

# SCHWEIZERISCHE ÄRZTEZEITUNG & SWISS MEDICAL FORUM

Ausgabe 7  
14. Februar 2024

**52 Bildgebung**  
Die Zukunft der perkutanen  
Koronarintervention

**10 Landarztleben**  
Eine Arztfamilie gibt Einblick  
in ihre rund 100-jährige Praxis

**18 Immunologie**  
Über die unterschätzte  
Macht der Gene

**34 Off-Label-Use**  
Wie sich die aktuelle KW/  
KLV-Revision auswirkt

Anzeige



CH-ERN-1462\_09/23

Kaum Energie,  
wenig Motivation, gedrückte Stimmung  
schlechte Konzentration, ohne Freude

Aus der Depression  
kraftvoll zurück ins Leben!

**Brintellix®**

Wirkt auf Stimmung, Konzentration sowie Antrieb  
und kann helfen, im Alltag wieder zurechtzukommen.<sup>1</sup>

Ref. 1. Fachinformation Brintellix® [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch)  
Brintellix® Kurzfachinformation auf der 3. Umschlagseite





# Erkunden. Mitwissen.

Registrieren Sie sich jetzt auf [swisshealthweb.ch](https://www.swisshealthweb.ch) und profitieren Sie von 3 Monaten Premium-Membership!



## Nutzen Sie exklusive Services:

- Medikamentendatenbank
- Fachartikel
- Kuratierte Artikel
- Guidelines
- Fort- und Weiterbildungsangebote
- Eventkalender
- Jobangebote
- Nützliche Tools

# Gestern, heute und morgen



**Carole Scheidegger**  
Leiterin journalistische  
Redaktion  
carole.scheidegger[at]  
emh.ch

Wie sieht die Zukunft der perkutanen Koronarintervention aus? Mit dieser Frage beschäftigen sich Miklos Rohla und Lorenz Räber im Swiss Medical Forum ab Seite 52. Ihr Artikel bietet vor dem Hintergrund aktueller Veröffentlichungen und neuer Richtlinien einen praxisnahen Überblick über die intrakoronare Bildgebung mit speziellem Fokus auf die optische Kohärenztomographie. Der Artikel richtet sich insbesondere an Internistinnen und Internisten sowie nicht invasive Kardiologen und Kardiologinnen.

## Rund 100 Jahre lang betrieb die Familie Baumgartner im Gotthelf-Dorf Lützelflüh eine Hausarztpraxis.

Einen Blick zurück wirft meine Redaktionskollegin Rahel Gutmann in ihrem Artikel ab Seite 10. Sie zeichnet ein Porträt von drei Generationen Ärztinnen und Ärzte im Gotthelf-Dorf Lützelflüh. Rund 100 Jahre lang betrieb die Familie Baumgartner dort eine Hausarztpraxis. Gegründet hatte sie Walter Baumgartner-Bach 1917 zusammen mit seiner Frau Martha Baumgartner-Bach, die zu den ersten Frauen gehörte, die in der Schweiz Medizin studieren konnten. Die Enkeltochter Annemarie Baumgartner erzählt von nächtlichen Notfallanrufen, von den Fahrten im Geländewagen «Haflinger»

und davon, dass ihre Grosseltern manchmal mit einem Stück Schinken bezahlt wurden.

## Die KVV/KLV-Revision bringt wesentliche Änderungen für Ärzteschaft, Patientinnen und Patienten, Krankenversicherer und Pharmaindustrie.

Mit der Gegenwart befasst sich ein Artikel im FMH-Teil: Am 1. Januar 2024 ist eine umfangreiche Revision der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) und der Verordnung des Eidgenössischen Departements des Innern über Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV) in Kraft getreten. Sie bringt wesentliche Änderungen für Ärzteschaft, Patientinnen und Patienten, Krankenversicherer und Pharmaindustrie. Die Autoren beleuchten die Auswirkungen auf die Ärzteschaft und legen den Schwerpunkt auf einen der drei Bereiche der Revision, den sogenannten Off-Label-Use von Medikamenten. Mehr dazu erfahren Sie ab Seite 34.

Egal, ob Sie sich für Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft interessieren: Ich wünsche Ihnen eine gute Lektüre.

Anzeige



## Wenn Essen krank macht, ist die richtige Therapie essenziell.

Bei Essstörungen wie Anorexie oder Bulimie ist eine ganzheitliche Behandlung zentral.

Essstörungen  
(ab 16 Jahren)

Adipositas

Depressionen,  
Angst, Burnout

Psychotherapie  
Generation 50+

Privat  
Klinik  
Aadorf

*Persönlich  
und diskret.*

Privatklinik Aadorf  
Tel. +41 (0) 52 368 88 88  
info@klinik-aadorf.ch

## Inhaltsverzeichnis

3	<b>Editorial von Carole Scheidegger</b> Gestern, heute und morgen
<b>6</b>	<b>REDAKTIONELLE INHALTE</b>
6	<b>News</b>
6	<b>Auf den Punkt</b> Ein Fall mit Signalwirkung
10	<b>Porträt</b> Institution Familie
18	<b>Interview</b> Die unterschätzte Macht der Gene
23	<b>Forum</b> Von der Nomadin zur Ärztin
24	<b>Forum</b> Briefe an die Redaktion
26	<b>Mitteilungen</b>
78	<b>Wissen</b> Schlechter Schlaf ist schlecht fürs Herz
80	<b>Praxistipp</b> Was die KI von uns lernen kann
82	<b>Zu guter Letzt von Monika Moser</b> Das Hochstapler-Syndrom
<b>27</b>	<b>FMH</b>
28	<b>Leitartikel des Zentralvorstandes</b> Handlungsfreiheit statt Bürokratie
30	<b>FMH Aktuell</b> Aktualisierte Empfehlungen für gesundheitsbezogene Register

34	<b>FMH Aktuell</b> Praxisrelevante Auswirkungen für Ärztinnen und Ärzte
40	<b>Personalien</b>
42	<b>ORGANISATIONEN</b>
42	<b>medwissnet</b> Grundversorger sind die Hauptversorger
46	<b>Swiss Sport Integrity</b> Justiz-Ärger wegen DHEA
<b>49</b>	<b>SWISS MEDICAL FORUM</b>
50	<b>Weekly Briefing von Lars C. Huber und Martin Krause</b>
52	<b>Übersichtsartikel</b> Die Zukunft der perkutanen Koronarintervention
58	<b>Was ist Ihre Diagnose?</b> Seltene Differentialdiagnose einer Leberraumforderung
62	<b>Der besondere Fall</b> If you hear hoofbeats, think of horses, not zebras
<b>65</b>	<b>SERVICES</b>
65	<b>Stellenmarkt</b>
72	<b>Seminare und Veranstaltungen</b>
74	<b>FMH Services</b>

## Impressum

## Schweizerische Ärztezeitung

Offizielles Organ der FMH, der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte  
Kontakt: Tel. +41 61 467 85 55, redaktion.saez@emh.ch, www.saez.ch

**Redaktion:** Rahel Gutmann, Carole Scheidegger, Lucas Vallois, Sarah Bourdely, Laura Jovanovic, Bahador Saberi, Christelle Grisnaux, Anja Kemmer (Redaktionsassistentin), Dominique Fischer (Schwerpunktredaktion).  
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 61 467 85 58, office@medicalforum.ch, www.medicalforum.ch. Manuskripteinreichung online: www.manuscriptmanager.net/smf

**Wissenschaftliche Redaktion:** Prof. Dr. med. Nicolas Rodondi, Bern (Chefredaktor); Prof. Dr. med. Martin Krause, Müllheim (Stellvertretender Chefredaktor); PD Dr. med. Carole Elodie Aubert, Bern; Prof. Dr. med. Stefano Bassetti, Basel; Prof. Dr. med. Idris Guessous, Genf; Prof. Dr. med. Lars C. Huber, Zürich; Prof. Dr. med. Gérard Waeber, Lausanne; Prof. Dr. med. et phil. Maria M. Wertli, Baden.  
Die Mitglieder des Advisory Boards finden Sie online unter www.medicalforum.ch

**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).

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 61 467 85 55, www.emh.ch

**Anzeigen:** Philipp Lutzer, Tel. +41 61 467 85 05, philipp.lutzer@emh.ch

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

**Rubrik FMH Services:** FMH Consulting Services, Stellenvermittlung, 6208 Oberkirch,  
Tel. +41 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 31 359 11 11, dlm@fmh.ch

**Andere Abonnemente:** EMH Kundenservice, abo@emh.ch, +41 61 467 85 45

**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: © Medical Works Adobe / Dreamstime

## Im Fokus



10

## Institution Familie

**Landarztleben** Rund 100 Jahre betrieb die Familie Baumgartner eine Hausarztpraxis in Lützelflüh im Emmental. Als Bindeglied der Generationen gibt Annemarie Baumgartner Einblick in das Leben der Arztfamilie und den Wandel der Medizin.

Rahel Gutmann



18

## Die unterschätzte Macht der Gene

**Immunologie** Neue Erkenntnisse verändern unser Verständnis des Immunsystems. Dazu hat auch die COVID-19-Pandemie beigetragen. Immunologe Mike Recher vom Universitätsspital Basel und der Universität Basel gibt Einblick in die Immunologie der Gegenwart – und der Zukunft.

Interview: Adrian Ritter



80

## Was die KI von uns lernen kann

**Karriere** Unser Beruf ist im Wandel. Neben gesellschaftlichen Veränderungen wie der Feminisierung gehört die Digitalisierung zu den Treibern dieser Dynamik. Das regelmässige Besinnen auf den Kern unseres ärztlichen Handelns könnte uns helfen, gezielt Einfluss auf die kommenden Veränderungen zu nehmen.

Christina Venzin

© Eve Kohler; Christian Jaeggi; Luca Bartulovic

Anzeige

# Carmenthin®

Pfefferminzöl WS® 1340 / Kümmelöl WS® 1520



Kassenzulässig (SL)

Schmerzen? ⚡

Blähungen? 🍃

Völlegefühl? 🍃





© Oliver Lovey

Natalie Urwyler wurde am Inselspital in mehrfacher Weise diskriminiert. Das Berner Urteil ist ein wegweisendes für diskriminierte Ärztinnen in der Schweiz.

### Auf den Punkt

## Ein Fall mit Signalwirkung

**Gleichstellung** Mit dem neusten Urteil im Fall Natalie Urwyler wird erstmals ein Arbeitgeber in der Schweiz wegen Diskriminierung bei der Beförderung verurteilt. Eine Juristin und die Co-Präsidentinnen von Medical Women Switzerland ordnen das Urteil ein.

Simon Maurer

**D**er Fall macht schon seit fast zehn Jahren Schlagzeilen: Die Anästhesistin Natalie Urwyler verklagte im November 2014 das Inselspital Bern [1]. Ihre Chefs hätten die Oberärztin, die schon seit zehn Jahren an der Insel arbeitete, wegen ihres Geschlechts diskriminiert und ihr während des Mutterschaftsurlaubes böswillig gekündigt, so die Vorwürfe der Ärztin [1, 2]. Laut Urwyler hätten ihre Chefs danach auch versucht, ihren Ruf und ihre Karriere zu zerstören. Und zwar indem sie bei Anästhesieabteilungen anderer Spitäler vorgesprochen und dort behauptet hätten, Urwyler habe «einen schwierigen Charakter» [2].

Seither haben sich mehrere Gerichte mit der Materie befasst – und Urwyler weitgehend Recht gegeben. Zuerst stellte

das Berner Obergericht fest, dass Urwylers Kündigung unrechtmässig und eine «Rachekündigung» einer unliebsamen Mitarbeiterin war [3]. Das Inselspital hat die Ärztin nach der gerichtlich verfügten Wiedereinstellung allerdings sofort wieder freigestellt [4, 5]. Nun gab ihr letzte Woche das Berner Regionalgericht auch bei der zweiten Klage Recht und stellte fest: Urwyler wurde am Inselspital in mehrfacher Weise diskriminiert [6]. Einerseits sei ihr die Beförderung verweigert worden, weil sie eine Frau ist. Andererseits habe sie weniger Geld aus dem privatärztlichen Pool bekommen als männliche Kollegen. Das Urteil ist noch nicht rechtskräftig. Das Inselspital sagte auf Anfrage der Schweizerischen Ärztezeitung, dass es sich derzeit zu diesem Fall nicht äussern möchte.

