Choi HSJ, Chen CH, et al. Off-Therapy Response After Nucleos(t)ide Analogue Withdrawal in Patients With Chronic Hepatitis B: An International, Multicenter, Multiethnic Cohort (RETRACT-B Study). *Gastroenterology* 2022;162(3):757-71.e4.
- 3 Carbapenem resistance in Switzerland. Available at: <https://www.anresis.ch/antibiotic-resistance/resistance-data-human-medicine/>. Accessed 5 September, 2022.
- 4 Paul M, Carrara E, Retamar P, et al. European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) guidelines for the treatment of infections caused by multidrug-resistant Gram-negative bacilli (endorsed by European society of intensive care medicine). *Clin Microbiol Infect.* 2022;28(4):521-47.
- 5 Tamma PD AS, Bonomo RA, et al. IDSA Guidance on the Treatment of Antimicrobial-Resistant Gram-Negative Infections: Version 1.0. Available at: <https://www.idsociety.org/practice-guideline/amr-guidance/>. Accessed 5 September, 2022.

6 Tamma PD AS, Bonomo RA, et al. IDSA Guidance on the Treatment of Antimicrobial-Resistant Gram-Negative Infections: Version 2.0. Available at: <https://www.idsociety.org/practice-guideline/amr-guidance-2.0/>. Accessed 5 September, 2022.

7 Nutman A, Marchaim D. How to: molecular investigation of a hospital outbreak. *Clin Microbiol Infect.* 2019;25(6):688-95.

8 Martak D, Valot B, Sauguet M, et al. Fourier-Transform InfraRed Spectroscopy Can Quickly Type Gram-Negative Bacilli Responsible for Hospital Outbreaks. *Front Microbiol.* 2019;10:1440.

9 Silva L, Rodrigues C, Lira A, et al. Fourier transform infrared (FT-IR) spectroscopy typing: a real-time analysis of an outbreak by carbapenem-resistant *Klebsiella pneumoniae*. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2020;39(12):2471-5.

10 Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, et al. Monkey-pox Virus Infection in Humans across 16 Countries – April–June 2022. *N Engl J Med.* 2022;387(8):679-91.

11 SSI/FCSTI Monkeypox treatment recommendations (Version 1.0, dated September 12th, 2022). <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/mt/p-und-p/eksg/monkeypox-treatment-recommendations-ssi-fcsti.pdf.download.pdf/monkeypox-treatment-recommendations-ssi-fcsti.pdf>. Accessed 20 February, 2023.

12 Analyserahmen und Empfehlungen zur Impfung gegen Affenpocken. Impfstoff MVA-BN® (Modified Vaccinia Ankara von Bavarian Nordic) (Stand 01.09.2022). Available at: <https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/cc/kom/impfempfehlungen.pdf.download.pdf/Analyserahmen%20und%20Empfehlungen%20zur%20Impfung%20gegen%20Affenpocken.pdf>. Accessed 20 February, 2023.

13 Neue Empfehlungen zur Impfung gegen Herpes zoster: Impfstoff Shingrix. *BAG Bulletin* (47 vom 22.11.2021).

14 Lal H, Cunningham AL, Godeaux O, et al. Efficacy of an adjuvanted herpes zoster subunit vaccine in older adults. *N Engl J Med.* 2015;372(22):2087-96.

15 Ilyas S, Chandrasekar PH. Preventing Varicella-Zoster: Advances With the Recombinant Zoster Vaccine. *Open Forum Infect Dis.* 2020;7(7):ofaa274.

Eosinophilie, Fieber, Hautausschlag und Hämolyse

Da ist der Wurm drin: Tropenkrankheit im Glarnerland?

Dr. med. Dr. sc. nat. Anna Henzi^a; Amir Hakanovic^a, dipl. Ärztin; Dr. med. Margarethe Wiedenmann^{b,c};
Dr. med. univ. (A) Christian Waldthaler^a; PD. Dr. med. Thomas Brack^a

^a Klinik für Innere Medizin, Kantonsspital Glarus, Glarus; ^b Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut, Basel; ^c Universität Basel

Fallbeschreibung

Ein 42-jähriger Mann ostafrikanischer Herkunft wurde mit Oberbauchschmerzen und Anämie zur stationären Abklärung zugewiesen. Die aktuelle Medikation des Patienten umfasste aufgrund einer kürzlich vermuteten Gichtkrankung Diclofenac 150 mg sowie Allopurinol 300 mg täglich seit etwa acht Wochen. Seit zwei Wochen bestand ausserdem ein juckender Hautausschlag. Der Patient lebte seit vier Jahren in der Schweiz und reiste ein halbes Jahr vor der Spitaleinweisung zuletzt in sein Heimatland.

Bei der Erstvorstellung sahen wir einen tachykarden (111/min) und febrilen (38,9 °C) Patienten in reduziertem Allgemeinzustand mit Druckdolenz im Oberbauch und einem generalisierten papulo-pustulösen Exanthem (Abb. 1) ohne Schleimhautbefall.

Die zu Beginn der Hospitalisation erhobenen Laborparameter sind in Tabelle 1 abgebildet.

Mittels Gastroskopie konnte eine obere gastrointestinale Blutung als Anämie Ursache ausgeschlossen werden. Das Blutbild zeigte neben der Anämie eine im Verlauf zunehmende Eosinophilie mit Ausschwemmung von Erythroblasten und vereinzelt myeloiden Vorstufen. Zudem sahen wir einen Anstieg der Transaminasen. Im Urin trat neu eine Proteinurie ohne nephritisches Segment auf. Weitere Abklärungen im Verlauf beinhalteten eine Abdomensonographie mit dem Nachweis einer Splenomegalie, eine Hautbiopsie, die den unspezifischen Befund einer pruriginös überlagerten, abszedierenden Follikulitis und Perifollikulitis ergab, sowie eine Knochenmarkpunktion, in der eine

ausgeprägte Eosinophilie und Granulopoese und eine leichte Vermehrung der Megakaryozyten gesehen wurden.

Frage 1

Welche Erkrankung erscheint als Ursache der Eosinophilie bei diesem Patienten am wenigsten wahrscheinlich?

- Akute generalisierte exanthematöse Pustulose (AGEP)
- «Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms» (DRESS)
- Infektion mit dem Humanen Immundefizienz-Virus (HIV)
- Systemische Mastozytose
- Infektion mit *Strongyloides stercoralis*

Der häufigste Hautbefund bei Mastozytose im Erwachsenenalter ist die Urticaria pigmentosa. Eine Eosinophilie tritt bei etwa 10% der Betroffenen mit systemischer Mastozytose auf [1]. Bei unserem Patienten sprachen jedoch die klinischen und histologischen Befunde gegen eine Mastozytose.

Die Trias aus Fieber, Exanthem und Eosinophilie weckte auch den Verdacht auf eine durch Allopurinol induzierte Hypersensitivitätsreaktion im Sinne eines «Drug Rash with Eosinophilia and Systemic Symptoms» (DRESS). Der «RegiSCAR DRESS validation score» betrug 2–3 Punkte (Eosinophilie, erhöhte Leberenzyme, Ausschluss einiger anderer Ursachen mit sterilen Blutkulturen, negative Serologie für Humanes Immundefizienz-Virus [HIV], Hepatitis-C-Virus [HCV] und Hepatitis-B-Virus [HBV], Hautbiopsie), entsprechend eines «möglichen» DRESS [2], sodass wir die Gabe von Allopurinol stoppten und empirisch Prednison (40 mg/d) verabreichten. Angesichts der pustulösen Kompo-



Abbildung 1: Papulo-pustulöses Exanthem des Patienten.

nente des Exanthems kam differentialdiagnostisch eine akute generalisierte exanthematöse Pustulose (AGEP) infrage. Die atypische Morphologie, Histologie und Dauer der Hautveränderungen liessen eine AGEP jedoch unwahrscheinlich erscheinen (−1 Punkt im «EuroSCAR AGEP validation score») [3].

Angesichts der Herkunft des Patienten zeigen wir auch eine virale oder parasitäre Infektionskrankheit als Ursache von Eosinophilie und Hautausschlag in Betracht, sodass wir entsprechende Blut- und Stuhluntersuchungen durchführten. Eine Eosinophilie kann in fortgeschrittenen Stadien einer HIV-Infektion auf-

treten und mit einer pustulösen Follikulitis assoziiert sein [4]. Bei unserem Patienten fiel der HIV-Test negativ aus. In den am ersten Hospitalisationstag abgenommenen Serologien erfolgte nach drei Tagen der Nachweis von Antikörpern gegen *Strongyloides stercoralis*. Die native mikroskopische Stuhluntersuchung wies keine Parasiten nach, in der Anreicherung mittels Baermann-Methode wurden jedoch *Strongyloides-stercoralis*-Larven detektiert. Der direkte Nachweis dieser Larven bestätigt bei positiven Antikörpern das Vorliegen einer aktiven Infektion.

Ob das Exanthem des Patienten im Rahmen des vermuteten DRESS aufgetreten war oder einer Manifestation der Strongyloidiasis entsprach, kann letztendlich nicht mit Sicherheit entschieden werden.

Frage 2

Welche Therapie ist bei einer Strongyloidiasis angezeigt?

- Albendazol
- Artemether
- Chloroquin
- Ivermectin
- Ivermectin plus Prednison

Artemether und Chloroquin sind Medikamente zur Behandlung der Malaria. Die Therapie der Wahl bei Strongyloidiasis ist Ivermectin in einer Dosierung von 0,2 mg/kg Körpergewicht 1×/Tag über zwei Tage und eine Wiederholung nach 14 Tagen. Als Zweitlinientherapie kann Albendazol (400 mg 2×/Tag) für 7–14 Tage verabreicht werden [5]. Steroide können bei einer *Strongyloides-stercoralis*-Infektion ein Hyperinfektionssyndrom auslösen, sodass wir die Gabe von Prednison nach Erhalt der positiven Serologie stoppten.

Frage 3

Welche Kontrolluntersuchung ist nach abgeschlossener Therapie mit Ivermectin nicht notwendig?

- Blutbild mit Differenzierung
- Klinische Untersuchung
- Koloskopie
- Stuhluntersuchung auf *Strongyloides-stercoralis*-Larven
- Strongyloides-stercoralis*-Serologie

Der Behandlungserfolg wird bei vorangegangenem Nachweis von Larven im Stuhl nach ein und zwei Monaten mittels Stuhluntersuchungen kontrolliert. Nach drei Monaten sollte die Eosinophilenzahl im Blut kontrolliert werden, serologische Verlaufskontrollen sind nach sechs bis zwölf Monaten empfohlen [5].