### Gleichstellungsgesetz wirkt

Schon jetzt ist aber klar, dass der Fall damit noch nicht abgeschlossen ist. «Ich gehe davon aus, dass anschliessend Schadenersatzforderungen gegen das Inselspital fällig werden», sagt die bekannte Schweizer Juristin und Frauenrechtsaktivistin Zita Küng. Der Fall habe im Weiteren auch Signalwirkung für andere Ärztinnen und Frauen in anderen Berufen, die diskriminiert würden. Denn es sei das erste Mal, dass ein Arbeitgeber in der Schweiz wegen Diskriminierung bei der Beförderung verurteilt worden sei. Normalerweise einige man sich in solchen Fällen auf einen Vergleich und es kommt nicht zu einer Verurteilung des Arbeitgebers [7].

«Das Urteil im Fall Urwyler zeigt, dass das Gleichstellungsgesetz kein zahnlöser Papiertiger mehr ist. Sondern dass Arbeitgeber, die Frauen diskriminieren, dafür tatsächlich auch belangt werden können», erklärt Juristin Zita Küng. Es sei wichtig, dass die HR-Abteilungen und Ärzte in Chefpositionen nun über die Bücher gehen und lernen, wie sie die Gleichstellung in ihrem Bereich konkret und nachweislich umsetzen. Denn das sei in der Vergangenheit zu wenig geschehen – gerade in der Medizin, wo heute trotz eines Anteils von 45,7% Frauen innerhalb der Ärzteschaft immer noch erst 15% der Chefarztpositionen von Frauen besetzt werden [8].

Für Ärztinnen, die sich heute in einer ähnlichen Lage befinden wie Urwyler vor zehn Jahren, ist das Berner Urteil eine gute Nachricht. Doch Juristin Zita Küng warnt: «Es bedeutet nicht, dass Hunderte diskriminierte Ärztinnen zu ihrem Recht kommen, indem sie einfach klagen.» Denn das Problem sei, dass eine solche Diskriminierungsklage ein unglaubliches finanzielles Risiko darstelle und für die meisten ohne Unterstützung kaum ein gangbarer Weg sei. «Aus meiner Sicht sind deshalb auch die Fachverbände in der Pflicht. Der vsao und die Fachgesellschaften müssen Diskriminierungen wie jene von Frau Urwyler mit dem Mittel der Verbandsklage bekämpfen», fordert die ehemalige Leiterin des Gleichstellungsbüros der Stadt Zürich.

### Mehr Transparenz nötig

Ähnlich sieht das der Verband der Schweizer Ärztinnen, «Medical Women Switzerland», bei dem Natalie Urwyler heute selbst im Vorstand Beisitzerin ist. Die Ko-Präsidentinnen des Vereins, Daniela Zeller und Maki Kashiwagi, schreiben: «Die wichtigste Massnahme, die es jetzt braucht, ist mehr Transparenz: in den Auswahlverfahren einer Beförderung, bei Löhnen, bei der Vergabe von Fördermitteln, Poolgelderverteilung und vielem mehr.»

Das Berner Urteil ist ein wegweisendes für diskriminierte Ärztinnen in der Schweiz. Ein Blick auf die Klinikleitungen vieler Spitäler in der Schweiz zeigt aber, dass bei der Gleichstellung noch viel getan werden kann.



### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code

### Persönlich

## Neurologin präsidiert neu das Fachorgan HSM



Prof. Dr. med.  
Barbara  
Tettenborn

**Bern** Prof. Dr. med. Barbara Tettenborn wird per Mitte April 2024 Präsidentin des Fachorgans für hochspezialisierte Medizin (HSM). Sie folgt auf Prof. em. Martin Fey, der dem Fachorgan seit März 2017 vorstand. Tettenborn ist seit 2015 Mitglied des Fachorgans, seit April 2022 als Vizepräsidentin. Sie ist Fachärztin für Neurologie FMH und setzt sich besonders für die Prävention neurologischer Erkrankungen ein. Seit 2023 baut Tettenborn als Chefärztin das Zentrum für neurologische Präventivmedizin und Sportneurologie der Bellevue Medical Group in Zürich auf. Davor war sie 24 Jahre lang Chefärztin der Klinik für Neurologie mit klinischer Neurophysiologie und Schlafmedizin am Kantonsspital St. Gallen.

## Neuer Co-Chefarzt am LUKS Sursee



Dr. med. Gian R.  
Erni

**Sursee** Dr. med. Gian R. Erni ist neuer Co-Chefarzt der Notfallstation am Luzerner Kantonsspital (LUKS) Sursee. Seit 2022 amtet er dort als ärztlicher Leiter der Notfallstation. Sein Medizinstudium absolvierte Erni an den Universitäten Freiburg und Zürich. 2009 erlangte er den Facharzt für Allgemeine Innere Medizin. Von 2009 bis 2022 war Gian R. Erni in leitenden Funktionen in Notfallzentren in verschiedenen Schweizer Spitalern tätig, zuletzt als Co-Chefarzt Notfallzentrum & Innere Medizin in der Klinik Linde in Biel. Er verfügt über einen Fähigkeitsausweis in klinischer Notfall- und Rettungsmedizin und ist Tutor der SGUM (Sonographie Abdomen, POCUS).

## Spital Bülach sichert gynäkologische Versorgung



Dr. med.  
Margaret Hüsler

**Bülach** Dr. med. Margaret Hüsler ist seit Anfang Februar Chefärztin der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe am Spital Bülach. Sie studierte an der Universität Zürich und ist Fachärztin für Gynäkologie und Geburtshilfe mit Schwerpunkttiteln in «Operativer Gynäkologie und Geburtshilfe» und «Fetomaternaler Medizin». Neben Aufenthalten in den USA und in Berlin erwarb sie Führungserfahrung in verschiedenen Spitalern. So war sie als Chefärztin der Geburtshilfe und Co-Chefärztin Gynäkologie am Spital Thurgau und als Chefärztin der Frauenklinik am Spital Männedorf tätig.

## Aus der Wissenschaft

## Genauere MS-Diagnose

**Kopfscanner** Forschende der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETH) haben ein neues Verfahren der Magnetresonanztomographie (MRT) entwickelt, mit dem MS früher erkannt und besser überwacht werden kann als bisher. Das Verfahren bildet die Myelinscheiden im Gehirn genauer ab, wie die ETH mitteilt. Im Gegensatz zu Standard-MRTs, die für ihre Bilder vor allem die Signale der Wasserstoffatome im Myelinwasser messen, berechnet das neue MRT-Verfahren der ETH-Forschenden den Myelingeht direkt. Dabei werden MRT-Aufnahmen des Gehirns mit Zahlenwerten versehen, die zeigen, wie viel Myelin an einer bestimmten Stelle im Vergleich zu anderen Bereichen des Bildes vorhanden ist. Je dunkler der Bereich und je kleiner die Zahl im Bild, desto schwächer sind die Myelinscheiden. Für die Aufnahmen verwendeten die Forschenden einen speziell angepassten MRT-Kopfscanner, den sie in den letzten zehn Jahren entwickelt haben.

doi.org/10.1126/sciadv.adi0611

## Cannabis gefährdet die Herzgesundheit

**Arrhythmie** Bei Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen ist der Konsum von medizinischem Cannabis mit einem erhöhten Risiko für die Herzgesundheit assoziiert. Neu einsetzende Arrhythmien wurden insbesondere kurz nach Behandlungsbeginn festgestellt, wie eine Registerstudie aus Dänemark zeigt. Erfasst wurden 1,88 Millionen Patientinnen und Patienten mit chronischen Schmerzen sowie Kontrollpersonen mit vergleichbarem Alter, Geschlecht, Schmerzdiagnose und begleitender Behandlung anderer Schmerzmedikation ohne Cannabis. Eine Arrhythmie trat innerhalb von 180 Tagen bei 0,8 Prozent der Personen mit medizinischem Cannabis und bei 0,4 Prozent der Kontrollpersonen auf. Eine signifikante Assoziation für ein akutes Koronarsyndrom zeigte sich hingegen nicht.

doi.org/10.1093/eurheartj/ehad834

## Vermischtes

## Drei Millionen für HIV-Impfstoff



Alexandra Trkola forscht an der Entwicklung eines HIV-Impfstoffs.

**Forschung** Alexandra Trkola, Professorin für Medizinische Virologie an der Universität Zürich (UZH), hat 3 Millionen US-Dollar für die HIV-Forschung erhalten. Die Mittel stammen von der Bill & Melinda Gates Foundation und sollen verwendet werden, um die Entwicklung eines HIV-Impfstoffs voranzutreiben. Dies teilte die UZH mit.

Gemeinsam mit Forschenden aus der Schweiz und Südafrika leitet Trkola eine multinationale Studie zur Erforschung eines neuen Ansatzes, um HIV-Impfstoffe zu evaluieren. Das Projekt besteht aus zwei harmonisierten Immunisierungsstudien, eine in der Schweiz und eine in Südafrika, für die jeweils 30 Teilnehmende aus demografisch unterschied-

lichen Gruppen von Menschen mit HIV rekrutiert werden. In Zusammenarbeit mit ihren Kolleginnen und Kollegen werde Alexandra Trkola eine sichere und effiziente Methode zur Durchführung von In-vivo-Tests mit potenziell präventiven und therapeutischen HIV-Impfstoffen prüfen, so die UZH. Ziel sei es, die Produktion von breit neutralisierenden Antikörpern zu stimulieren, indem die Impfstoffe Menschen mit HIV verabreicht würden, deren Viren im Rahmen einer antiretroviralen Therapie unterdrückt seien.

Die Bill & Melinda Gates Foundation wurde im Jahr 2000 ins Leben gerufen und ist eine der grössten gemeinnützigen Stiftungen der Welt.

## Zitat der Woche

«Die allgemeine Aussage, eine Person habe ein gutes oder schlechtes Immunsystem, muss relativiert werden.»

**Prof. Dr. med. Mike Recher**

Der Immunologe im Interview ab Seite 18.





## Kopf der Woche

## Er setzt sich für das Klima ein



Dr. med. Jean Martin

**Umwelt** «Ich werde heute bis abends am Schreibtisch sitzen.» Mit 83 Jahren und nach einer langen Karriere im Dienst der öffentlichen Gesundheit – von 1986 bis 2003 als Waadtländer Kantonsarzt – hat Jean Martin nicht vor, die Feder aus der Hand zu legen: «Werktage sind zum Arbeiten da», sagt der Pensionär mit einem Hauch von Selbstironie.

Der 83-Jährige, seit 2008 ein bekanntes Gesicht für die Leserschaft der Schweizerischen Ärztezeitung, geht seinen Weg zwischen Schreiben und medizinischem Engagement weiter. Er setzt sich für das Klima ein, gemeinsam mit seiner Frau Laurence, die Vorstandsmitglied des Westschweizer Vereins Grands-parents pour le climat ist. Klima und Gesundheit sind eng miteinander verbunden, davon ist Jean Martin überzeugt. Sein Umweltbewusstsein sei Ende der 1960er Jahre in Peru geweckt worden, als er in einem Spital am Rande des Amazonas-Regenwaldes gearbeitet habe. «Während meines Medizinstudiums an der Universität Lausanne und eines sechsmonatigen Praktikums in den Spitälern von Paris war mir nicht bewusst, wie sehr sich Umwelt und Lebensbedingungen auf die Gesundheit auswirken.»

Dies war auch einer der Gründe, weshalb er Anfang der 1970er Jahre einen Master in Public Health an der Universität

von North Carolina (USA) absolvierte. Seine berufliche Laufbahn führte ihn zwischen 1972 und 1973 nach Neu-Delhi (Indien), wo er als Arzt für die WHO arbeitete. Von 1974 bis 1976 war er in Yaoundé (Kamerun) tätig. Dort leitete er ein regionales Ausbildungsprojekt der Universität North Carolina im Bereich öffentliche Gesundheit.

Auch wenn Umweltthemen damals nicht zu seinen wichtigsten Anliegen gehörten und seine zahlreichen Publikationen und Bücher kein Kapitel über das Klima enthielten, pflegte Jean Martin eine tiefe Beziehung zur Natur, insbesondere durch Bergwanderungen und Spaziergänge.

Heute verstärken seine sechs Enkelkinder, der dramatische Rückgang der Artenvielfalt und die klimatischen Umwälzungen die Dringlichkeit von Klimathemen. Der Verein Grands-parents pour le climat setzt deshalb verstärkt auf konkrete Massnahmen. «Ich liebe diese Welt, wir müssen sie verändern», sagt Jean Martin gerne. Um seinen Worten Taten folgen zu lassen, kümmert er sich zusammen mit anderen pensionierten Ärzten des Vereins um medizinisch-sanitäre Fragen. Dem Vorstand hilft er einerseits mit seinem Adressbuch aus, «auch wenn es mit seinem Besitzer altert», andererseits bringt er sein Wissen über Gesundheitsfragen ein.

## Aufgefallen



© Pécub

**Wanderausstellung** Wie sieht für Sie das ideale Spital aus? Diese Frage stellte das Spital Wallis den Besuchenden der Messe Planète Santé im Jahr 2019. Ihre Vorschläge und Träume hielt der Künstler und Philosoph Pécub gleich vor Ort in Zeichnungen fest. Nun zieht eine Auswahl davon in der Wanderausstellung «Das ideale Spital» durch die Walliser Spitäler und macht noch bis am 18. Februar im Spital Visp halt.

# Institution Familie

**Landarztleben** Rund 100 Jahre betrieb die Familie Baumgartner eine Hausarztpraxis in Lützelflüh im Emmental. Als Bindeglied der Generationen gibt Annemarie Baumgartner Einblick in das Leben der Arztfamilie und den Wandel der Medizin.

Rahel Gutmann

**L**ützelflüh ist Gotthelf-Dorf, aber ist es nicht auch Baumgartner-Dorf? Immerhin waren die Baumgartners während drei Generationen als Landärztinnen und Landärzte in der Gemeinde tätig. Sie lebten im «Doktorhaus» an der Gotthelfstrasse 1, behandelten jede hilfesuchende Person und waren Tag und Nacht auf Abruf bereit. Zu Pferd, auf Tourenskis und im Auto machten sie sich bei einem Notfall bis zu den entlegensten Bauernhöfen in den Hügeln um Lützelflüh auf.

«Mein Vater war mit seinem 'Chare' unterwegs», sagt Annemarie Baumgartner in breitem Berndeutsch und meint damit seinen «Haflinger», einen leichten Geländewagen, der auch häufig im Militär eingesetzt wurde. Als Letzte hatte die 72-Jährige die Hausarztpraxis in Lützelflüh von 1987 bis 2007 – in Teilzeit bis 2019 – betrieben. Ihr Vater sei gerne schnell und in unwegsamem Gelände gefahren und habe den einen oder anderen Unfall riskiert. Sie sei jeweils vorsichtiger gewesen. Diese Aussage bringt ihr einen skeptischen Blick von ihrem Sohn Patrick Baumgartner und ihrer Schwiegertochter Serena Tinari ein. «Einmal bockte mein Jeep nach einem Ausweichmanöver auf einem Baumstrunk

auf und ich musste von einem Traktor geholt werden», schiebt sie nach.

## Alle unter einem Dach

Mutter, Sohn und Schwiegertochter sitzen im Wohnzimmer von Annemarie Baumgartner in einem Haus in Bern, wo

## Bücher bestellen

Walter Baumgartner-Bach (1887-1978) verfasste mehrere Gedichte, die posthum in dem Gedichtband «Hof mit Brunnen und Kastanienbaum» 1980 von seinem Sohn Albert Baumgartner (1918-2012) herausgegeben wurden. Dieser wiederum schrieb das im Jahr 1987 erschienene Buch «Noch sieben Tage», in dem er über seine 45-jährige Tätigkeit als Hausarzt in Lützelflüh berichtete. Beide Bücher können bei Annemarie Baumgartner bezogen werden. Kontakt: annemariebaumgartner[at]hin.ch

Annemarie Baumgartner (links),  
Serena Tinari (rechts) und Patrick  
Baumgartner (stehend) im Garten  
ihres Hauses in Bern.





© Eve Kohler

In der Familie Baumgartner wird viel über Medizin diskutiert.

sie in zwei Wohnungen übereinander leben. Ganz wie es die Familie schon aus dem Doktorhaus kennt. Während dort die Patientinnen und Patienten unten ein- und ausgingen, teilten sich oben mehrere Generationen von Baumgartners auf insgesamt drei Wohnungen auf.

«Es war ein grosses ehemaliges Bauern- und Köhlerhaus mit einem umfangreichen Garten. Als ich jünger war, lebte auch der Urgrossvater noch. Irgendjemand war also immer da», erinnert sich Patrick Baumgartner, der nicht in die ärztlichen Fussstapfen seiner Mutter getreten ist. Oder vielleicht doch: In Bern und Trachselwald betreibt er eine Praxis für chinesische Medizin. Auch bei ihm gehen also hilfesuchende Menschen ein und aus.

## Als Erster ins Emmental gekommen war Walter Baumgartner-Bach. Er eröffnete 1917 die Hausarztpraxis in Lützelflüh.

### «Die Russin» und der Zahnarzt

Als Erster ins Emmental gekommen war Walter Baumgartner-Bach. Geboren 1887, eröffnete er 1917 die Hausarztpraxis in Lützelflüh. Und zwar gemeinsam mit seiner Frau Martha Baumgartner-Bach. Sie war ebenfalls Ärztin und gehörte zu den ersten Frauen, die in der Schweiz Medizin studieren konnten. Die meisten ihrer wenigen Mitstudentinnen stammten aus Russland. Deswegen sei ihre Grossmutter auch «die Russin» genannt worden, erzählt Annemarie Baumgartner.

In der Praxis hätten die beiden gleichberechtigt gearbeitet. «Die Grossmutter kümmerte sich häufig um Frauenleiden», sagt Annemarie Baumgartner. Der Grossvater neben der medizinischen Grundversorgung um die Zahnarztpatienten. Hausarzt und Zahnarzt in einem – das ging damals noch. Inzwischen zierte der alte Zahnarztstuhl den Eingang vor Patrick Baumgartners Praxisräumen in Trachselwald.

Das Ehepaar Baumgartner-Bach hatte drei Kinder: Elisabeth, Carl Albert (genannt Albert) und Theres. Albert war es, der dem Vorbild seiner Eltern folgte und 1949 die elterliche Praxis übernahm. Bereits in der «Unterschule» habe er gewusst, dass er einmal Arzt werden wolle. So steht es im Lebenslauf, der an seiner Beerdigung im Jahr 2012 verlesen wurde. Auch Annemarie Baumgartner erzählt, dass sie in einem Aufsatz in der ersten Klasse geschrieben habe, sie wolle Ärztin werden.

Vater und Sohn praktizierten noch mehrere Jahre miteinander. «Für uns als Familie war das sehr positiv, weil der Vater nicht gleich alles übernehmen musste. So hatte er etwas mehr Zeit», sagt Annemarie Baumgartner. Trotzdem gehörten Notfalleinrufe beim Mittagessen oder in der Nacht zum Leben der Arztfamilie. «Das war für uns selbstverständlich. Schliesslich waren die Leute darauf angewiesen.» Ihr Vater sei eine Persönlichkeit im Dorf gewesen. Nicht nur als Arzt, sondern auch als Gemeinderat und Mitbegründer des Samariterwesens und des Sozialdienstes. Sogar einen Schachklub habe er ins Leben gerufen.

Tatkräftig unterstützt wurde er von seiner Ehefrau Annemarie Baumgartner-Neuenschwander, die als seine rechte Hand in der Praxis mitarbeitete. Erst nach dem vierten Kind trat sie kürzer. Nun stellte Albert Baumgartner jemanden Externes an und holte gelegentlich Assistenzärztinnen

und -ärzte nach Lützelflüh, die in der Praxis etwas Landarztluft schnuppern konnten.

### Menschenliebe als Antrieb

Die Baumgartners – eine Ärztfamilie wie sie im Buche steht. Was war es, das die Familie über die Generationen antrieb? Ihre Grossmutter Martha sei eine Humanistin gewesen, sagt Annemarie Baumgartner. Jemand, der die Menschen befähigen wollte, gesund zu leben. «Ich kann ihr das gut nachfühlen.»

Sie selbst war zwischenzeitlich nicht mehr so sicher wie in der ersten Klasse, ob Ärztin der richtige Weg für sie sei. Das war während der 1968er-Aufbruchstimmung: «Damals lag die Frage in der Luft, wie man noch besser etwas verändern kann.» Doch danach sei ihr plötzlich klar gewesen, wohin ihr Weg geht. Nach einem Jahr Soziologie- und Psychologiestudium wechselte sie zur Medizin, und beschäftigte sich insbesondere auch mit der Psychiatrie. Nach Abschluss des Studiums und der Assistenzarztzeit war die Fachärztin für Innere Medizin längere Zeit im Psychiatriezentrum Münsingen und in einer Praxis für Psychosomatik tätig. «Da hätte es mir fast den Ärmel reingenommen.» Etwas sehnsüchtig klingt das. Doch letztlich entschied sich Annemarie Baumgartner, nach 18 Jahren Abwesenheit ins Doktorhaus in Lützelflüh zurückzukehren. «Mein Vater fragte einmal mehr: Willst du nicht kommen? Und nach langem Überlegen sagte ich Ja.»



Das Ärzte-Ehepaar Martha und Walter Baumgartner-Bach.

### Erste eigenständige Praxisinhaberin

Noch etwas anderes sagte Annemarie Baumgartner ihrem Vater: «Wenn ich komme, musst du aufhören.» Anders als zuvor Grossvater und Vater, wollte sie alleine arbeiten. Zumindest vorerst. «Ich hatte das Gefühl, dass es schwierig würde, wenn ich als Frau in die Praxis käme und der Vater noch da wäre. Dann hätten die Patienten zu ihm gewollt.» Mit 69 Jahren zog sich Albert Baumgartner deshalb in den Ruhestand zurück – und schrieb darüber ein Buch mit dem Titel «Noch sieben Tage». Auch das Schreiben liegt in der Familie: Von seinem Vater Walter liegt ein Gedichtband vor (siehe Kasten).

Allerdings hielt Albert Baumgartners Ruhestand nicht lange an. Nach zwei Jahren holte Annemarie Baumgartner ihren Vater in die Praxis zurück. Inzwischen hatte sie sich etabliert. Auch wenn tatsächlich einige Patienten – meist Männer über 50 – abgewandert waren, als die damals 37-Jährige als erste Frau überhaupt im Emmental eine eigenständige Hausarztpraxis betrieb. «Die gingen dann halt in einem anderen Dorf zu einem männlichen Arzt», meint sie trocken. Zu tun gab es auch so genug.

### Martha Baumgartner-Bach gehörte zu den ersten Frauen, die in der Schweiz Medizin studieren konnten.

Der Vater kam gerne zurück. «Si hei mi us em Remise gnoo», soll er zu Familie und Patientenschaft gesagt haben, wenn er für einen Tag oder als Ferienvertretung einsprang. Seine Mitarbeit war eine Bereicherung für beide Seiten. «Ich habe sehr viel von ihm gelernt. Viel von dem alten Guten», sagt Annemarie Baumgartner.

### Unfruchtbarkeitsspritzen und Labortests

Etwa darüber, welche nach alten Rezepten hergestellte Medikamente zuweilen eine bessere Wirkung zeigten als gewisse neuere. Sie lasse noch heute eine eigene Salbe in der Apotheke herstellen, sagt Schwiegertochter Serena Tinari, und holt ein kleines Döschen «Ulca-Salbe». Allerdings nur noch



Das «Doktorhaus» in Lützelflüh war Praxis und Wohnhaus in einem.



Walter Baumgartner-Bach (links), sein Sohn Albert und dessen Ehefrau Annemarie Baumgartner-Neuenschwander.

zur Anwendung im Familien- und Freundeskreis. Anderes fand Annemarie Baumgartner zwar spannend, übernahm es aber nicht. «Vater verabreichte mit Erfolg Spritzen gegen Unfruchtbarkeit bei Frauen. Die haben zwar gewirkt, aber ich verstand zu wenig, warum.»

### **Notfallanrufe gehörten zum Leben der Arztfamilie. «Das war für uns selbstverständlich», sagt Annemarie Baumgartner.**

Ihr Vater wiederum interessierte sich für die medizinischen Fortschritte zum Beispiel im diagnostischen Bereich. Früher habe man den Urin gekostet und Hinweise auf gewisse Krankheiten anhand des Geschmacks oder Geruchs erhalten, erklärt Annemarie Baumgartner. Ihr Vater habe zwar früh ein kleines Labor aufgebaut und einen Durchleuchtungsapparat angeschafft. Doch die modernen Bluttests mit Laborinterpretation oder die fortschrittlichen radiologischen Methoden spielten in einer ganz anderen Liga, was er sehr schätzte.

«Vom Kopf her hätte er noch bis zu seinem Tod praktizieren können», ist Annemarie Baumgartner überzeugt. Als es ihm körperlich schlechter ging, wurde seine Tochter zu seiner Ärztin. Auch in den Tagen und Stunden vor seinem Tod am 1. März 2012 begleitete sie ihn. Nun war sie die letzte Baumgartner-Ärztin im Dorf.