Nach Verabreichung der ersten zwei Dosen Ivermectin verschlechterte sich der Zu-

Tabelle 1: Laborwerte des Patienten

	Referenzbereich	Tag 1	Tag 3	Tag 7
CRP (mg/l)	0–5	84*	209*	239*
Kreatinin (µmol/l)	62–115	125*	122*	117*
LDH (U/l)	85–227		1209*	1688*
ASAT (U/l)	15–37	50*	154*	160*
ALAT (U/l)	14–59	48	108*	130*
GGT (U/l)	15–85	45	138*	391*
Alkalische Phosphatase (U/l)	46–116	62	101	204*
Bilirubin total (µmol/l)	3–17	27,6*	26,9*	26,6*
Bilirubin direkt (µmol/l)	<3,0		11,7*	16,6*
Haptoglobin (g/l)	0,3–2,0			<0,06*
Leukozyten (× 10 ³ /µl)	3,5–10,0	6,6	12,8*	26,6*
Monozyten (× 10 ³ /µl)	0,2–0,8		0,6	2,0*
Lymphozyten (× 10 ³ /µl)	1,2–3,7	3,9	5,5*	7,1*
Granulozyten (× 10 ³ /µl)				
Stabkernig	0,0		1,9*	11,3*
Segmentkernig	1,7–7,2		5,1	11,9*
Erythroblasten	/100 Lc		2,0*	73,5*
Eosinophile (× 10 ³ /µl)	0,04–0,54	0,7*	1,4*	3,6*
Erythrozyten (10 ⁶ /µl)	4,60–5,70	3,16	3,16*	2,72*
Hämoglobin (g/dl)	14,4–17,5	8,8*	8,7*	7,3*
MCV (fl)	80,0–100,0	82,5	82,1	83,8
MCH (pg)	26,0–34,0	27,8	27,3	26,8
Thrombozyten (10 ³ /µl)	150–400	176	251	324
Retikulozyten (%)	0,5–1,5		3,4*	3,0*
Transferrinsättigung (%)	15–45	9		

Werte ausserhalb des Referenzbereiches sind mit * markiert. Bei leeren Feldern wurde der Laborwert am entsprechenden Tag nicht bestimmt.

CRP: C-reaktives Protein; LDH: Laktatdehydrogenase; ASAT: Aspartat-Aminotransferase; ALAT: Alanin-Aminotransferase; GGT: Gamma-Glutamyl-Transferase; MCV: mittleres Erythrozyteneinzelvolumen; MCH: mittleres korpuskuläres Hämoglobin.

Was ist Ihre Diagnose?

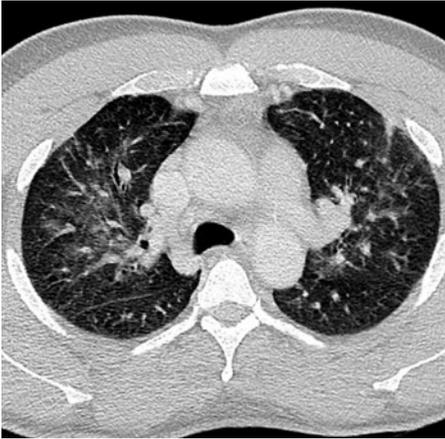


Abbildung 2: Das hochauflösende Computertomogramm der Lunge (Axialschnitt) zeigt bilaterale Ground-Glass-Trübungen und noduläre Infiltrate.

stand des Patienten akut mit Ruhedyspnoe und einem Abfall der peripheren Sauerstoffsättigung auf 83% unter Raumluft, Fieber bis 40,6 °C sowie einem Anstieg der laborchemischen Entzündungszeichen (Tag 7 der Hospitalisation). Ein Computertomogramm (CT) des Thorax zeigte multiple kleine Noduli und bilaterale Transparenzminderungen der Lunge (Ground-Glass-Muster) (Abb. 2).

Dieser Befund war unspezifisch und mit einem akuten Atemnotsyndrom (ARDS) vereinbar. In der laborchemischen Untersuchung (Tab. 1) fielen ein deutlicher Abfall des Hämoglobins (Nadir: 6,4 mg/l an Tag 9), ein Anstieg der Retikulozyten und eine Erhöhung des indirekten Bilirubins auf. Das Haptoglobin war vermindert, der direkte und der indirekte Coombs-Test waren negativ. Zusammenfassend bestand eine akute hämolytische Anämie unklarer Ursache.

Frage 4

Welche Erkrankung ist bei dieser Befundkonstellation als Ursache der Hämolyse am unwahrscheinlichsten?

- Autoimmunhämolytische Anämie
- Glucose-6-Phosphatdehydrogenase-(G6PDH-)Mangel
- Hämolytisch-urämisches Syndrom
- Malaria
- Sichelzellanämie

Die laborchemischen Befunde deuteten auf eine Antikörper-negative intravasale Hämolyse hin, womit eine autoimmunhämolytische Anämie ausgeschlossen war. Angesichts der normwertigen Thrombozyten erschien ein hämolytisch-urämisches Syndrom oder eine thrombotisch-thrombozytopenische Purpura unwahrscheinlich. Ein Screening auf Malaria mittels «Dickem Tropfen» fiel negativ aus, und die Glucose-6-Phosphatdehydrogenase

(G6PDH) zeigte eine regelrechte Enzymaktivität. Im nächsten Schritt erwogen wir eine angeborene Hämoglobinopathie als Ursache für die Hämolyse.

Frage 5

Mit welchen Methoden kann die endgültige Diagnose einer heterozygoten Sichelzellerkrankung gestellt werden?

- Hämatogramm inklusive Retikulozytenzahl
- Blutausstrich
- Hämoglobin-Elektrophorese
- Sichelzelltest
- Molekulargenetik

Die Morphologie der Erythrozyten im Blutausstrich war unauffällig. Unter hypoxischen Bedingungen (Sichelzelltest) wurden jedoch Drepanozyten nachgewiesen. Der Sichelzelltest kann nicht zwischen der heterozygoten und der homozygoten Form der Sichelzellerkrankung unterscheiden, sodass wir eine Hämoglobin-Elektrophorese durchführten. Bei unserem Patienten ergab diese einen Hämoglobin-S-Anteil von 39,9% ohne Nachweis von Hämoglobin F, entsprechend einer heterozygoten Sichelzellerkrankung. Ein molekulargenetischer Nachweis der ursächlichen Mutation ist im klinischen Alltag nicht notwendig.

Wir interpretierten die Symptomatik daher als ARDS bei disseminierter *Strongyloides-stercoralis*-Infektion, differentialdiagnostisch bestand bei Fieber, respiratorischer Partialinsuffizienz und pulmonalen Infiltraten auch die Möglichkeit eines «acute chest syndrome» bei Sichelzellerkrankung [6]. Eine Komplikation der *Strongyloides-stercoralis*-Infektion ist die Durchwanderung der Darmwand und konsekutive Sepsis durch gramnegative Bakterien, sodass bei Verdacht auf ein Hyperinfektionssyndrom neben der antiparasitären Therapie eine antibiotische Therapie erforderlich ist. Das «acute chest syndrome» kann nicht sicher von einer Pneumonie unterschieden werden und erfordert darum ebenfalls eine empirische antibiotische Behandlung. Wir verabreichten unserem Patienten Ceftriaxon und bedarfsangepasst Sauerstoff.

Im Verlauf besserte sich der Zustand des Patienten mit einem Rückgang des Exanthems und Besserung der Anämie. In den Kontrolluntersuchungen war die Eosinophilie regredient, die *Strongyloides*-Serologie normalisierte sich (*Strongyloides*-Serologie-Ratio «post-treatment to pre-treatment» von 0,52) und es konnten keine *Strongyloides-stercoralis*-Larven mittels Baermann-Methode mehr nachgewiesen werden.

Diskussion

Bei Herkunft aus tropischen Ländern oder nach Reisen in Endemiegebiete sollen auch

nach langer Latenzzeit in der Differentialdiagnose Krankheiten wie parasitäre Infektionen sowie eine angeborene Sichelzellerkrankung bedacht werden. Der vorliegende Fall zeigt eine eindruckliche Manifestation von zwei chronischen und bis anhin oligo- bis asymptomatischen, nicht diagnostizierten Krankheiten. Ein durch Allopurinol ausgelöstes DRESS wurde mit Prednison behandelt, was zur Reaktivierung einer Infektion mit *Strongyloides stercoralis* führte. Aufgrund des länger zurückliegenden letzten Aufenthaltes in Afrika gingen wir nicht von einer akuten, sondern einer subklinisch verlaufenden chronischen *Strongyloides-stercoralis*-Infektion aus. Gleichzeitig kam es zur Erstmanifestation einer heterozygoten Sichelzellerkrankung mit hämolytischer Anämie, am ehesten ausgelöst durch die *Strongyloides-stercoralis*-Infektion. Durch Absetzen der auslösenden Medikamente und Behandlung der Infektion gelang eine rasche Genesung. Ob die Eosinophilie und der Hautausschlag tatsächlich durch ein DRESS oder auf dem Boden der chronischen parasitären Infektion entstanden sind, lässt sich nicht abschliessend beurteilen. Der akute Verlauf mit rasch zunehmender Eosinophilie sowie der Symptombeginn nach mehreren Wochen Therapie mit Allopurinol deuteten bei unserem Patienten auf ein DRESS hin. Zudem bestanden bei Eintritt keine Risikofaktoren für die Reaktivierung der chronischen *Strongyloides*-Infektion wie Alkoholismus, Diabetes mellitus, Immunsuppression oder eine virale Infektion.

Strongyloides stercoralis kommt endemisch in tropischen und subtropischen Regionen vor. In Europa und anderen gemässigten Klimaregionen kann eine Infektion mit *Strongyloides stercoralis* sporadisch auftreten. Die im Erdreich zu findenden infektiösen fadenförmigen Larven können durch ungeschützte Haut penetrieren und gelangen über Blut- und Lymphgefässe in die Lunge, wo sie in die Alveolen übertreten, entlang der Atemwege aufsteigen und schliesslich verschluckt werden. Im Dünndarm (vor allem Duodenum und Jejunum) reifen die Larven zu adulten Würmern heran. Die Weibchen legen täglich bis zu 2000 Eier, woraus rhabditiforme Larven entstehen. Diese werden grösstenteils mit dem Stuhl ausgeschieden und entwickeln sich im Erdreich zu fadenförmigen Larven. Ein Teil der rhabditiformen Larven kann bereits im Darm zu fadenförmigen Larven heranreifen und entweder durch die Darmschleimhaut oder die perianale Haut erneut in den Blutkreislauf des Wirtes penetrieren. So kann *Strongyloides stercoralis* seinen gesamten Lebenszyklus im menschlichen Wirt durchlaufen. Es entsteht eine Autoinfektion, die über Jahre andauern kann [7]. Die klinische Präsentation ist variabel und kann entsprechend des

Lebenszyklus des Parasiten gastrointestinale, respiratorische und dermatologische Symptome umfassen. Oligo- bis asymptomatische chronische Infektionen sind häufig. Eine potentiell lebensbedrohliche Komplikation der Strongyloidiasis ist das Hyperinfektionssyndrom mit hoher parasitärer Last und ausgedehntem Befall von Organen ausserhalb des üblichen Lebenszyklus. Gefährdet sind vor allem Menschen mit einer chronischen Infektion sowie Immunsupprimierte, wobei bereits geringe Steroiddosen über eine kurze Anwendungsdauer ein Hyperinfektionssyndrom auslösen können (Dosis: ≥ 20 mg/Tag, Therapie-dauer: ≥ 6 Tage) [5].