### **«Mich gibt es nur als Institution»**

Wie war das, an einem Ort zu praktizieren, an dem sie alle kannten? Eigentlich kein Problem, meint Annemarie Baumgartner. Sie hatte allerdings kaum private Kontakte im Dorf, was der Zugehörigkeit zur Ärztfamilie und ihrer beruflichen Position geschuldet war. Stellvertretend für etliche ähnliche Erlebnisse schildert sie Folgendes: «Einmal war ich im Laden und ein Patient kam strahlend auf mich zu. Voller Freude zeigte er mir, wie gut sein verletzter Finger verheilt war. Ich aber war enttäuscht, weil ich merkte: Mich gibt es nicht als Person, nur als Institution.» Sie sei deshalb ungern im Ort einkaufen gegangen und auch ihre Freizeit – wenn sie denn mal welche hatte – habe sie lieber in den Bergen verbracht.

Gleichzeitig war es für die Arbeit hilfreich, mit den Patientinnen und Patienten und deren Umfeld eng vertraut zu sein. «Ich kannte die Menschen psychisch, somatisch und sozial», sagt Annemarie Baumgartner. Und sie machte täglich Hausbesuche. Nicht immer eine einfache Aufgabe, in dem weitläufigen Gebiet um Lützelflüh. «Wenn jemand, den ich nicht kannte, wegen eines Notfalls anrief, habe ich immer genau gefragt, wo ich durch muss.» Welcher Hof liegt am Weg? Bei welchem Baum biegt man ab? Für jemanden von ausserhalb wäre das fast unmöglich gewesen, ist sie überzeugt. Und ruft in Erinnerung, dass damals noch längst nicht alle Häuser ein Telefon besaßen, dass es weder Handys noch Navigationsgeräte gab. Ausgerüstet mit einer 25 000er-Karte habe sie sich jeweils in ihrem Jeep auf den Weg gemacht. Je nach Jahreszeit auch mal mit Rucksack,



© Eve Kohler

Serena Tinari lebte zwar nie selbst im Doktorhaus in Lützelflüh, war aber häufiger Gast.

Tourenskis und Fellen im Kofferraum. Doch seien die Haus- und Notfallbesuche mit der Zeit seltener geworden. Zum einen seien die Notfallnummern 144 und 1414 eingerichtet worden, zum anderen die Leute mobiler geworden.

### Arbeiten ohne Uhr

Noch in einer anderen Hinsicht war es hilfreich, die Leute gut zu kennen. Und zwar bei den Finanzen. Sie selbst habe ihr Arztleben lang gearbeitet, ohne auf die Uhr zu schauen, sagt Annemarie Baumgartner. Wenn jemand Gesprächsbedarf gehabt habe, sei er halt etwas länger in der Praxis geblieben. «Ich habe mich geweigert, den Leuten auf dem Land horrende Rechnungen zu stellen.»

Sie erinnert sich, wie ihre Grosseltern manchmal Rechnungen zerrissen hatten, wenn sie wussten, dass jemand zu wenig Geld hatte. Oder sie wurden mit einem Stück Schinken bezahlt. Und vor Einrichtung der obligatorischen Krankenkasse habe ihr Vater von vielen einfach einen Fünfliber erhalten.

Albert Baumgartner habe ihr noch im hohen Alter von der Einführung der obligatorischen Krankenkasse berichtet und sich über die Abrechnungen geärgert, sagt Serena Tinari. «Vati war sehr kritisch.» Die Journalistin war 2000 in die Schweiz gekommen, nachdem sie Patrick Baumgartner in Rom kennengelernt hatte. Selbst lebte sie zwar nie in im Doktorhaus in Lützelflüh, war aber häufiger Gast. Und begann nicht ganz zufällig in dieser Zeit, sich auf Medizinrecherchen zu spezialisieren. «Wir haben dich angefixt», meint ihre Schwiegermutter verschmitzt.

### Die Familientradition

Denn in der Familie Baumgartner wird viel diskutiert. Über die Ökonomisierung in der Medizin, die Guidelines, den Nutzen von Check-ups oder die zunehmende Spezialisierung. Sie habe nichts gegen den Fortschritt, sagt Annemarie Baumgartner mit Nachdruck. Aber man müsse Nutzen, Schaden und Notwendigkeit abwägen.

Er sei «extrem» froh, nicht als Arzt tätig zu sein, wirft Patrick Baumgartner mit Blick auf die Entwicklungen im Gesundheitswesen ein. Nach der Schulzeit in Lützelflüh und auf dem Hasliberg hatte er erst die Lehrerausbildung in Bern begonnen, aber bald gemerkt, dass ihm das zu theoretisch sei.



© Eve Kohler

Über den Sport kam Patrick Baumgartner zur chinesischen Medizin.



© Eve Kohler

Medizinisches Werkzeug, das generationenübergreifend im Einsatz war, verwendet in den Arztpraxen Baumgartner (erste Hälfte des 20. Jahrhunderts).

tisch war. Es zog ihn in die Landwirtschaft und auf die Alp. Daneben beschäftigte er sich mit asiatischer Kampfkunst und wurde 2011 Vizeweltmeister im Kickboxen. Über den Sport kam er zur chinesischen Medizin. In seiner Praxis wendet er vor allem Massagetechniken und Akupunktur an. «Ich sehe mich in der Tradition der Familie, halt von einer anderen Seite her, aber mit der gleichen Grundidee», sagt der 53-Jährige.

**«Ich sehe mich in der Tradition der Familie, halt von einer anderen Seite her, aber mit der gleichen Grundidee», sagt Patrick Baumgartner.**

Und tatsächlich: Bereits sein Grossvater und seine Mutter hatten bei ihren Patientinnen und Patienten Akupunktur angewandt. Allerdings ohne genaues Wissen über die dahinterstehende Lehre, erklärt Annemarie Baumgartner. Sie habe die Behandlungen mithilfe eines Buches ausgeführt, das diese für die Schulmedizin «übersetzt» habe.

Inzwischen hat sich das geändert. Annemarie Baumgartner war mehrmals in China und bietet seit vielen Jahren Qigong-Kurse an. Zeitweise teilten sich Mutter und Sohn sogar gemeinsame Praxisräume. Dies, nachdem Annemarie Baumgartner den Grossteil ihrer Praxis 2007 an ein Ärzte-Ehepaar übergeben hatte. Neben einem 30%-Pensum in

der Hausarztpraxis nahm sie sich mit 57 noch einer neuen Aufgabe an: Sie baute die alterspsychiatrische Versorgung im Emmental auf.

In ihrer Praxis habe sie über Jahre hinweg sehr viel gearbeitet – vielleicht zu viel. Es sei ihr nie eingefallen, jemanden abzuweisen, der Hilfe brauchte. Doch trotz der vielen Arbeitsstunden, der nächtlichen Anrufe und der Exponiertheit im Dorf – wenn die letzte Baumgartner-Ärztin auf ihre Zeit in Lützelflüh zurückblickt, ist sie auch heute noch überzeugt: «Das ist die beste Art, Medizin zu machen.»





# 2287 EXTRA MOMENTE MIT DEM BESTEN WITZE-ERZÄHLER DER WELT

**DANK DEM SCHUTZ VOR SCHLAGANFÄLLEN  
MIT XARELTO®<sup>1,2</sup>**

**Bei Patienten mit nvVHF<sup>1</sup>**

Zur Schlaganfallprophylaxe und Prophylaxe systemischer Embolien  
bei nicht-valvulärem Vorhofflimmern (nvVHF)<sup>1</sup>

## #Patientennutzen<sup>1</sup>

 **Xarelto®**  
rivaroxaban

nvVHF = nicht-valvuläres Vorhofflimmern.

**Referenzen:** 1. Fachinformation Xarelto® Schweiz, www.swissmedinfo.ch. 2. Fox et al. Prevention of stroke and systemic embolism with rivaroxaban compared with warfarin in patients with non-valvular atrial fibrillation and moderate renal impairment. European Heart Journal (2011) 32, 2387–2394. / Die referenzierten Daten, resp. Publikationen werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.

**Gekürzte Fachinformation Xarelto® (Rivaroxaban):** Direkter Faktor Xa-Inhibitor Z: Filmtabl. zu 10, 15 und 20mg Rivaroxaban. **I:** Erwachsene: a) Thromboseprophylaxe bei grösseren orthopädischen Eingriffen a. d. unteren Extremitäten wie Hüft- und Knieprothesen. b) Behandlung von Lungenembolie (LE) und tiefer Venenthrombose (TVT) sowie Prophylaxe rezidivierender TVT und LE. c) Schlaganfallprophylaxe und Prophylaxe system. Embolien bei nicht-valvulärem Vorhofflimmern; Pädiatrische Population (Körpergewicht  $\geq 30$ kg): Behandlung venöser Thromboembolien (VTE) nach initialer parenteraler Antikoagulation zur Prophylaxe von rezidivierenden VTE. **D:** Erwachsene: a) 1x/Tag 10mg. b) 2x/Tag 15mg für die ersten 21 Tage, gefolgt von 1x/Tag 20mg; ab Monat 7: 1x/Tag 20mg oder 1x/Tag 10mg basierend auf einer individuellen Nutzen-Risiko-Abwägung c) 1x/Tag 20mg; bei Krea-Cl 15-49ml/min: 1x/Tag 15mg. 15mg und 20mg mit Mahlzeit einnehmen. Pädiatrische Population: bei Körpergewicht  $\geq 30$ kg bis  $<50$ kg: 1x/Tag 15mg. Bei Körpergewicht  $\geq 50$ kg: 1x/Tag 20mg. **KI:** Überempfindlichkeit auf Inhaltsstoffe, akute bakt. Endokarditis, klin. sign. aktive Blutungen, schw. Lebererkrankung/ Leberinsuffizienz (LI) mit relev. erhöhtem Blutungsrisiko; leichte LI in Komb. mit Koagulopathie, dialysepf. Niereninsuffizienz (NI), akute gastrointestinale (GI) Ulzera oder GI ulzerative Erkrankungen, Schwangerschaft, Stillzeit. **W:** Komedikation (siehe „IA“); künstl. Herzklappen; gleichzeitige Gabe von d. Hämostase beeinfl. Arzneimittel. **VM:** NI (Krea-Cl 15-29ml/min) od. NI in Komb. mit Arzneimittel, die den Xarelto®-Plasmaspiegel erhöhen, erhöhtes Risiko unkontrollierter Blutungen und hämorrhag. Diathese, kurz zurückliegender hämorrhag. Schlaganfall, intrakran. o. intrazerebr. Hämorrhagie, kürzlich aufgetretene GI Ulzera/ulzerative Erkrankungen, schwere unkontrollierte Hypertonie, vask. Retinopathie, intraspinale o. intrazerebr. Gefässanomalien, kurz zurückliegende Hirn-, Spinal-, Augen-OP, Bronchiektasie oder pulmonale Blutung in der Anamnese, Spinalanästhesie und -punktion, mind. 24 Stunden vor invasiven Verfahren/ chirurgischen Eingriffen absetzen, APS, Einzelfälle von Agranulozytose und SJS wurden berichtet. **Häufige UAW:** Blutungen, Anämie, Schwindel, Kopfschmerz, Augenblutungen, Hämatome, Epistaxis, Hämoptysis, Nausea, Obstipation, Durchfall, Leberenzym erhöhungen (ASAT, ALAT), Pruritus, Rash, Schmerzen i. d. Extrem., Fieber, periph. Ödem, Asthenie. **IA:** Starke CYP 3A4 + P-gp -Inhib. (Ritonavir, Ketoconazol), starke CYP 3A4 + P-gp -Induk. (Rifampicin, Carbamazepin, Phenobarbital, Johanniskraut), d. Hämostase beeinfl. Arzneimittel. **Packg.:** 10mg à 10 und 30; 15mg und 20mg à je 14, 28 o. 98 Filmtabl. (B), kassenzulässig (Limitatio beachten). Für weitere Informationen siehe www.swissmedinfo.ch. Vertrieb: Bayer (Schweiz) AG, Uetlibergstr. 132, 8045 Zürich. MA-M\_RIV-CH-0265-1\_10.2022

# Die unterschätzte Macht der Gene

**Immunologie** Neue Erkenntnisse verändern unser Verständnis des Immunsystems. Dazu hat auch die COVID-19-Pandemie beigetragen. Immunologe Mike Recher vom Universitätsspital Basel und der Universität Basel gibt Einblick in die Immunologie der Gegenwart – und der Zukunft.