Das serologische Screening auf *Strongyloides stercoralis*-Antikörper besticht durch seine hohe Sensitivität (95%), die Spezifität ist niedriger (84%). Eine positive Serologie kann nicht zwischen einer aktiven und einer vergangenen Infektion unterscheiden, sodass zur weiteren Differenzierung der Nachweis von *Strongyloides stercoralis* im Stuhl notwendig ist. Aufgrund der intermittierenden Ausscheidung der *Strongyloides*-Larven im Stuhl hat die native Stuhl-mikroskopie eine niedrige Sensitivität ($< 50\%$) und ist nur eingeschränkt zur Diagnostik geeignet. Es empfiehlt sich, zum Ausschluss einer Strongyloidiasis auf die Baermann-Methode (Auswanderungsverfahren) und/oder die Koga-Agar-Platten-Technik zurückzugreifen. Auch hier kann der Erregernachweis durch die intermittierende Ausscheidung erschwert sein, sodass bei persistierender Symptomatik und negativem Testergebnis eine Wiederholung indiziert ist.

Antworten

Frage 1: d. Frage 2: d. Frage 3: c. Frage 4: a. Frage 5: c.

Korrespondenz

Dr. med. Dr. sc. nat. Anna Henzi
Klinik für Innere Medizin
Kantonsspital Glarus
Burgstrasse 99
CH-8750 Glarus
anna.henzi[at]ksgl.ch

Informed Consent

Ein schriftlicher Informed Consent für die Publikation liegt vor.

Verdankung

Die Autoren danken Dr. med. Bert Rost, Radiologie, Kantonsspital Glarus, für die Bereitstellung des Computertomographie-Bildes und Dr. med. Esther Künzli, Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut, Basel, für das Gegenlesen des Artikels.

Disclosure Statement

Die Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

Literatur

- 1 Kluin-Nelemans HC, Reiter A, Illerhaus A, van Anrooij B, Hartmann K, Span LFR, et al. Prognostic impact of eosinophils in mastocytosis: analysis of 2350 patients collected in the ECNM Registry. *Leukemia*. 2020;34(4):1090–101.
- 2 Pannu AK, Saroch A. Diagnostic criteria for drug rash and eosinophilia with systemic symptoms. *J Family Med Prim Care*. 2017;6(3):693–4.
- 3 Sidoroff A, Halevy S, Bavinck JN, Vaillant L, Roujeau JC. Acute generalized exanthematous pustulosis (AGEP) – a clinical reaction pattern. *J Cutan Pathol*. 2001;28(3):113–9.
- 4 Rosenthal D, LeBoit PE, Klumpp L, Berger TG. Human immunodeficiency virus-associated eosinophilic folliculitis. A unique dermatosis associated with advanced human immunodeficiency virus infection. *Arch Dermatol*. 1991;127(2):206–9.
- 5 Neumayr A. Antiparasitic Treatment Recommendations – A practical guide to clinical parasitology. 2. Aufl. Hamburg: Tredition; 2018.
- 6 Ballas SK, Loeff S, Benjamin LJ, Dampier CD, Heeney MM, Hoppe C, et al. Definitions of the phenotypic manifestations of sickle cell disease. *Am J Hematol*. 2010;85(1):6–13.
- 7 Page W, Judd J, Bradbury RS. The unique life cycle of *Strongyloides stercoralis* and implications for public health action. *Trop Med Infect Dis*. 2018;3(2):53.

In eigener Sache

Bei der gedruckten deutschsprachigen Ausgabe 2023;104(8) / 2023;23(8) der Schweizerischen Ärztezeitung & Swiss Medical Forum ist es zu einer Vertauschung gekommen: Der Übersichtsartikel «Traumatische versus degenerative Rotatorenmanschettenruptur» wurde nach der dritten Artikelseite durch die beiden nachfolgenden Artikel («Minimalinvasiv und effizient: Endoskopie in der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie», «Ein langwirksames Reserveantibiotikum») unterbrochen. Die letzte Seite des Übersichtsartikels stand am Ende des Swiss Medical Forum. Wir bedauern diesen Fehler und bitten, ihn zu entschuldigen.

EMH Media



Dr. med. Dr. sc. nat. Anna Henzi
Klinik für Innere Medizin,
Kantonsspital Glarus, Glarus

Berufshaftpflicht

Einfach gut abgesichert praktizieren

Sonderkon-
ditionen für
Mitglieder von
FMH Services

Feinheiten machen den Unterschied **Umfassende Berufshaftpflichtversicherung für Ärztinnen und Ärzte**

- Führende Speziallösung für selbständige Ärzte und Gruppen-
praxen
- Prämien sparen dank exklusivem Rahmenvertrag
- Auf Medizinalrecht spezialisierte Juristen

INSURANCE

Roth Gygax & Partner AG
Moosstrasse 2
3073 Gümligen
Tel. 031 959 50 00
mail@fmhinsurance.ch
www.fmhinsurance.ch



Von der FMH Services Genossenschaft empfohlenes, rechtlich und wirtschaftlich selbstständiges Unternehmen.

Seminare / Séminaires / Seminari

Praxiseröffnung/-übernahme

Zielgruppe: Ärztinnen und Ärzte, die vor einer Praxiseröffnung (Einzel-/Gruppenpraxis), dem Einstieg in eine Gruppenpraxis oder vor einer Praxisübernahme stehen.

Themen

- **Bewilligungen/Berufspflichten** (Praxisbewilligung, Zulassung zur Sozialversicherung)
- **Gesellschaftsformen/Ehe- und Erbrecht** (Vertragswesen, Privat-/Geschäftsvermögen, Güterstand, Erbchaftsplanung)
- **Finanzierung der Arztpraxis** (Businessplan, Kredite, Absicherungsmöglichkeiten)
- **Versicherungen/Vorsorge/Vermögen** (Personen- und Sachversicherungen, Vorsorgeplanung)
- **Praxisadministration** (Leistungserfassungs- und Abrechnungssysteme)
- **Bewertung einer Arztpraxis** (Inventarwert und Goodwill als Verhandlungsbasis)
- **Praxiseinrichtung** (Inneneinrichtung, Kostenberechnung)

K01, Donnerstag, 9. März 2023, 09.00 – 16.30 Uhr,

Zürich, Volkshaus

K02, Donnerstag, 4. Mai 2023, 16.00 – 20.30 Uhr,
St. Gallen, Hotel Einstein

K03, Donnerstag, 1. Juni 2023, 09.00 – 16.30 Uhr,
Bern, Hotel Bern

Praxisübergabe/-aufgabe

Zielgruppe: Ärztinnen und Ärzte, die ihre Praxis an einen Partner oder Nachfolger übergeben oder liquidieren wollen. Idealtermin: **5-10 Jahre vor geplanter Übergabe oder allfälliger Liquidation** (aus steuertechnischen und vorsorgeplanerischen Gründen).

Themen

- **Praxispartner- oder Nachfolgesuche** (projektorientiertes Vorgehen in der Nachfolgeplanung)
- **Juristische Aspekte** (Praxisübergabevertrag, allg. Vertragswesen, Übergabe der Krankengeschichten)
- **Bewertung einer Arztpraxis** (Inventarwert und Goodwill als Verhandlungsbasis)
- **Versicherungen/Vorsorge/Vermögen** (Übergabe/Auflösung von Versicherungsverträgen, Pensions- und Finanzplanung)
- **Steuern** (Steueraspekte bei der Praxisübergabe oder Liquidation: Optimierung der steuerlichen Auswirkungen, Liquidations- und Grundstückgewinnsteuer)

K06, Donnerstag, 16. März 2023, 13.30 – 18.00 Uhr,
Zürich, Volkshaus

K07, Mittwoch, 24. Mai 2023, 16.00 – 20.30 Uhr,
St. Gallen, Hotel Einstein

K08, Donnerstag, 22. Juni 2023, 13.30 – 18.00 Uhr,
Bern, Hotel Bern

Praxissoftware-Workshop

Zielgruppe: Ärztinnen und Ärzte, die vor einer Praxiseröffnung oder Praxisübernahme stehen oder bereits praxistätig sind.

Themen

- **Anforderungen** an ein Praxisinformationssystem (Einführung)
- **Evaluationsprozess** (projektorientiertes Vorgehen in der Evaluation eines Praxisinformationssystems)

- Präsentation von **sieben führenden Praxisinformationssystemen** (Leistungserfassung, Abrechnen, Agenda, Statistik, Geräteeinbindung, Krankengeschichte, Finanzbuchhaltung usw.)

K13, Donnerstag, 30. März 2023, 13.15 – 17.45 Uhr,
Zürich, Technopark

K14, Donnerstag, 29. Juni 2023, 13.15 – 17.45 Uhr,
Bern, Stadion Wankdorf

Ouverture et reprise d'un cabinet médical

Groupe cible: médecins sur le point d'ouvrir un cabinet médical (individuel ou de groupe), de rejoindre un cabinet de groupe ou de reprendre un cabinet existant.

Contenu

- **Aspects juridiques** (contrats en général, autorisations, admission à pratiquer à la charge de l'assurance sociale, dossier patients, droit du travail, formes juridiques, droit matrimonial et droit successoral)
- **Business plan / passage du statut de salarié à celui d'indépendant** (préparation du plan de financement, les financements, comptabilité, fiscalité, TVA)
- **Lieu d'implantation & aménagement** (implantation, projet et concept d'aménagement, choix du mobilier et des matériaux)
- **Estimation d'un cabinet** (processus d'une estimation, inventaire et goodwill, recommandations)
- **Administration d'un cabinet médical** (facturation)
- **Assurances** (questions d'assurances et de prévoyance)

K20, Jeudi 9 mars 2023, 09.00 – 17.30 heures,

Lausanne, Hôtel Aquatis

K21, Jeudi 15 juin 2023, 09.00 – 17.30 heures,
Genève, Hôtel Royal

Remise et cessation d'un cabinet médical

Groupe cible: médecins désirant remettre un cabinet médical à un associé ou à un successeur ou qui doivent fermer leur cabinet médical. Idéalement **5-10 ans avant la remise prévue** (pour des questions de taxation et prévoyance).