Interview: Adrian Ritter

**Mike Recher, Ihr Forschungsschwerpunkt ist der Zusammenhang von Genetik und Immunsystem. In der Klinik behandeln Sie vor allem Personen mit Immunschwächen und Autoimmunerkrankungen. Sind das Personen, deren Immunsystem entweder zu schwach oder zu stark reagiert?**

Das hat man früher so betrachtet. Inzwischen können wir ein differenzierteres Bild zeichnen. Wir sprechen heute grundsätzlich von Immundysregulationen, also Störungen in der Funktionsweise des Immunsystems. Diese können genetische oder andere Ursachen haben und sich auf zwei Arten auswirken: erstens als Problem der Immunkompetenz, sprich der Abwehr von Pathogenen. Zweitens kann es sich als mangelnde Immuntoleranz respektive Autoimmunität zeigen – das Immunsystem kann nicht genügend zwischen eigen und fremd unterscheiden und greift deshalb körpereigene Strukturen an.

**«Die allgemeine Aussage, eine Person habe ein gutes oder schlechtes Immunsystem, muss relativiert werden.»**

**Das hat nichts mit schwachem oder starkem Immunsystem zu tun?**

Nein. Auch eine Autoimmunkrankheit ist eigentlich eine Schwäche des Immunsystems, indem eben eine Immuntoleranzstörung vorliegt. Und vor allem ist das Ganze kein «entweder – oder». Autoimmunität ist nicht das Gegenteil von Immunschwäche. Viele Betroffene haben gleichzeitig Probleme mit der Immunkompetenz wie auch mit der Immuntoleranz [1].

**Welche praktischen Konsequenzen hat dieses neue Verständnis?**

Es bedeutet für uns Immunologen, dass wir primär nach der molekularen Ursache der Immundysregulation suchen müssen. Wenn wir diese finden, können wir oft beide Arten von Auswirkungen gleichzeitig beheben. Wobei sich auch die Suche nach den Ursachen im Vergleich zu früher stark verändert hat.

**Inwiefern?**

Bisher wurden immunologische Krankheiten hauptsächlich aufgrund klinischer Symptome definiert. Heute interessieren uns wie erwähnt vor allem die molekularbiologischen Wirkmechanismen, die gestört sind. Das ist wichtiger als der Name einer Krankheit.

**Was weiss man heute über die genetischen Ursachen von Immunstörungen?**

Von den rund 20 000 Genen eines Menschen sind etwa 4000 relevant für unser Immunsystem. Wir erkennen zunehmend die starke genetische Prägung unseres Immunsystems. In den 1950er Jahren entdeckte man die erste genetisch bedingte Immunstörung. Heute sind bereits rund 600 Formen bekannt. Und es werden laufend mehr. Unsere Forschung legt nahe, dass vermutlich die meisten Menschen schon bei der Geburt bis zu zehn Mutationen haben, die für das Immunsystem relevant sind [2].

**Die Mehrheit der Menschen hat eine Immunstörung?**

Eine immunrelevante Mutation bedeutet nicht, dass wir alle krank sind oder deswegen krank werden. Aber sie zeigt, dass jeder Mensch individuelle Schwachstellen hat. Die einen erleiden deswegen regelmässige Infektionen. Andere werden vielleicht erst mit 80 Jahren mit einem Erreger konfrontiert,

Prof. Dr. med. Mike Recher ist Leitender Arzt und stellvertretender Leiter des Universitären Zentrums für Immunologie am Universitätsspital Basel. Zudem leitet er an der Universität Basel eine Forschungsgruppe, die sich mit angeborenen Immunschwächen beschäftigt. Ziel seines Teams ist es, neue Krankheiten molekularbiologisch zu identifizieren und neue Diagnostika und zielgerichtete immunologische Therapien zu entwickeln.





«Immunologische Krankheiten werden heute noch immer ungenügend diagnostiziert», sagt Mike Recher.

der ihr Immunsystem überfordert und eine Lungenentzündung verursacht. Aber die allgemeine Aussage, eine Person habe ein gutes oder schlechtes Immunsystem, muss relativiert werden. Wenn früher jemand immer wieder Infektionen hatte, sagte man, die Person sei anfällig. Heute schauen wir genauer hin: Warum hat jemand zum Beispiel immer bakterielle Infekte, aber kaum je virale? Welche Besonderheiten im Immunsystem können wir entdecken?

#### **Gibt es Schätzungen, wie viele Menschen tatsächlich immunologisch krank sind oder Gefahr laufen, zu erkranken?**

Aktuelle Studien zeigen, dass rund 10% der Bevölkerung eine Autoimmunerkrankung haben [3]. Insgesamt haben schätzungsweise 20% eine Störung in der Immunregulation. Also nicht nur eine genetische Mutation, sondern effektiv eine eingeschränkte Immunkompetenz oder -toleranz.

#### **Tendenz zunehmend?**

Nicht grundsätzlich. Gewisse Autoimmunerkrankheiten nehmen zu, andere nicht. Warum das so ist, wissen wir nicht.

Klar ist: Immunologische Krankheiten werden heute noch immer ungenügend diagnostiziert.

#### **Wie gut kann den Betroffenen geholfen werden?**

Die Möglichkeiten verbessern sich laufend. Die Entwicklung geht in Richtung personalisierte Medizin. Das ist umso wichtiger, weil wir es in der Immunologie fast ausschliesslich mit seltenen und damit sehr individuell ausgeprägten Krankheiten zu tun haben. Immer häufiger kommt deshalb die genetische und molekularbiologische Diagnostik zum Einsatz. Je genauer wir dabei Ursachen für Störungen finden, desto eher können wir eine zielgerichtete personalisierte Therapie anbieten. Solche Behandlungen stehen zunehmend zur Verfügung.

#### **Was sind das für Therapien?**

Früher war Kortison erste Wahl als Therapeutikum in der Immunologie. Es ist zwar immer noch wichtig, gerade als Ersttherapie. Wegen seiner Nebenwirkungen wollen wir es aber möglichst bald durch eine Zweittherapie ablösen. Dabei stehen heute Biologika als zielgerichtete therapeutische



© Christian Jaeggi

Antikörper im Vordergrund. Auch neuere kleinmolekulare Medikamente als Tabletten wirken zielgerichtet. Sehr aufwendig und teuer sind moderne immunologische Zelltherapien, die teilweise auch bei fortgeschrittenen Krebsstadien wirken. Der Anteil an zielgerichtet behandelten immunologischen Patientinnen und Patienten liegt aktuell wohl noch unter 50%, steigt aber laufend.

**«Unsere Forschung legt nahe, dass vermutlich die meisten Menschen schon bei der Geburt bis zu zehn Mutationen haben.»**

**Ändert sich die Behandlung allgemein dahingehend, dass heute eher versucht wird, das Immunsystem zu stärken als den Erreger zu bekämpfen?**

Therapien zur Stärkung des Immunsystems haben tatsächlich einen grossen Aufschwung erfahren. Das hat unter anderem mit dem Paradigmenwechsel «vom Pathogen zum

Host» zu tun [4]. Die Frage ist ja: Warum erkranken bei demselben Erreger nicht alle Menschen, die sich damit infizieren? Heute wissen wir, dass nicht die infektiöse Dosis dabei ausschlaggebend ist, sondern primär das Immunsystem des Menschen. Dieses zu stärken ist deshalb mindestens so wichtig wie die Bekämpfung eines Erregers. Zum Beispiel können Impfungen die Immunabwehr verbessern und Immunglobulin-Ersatztherapien helfen bei Antikörpermangel.

**Was ist mit der Gentherapie? Wird diese in Zukunft der Schlüssel zur Heilung sein?**

Die Gentherapie ist theoretisch prädestiniert, um angeborene immunologische Krankheiten zu heilen. Sie wird zum Teil auch schon erfolgreich angewandt. Allerdings ist sie sehr aufwendig und nicht ohne Risiko. Wir müssen dazu Stammzellen gentechnisch verändern und die bisherigen Stammzellen der erkrankten Person zerstören, um Platz zu schaffen für die «reparierten» Stammzellen. Bei gewissen Krankheiten wird es wohl auch in Zukunft einfacher sein, mit möglichst zielgerichteten Therapien die Mechanismen des Immunsystems zu beeinflussen, ohne eine zugrundelie-



© Christian Jaeggi

Immunologische Krankheiten werden ungenügend diagnostiziert.

gende genetische Störung zu beheben. Zudem sind nicht bei allen Patientinnen und Patienten die krankmachenden Mutationen bekannt.

#### Welche anderen Entwicklungen sehen Sie in der Immunologie?

Ich gehe davon aus, dass es dank Forschung inklusive Bioinformatik und Künstlicher Intelligenz möglich werden wird, das Immunsystem noch besser zu verstehen und zu simulieren. Die breite genetische Sequenzierung wird in wenigen Jahren Standard sein. Mit dem grösseren Wissen über die Mechanismen von Infektion und Abwehr werden wir viele Störungen gezielter behandeln können. Und beispielsweise auch gezielter vulnerable Personen schützen können – etwa in einer Pandemie. Ich hoffe, wir werden zentrale noch offene Fragen der Immunologie in Zukunft beantworten können.

#### Welche Fragen sind das?

Grundsätzlich geht es darum, das überaus komplexe Zusammenspiel der verschiedenen Faktoren des Immunsystems besser zu verstehen. So haben Immunzellen einen eigenen Metabolismus, der durch Medikamente beeinflussbar ist – dadurch lässt sich die Immunabwehr verbessern. Zudem gibt es regulatorische Immunzellen, welche prinzipiell Autoimmunprozesse stoppen können. Wie können wir diese Zellen beeinflussen? Eine interessante Frage ist auch: Warum lösen identische Mutationen in immunrelevanten Genen unterschiedliche Krankheiten aus oder treten bei verschiedenen Menschen unterschiedlich oder gar nicht in Erscheinung? Bei dieser sogenannten genetischen Penetranz spielen Faktoren wie die Epigenetik und wohl auch der Lebensstil eine wichtige Rolle, die es noch besser zu verstehen gilt.

#### Sie haben Pandemien erwähnt. Inwiefern hat die Coronapandemie in der Immunologie Spuren hinterlassen?

Wichtig war unter anderem, dass man anhand von COVID-19 einen neuen, bedeutenden Krankheitsmechanismus entdeckt hat. Man fand bei hospitalisierten COVID-

19-Patienten – insbesondere bei Personen über 60 Jahren – Antikörper gegen die eigenen Botenstoffe des Immunsystems [5]. Dadurch konnten diese Personen die Viren nicht frühzeitig bekämpfen. Waren die Erreger einmal im ganzen Körper verteilt, reagierte das Immunsystem verspätet über und es kam zu Pneumonien. Rund ein Fünftel der Lungenentzündungen bei COVID-19 geht auf diesen Mechanismus zurück. Ob jemand solche Antikörper bildet, war damit viel entscheidender für den Krankheitsverlauf als etwa Übergewicht oder das Alter an sich. Ausgehend von dieser neuen Entdeckung untersuchten Forschende anschliessend auch andere Krankheiten auf diesen Mechanismus.

#### Wurden sie fündig?

Ja. Denselben Effekt gibt es auch bei schweren Verläufen von Influenza und Erkrankungen aufgrund des West-Nil-Virus [6, 7]. So konnte dank dem Wissen aus der Pandemie eine neue Gruppe von Immunstörungen definiert werden. Das Problem ist, dass Tests zur Messung solcher immunschwächenden Antikörper noch nicht klinische Routine sind, sondern erst im Rahmen von Forschung zur Verfügung stehen. Hoffentlich wird sich das bald ändern.

### «Die Frage ist: Warum erkranken bei demselben Erreger nicht alle Menschen, die sich damit infizieren?»

#### Worauf sollten Ärztinnen und Ärzte aufgrund der neuen Erkenntnisse im Bereich der Immunologie bei ihren Patientinnen und Patienten achten?

Typisch für angeborene Immunstörungen sind Infekte der Atemwege wie Bronchitis, Nasennebenhöhlenentzündungen oder Lungenentzündung. Ich empfehle, bei Personen mit wiederholten Infekten oder hartnäckigen Krankheitsverläufen den Abwehrkörper-Status zu messen. Obwohl günstig, geschieht das bisher zu selten. Denn eine Immunglobulin-Ersatztherapie ermöglicht Patientinnen und Patienten mit Antikörpermangel eine massive Verbesserung ihrer Lebensqualität. Wichtig ist zu bedenken, dass viele angeborenen Immunschwächen sich erst im Erwachsenenalter zeigen. Es lohnt sich, bei Infektneigung und Autoimmunität genau hinzuschauen, denn die therapeutischen Möglichkeiten werden laufend besser. Die Immunologie kann heute auch immer öfter Therapien zur Verfügung stellen für nicht immunologische Krankheiten – etwa bei Migräne oder Krebs. Das Immunsystem beeinflusst alle Organe.



#### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code



Yungdrung Magli (rechts) beim Hausbesuch im Kloster Rigmo, 2012.

## Von der Nomadin zur Ärztin

**Bericht aus Nepal** 2012 reiste Hans Marty als Arzt nach Nepal, um der Pflegefachfrau Yungdrung Magli zu helfen, die dort einen abgelegenen Health Post betreute. Dabei äusserte sie den Wunsch, Ärztin zu werden. Dieses Ziel hat sie 2021 erreicht, doch musste sie auf dem Weg dorthin viele Schwierigkeiten überwinden. Ihren Bericht geben wir hier frei übersetzt und gekürzt wieder.

Ich stamme aus Rigmo, einem kleinen Dorf auf 3700 Meter Höhe, im tibetisch geprägten Distrikt Dolpo. Die Einwohner (Dolpopa) sind Nomaden, die von Landwirtschaft und Handel leben. Schulunterricht gab es in meiner Jugend kaum. Deshalb schickte mich mein Vater mit zehn Jahren in die Internatsschule einer französischen NGO. Dorthin musste er mich zu Fuss in vier Tagen über zwei 5000er-Pässe begleiten. Vier Jahre lang besuchte ich jeweils während der Sommermonate diese Schule. Neben dem Unterricht musste ich meiner Gastfamilie bei der Landwirtschaft helfen und litt oft unter starkem Heimweh. Mit 14 Jahren konnte ich in eine Internatsschule in Kathmandu wechseln, wo ich bald gute Leistungen erreichte. Kurz darauf erfuhr ich, dass meine Schwester nach tagelangem Marsch im einzigen Spital im Dolpo

ohne die nötige Therapie an einer postnatalen Blutung verstarb. Da wurde mir klar, dass ich einen Beruf erlernen wollte, mit dem ich den Frauen im Dolpo beistehen könnte.

### Erst Pflegefachfrau, dann Ärztin

Weil ein Medizinstudium zu teuer war, machte ich die dreijährige Ausbildung zur Pflegefachfrau, die ich 2010 als eine der Ersten aus dem Dolpo abschloss. Ich kehrte in mein Heimatdorf zurück und richtete auf eigene Initiative einen kleinen Behandlungsraum ein, wo ich, anfangs unbezahlt, die einheimischen Patienten so gut wie möglich behandelte. Erst im zweiten Jahr erhielt ich von der NGO Dolpo Tulku Charitable Foundation (DTCF) ein Salär. Diese Organisation führt im Winter jeweils eine Klinik für Dolpopa in Kathmandu durch. Dort hatte ich

schon während meiner Ausbildung ausgeholfen. Durch die Vermittlung der DTCF kam 2012 Dr. Hans Marty aus der Schweiz nach Rigmo. Er half mir bei der Patientenbetreuung und unterstützte meinen Wunsch, Ärztin zu werden. Zunächst aber machte ich die Zusatzausbildung als «Female Community Health Volunteer» und durchquerte in 100 Tagen zu Fuss, nur begleitet von einem Träger, das ganze Dolpo, um die Bevölkerung in der Betreuung von Mutter und Kind zu instruieren. Oft waren wir bei Regen, Schnee oder heisser Sonne unterwegs und mussten reissende Flüsse und hohe Pässe überqueren.

### Die Hoffnung als treibende Kraft

Nach dreieinhalb Jahren als Pflegefachfrau realisierte ich, dass meine Kenntnisse nicht genügten, um die Gesundheitsprobleme der Bevölkerung erfolgreich anzugehen. Ich entschloss mich für ein Medizinstudium und erhielt dafür ein Darlehen der DTCF. Zuvor musste ich zwei Jahre lang als Vorbereitung eine höhere Schule in Kathmandu besuchen. Dann galt es, einen Studienplatz an einer medizinischen Fakultät in Nepal zu finden und das Eintrittsexamen zu bestehen. Anfangs 2016 konnte ich endlich das fünfjährige dauernde Medizinstudium in Pokhara beginnen. Das war für mich oft schwierig, doch schloss ich das Studium 2021 erfolgreich ab. Dr. Marty lud mich für einen Monat in die Schweiz ein, wo ich viel über das dortige Gesundheitswesen lernte. Danach absolvierte ich in Nepal das obligatorische einjährige Internship. Später arbeitete ich in einem Krankenhaus in Kathmandu, weil ich die vorgesehene Weiterbildung in Allgemeinmedizin noch nicht antreten konnte. Jetzt bereite ich mich intensiv auf die dazu notwendige Prüfung vor. Weil die Selektion hart ist, bewerbe ich mich gleichzeitig für einen Weiterbildungsplatz in Grossbritannien und hoffe einmal mehr, dass dieser Schritt gelingt: «So I see hope as that driving force that makes life worth living, dreaming and working for the future. I have never imagined there could be a next village beyond the mountains. I have never imagined I could be a doctor. But the constant hope inside me brought me where I am today. And I want to keep moving with the same hope inside me.»

*Dr. med. Hans Marty*

### Dies ist Ihre Seite!

Sie können uns Ihre Texte für die Rubrik «Forum» einreichen. Weiterführende Informationen unter [saez.ch/publizieren](http://saez.ch/publizieren)

# Briefe an die Redaktion

## *Mit Credits fängt man Ärzte*

Die Einführung der Jagd auf Fortbildungscredits bedeutete eine Zäsur. Pilgerfahrten aus der Provinz an die Alma mater für lausige 1,5 Credits wurden gestrichen mangels Ausbeute. Lukrativ hingegen wurden viertägige Praxisferien zum Besuch eines teuren Fortbildungsblocks, einer wässrigen Suppe mit eingestreuten Häppchen. Auch Kongressbesuche erwiesen sich als rentabel, da stets luxuriös ausgestattet mit Credits. Das tatsächlich benötigte Wissen für den Praxisalltag beschaffte man sich aus Online-Journals, nicht honoriertem Selbststudium. Die Entdeckung des Homeoffice dank Pandemie hat alles umgekrempelt. Online-Fortbildungen schossen wie Pilze aus dem Boden. Plötzlich gab es während des Essens auf dem Laptop klinische Rounds, Vorträge im Kopfhörer beim Biken, offline repetierbar während abendlichen Bürokrats. Es ergab sich sogar der Luxus, nichtssagendes Gelaber abzustellen unter Verzicht auf die Credits – was niemand tut, der dafür zwei Stunden Zug gefahren ist. Fortbildungsstunden und -qualität haben sich vervielfacht. Logisch und vorhersehbar, dass sich Vertreter der Fachgesellschaften ärgern, dass der creditsgetriebene Pflichtbesuch ihrer Kongresse fürs Fussvolk hinfällig geworden ist. Ballerinas möchten nun mal vor klatschendem Publikum tanzen. Deswegen schreibt die SGAIM reaktionär wieder obligates physisches Erscheinen in einer Metropolregion vor – andere Fachgesellschaften werden vorhersehbar folgen. Letztendlich beinhaltet das Wort «Fortbildung» doch «Fortgehen»?!

*Dr. med. Markus Jakob, Bad Ragaz*

## *Replik zu «Mit Credits fängt man Ärzte»*

*Das SGAIM-Fortbildungsprogramm gibt viel Freiheit zur individuellen Ausgestaltung*

Seit der Corona-Pandemie hat sich die Fortbildungslandschaft national und international massiv verändert. Währenddem zuvor das physische Erscheinen vor Ort unumgänglich war, haben während und nach der Pandemie virtuelle Fortbildungsformen Einzug gehalten. Elektronische Fortbildungen sind denn auch eine gute Ergänzung, sollten aber nicht die einzige Form der Fortbildung sein.

Denn wir kennen es selber aus unserem persönlichen und beruflichen Alltag: Ein virtueller Austausch zwischen Menschen kann den persönlichen Austausch nur bedingt ersetzen.

Als pandemiebedingte Sonderlösung konnten in der Allgemeinen Inneren Medizin (AIM) anerkannte Livestream-Fortbildungen vorübergehend ausnahmsweise vollumfänglich als Kernfortbildung angerechnet werden. Die Anschlusslösung per 1. Januar 2024 im Rahmen des revidierten Fortbildungsprogramms der SGAIM sieht vor, dass anerkannte Livestream-Fortbildungen mit bis zu 12 Credits pro Jahr als Kernfortbildung (beziehungsweise bis zu 36 Credits pro Dreijahresperiode) anrechenbar sind. Darüber hinaus können bis zu 25 Fortbildungsstunden pro Jahr in Form von Livestream als erweiterte Credits angerechnet werden. Das heisst, Fachärztinnen und Fachärzte für Allgemeine Innere Medizin (AIM) können pro Jahr bis zu 37 von 50 Credits im Rahmen von Livestream-Fortbildungen anrechnen. Darüber hinaus können ortsunabhängig weitere Credits durch erfolgreiches Absolvieren der von der SGAIM akkreditierten Zeitschriften oder E-Learnings erworben werden (8 Kernfortbildungscredits und 25 erweiterte Credits pro Jahr). Die niedergelassenen AIM-ler sind mehrheitlich in Qualitätszirkel eingebunden, welche pro Jahr ebenfalls mit bis zu 8 Kernfortbildungscredits und 25 erweiterten Credits angerechnet werden können. Alle Möglichkeiten der Ausgestaltung finden Sie im Fortbildungsprogramm aufgeführt (Link: [www.sgaim.ch/de/fortbildung/fortbildungsprogramm](http://www.sgaim.ch/de/fortbildung/fortbildungsprogramm)).

Ein Grossteil der Fortbildungspflicht kann somit auch weiterhin flexibel online und ausserhalb von Präsenzfortbildungen erbracht werden. Gleichzeitig ist es der Fortbildungskommission der SGAIM ein wichtiges Anliegen, die Fachärztinnen und Fachärzte zu motivieren, zahlreiche Themengebiete und Veranstaltungsarten aktiv zu besuchen und fachlich möglichst breit zu bleiben. Die SGAIM bietet zweimal jährlich äusserst attraktive Kongresse mit einem vielfältigen Programm an. Daneben gibt es zahlreiche anerkannte physische und

virtuelle Fortbildungsveranstaltungen von anderen Anbietern. Auch mit der neuen Regelung erhält die Fachärztin beziehungsweise der Facharzt AIM eine grosse Freiheit darin, zu entscheiden, welche Fortbildungsaktivitäten und -inhalte persönlich bevorzugt werden. Der SGAIM ist es entsprechend wichtig, die Interaktivität ihrer Mitglieder zu unterstützen.

*Dr. med. Donato Tronolone, SGAIM*

## *Die Frage nach der Qualität*

Brief zu: Hardegger-Huber R. et al. Die Strahlenschutz-ausbildung in Schweizer Arztpraxen. Schweiz Ärztsztz. 2023;104(51/52):32-34.

Das BAG veröffentlicht die Daten über die absolvierten Strahlenschutzkurse von MPA und Ärztinnen/Ärzten. Übersichtlich und mit Kuchendiagramm wird aufgezeigt, wie viele Absolventen teilgenommen haben. Nur: Einmal mehr wird das Absolvieren eines erzwungenen Kurses mit Qualitätssteigerung gleichgesetzt. Viel interessanter wäre eine Erhebung, wie die Absolventen vom Kurs profitiert haben, was sie dazugelernt haben und welche Veränderungen der Kurs bewirkt hat. Nur eine solche Statistik hat mit Qualität zu tun. Alles andere sind Strukturdaten, von Interesse vor allem für das federführende Bundesamt.

*Dr. med. Kurt Kaspar, Fislisbach*

## *Replik zu «Die Frage nach der Qualität»*

Zusätzliche Informationen zur Qualitätserhebung bei Strahlenschutzausbildungen: Es ist richtig, dass eine Qualitätssteigerung nicht allein durch das Absolvieren einer Ausbildung erreicht wird. Die Steigerung der Qualität hängt stark davon ab, ob das in der erforderlichen Strahlenschutzausbildung erworbene Wissen auch in der Praxis umgesetzt wird.

Gemäss Strahlenschutzverordnung müssen Strahlenschutzausbildungen durch die Behörden anerkannt werden. Im medizinischen Bereich ist dafür das Bundesamt für Gesundheit (BAG) zuständig. Eine ständige Qualitätsverbesserung der Ausbildungen ist dem BAG ein grosses Anliegen. Ein wichtiger Bestandteil des Anerkennungsverfahrens ist zum Beispiel

### **Briefe einreichen**

Briefe an die Redaktion reichen Sie online ein unter:

**[saez.ch/de/publizieren/leserbrief-einreichen](http://saez.ch/de/publizieren/leserbrief-einreichen)**



die Implementierung einer internen Evaluation durch die Ausbildungsinstitution im Anschluss an die durchgeführte Ausbildung, um eine kontinuierliche Verbesserung der Ausbildungsqualität zu fördern.