Contenu

- **Aspects juridiques** (contrats en général, dossiers patients, autorisations)
- **Estimation d'un cabinet et remise du cabinet** (calcul de l'inventaire et du goodwill comme base de négociation, recherche de succession, recommandations)
- **Assurances/prévoyance/patrimoine** (remise/résiliation des contrats d'assurances, formes de prévoyance, planification de la retraite et des finances)
- **Conséquences fiscales d'une remise ou d'une cessation** (optimisation de l'impact fiscal lors d'une remise/cessation, impôt sur les bénéfices et gains immobiliers, détermination de la date optimale pour la remise/cessation)

K24, Jeudi 16 mars 2023, 13.30 – 18.30 heures,

Lausanne, Hôtel Aquatis

K25, Jeudi 16 novembre 2023, 13.30 – 18.30 heures,
Genève, Crowne Plaza

Atelier consacré au logiciel de gestion du cabinet médical

Groupe cible: médecins sur le point d'ouvrir un cabinet médical et médecins déjà établis qui veulent changer leur logiciel.

Contenu

- **Évaluation d'un système de gestion de cabinet**
- Présentation en live de **logiciels pour la gestion du cabinet** (gestion des données des patients, gestion de la facturation et de l'encaissement, statistiques, gestion de l'agenda, connexion des appareils médicaux au dossier patient, etc.)

K28, Mercredi 28 juin 2023, 13.30 – 18.00 heures,
Lausanne, Hôtel Alpha Palmiers

Apertura e rilevamento di uno studio medico

Gruppo destinatario: Medici in procinto di aprire o di rilevare uno studio medico.

Contenuto

- **Business plan** (preparazione del piano di finanziamento e del credito d'esercizio, prestito bancario)
- **Pianificazione** (insediamento, progetto e pianificazione, mobili, budget)
- **Valutazione di uno studio medico** (inventario e goodwill)
- **Amministrazione di uno studio medico** (interna allo studio, rapporti con la banca)
- **Assicurazioni** (tutte le assicurazioni necessarie interne ed esterne allo studio)
- **Passaggio dallo stato di dipendente a quello di indipendente**
- **Fiscalità**

K50, Mercoledì, 15 marzo 2023, dalle 16.00 alle 18.00,

Chiasso FMH Services (Consulting)

K51, Mercoledì, 11 ottobre 2023, dalle 16.00 alle 18.00,
Chiasso FMH Services (Consulting)

Anmeldung/
Inscription/
Registrazione

www.fmhservices.ch



Seminar sponsors / Sponsors de séminaires 2023

Die Unterstützung durch verschiedene Sponsoren ermöglicht es der FMH Consulting Services AG, ihre Seminarreihen für FMH Services Mitglieder mehrheitlich kostenlos oder zu günstigen Konditionen anzubieten. Gerne stellen wir Ihnen diese Firmen in einem Kurzporträt vor: Le soutien de différents sponsors permet à FMH Consulting Services AG d'offrir ses séminaires aux membres de FMH Services pour la plupart gratuitement ou à des conditions favorables. Nous avons le plaisir de vous présenter ces entreprises dans un bref portrait:



Invenimus Medizinische Laboratorien AG
Industriestrasse 30, 8302 Kloten
Tel. 044 800 10 20, Fax 044 800 10 29
info[at]invenimus.ch
www.invenimus.ch

Invenimus – Begeistert für Analytik

Wir sind ein Schweizer Unternehmen, welches massgeschneiderte, persönliche Labordienstleistungen von höchster Qualität für Ärzte und Privatpersonen anbietet. Invenimus, lateinisch «wir entdecken» steht für unsere Begeisterung an der Laboranalytik. Bei uns wird Qualität, Präzision und grosses Fachwissen mit kurzer Reaktionszeit verbunden. Dabei kombinieren wir das neuste aus Wissenschaft und Technik mit einem engagierten Team. Es ist uns wichtig, dass das Gesundheitssystem ganzheitlich betrachtet wird. Eine Erfolgsstory für den Patienten wird es nur dann, wenn sämtliche Akteure Hand in Hand arbeiten und so für den Patienten Mehrwert kreieren. Diesen Anforderungen verpflichtet sich das Labor Invenimus.

Für Ihre Fragen nehmen wir uns gerne Zeit, wir sind Ihr persönlicher, individueller Unterstützungspartner rund um Labordienstleistungen.



Analytica Medizinische Laboratorien AG
Falkenstrasse 14, 8024 Zürich
Tel. 044 250 50 50, Fax 044 250 50 51
info[at]analytica.ch
www.analytica.ch

Werte. Verbinden.

Sehr geehrte Frau Kollegin, sehr geehrter Herr Kollege
Die ANALYTICA MEDIZINISCHE LABORATORIEN AG ist ein seit 1957 unabhängiges, Schweizer Familienunternehmen, das generationenübergreifend von der Familie Isler getragen wird. Als Familienbetrieb sehen wir uns in der Pflicht, eine umfassende Labordiagnostik zu garantieren und unternehmerische Verantwortung gegenüber Menschen und Umwelt zu tragen. Mit über 300 engagierten und kompetenten Mitarbeitenden stellen wir unseren Unternehmenserfolg nachhaltig sicher. Begleitet von BMA, Naturwissenschaftlern und Medizinerinnen, bieten wir ein breites Analysenspektrum in allen medizinischen Fachbereichen an.

Wir sind Ihr verlässlicher Partner und unterstützen Sie mit einem umfangreichen individuellen Angebot, persönlichen Dienstleistungen, sowie einem etablierten und innovativen digitalen Service.

WISSEN.PLUS, unsere Höhere Fachschule für Medizinische Weiterbildungen, bietet Ihnen als Kunde Zugang zu einem breiten Weiterbildungsangebot für Ihre Praxis.

Dr. med. Peter Isler



Dianalabs SA
Rue de la Colline 6, 1205 Genève
Tél. 022 807 12 40, Fax 022 807 12 44
infodiana[at]dianalabs.ch
www.dianalabs.ch

Dianalabs, avant d'être une entreprise, est une association humaine de compétences pour garantir le meilleur suivi biologique des patients et offrir l'outil le plus adapté au corps médical.

Dianalabs, laboratoire d'analyses médicales genevois, créé en 1988, offre une gamme complète d'analyses médicales pour couvrir tous les besoins de la médecine ambulatoire et hospitalière.

Dianalabs, au travers de ses publications et présentations, a été reconnu internationalement pour la qualité de son

dépistage des maladies infectieuses. Dianalabs s'est distingué particulièrement en sérologie dans le suivi de la grossesse et dans l'univers de la microbiologie. Dianalabs est membre du réseau suisse de laboratoires régionaux Medisupport.



Schmid Mogelsberg AG
Sonnmatstrasse 1, 9122 Mogelsberg
Tel. 071 375 60 80, Fax 071 375 60 81
info[at]schmid-mogelsberg.ch
www.schmid-mogelsberg.ch

Ärztendrucksachen – 80 Jahre im Dienste der Ärzte

Seit 80 Jahren pflegen wir die Kunst des Details. Deshalb vertrauen uns im Bereich Mediprint über 9000 Ärzte in der ganzen Schweiz. Qualität, Perfektion und Vertrauensbildung sind für uns ebenso ausschlaggebend wie für Sie als Kunde. Nehmen Sie unsere sorgfältige Beratung oder unsere Druckmusterkollektion in Anspruch. Anruf genügt.



Schweizerische Ärzte-Krankenkasse
Oberer Graben 37, 9001 St. Gallen
Tel. 071 227 18 18, Fax 071 227 18 28
info[at]saekk.ch
www.saekk.ch

Die richtige Adresse für Erwerbsausfalldeckungen, Kollektivkrankenkasse und Versicherungsplanung.

Mit mehr als 120 Jahren Erfahrung kennt unsere Organisation auch heute die Bedürfnisse der Ärztinnen und Ärzte. Sie bietet entsprechend durchdachte und kostengünstige Lösungen an, sowohl für Praxiseröffner/innen wie auch für selbständige und angestellte Ärztinnen und Ärzte.



archivuisse AG
KG-archivuisse
Bernstrasse 23, 3122 Kehrsatz
Tel. 031 960 10 70, Fax 031 960 10 71
kg[at]archivuisse.ch
www.archivuisse.ch

KG-archivuisse bietet in Zusammenarbeit mit FMH Services datenschutzkonforme Systeme, um Ärzten/-innen die Archivierung der Krankengeschichten gemäss Standesregeln abzunehmen.

Wir übernehmen sämtliche Archivaufgaben nach der Praxisaufgabe. Wir bieten mit Scanning on demand eine einfache und kostengünstige Lösung bei der Umstellung von der physischen zur digitalen Krankengeschichte an.

Das Krankengeschichten-Archiv ist eine spezifische Dienstleistung der archivuisse AG. Die sehr sensiblen Patientendaten verlangen nach einem sorgfältigen, fachgerechten und datenschutzkonformen Handling. Entsprechend zertifiziertes Fachpersonal erfüllt diese Aufgabe gemäss den ISO-Normen 9001/2008, Goodpriv@cy + VDSZ Datenmanagement.



MEDIZINISCHE LABORATORIEN Dr. F. KÄPPELI AG

medica Medizinische Laboratorien Dr. F. Käppeli AG
Wolfbachstrasse 17, 8024 Zürich
Tel. 044 269 99 99, Fax 044 269 99 09
info[at]medica.ch
www.medica.ch

Der promovierte Mikrobiologe und Biochemiker Dr. F. Käppeli, Laborspezialist FAMH, übernahm 1976 das heute über 50 jährige Unternehmen und gründete als Leiter und Inhaber die Einzelfirma medica. Der wichtigste unternehmerische Leitgedanke von Dr. F. Käppeli heisst kontinuierliche Innovation und Schaffung wegweisender Standards auf allen Gebieten der Labormedizin: Mikrobiologie inklusive Parasitologie, SeroLOGIE, Immunologie, klinische Chemie, Hämatologie, molekulare Diagnostik, medizinische Genetik und Pathologie. So entstand ein Kompetenz-Zentrum für Labordiagnostik von gesamtschweizerischer grosser Bedeutung. Die modernsten Laboratorien werden laufend erweitert und befinden sich im Herzen von Zürich. Über 200 Angestellte der Labore, begleitet von Spezialisten aus Medizin, Pharmakologie, Naturwissenschaften und Technik, garantieren höchste Professionalität.



Praxisplanung · Architektur · Bauleitung

MEIERZOSSO PLANUNGS AG
Eschenstrasse 10, 8603 Schwerzenbach
Tel. 044 806 40 80
planung[at]meierzosso.ch
www.meierzosso.ch

Seit 1978 planen und bauen wir Arztpraxen. Motivierte und bestens ausgebildete Planer und Innenarchitekten beraten und begleiten Sie in jeder Projektphase, kümmern sich um Ausführung, Termine und überwachen die Kosten.

Für unsere Kunden haben wir unter unterschiedlichsten räumlichen und finanziellen Voraussetzungen immer wieder innovative Lösungen entwickelt. Heute sind uns die medizinischen Einrichtungen ebenso vertraut wie die Arbeitsprozesse in Spitälern, Arzt-, Zahnarzt- und Radiologiepraxen, sowie OP-Zentren. Auch wissen wir, welche Normen, Vorschriften und Richtlinien zu beachten sind, und haben diese bei der Planung stets im Blick. Bei aller Technik muss uns das Ergebnis immer auch ästhetisch überzeugen.

Die besten Ergebnisse werden gemeinsam erzielt. Wir halten uns an unsere Aussagen zu Kosten, Terminen und Zielen. Sie können sich voll und ganz auf uns verlassen.



Zürcher
Kantonalbank

Zürcher Kantonalbank
Ärztbetreuung, Firmenkunden Zürich-City
Bahnhofstrasse 9, 8001 Zürich
Tel. 044 292 63 50
aerzte[at]zkb.ch
www.zkb.ch

Die nahe Bank. Die Zürcher Kantonalbank ist eine Universalbank mit regionaler Verankerung und internationaler Vernetzung. Sie gehört zu 100 Prozent dem Kanton Zürich und verfügt über eine Staatsgarantie.

FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

Beratung aus einer Hand. Die Spezialisten der Zürcher Kantonalbank kennen die besonderen Anforderungen der Medizinalbranche. Sie unterstützen FMH Mitglieder bei sämtlichen geschäftlichen und privaten Finanzthemen.

Für Ihre Einzel- oder Gruppenpraxis. Massgeschneiderte Finanzierungslösungen für die Gründung, die Übernahme oder den Umbau einer bestehenden Praxis.

Für Sie persönlich. Professionelle Begleitung bei der Realisierung Ihrer privaten Immobilienprojekte und bei allen weiteren Finanzthemen.



Unilabs SA
Chemin des Perrières 2, 1296 Coppet
Tel. 022 716 20 00, Fax 022 716 20 22
www.unilabs.ch

Révéler les secrets des cellules: voilà la mission assignée à nos experts lors des 40 000 analyses médicales que nous effectuons quotidiennement.

Unilabs mobilise toutes les compétences de près de 700 professionnels en Suisse, dont 60 spécialistes scientifiques et académiques, pour vous aider à affiner votre diagnostic. Ainsi, vous pouvez prendre la meilleure décision pour chacun de vos patients.

Unilabs est l'un des plus importants réseaux de laboratoires et de centres de prélèvements, une gamme de plus de 2500 tests, de la routine aux spécialités, dont plus de 99% sont réalisées dans nos laboratoires en Suisse.



VITABYTE AG
Seestrasse 155A, 8802 Kilchberg
Tel. 044 716 48 22
info[at]vitabyte.ch
www.vitabyte.ch

Ihr optimaler Software-Partner in der digitalisierten Zukunft des Schweizer Gesundheitswesens.

Innovativ: als Schweizer Unternehmen sind wir der Anbieter einer webbasierten und innovativen „All-in-One“-Praxis-Software, die sich in Praxis-Ketten bewährt hat und Freude in den digitalen Alltag bringt.

Was uns auszeichnet: Eine einzige Plattform die sämtliche Bedürfnisse abdeckt. Entwickelt von den Ärzten, keine lokalen Installationen, hohe Datensicherheit, grosses Testing-Team, praxisorientierter Aufbau, intuitives Bedienen, moderne und anpassbare Benutzeroberfläche dank innovativem App-System, universelle Kompatibilität – Zugriff weltweit und mit jedem Gerät, rasant schnell und effizient in Anwendung und immer auf Praxisbedürfnisse zugeschnitten.

Dynamisch und flexibel: Sie als unser Kunde dürfen die Software aktiv mitgestalten: umfangreich und vielseitig – wir komplettieren täglich unser Versprechen der höheren Effizienz und Zeitersparnis in Ihrem Praxisalltag.



Dr. Risch AG
Waldeggsstrasse 37, 3097 Bern-Liebelfeld
Tel. 058 523 34 49
www.risch.ch

Die Dr. Risch-Gruppe gehört mit 600 Mitarbeitenden zu den führenden Dienstleistern der Labormedizin in Liechtenstein und in der Schweiz. Sie bietet ein breites Analysen- und Dienstleistungsspektrum, das alle Bereiche einer modernen Labormedizin abdeckt. Mit ihren 17 Standorten und bewährten digitalen Services stellt die Gruppe rund um die Uhr eine erstklassige, regionale Laborversorgung für Spitäler, niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie weitere Akteure im Gesundheitswesen sicher. Die Kombination aus engagierten und kompetenten Mitarbeitenden sichert den nachhaltigen Unternehmenserfolg. Das 1970 von Dr. Gert Risch gegründete Familienunternehmen ist eines der letzten führenden labormedizinischen Zentren, das von einer Medizinerfamilie geleitet wird. 2011 übernahmen Prof. Dr. med. Lorenz Risch und Dr. med. Martin Risch in zweiter Generation die Leitung der Dr. Risch-Gruppe.



amétiq ag
Bahnhofstrasse 1, 8808 Pfäffikon
Tel. 055 420 46 00
kontakt[at]ametiql.com
www.ametiql.com

Ihr starker Partner für durchgängige und effiziente Praxisprozesse

amétiq siMed ist die cloudbasierte Praxissoftware für niedergelassene Ärzt*innen - mit über 5000 Benutzern auf Windows und Mac. Die intuitive und moderne elektronische Krankengeschichte für alle Fachgebiete und vollintegrierte Erweiterungen sorgen für durchgängige Effizienz in der Praxis. Die sichere amétiq Private Cloud vernetzt Ihre Praxis nahtlos im medizinischen Ökosystem – eHealth-ready. Mit unseren Partnern bieten wir einen aktiven und professionellen Service und aktualisieren und überwachen Ihre Systeme.

Unser Herz schlägt für Sie

Wir fühlen seit 2003 den Puls des Geschehens in der Schweiz und leben einen partnerschaftlichen Umgang mit unseren Kunden. Eigenständigkeit und Inhaberführung ermöglichen unseren mehr als 60 engagierten Mitarbeitern, flexibel auf neue Anforderungen zu reagieren und Innovationen effizient voranzutreiben. Wir freuen uns auf Sie.



Aargauische Kantonbank
Bahnhofplatz 1, 5001 Aarau
Tel. 062 835 77 77
www.akb.ch/medic

Als Ärztin, als Arzt, widmen Sie sich der Gesundheit Ihrer Patientinnen und Patienten. Wir widmen uns der Gesundheit Ihrer Finanzen.

Nachhaltig: Die AKB ist eine führende Universalbank für Privat- und Firmenkunden. Ökologische und soziale Überlegungen bilden einen wesentlichen Teil unserer unternehmerischen Entscheidungen.

Smart: Unsere Produkte und Dienstleistungen sind speziell auf die Bedürfnisse von Ärztinnen und Ärzten zugeschnitten. Wir sprechen Ihre Sprache. Gerne erarbeiten wir mit Ihnen ein massgeschneidertes Angebot.

Persönlich: Zu unseren Stärken zählen die persönliche, auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnittene Bera-

tung. Bei uns sind Sie sowohl für die Bedürfnisse rund um Ihre Arztpraxis als auch für Ihre privaten Finanzangelegenheiten am richtigen Ort.



Nidwaldner Kantonbank
Stansstadterstrasse 54, 6370 Stans
Tel. 041 619 22 22
info[at]nkbk.ch
www.nkbk.ch

Seit über 30 Jahren ist die Nidwaldner Kantonbank auf die Finanzierung von Arzt-, Zahnarzt- und Tierarztpraxen in der gesamten Deutschschweiz spezialisiert. Unsere ausgewiesenen Spezialistinnen und Spezialisten begleiten Sie kompetent von der Geschäftsidee über die Praxiseröffnung bis zu privaten Finanzanliegen.

Ihre eigene Praxis: Wir beraten Sie dank unserer langjährigen Erfahrung optimal beim Entscheid, sich an einer Klinik zu beteiligen, eine eigene Praxis zu gründen oder eine bestehende Praxis zu übernehmen.

Ihre privaten Pläne: Träumen Sie von einem Eigenheim? Wünschen Sie Anlageideen, die dazu beitragen können, Ihr Portfolio zu optimieren? Träumen Sie davon, den Ruhestand ohne finanzielle Sorgen zu geniessen? Für all diese Wünsche und Ziele stehen wir Ihnen gerne persönlich und mit individuellen Lösungen zur Seite.



Alfasigma Schweiz AG
Luzernerstrasse 2, 4800 Zofingen
Tel. 062 746 05 15
info.ch[at]alfasigma.com
www.alfasigma.com

Alfasigma ist ein italienisches Pharmaunternehmen, mit umfangreicher Präsenz auf dem internationalen Markt. Das Unternehmen fokussiert sich auf verschreibungspflichtige Medikamente, Produkte zur Selbstmedikation, Nutraceuticals und ist in vielen Therapiebereichen der Primärversorgung präsent.



Bank Cler AG
Aeschenplatz 3, 4002 Basel
Tel. 0800 88 99 66
www.cler.ch/fmhservices

Jeden Tag machen wir den Umgang mit Geld einfacher. Damit wir alle mehr vom Leben haben.

Unser Name ist Programm: «Cler» steht für: Klar, einfach, deutlich.

Unser Leistungsversprechen: Einfaches Banking - unsere Kunden erhalten rasch und bequem was sie brauchen. Beratung +1: Wir beraten auf Augenhöhe und begeistern unsere Kunden mit individuellem Service.

Zudem nehmen wir unsere Gesellschaftliche Verantwortung wahr, denn unsere Art, eine Bank zu betreiben, wird vom Respekt gegenüber den Kunden, den Mitarbeitenden und der Gesellschaft geprägt.