Die Ausbildungsinstitutionen führen sowohl nach der Strahlenschutzausbildung für Fachärztinnen und Fachärzte als auch für MPA Evaluationen bei den Teilnehmenden durch. Beide Ausbildungen verfügen zudem über eine Bildungskommission, in der das BAG vertreten ist. Die in den Evaluationsbögen aufgeführten Mängel werden in den Bildungskommissionen besprochen und die Ausbildungen entsprechend den Rückmeldungen an die Anforderungen der Praxis angepasst.

Kürzlich haben Ausbildungsinstitute der Strahlenschutzausbildung für Ärztinnen und Ärzte einen Artikel veröffentlicht, der die Ausbildungsqualität evaluiert und positiv bewertet (16 Jahre Strahlenschutz-Ausbildung, Schweiz Ärzteztg. 2023;104(45):30–32).

Letztendlich ist eine qualitativ hochwertige Ausbildung jedoch nutzlos, wenn sie nicht absolviert wird. Das BAG bemüht sich auf verschiedene Weise, die Betriebe für die Notwendigkeit und die gesetzlichen Anforderungen der Aus- und Fortbildung zu sensibilisieren. Die Evaluation der Umsetzung der Ausbildung ist eines dieser Mittel. Das BAG wird auch in Zukunft die Qualität der Ausbildungen überprüfen und eine kontinuierliche Evaluation und Anpassung fördern, damit weiterhin qualitativ hochstehende und praxisnahe Ausbildungen angeboten werden können.

*Dr. phil. nat. Nicolas Stritt, Dr. phil. nat. Thomas Flury, Annemarie Harwig, Bundesamt für Gesundheit (BAG)*

## Worte sind auch Medizin

Brief zu: Bourdely S. Worte sind auch Medizin. Schweiz Ärzteztg. 2023;104(48):78–79

Ein eindrückliches Beispiel erlebte ich vor vielen Jahren. Eine ältere Frau kam wegen eines Melanoms an der rechten Wange in meine Sprechstunde. Nach damaligen Kriterien war eine Exzision inklusive Neck Dissection angezeigt, was ich ihr in einfachen Worten zu erklären versuchte, aber ich merkte, dass sie Mühe hatte, das zu begreifen, insbesondere die Lymphknotenausräumung am Hals. Wie üblich in solchen Fällen entliess ich sie nach Hause und bestellte sie für ein paar Tage später zu einem zweiten Gespräch. Sie kam dann mit einem ihrer erwachsenen Söhne und war schon etwas gefasster, aber sie konnte sich immer noch nicht zu einer Operation entschliessen. Bei der dritten Konsultation war sie ruhiger und willigte in die geplante Operation ein. Vorher schickte ich sie noch zu einer Konsultation unseres Onkologen und der sagte ihr, eine Lymphknotenausräumung sei nicht nötig. Aber dann sagte mir die Patientin, nach unseren langen und mehrfachen Gesprächen habe sie mehr Zutrauen zu mir und willigte in die Operation ein. Ich habe oft bemerkt, dass Patienten mit einem malignen Tumor meinen Erklärungen aufmerksam zuhören, aber sie nicht auf Anhieb begreifen, wahrscheinlich eine unbewusste Abwehr, sodass ich vor der Operation meistens zweimal mit ihnen spreche.

*Dr. Peter Joel Hurwitz, Israel*

Anzeige



**KUNSTDRUCKE**  
EMH Schweizerischer Ärzteverlag

**Paul Klee und  
August Macke –  
Kunstdrucke**



Diese und weitere  
Kunstdrucke finden Sie hier:  
**shop.emh.ch/collections/  
kunstdrucke**

# Mitteilungen

## Facharztprüfungen

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels Nuklearmedizin

#### 2. Teilprüfung 2024

##### Datum

Freitag, 20. September 2024

##### Ort

Kantonsspital St. Gallen, Haus 39  
Rorschacherstrasse 226  
9007 St. Gallen

##### Anmeldefrist

30.06.2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Nuklearmedizin

### Schwerpunktprüfung zur Erlangung des Schwerpunktes Kindernotfallmedizin zu den Facharzttiteln Kinder- und Jugendmedizin oder Kinderchirurgie

##### Datum

7. November 2024

##### Ort

Der Prüfungsort wird nach Eingang der Anmeldungen und abhängig von der gewünschten Prüfungssprache festgelegt.

##### Anmeldefrist

31. Juli 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Kinder- und Jugendmedizin oder Kinderchirurgie

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Prävention und Public Health (SPHD)

##### Datum

Donnerstag, 12. Dezember 2024

##### Ort

Geschäftsstelle SPHD, c/o polsan, Effingerstrasse 2, Bern

##### Anmeldefrist

18. Oktober 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Prävention und Public Health

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparats

#### Schlussprüfung (1. Teil schriftlich)

##### Datum

Samstag, 8. Juni 2024

##### Ort

Inselspital, Kinderklinik, Hörsaal Ettore Rossi, Bern

##### Anmeldefrist

15. März 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparats

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Hämatologie

##### Datum

##### Schriftlich-theoretische Prüfung:

Donnerstag, 13. Juni 2024,

von 14.00 bis 16.30 Uhr

##### Mündliche Prüfung:

Dienstag, 22. Oktober 2024

##### Ort

##### Schriftlich-theoretische Prüfung:

Bern oder Madrid

(während des EHA-Kongresses 2024)

##### Mündliche Prüfung:

Inselspital, Bern

##### Anmeldefrist

##### Schriftlich-theoretische Prüfung:

Es gelten die Anmeldefristen der EHA.

##### Mündliche Prüfung:

31. Juli 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) →

Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Hämatologie

### Facharztprüfung zur Erlangung des Facharzttitels für Anästhesiologie

##### Datum

##### Schriftliche Prüfung:

14. September 2024

##### Mündliche Prüfung:

18. Januar 2025

##### Ort

##### Schriftliche Prüfung:

Langenthal

##### Mündliche Prüfung:

Bern

##### Anmeldefrist

##### Schriftliche Prüfung:

28. April 2024

##### Mündliche Prüfung:

30. November 2024

Weitere Informationen finden Sie auf der Website des SIWF unter [www.siwf.ch](http://www.siwf.ch) → Weiterbildung → Facharzttitel und Schwerpunkte → Anästhesiologie

# FMH



28

## Handlungsfreiheit statt Bürokratie

**Smarter Bureaucracy** Ausufernde Bürokratie verursacht viele Probleme, welche auch die Patientensicherheit beziehungsweise die ausreichende Patientenversorgung gefährden. Anhand häufiger Alltagssituationen möchte ich dies etwas ausführen und Lösungsansätze für eine sinnstiftende Patientenversorgung präsentieren: ganz im Sinne von «Smarter Bureaucracy».

Carlos Quinto



30

## Aktualisierte Empfehlungen für gesundheitsbezogene Register

**Registerempfehlungen 2.1** Aufgrund des revidierten Datenschutzgesetzes haben die Herausgeberorganisationen ANQ, H+, SAMW, Universitäre Medizin Schweiz und die FMH ihre «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» aktualisiert. Die Empfehlungen bieten weiterhin Grundlagen, um bei laufenden sowie zukünftigen Registern die Qualität zu überprüfen.

Stefanie Hostettler, Petra Busch et al.



34

## Praxisrelevante Auswirkungen für Ärztinnen und Ärzte

**KVV/KLV-Revision** Am 1. Januar 2024 ist eine umfangreiche Revision der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) und der Verordnung des EDI über Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV) in Kraft getreten.

Roger von Moos, Markus Borner et al.



Die durch Krankenversicherer getriebene Bürokratieexplosion nimmt teilweise groteske Züge an.

## Handlungsfreiheit statt Bürokratie

**Smarter Bureaucracy** Ausufernde Bürokratie verursacht viele Probleme, welche auch die Patientensicherheit beziehungsweise die ausreichende Patientenversorgung gefährden. Anhand häufiger Alltagssituationen möchte ich dies etwas ausführen und Lösungsansätze für eine sinnstiftende Patientenversorgung präsentieren: ganz im Sinne von «Smarter Bureaucracy».



**Carlos Quinto**  
Dr. med., Mitglied des FMH-Zentralvorstandes, Departementsverantwortlicher Public Health und Gesundheitsberufe

Die Kosten im Gesundheitswesen steigen langsam und linear. Die Bürokratieaufwände hingegen haben in den letzten Jahren rapide zugenommen. Neben hohen Kosten ohne Nutzen für Patientinnen und Patienten verursachen sie bei vielen berufstätigen Ärztinnen und Ärzten eine zunehmende Arbeitsunzufriedenheit und vermehrte Sinnfragen – um nicht von der schieren Verzweiflung vieler Ärztinnen und Ärzte in Ausbildung zu sprechen, wenn sie sich mit dem Ausmass der Administrationsaufwände in den Spitälern konfrontiert sehen.

### Medikamentenmangel

Der Medikamentenmangel, das heisst die offiziell vom Bund registrierten «Versorgungsstörungen» in der Schweiz, zeigen klar die Eigenschaften einer Exponentialfunktion. Also muss beim zunehmenden Medikamentenmangel in der Schweiz von einer explosiven Situation gesprochen werden. Eine Ausweitung der Meldepflicht und der Pflichtlager vergrössert den Puffer, löst das Problem aber nicht an der Wurzel und ist auch nicht ganz gratis zu haben. Es darf dadurch auch nicht zu paradoxen Effekten kommen, das heisst zu weiteren Marktrückzügen infolge vermehrter Auflagen für

die Hersteller. Zudem müsste das Personal im Bundesamt für wirtschaftliche Landesversorgung (BWL) entsprechend aufgestockt werden, um dieses zusätzliche Arbeitsvolumen bewältigen zu können. Es ist festzuhalten, dass in erster Linie zunehmend sehr günstige, altbewährte Medikamente mit abgelaufenem Patentschutz, eben Generika, vom Markt verschwinden.

Auch wird – trotz vereinfachtem Verfahren bei Swissmedic – für viele Medikamente und Impfstoffe gar keine Marktzulassung mehr für die Schweiz beantragt. Es scheint so, als wäre unser Markt aus internationaler Sicht nicht mehr attraktiv. Und sicher verliert er weiter an Attraktivität, wenn ohne entsprechende Fachkenntnisse mit Tunnelblick einseitig auf Preisreduktionen gesetzt wird. Natürlich ist es für die Krankenkassen am billigsten, wenn gar keine Medikamente mehr vorhanden sind. Die Kosten von Medikamenten aus dem Ausland müssen die Krankenkassen ja nicht übernehmen und lehnen in der Regel eine Kostenübernahme ab. Die Produktion im Inland ist teuer und nicht zuletzt auch durch eine komplexe (Über-)Regulation erschwert, die zudem auch die Krisenresistenz der Schweiz im pharmazeutischen Bereich geschwächt hat. Einige Änderungen wurden durch die vom Bundesrat eingesetzte Taskforce angestossen. Leider ist deren Auftrag schon wieder beendet. Eine Inlandproduktion allein löst das Problem auch nicht.

Wenn relevant mehr und somit günstig produziert werden sollte, braucht es Abnahmeverträge mit anderen europäischen Ländern oder – falls die Medikamente dort hergestellt werden – verbindliche Lieferverträge. Mit einer kontinentalen Lösung wäre wenigstens das Problem der langen interkontinentalen, pannen- und krisenanfälligen Logistikwege gelöst. Das Gesundheitswesen und die mit ihm verbundene Forschung wird durch das aktuelle Verhältnis zwischen der Schweiz und der EU zunehmend belastet. Nebenbei gesagt ist die Schweiz von der Bevölkerungszahl her gesehen im internationalen Vergleich eine Boutique, also zahlen wir auch Boutiquenpreise, wenn wir gesonderte Anforderungen an die Arzneimittelhersteller stellen.