Spezielle Vorzugskonditionen: Für Sie bieten wir Produkte und Dienstleistungen mit interessanten Vorzugskonditionen an. Die Details zu Ihren Vorteilen finden Sie hier: www.cler.ch/fmhservices



USM U. Schärer Söhne AG
Thunstrasse 55, 3110 Münsingen
Tel. 031 720 72 72
info.ch[at]usm.com
www.usm.com

Die internationale Bekanntheit von USM gründet auf dem charakteristischen Sortiment seiner modularen Möbel. Wie zum Beispiel dem USM Möbelbausystem Haller mit seinen vielfältigen, beinahe unendlichen Möglichkeiten in der Zusammenstellung. Das modulare System gehört seit fast 60 Jahren zum Produktsortiment und ist auch heute noch genauso zeitlos, stilvoll, innovativ und einzigartig wie am Tag seiner Markteinführung. Der bekannte Klassiker wird in der Bürowelt, in öffentlichen Bauten, in vielen Arztpraxen wie auch im privaten Bereich eingesetzt. Die Möbel sind so konzipiert, dass sie einen ein Leben lang begleiten. Modular und anpassungsfähig. Mehr Infos unter www.usm.com



Tomedo Praxissoftware AG
Picassoplatz 4, 4052 Basel
Tel. 077 448 75 17
info[at]tomedo.ch
www.tomedo.ch

tomedo® ist eine unglaublich intelligente und topmoderne Praxissoftware, welche von Ärzten für Ärzte entwickelt wurde und einen enormen Funktionsumfang für Ihre Praxis bietet. Die Software ist speziell für Apple-Hardware programmiert und funktioniert nicht nur auf Mac-Geräten, sondern auch auf iPads und iPhones absolut sicher und stabil. Erfahren Sie mit tomedo® endlich, wie es sich anfühlt, wenn sich die Software explizit auf Ihre Praxis anpasst – und warum bereits über 5000 Ärztinnen und Ärzte in Deutschland und der Schweiz Ihr tomedo® nie wieder hergeben würden.

Ihre neue Praxis-Software in der Schweiz

Nachdem wir mit tomedo® seit 2013 den deutschen Markt erobern, nehmen wir nun auch in der Schweiz so richtig Fahrt auf. Nach mehrjähriger Entwicklungsarbeit haben wir nun auch einen Firmensitz und ein Team vor Ort.



Mylan Pharma GmbH (a Viatris company)
Turmstrasse 24, 6312 Steinhausen
Tel. 041 768 48 48, Fax 041 768 48 49
info[at]viatris.com
www.viatris.com/de-ch/lm/Switzerland

Notre empreinte en Suisse

Viatris est un nouvel acteur de santé créée en 2020 par la fusion de Mylan et d'Upjohn, une division de Pfizer. Nous travaillons pour permettre aux gens dans le monde entier de vivre en meilleure santé, à chaque étape de leur vie. Parce que nous croyons fermement qu'un meilleur accès à la médecine signifie une meilleure santé, nous nous efforçons de fournir aux patients des médicaments de

haute qualité, quand et où ils en ont besoin. Des partenariats avec des organisations de patients et des associations professionnelles nous aident à atteindre cet objectif. Nos médicaments sur ordonnance, produits originaux, génériques ou biosimilaires ainsi que nos produits en vente libre couvrent un large éventail de domaines thérapeutiques majeurs. Vous trouverez plus d'informations sur nos produits sur le site www.viatris.ch



SYNLAB Suisse SA
Sternmatt 6, 6010 Kriens
Tel. 0800 393 393
customerservice.ch[at]synlab.com
www.synlab.ch

SYNLAB – Labor ist unsere DNA

SYNLAB Suisse SA beschäftigt über 660 Personen an mehr als 20 Standorten in der ganzen Schweiz. Unsere Mitarbeitenden setzen sich täglich mit einem vollumfänglichen Portfolio medizinischer Labordienstleistungen für das Wohl Ihrer Patientinnen und Patienten ein. Wenn Sie uns brauchen, sind wir Ihr kompetenter Ansprechpartner für Fragen rund um alle wichtigen Bereiche der Labormedizin – von Routine- bis Spezialanalysen.

Der persönliche Kontakt zu unserer Kundschaft ist unser Markenzeichen. Wir freuen uns, mit Namen und Gesichtern für die SYNLAB-Qualität einzustehen: unsere Kundenberater:innen für technische, materielle und finanzielle Belange, die Laborleitenden für medizinische Fragen und laboranalytische Interpretationen und die Laborantinnen und Laboranten für die Unterstützung mit Entnahmematerial oder Nachverordnungen.



MedPlus GmbH
Sennweg 19, 3012 Bern
Tel. 031 508 32 96
welcome[at]med-plus.pro
www.med-plus.pro

Prise de rendez-vous téléphoniques

Pour la prise de rendez-vous et gestion de vos appels téléphoniques, depuis plus de dix ans, MedPlus est le secrétariat médical suisse romand distant apportant un soutien momentané ou sur le long terme.

Frappe de documents médicaux

Courriers, rapports médicaux, comptes-rendus, expertises: le secrétariat médical distant MedPlus assure la dactylographie. Les fichiers audios de tous formats sont rapidement transcrits en fichiers textes.

Nos secrétaires médicales servent aussi bien de grands centres médicaux que des cabinets individuels et débutants. MedPlus renseigne, conseille et assiste gratuitement les médecins dans leurs projets.



labor team w ag
Blumeneggstrasse 55, 9403 Goldach
Tel. 071 844 45 45, Fax 071 844 45 46
info[at]team-w.ch
www.team-w.ch/fr

Basé à Goldach (SG), labor team w ag est un laboratoire médical indépendant, géré par des médecins, qui se distingue par sa précision, sa rapidité et son innovation. Nous proposons des diagnostics personnalisés dans les domaines de la chimie clinique, de l'hématologie, de la chimie spécialisée, de l'immunologie, de la microbiologie, de la biologie moléculaire, de la génétique et de la pathologie. Chaque jour, plus de 400 collaborateurs s'engagent pleinement aux côtés de nos donneurs d'ordres et de leurs patients en leur offrant des prestations de premier plan.

La mise en synergie de compétences spécialisées sur un seul site nous permet de garantir depuis plus de 20 ans la meilleure qualité et les analyses les plus rapides. Grâce à nos solutions informatiques taillées sur mesure, à une équipe externe compétente et à un service individuel de collecte d'échantillons, nous offrons en notre qualité de partenaire un service complet de premier ordre.



Zur Rose Suisse AG
Walzmühlestrasse 60, 8500 Frauenfeld
Tel. 052 724 00 20
info[at]zurrose.ch
www.zurrose.ch

Rundum versorgt: Alles, was Ärzte brauchen

Zur Rose verfügt über mehr als 25 Jahre Erfahrung als Ärztégrossist und ist die führende Versandapotheke Europas.

Als partnerschaftliches Unternehmen vertreten wir die Interessen der Ärzteschaft und stehen für eine sichere, effiziente und qualitativ hochwertige pharmazeutische Versorgung ein. Dank unserer Erfahrung in der Zusammenarbeit mit über 3500 Ärztinnen und Ärzten in der ganzen Schweiz sind uns Ihre Bedürfnisse im Umgang mit Medikamenten vertraut. Wir helfen mit, dass Ihre Praxis reibungslos läuft. Damit Sie mehr Zeit für Ihre Patienten haben.



Vitodata AG
Deisrütistrasse 10, 8472 Seuzach
Tel. 052 320 55 55
empfang[at]vitodata.ch
www.vitodata.ch

Wir stehen gerne für Ihre Praxis-IT ein, zuverlässig und engagiert

Die Praxissoftware vitomed umfasst sowohl das Patienten- als auch das Praxismanagement und passt sich dabei Ihren individuellen Bedürfnissen an. Sie entscheiden, wie Sie Ihre elektronische Krankengeschichte gestalten und welche digitalen Abläufe in der Praxis sinnvoll genutzt werden, unabhängig des Fachgebietes. Ihre Daten sind geschützt in firmeneigenen Rechenzentren und überwacht von unseren IT-Spezialisten.

Einfach näher an der Praxis – für Sie und Ihre Patienten

Wir sind durch unsere Geschichte mit dem Praxisalltag verbunden und wollen diesen aus Überzeugung verbessern. Dabei begleiten wir Sie vom Beratungsgespräch über die Installation unserer Lösungen bis zum Support. Mit rund 130 Mitarbeitern haben Sie den richtigen Partner auf dem Weg zur digitalen Arztpraxis an Ihrer Seite. Unabhängig, kompetent und vorausschauend seit 1980.

Ein Virus für alle

One Health Der Veterinärmediziner Jakob Zinsstag ist Experte für Zoonosen. Im Interview erklärt er, weshalb bei Impfkampagnen im globalen Süden auch Tiere massengeimpft werden sollten – und wieso Veterinärmediziner mehr Wertschätzung verdienen.

Interview: Leonie Dolder

Jakob Zinsstag, Sie forschen zum Thema One Health und bringen dabei Human- und Veterinärmedizin zusammen. Was muss sich ändern, damit man künftig besser mit Zoonosen umgehen und Pandemien vermeiden kann?

Krankheiten werden bei Mensch und Tier noch immer einzeln betrachtet – es fehlt an einer Kommunikation zwischen den Systemen. Wenn man Wildtiere, Nutztiere, Insekten und Menschen zusammen überwachen würde, wären Zusammenhänge schneller fassbar. Ein Beispiel dafür ist das Westnil-Virus in Norditalien. Dort geschieht die Überwachung des Virus integriert bei Mücken, Pferden, Wildvögeln und Menschen. Dadurch wird die Zeit bis zum ersten Nachweis reduziert. Das spart ausserdem Kosten, weil die Weitergabe kontaminierter Blutkonserven verhindert werden kann. Dieses Vorgehen ist ein gutes Beispiel für den Mehrwert von One Health. Solche Systeme sollten weltweit aufgebaut werden.

Im Zusammenhang mit One Health fällt oft der Begriff «biologische Sicherheit». Was beschreibt er?

Die biologische Sicherheit bezweckt den Schutz des Menschen und der Umwelt. In ganz vielen Ländern ist der Mensch viel zu unvorsichtig: Es werden Nutztiere in Urwald-Randgebieten gehalten, Fledermäuse stecken sich dort an und infizieren anschliessend Schweine und Kühe. Die Biosicherheit befindet sich an der Schnittstelle Wildtiere-Nutztier, aber auch bei den Lebendtiermärkten. Vor allem in Afrika und Südostasien werden Tiere unter katastrophalen Bedingungen gehalten und transportiert. Dies sind inakzeptable hygienische Bedingungen, die das Risiko von übertragbaren Krankheiten enorm erhöhen. Dort muss eingeschritten und gehandelt werden. Unser aktuell veröf-

fentliches Paper im Lancet [1] zeigt die Evidenz von One Health für die globale Gesundheitssicherheit.

Können diese Missstände politisch geregelt werden?

Etwa eine Milliarde Kleinbauern verdienen einen Teil ihres Einkommens mit dieser kleinbäuerlichen Tierhaltung. Deshalb sollte das Thema gut ausgehandelt werden. Wir nennen dies partizipative transdisziplinäre Prozesse: Eine Kommunikation zwischen Forschenden auf der einen Seite und Praktikern wie etwa Konsumenten, Behörden, Metzgern auf der anderen Seite muss stattfinden.

Wo sehen Sie weiteren Handlungsbedarf, um künftig Pandemien zu vermeiden?

Im Moment ist ein «pandemic treaty» in Planung mit den internationalen Organisationen und Ländern, also ein Welt-Pandemievertrag. In diesem sollen sich alle Länder einigen, wie bei einer Pandemie global koordiniert vorgegangen werden soll. Dieser Pandemievertrag ist meines Erachtens die wichtigste solide Grundlage im internationalen Recht.

Sie selbst tragen mit Ihrer Forschung dazu bei, dem Problem zu begegnen. Welche Forschungsprojekte betreuen Sie?

Wir forschen in der Bekämpfung von Zoonosen, also Krankheiten, die zwischen Tier und Mensch übertragbar sind. Bei-



Prof. Dr. med. vet. Jakob Zinsstag

Professor für Epidemiologie am Schweizerischen Tropen- und Public Health-Institut in Basel und Leiter der Forschungsgruppe One Health.

spiele dafür sind die Brucellose und die Rindertuberkulose. Laufend behandeln wir verschiedenste zoonotische Krankheiten wie Hundebandwurm, Q-Fieber und viele mehr. Momentan liegt der Forschungsschwerpunkt auf Tollwut.

Warum gerade auf Tollwut?

Wir arbeiten vor allem international. Tollwut ist noch immer ein weltweites Problem. In der Schweiz und in Westeuropa ist die Tollwut ausgerottet, jedoch haben wir weltweit jedes Jahr über 60 000 Tote aufgrund von Tollwut. Man könnte die Krankheit mit Masseneimpfungen der Tiere, vor allem Hunde, ausrotten. Für uns ist die Tollwut ein Schulbeispiel zur Anwendung von neuen Theorien von integrierten Ansätzen: Wenn jedes Land für sich alleine die Hunde impft, ohne zu schauen, was die anderen Länder machen, kommt die Krankheit früher oder später von aussen wieder ins Land zurück. Wenn jedoch alle Länder in enger Koordination impfen, kann die Tollwut ausgerottet werden.

Ich beobachte ein krasses Missverhältnis bei der Bereitschaft, sich in der Prävention versus in der Bekämpfung zu engagieren.

Wie konnte man die Tollwut in der Schweiz ausrotten?

Mit Masseneimpfungen von Füchsen. Zuerst deponierte man Hühnerköpfe, die Impfstoffe enthielten, vor Fuchsbauten. Dann warf man industriell hergestellte Köder mit Flugzeugen ab. Dr. med. vet. Franz Steck war ein Pionier auf diesem Gebiet. Er fand seinen tragischen Tod bei einem Helikopterabsturz, in Verfolgung seines Zieles der Eindämmung der Tollwut.

Sie setzen sich stark dafür ein, dass bei Impfkampagnen im globalen Süden Tiere masseneimpft werden. Ist solch ein Vorhaben aber finanzierbar?

Das Beispiel Tollwut zeigt extrem gut, dass Veterinärmediziner und Humanmediziner vermehrt zusammenarbeiten müssen: Nach einem Biss eines tollwutinfizierten Tieres gibt es die Möglichkeit einer Post-Expositionsprophylaxe (PEP), somit wird das Leben dieses Menschen gerettet. Rettet man nun immer alle Menschen durch die PEP, steigen die Kosten, da wir nichts an der Übertragung der Krankheit ändern. Wenn jedoch die Hunde masseneimpft werden, packt man das Problem am Ursprung an und die Übertragung bricht zusammen. Am Anfang kostet dies etwas mehr, langfristig kommt dies jedoch billiger.

Die Lösung wäre also bekannt, sie wird jedoch nicht umgesetzt. Warum?

In der Gesellschaft gelten Veterinärmediziner als Zweitklass-Mediziner. Dies ist nicht gerechtfertigt. Humanmediziner sind sehr auf den Patienten konzentriert, sie vergessen das sozioökologische Umfeld. Eine Besserstellung der Veterinärmedizin ist ein dringender Handlungsbedarf. Wir sind ein massiver Teil der Lösung. Ich bin Seuchenspezialist am Tropeninstitut, jedoch hat man uns in der COVID-Taskforce nicht miteinbezogen. Viele Länder sind aktuell bestrebt, One



© BChristian Heuss, Swiss TPH

Jakob Zinsstag bei einem Einsatz in N'Djaména, der Hauptstadt des Tschad, im Jahr 2013.

Health zu operationalisieren. Sie sehen den Status dieses Fortschrittes in unserem aktuell publizierten Lancet-Paper.

Wie stark gehören One Health und Public Health Ihrer Meinung nach zusammen?

Public Health spielt ja eine zentrale Rolle bei allem, was vorbeugend ist. Ich beobachte ein krasses Missverhältnis bei der Bereitschaft, sich in der Prävention versus in der Bekämpfung zu engagieren. Public Health ist ein zentraler Teil von One Health. Es braucht beides.



Literatur

Vollständige Literaturliste unter www.saez.ch oder via QR-Code

Wasser predigen, Wein trinken

Wellbeing Der Arztberuf kann anstrengend sein. Je mehr man sich um die Gesundheit anderer kümmert, desto weniger Zeit hat man für sich selbst. Patientinnen und Patienten profitieren aber, wenn wir als Vorbilder mit gutem Beispiel vorangehen. Warum also nicht erst mal vor der eigenen Tür kehren?

Vanessa Kraege

Wir sind wirklich die Schuster mit den schlechtesten Schuhen. Wir haben ständig mit Therapie und Prävention zu tun. Wir lesen Artikel um Artikel und diskutieren über die Vor- und Nachteile von Behandlungen. Unablässig jagen wir kaum erreichbaren Kennzahlen hinterher. Sind wir uns unseres eigenen Verhaltens eigentlich bewusst? Wäre nicht bei unseren eigenen Kennzahlen das Verbesserungspotenzial am grössten, ein Eingriff gar am dringendsten?

Obst und Gemüse statt Cola?

Wer von Ihnen hält die fünf Obst- und Gemüseportionen pro Tag ein? Zu Beginn meiner Assistenzzeit habe ich stressbedingt grundsätzlich auf Mahlzeiten verzichtet. Grossartig als Diät. Langfristig weniger empfehlenswert. Jetzt motiviere ich die Mitarbeitenden, wenigstens eine kurze Mittagspause einzulegen. Ich merke abends nämlich sehr wohl, ob ich nur neben der Arbeit etwas hinuntergeschlungen oder vielmehr in der Cafeteria ein paar Minuten von der Hektik abgeschaltet habe. Man tankt auf. Und man merkt, wie wichtig diese kurzen geselligen Momente im Team sind, die einem während der Pandemie so fehlten.

Essen ist eine Sache, aber es gibt auch Spielraum für Verbesserungen bei dem, was man schlürft. Vor Dienstende wartet noch ein Stapel Briefe und man fragt sich: Welchen schnellen Zuckerkick kann ich finden, um noch ein paar Stunden durchzuhalten? Was soll's, ist eben mal ein besonders harter Tag heute. Nur werden solche Tage allzu bald zum Normalfall. Immer wieder staune ich über die vielen Kaderärzte, bei denen eine Limoflasche aus dem Kittel ragt. Dagegen bringen immer mehr junge Leute täglich eine ausgewogene Verpflegung und Obst in der Tupperdose mit. Das muss möglich sein. Folgen wir ihrem Beispiel, wenn wir es schon nicht selbst geben.

Dein Arzt bewegt sich

Wer erinnert sich nicht an den herrlichen Slogan «Ton tou-bib se bouge» (Dein Arzt bewegt sich) von Waadtländer Ärzten bei einem Volkslauf? Er war Teil des Projekts «Courir pour prévenir» (Laufen zur Prävention) von Dr. Potin und den Mitgliedern der Waadtländer Ärztesgesellschaft, die mit gutem Beispiel vorangingen. Bei der Weiterbildung oder Einarbeitung verbringt man so viel Zeit vor dem Computer,

bis sich die Hosen an den Knien ausbeulen. Auch dies ein modifizierbarer Risikofaktor. Um uns ein Getränk oder auch mal einen Snack zu genehmigen, sollten wir statt des Aufzugs die Treppe nehmen und ein paar Etagen zusätzlich gehen, um uns die Beine zu vertreten und abzuschalten. Das setzt mehr Endorphine frei als der so begehrte Zucker. Vielleicht nehmen wir öfter gemeinsam die Treppe? Und noch eine Herausforderung: Warum nicht mal eine Stunde Weiterbildung durch eine Runde Joggen mit dem gesamten Team ersetzen? Ist es nicht auch eine Form der Fortbildung, wenn man lernt, Zeit für sich selbst einzuplanen?

Sollte ich einen Kollegen aufsuchen?

Wie viele von Ihnen haben einen Hausarzt? Ich betreue nicht wenige Kolleginnen und Kollegen mit Burnout. Wer endlich Hilfe annimmt, gibt oft zu, keinen Hausarzt zu haben, obwohl gerade eine aussenstehende Person, die den Alltag eines Arztes kennt, eine entscheidende Stütze sein kann. Wenn Sie einen Arzt haben – haben Sie ihn in den letzten fünf Jahren gesehen? Haben Sie möglicherweise wochenlang versucht, ihn zu erreichen, leider immer ausserhalb der Sprechzeiten oder in der Warteschleife, bis Sie es aufgaben, weil es Dringenderes zu tun gab? Und wussten Sie – wenn Sie dann einen Termin hatten – nicht, wie Sie sich die Zeit dafür herausschneiden sollen? Da ich lange für die Dienstpläne verantwortlich war, habe ich nicht selten äusserst verlegene Ärzte gesehen, die ihre Abwesenheit wegen eines Termins ankündigten, als wäre es ein Verbrechen.

Geben wir uns also einen Ruck und schauen wir in den Spiegel: Bewegen wir uns, essen wir gesünder, nehmen wir die Treppe – und vereinbaren wir einen Termin bei unserem Hausarzt. Gehen wir mit gutem Beispiel voran. Für unsere Patienten, aber auch für unsere Kollegen. Denn auch wenn wir schlechte Schuhe tragen – wir haben das Know-how und die Werkzeuge, um sie neu zu besohlen.



Dr. med. Vanessa Kraege

Die Internistin ist stellvertretende ärztliche Direktorin des Universitätsspitals Lausanne (CHUV).



© Luca Bartulović

Was sage ich meinen Enkeln?



Jean Martin
Dr. med., ehemaliger
Kantonsarzt Waadt

Wie viele andere auch, setze ich mich für das Klima ein: Ich unterstütze das Engagement der Aktivistinnen und Aktivisten – ob jung, weniger jung oder längst nicht mehr jung. Ich glaube das, was durch unumstössliche wissenschaftliche Daten belegt ist. Es stimmt mich nachdenklich, wenn Menschen abstreiten, dass die massive Nutzung fossiler Brennstoffe innerhalb eines Jahrhunderts dazu geführt hat, ein seit Millionen Jahren bestehendes Ökosystem vollkommen aus dem Gleichgewicht zu bringen! Bei zahlreichen Ressourcen verzeichnen wir einen exorbitanten Anstieg von Nutzung und Verbrauch.

Zwei unserer Enkelkinder sind bereits volljährig und offen für das Engagement ihrer Grosseltern. Aber was sollen wir den jüngeren sagen, die erst zehn oder zwölf Jahre alt sind? Sollen wir sie damit konfrontieren, dass ganze Bevölkerungen ihre Lebensgewohnheiten aufgeben müssen und unser Planet noch vor Ablauf des Jahrhunderts unbewohnbar sein könnte? Sind wir gezwungen, unsere Enkelkinder «mit schlechten Nachrichten zu überfahren», wie ein Freund von mir es ausdrückte? Oder lassen sich die Hiobsbotschaften sozusagen in homöopathischen Dosen verabreichen?

Laut dem Wissenschaftssoziologen Bruno Latour erleben wir gerade das Ende der Moderne, die auf den Erfolgen des liberalen Modells fusst, und befinden uns auf einer rasanten Talfahrt ins Unwiderrufliche. Die Technologie hilft uns, das Tempo zu drosseln, aber sie kann nicht alles leisten. Wir brauchen dringend neue Narrative! Erzählungen mit langem Atem und Tiefgang, die von neuen Lebensweisen handeln. Erzählungen, die inspirieren.

Also: Was sage ich meinen Enkelkindern? Ich habe festgestellt, dass ich ihnen durch mein eigenes Handeln bereits etwas vermittele. Nämlich die Bewunderung für die Natur, die Freude, in ihr zu leben und sie zu durchwandern: die Blumen, die Bäume, das Singen der Vögel im Frühling, die Voralpen und die Alpen.

All das ist in Gefahr, einschliesslich der Artenvielfalt, die sich im freien Fall befindet. Sollen wir uns damit abfinden? Ist es belanglos, wenn unseren Enkelkindern und später ihren Kindern diese Dimensionen unseres Lebensraums, deren integraler Bestandteil wir sind (nicht mehr und nicht weniger), vorenthalten bleiben? Ist es vorstellbar, dass künftige Generationen sich mit fader Eintönigkeit zufriedengeben? Vielleicht – wahrscheinlich sogar. Denn diese Generationen werden zunehmend in einer gleichförmigen, stereotypen, plastifizierten, aseptischen Gesellschaft mit Plastikblumen und Kunstrasen leben. Aber trotz allem wäre es gut, wenn die Antwort lauten würde: «Ja, wir müssen grosse Anstrengungen unternehmen, um das Überleben aller Lebewesen und aller Arten, in all ihren Ausprägungen, zu sichern.»

Hierzu ein Vorschlag für die Praxis: Die Lehrpläne in den Schulen sollten im Bereich «Naturwissenschaften» unter Bezugnahme auf die sozialen Aspekte verstärkt und neu ausgerichtet werden. Es geht darum, umfangreiche, objektive Kenntnisse mit den neu erdachten Narrativen zu verbinden. Diese Verstärkung muss interdisziplinär sein und Fachgebiete wie Geografie, Geschichte, Literatur, Kunst und Philosophie, aber natürlich auch Recht und Wirtschaft einschliessen. Es gilt nun, Behörden und pädagogische Fachpersonen von dieser Notwendigkeit zu überzeugen. In Anbetracht der Geschwindigkeit, mit der sich die Lage verschlechtert, sollte dies möglich sein.

An dieser Stelle möchte ich auch all jenen meine Anerkennung bezeugen, die sich dafür einsetzen, dass natürliche Lebensräume, die auf ihre Weise «vollwertige» Entitäten darstellen und deren Dasein einen Sinn hat, den Status von Rechtspersonlichkeiten bekommen.

Da kommt die Frage nach Sinn ins Spiel! Und nach Transzendenz in der einen oder anderen Form: Die Frage ist unerlässlich. Entscheidend wird letztlich unsere Fähigkeit sein, Narrative zu entwickeln und sie in die Tat umzusetzen.

22.03.2023–23.03.2023 |

PSYCHO + SOMATIK – Wechselwirkungen im Fokus

Die Bedeutung der Wechselwirkung zwischen Psyche und Körper ist heute breit anerkannt. Psychischer Stress ist verantwortlich für eine grosse Gruppe körperlicher Erkrankungen und wirkt sich auch massgeblich gesundheitsökonomisch aus.

KKL Luzern, Europaplatz 1, 6005 Luzern, Schweiz
Kontakt: Dr. Christof Wicki
info@trendtage-gesundheit.ch

23.03.2023 | 17.00–18.30 Uhr

Iron Academy 2023 / FomF-Webinar «Updates für Hausärztinnen und Hausärzte»

Freuen Sie sich auf ein spannendes WebUp zu den Themen aktuelle Aspekte der Differentialdiagnose der Müdigkeit, Restless-Legs-Syndrome sowie Eisenparameter (Interpretation und Konsequenzen). Die Teilnahme am WebUp ist kostenlos.

Kontakt: Nicole Muster
info@ironacademy.ch

23.03.2023–24.03.2023 |

Fortbildung zum zertifizierten Arbeitsfähigkeitsassessor (ZAFAS) – Modul 2

Der Fortbildungskurs richtet sich an praktizierende Ärzte der Schweiz, die ihr Know-How im Bereich des Arbeitsfähigkeitsassessments verbessern wollen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.

Hotel Arte, Olten, Riggenbachstrasse 10, 4600 Olten, Schweiz
Kontakt: Administrative Office Swiss Insurance Medicine
info@swiss-insurance-medicine.ch

23.03.2023–24.03.2023 |

40. Ernährungskongress des Verbandes der Diätologen Österreichs

Kontakt: Verband der Diätologen Österreichs
office@diatologen.at

23.03.2023–25.03.2023 |

46. Ärztekongress Arosa – hybride Veranstaltung

«Aus der Praxis für die Praxis» – Von Hausärzt*innen für Hausärzt*innen
Mit praxisnahen Seminaren und Workshops.

Sport- und Kongresszentrum Arosa, Poststrasse 27, 7050 Arosa, Schweiz,
Kontakt: Ärztekongress Arosa
info@aerztekongress-arosa.ch

**23.03.2023 | 09.00–17.00 Uhr
SGI Symposium 2023**

Das SGI Symposium 2023 ist eine spannende und praxisrelevante Fortbildung in einem interdisziplinären und interprofessionellen Kreis mit namhaften Referent:innen aus verschiedenen Bereichen.

Inselspital Bern, Freiburgstrasse 15, 3010 Bern, Schweiz, SGI | SSMI Symposium 2023
Kontakt: Isabelle Haipt
participants@imk.ch

24.03.2023–26.03.2023 |

Annual Conference 2023 of the EPF

We have chosen the theme of 'Illusions' for the EPF 36th annual conference and we look forward to another EPF Annual conference in person.

Palais des Festivals et des Congrès de Cannes, Cannes, Frankreich
Kontakt: Frank Goderniaux
frank.goderniaux@epf-fep.eu

24.03.2023–25.03.2023 |

12. Postgraduiertenkurs der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft Endokrinologie (CAEK)

Der Tradition der PG-Kurse und der Internationalität der CAEK folgend, möchten wir das faszinierende Spezialgebiet der endokrinen Chirurgie vor allem jungen Chirurginnen und Chirurgen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz nahebringen.

Klinikum rechts der Isar der TU München, Ismaninger Strasse 22, 81675 München, Deutschland
Kontakt: Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Endokrinologie (CAEK), eine Arbeitsgemeinschaft der DGAV Haus der Bundespressekonferenz
info@dgav.de

24.03.2023–25.03.2023 |

Frühjahrstagung 2023 der Österreichischen Gesellschaft für Klinische Pathologie und Molekularpathologie/Österreichische Abteilung der IAP

Tech Gate Vienna, Donau-City-Strasse 1, 1220 Wien, Österreich
Kontakt: Österr. Ges. für Klinische Pathologie und Molekularpathologie/Österr. Abt. der IAP, c/o MAW
office@pathology.at

25.03.2023 |

Favoriten in der Kardiologie

Andaz Vienna am Belvedere, Arsenalstrasse 10, 1100 Wien, Österreich
Kontakt: Informationen bei: MAW – Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft
kardio@maw.co.at

29.03.2023 | 09.00–16.00 Uhr

Kurs «Basiswissen praktische Ethik 2023» (Termin I)

In diesem eintägigen Kurs «Basiswissen praktische Ethik» geht es darum, den Kursteilnehmerinnen und Kursteilnehmern ethisches Handlungswerkzeug mitzugeben, das ihnen den Umgang mit ethischen Fragen erleichtert.

Stiftung Dialog Ethik, Schaffhauserstrasse 418, 8050 Zürich, Schweiz,
Kontakt: Frau Eliette Pianezzi
info@dialog-ethik.ch

29.03.2023 | 13.00–20.00 Uhr

WorldBipolarDay23ch: «HNO-Tresore» Van Goghs & Mozarts, (nukl.) med. BP-Updates 22/23, Unpluggo «Internetitis».

Greifbarere Bipolare Störungen! Im Klassik-Phasenraum D-H-F wird das BP-Spektrum sprachlich & nano- bis- makro-medizinisch aktuell 22/23 greifbar - auch am «HNO-Tresor»: mit Trio Casciafuorte.ch. Mit Unpluggo.ch ziehen wir uns die Digital-Stecker!

World Trade Institute wti.org, Hallerstrasse 6, 3012 Bern, Schweiz
Kontakt: Gottfried Treviranus
biposuisse@bluewin.ch

**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

Tragen Sie sie ein auf events.emh.ch

Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?

Wir helfen gerne.
events@emh.ch