Aktuell stehen wir vor der Situation, dass in allen Spitälern, Alters- und Pflegeheimen, Apotheken und Arztpraxen massiv mehr Arbeit geleistet werden muss, um Patientinnen und Patienten noch mit den notwendigen Medikamenten versorgen zu können. Die häufigen durch die Versorgungsmangellage erzwungenen Wechsel sind auch ein Problem für die Patientensicherheit, in der Schweiz aktuell viel wesentlicher als das Problem der Antibiotikaresistenz. Es handelt sich um ein globales

Problem. Doch es werden wiederum gesetzliche, bürokratische Lösungsansätze vorgeschlagen und dies erst noch am falschen Ort, nämlich im Epidemienetzgesetz, das aktuell teilrevidiert wird. Medizinisch gesprochen dürften die unerwünschten Nebenwirkungen den erwarteten Nutzen übertreffen. Die Hausarztpraxen sind voll überlastet, viele von ihnen haben sogar einen Aufnahmestopp für neue Patientinnen und Patienten verfügt. Bei dieser Mangellage schmerzt es umso mehr, dass mindestens 20% unserer Arbeitszeit für mehr oder weniger sinnlose administrative, bürokratische Arbeit für Krankenversicherer und Behörden verschwendet wird. In Anbetracht dessen müssen alle Hebel in Bewegung gesetzt werden, dass diese 20% Bürokratieanteil nicht noch weiter zunehmen, da sonst der Fachkräftemangel noch schneller und weiter wächst.

### Mittel- und Gegenstände

Im Bereich der medizinischen Mittel und Gegenstände nimmt die durch Krankenversicherer getriebene Bürokratieexplosion teilweise groteske Züge an. Als Beispiel möchte ich die Inkontinenzhosen und neuerdings Venenkompressionsstrümpfe anführen. Mit den Inkontinenzhosen hat sich gemäss Datenbank der Parlamentsgeschäfte auch schon der Ständerat vor Jahren abgemüht, leider ohne zu einer praktikablen Lösung zu gelangen. Dies wurde damals vom Thurgauer Ständerat Philipp Stähelin sehr bedauert. Es wird unterschieden zwischen leichter, mittelschwerer und schwerer sowie totaler Inkontinenz, gemessen in Millilitern pro Stunde. Im Parlament wurde seinerzeit als Lösung für die Messung vorgeschlagen, dass die Patientinnen und Patienten ihre nassen Windelhosen in die Praxis bringen sollten und diese dort gewogen werden. Mit Verlaub, dieser Vorschlag des Parlaments ist höchst erniedrigend für die betroffenen Patientinnen und Patienten sowie ihre Angehörigen. Wir Ärztinnen und Ärzte möchten als Anwälte unserer Patientinnen und Patienten arbeiten können und sie nicht zu solch beschämenden Handlungen auffordern müssen. Abgesehen davon, dass je nach Trinkmenge, Herzfunktion, Medikamenteneinnahme und weiterer Faktoren starke Schwankungen auftreten können, ist der Aufwand hierfür unverhältnismässig. Lieber sollte das Geld, das die Krankenversicherer für die Generierung der Formulare aufwenden, die Ärztinnen für deren Beantwortung und die Krankenversicherer wiederum für die weitere Formularbearbeitung, direkt in die Inkontinenzhosen investiert werden. Mir ist in Jahrzehnten beruflicher Tätigkeit kein Patient begegnet, der in missbräuchlicher oder süchtiger Art und Weise freiwillig Inkontinenzhosen tragen wollte.

Diese tragen wirklich nur die Patientinnen und Patienten, die darauf angewiesen sind.

Erst seit Anfang dieses Jahres werden Hausarztpraxen infolge eines bürokratischen Administrativentscheids mit einem mehrseitigen Fragebogen durch die Krankenversicherer beglückt, wenn Venenkompressionsstrümpfe der Stärkeklassen 2 oder 3 verordnet wurden. Auch hier gilt wiederum: Zeitbedarf und Kosten entstehen beim Versicherer und bei den Hausärzten. Lieber doch das Geld direkt in die Kompressionsstrümpfe investieren. Denn in Jahrzehnten beruflicher Tätigkeit ist mir ebenfalls keine Patientin begegnet, die in süchtiger oder missbräuchlicher Weise freiwillig Venenkompressionsstrümpfe der Klassen 2 oder 3 trägt. Dies machen wirklich nur jene Patientinnen und Patienten, die dies tun müssen, um schlimmere weitere Folgen zu verhindern. Welchen Zusatznutzen generiert dieses neue Formular, ausser dass Kosten in dreistelliger Höhe entstehen und bürokratiegetriebene Arbeitsplätze geschaffen werden, welche das Gesundheitswesen wiederum teurer und ineffizienter machen? Es braucht nämlich einiges an Motivationsarbeit, damit Patientinnen und Patienten bereit sind, Kompressionsstrümpfe zu tragen. Da leider Venenkompressionsstrümpfe sich abnutzen, wird diese bürokratische Arbeit wohl iterativ ad infinitum geleistet werden müssen.

Durch diesen Papierkrieg wird die kostbare und zunehmend knapper werdende Arbeitszeit, die Hausärztinnen und -ärzte für die Patientinnen und Patienten noch zur Verfügung haben, weiter begrenzt. Diese durch die Krankenversicherungen verursachten Gesundheitskosten haben erstens keinen Zusatznutzen für die betroffenen Patientinnen und Patienten und zweitens verschärfen solche insbesondere den Hausärztinnen und -ärzten auferlegten sinnlosen Tätigkeiten auch den Fachkräftemangel.

Die Lösung wäre einfach: Die Versicherungsverbände schlagen mit Nachdruck Pauschalen vor. So könnten sie doch einen Pauschalbeitrag für Inkontinenzhosen und Venenkompressionsstrümpfe vergüten, ohne Administrativkosten in dreistelliger Höhe auszulösen, die weder Zusatznutzen noch Qualitätsgewinn haben. Oder aber Versicherer und Politiker sollten den Mut haben, der Bevölkerung zu erklären, dass gespart werden muss und deshalb Inkontinenzhosen und Venenkompressionsstrümpfe nicht mehr durch die soziale Krankenversicherung bezahlt werden. Sie müssten dann damit auch die Verantwortung für die negativen gesundheitlichen Folgen und allfällige Folgekosten übernehmen, die beispielsweise venöse Ulcera an den Beinen auslösen.



© Pablocavog / Dreamstime

Die überarbeiteten Empfehlungen stehen auf der Website der FMH zur Verfügung.

# Aktualisierte Empfehlungen für gesundheitsbezogene Register

**Registerempfehlungen 2.1** Aufgrund des revidierten Datenschutzgesetzes haben die Herausgeberorganisationen ANQ, H+, SAMW, Universitäre Medizin Schweiz und die FMH ihre «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» aktualisiert. Die Empfehlungen bieten weiterhin Grundlagen, um bei laufenden sowie zukünftigen Registern die Qualität zu überprüfen.

**Stefanie Hostettler<sup>a</sup>; Petra Busch<sup>b</sup>; Valérie Clerc<sup>c</sup>; Thomas Giger<sup>d</sup>; Regula Heller<sup>b</sup>; Angelina Hofstetter<sup>e</sup>; Esther Kraft<sup>a</sup>; Agnes Nienhaus<sup>f</sup>; Sabine Thomas<sup>f</sup>; Anne Lübbecke-Wolff<sup>g</sup>**

<sup>a</sup>Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH); <sup>b</sup>Nationaler Verein für Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken (ANQ); <sup>c</sup>Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW); <sup>d</sup>Swiss Personalized Health Network (SPHN); <sup>e</sup>Die Spitäler der Schweiz (H+); <sup>f</sup>unimedsuisse; <sup>g</sup>Hôpitaux universitaires de Genève (HUG)

Die «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» richten sich an Registerverantwortliche, Auftragsbearbeiter und deren Mitarbeitende, an die am Register Teilnehmenden sowie an weitere Interessierte.

### Register für die Qualitätssicherung

Patientinnen und Patienten, Gesundheitspolitikerinnen und -politiker und Leistungserbringer haben ein berechtigtes Interesse an einer qualitativ hochstehenden und gleichzeitig finanzierbaren Gesundheitsversorgung. Gesundheitsbezogene Register übernehmen hierbei eine wichtige Funktion. Sie sind ein massgeblicher Bestandteil der Qualitätssicherung und/oder Entwicklung, tragen zur Transparenz und Vergleichbarkeit medizinischer Leistungen bei, sind Grundlage für die klinische und epidemiologische Forschung und liefern wichtige Daten für Gesundheitspolitik und -planung.

### Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern

Der Aufbau und Betrieb eines Registers ist mit einem hohen organisatorischen, zeitlichen und finanziellen Aufwand verbunden. Unvollständige und/oder uneinheitliche Erfassung von Daten, erschwelter Zugang zu den Daten, fehlende Ressourcen etc. schmälern die Aussagekraft der gesammelten Daten. Des Weiteren müssen die Betreiber über adäquate Infrastrukturen und Abläufe, eine angemessene Organisation, entsprechende Kompetenz zum Aufbau, zur Führung und Nutzung von Registern sowie über die notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen verfügen.

### Register sind wesentlich für die Behandlungsqualität, für die Beurteilung von Versorgungsstrukturen und für politische Entscheidungen.

#### Zielsetzung der Empfehlungen

Die «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» sollen Registerverantwortlichen helfen, die Qualität der Register zu überprüfen und sicherzustellen, dass

- gesundheitsbezogene Register über einen adäquaten Inhalt und über eine adäquate Struktur verfügen, damit sie ihren Auftrag erfüllen können;
- der Schutz der Persönlichkeitsrechte der Personen, deren gesundheitsbezogene Personendaten erfasst werden, sichergestellt ist;
- die Registerverantwortlichen, Auftragsbearbeiter und deren Mitarbeitende sich daran orientieren können;

- die für das Register Verantwortlichen und die Mitarbeitenden über die notwendigen fachlichen inhaltlichen sowie technischen Kompetenzen verfügen;
- die dazu notwendigen personellen und finanziellen Ressourcen bereitgestellt sind;
- die Erhebung, Erfassung und Verwendung der Daten nach klar definierten Kriterien erfolgt;
- die Qualität der Daten gesichert und ausgewiesen ist;
- die Weiterverwendung der Daten für Forschung und Qualitätssicherung geregelt ist.

Die «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» stellen Minimalstandards für den Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern dar. Bei der Anwendung dieser Empfehlungen sollten die Zielsetzung, der Umfang und das Anwendungsgebiet des jeweiligen Registers immer mitberücksichtigt werden.

#### Registerempfehlungen 2.1

2016 hatten ANQ, FMH, H+, SAMW und uni-med Suisse erstmalig ihre «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» ausgearbeitet und veröffentlicht. Im Jahr 2019 überprüfte eine Expertengruppe die praktische Anwendung der Empfehlungen bei zehn Registern. Daraufhin wurden die Empfehlungen unter Berücksichtigung der gesammelten Erfahrungen überarbeitet («Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern» 2.0). Aufgrund des per 1. September 2023 geltenden neuen bundesrechtlichen Datenschutzrechts (DSG, DSV) haben die Herausgeberorganisationen – unter Einbezug von Juristinnen und Juristen und Expertinnen und Experten – ihre Empfehlungen überprüft. Da die Empfehlungen (Version 2.0) allgemein formuliert sind (zum Beispiel «die gesetzlichen Grundlagen sind ausgewiesen» oder «mit rechtlichen Bestimmungen vereinbar») und sich nicht auf konkrete Bestimmungen oder Begriffe des Gesetzes oder der Verordnung beziehen, bestand wenig Anpassungsbedarf aufgrund des neuen Datenschutzrechts.

Es erfolgten in erster Linie Anpassungen der Terminologie (Registerverantwortliche und Auftraggeber anstatt verantwortliche Leitungspersonen) und Konkretisierungen (Qualitätssicherung ergänzt mit Qualitätsentwicklung). Das Kapitel «Technische Datensicherheit» (Anforderungen, Architektur, Prozesse, Zugriff, Datenerlieferungen etc.) wurde neu aufgenommen.

Die aktualisierten «Empfehlungen zum Aufbau und Betrieb von gesundheitsbezogenen Registern 2.1» sowie die dazugehörige Checkliste sind hier zu finden: [www.fmh.ch/themen/qualitaet-saqm/register.cfm](http://www.fmh.ch/themen/qualitaet-saqm/register.cfm)

### Online-Plattform «Forum medizinische Register Schweiz»

Schweizweit erfassen verschiedene medizinische Register Krankheits- und Qualitätsdaten. Den Überblick zu behalten, fällt selbst Fachleuten schwer. Wollen Sie sich einen Überblick über diese Verzeichnisse für Ihre Region oder Ihr Fachgebiet verschaffen? Oder suchen Sie ein bestimmtes Register? Mit Hilfe der Online-Plattform «Forum medizinische Register Schweiz» (<https://register-schweiz.fmh.ch/>) finden Sie mit wenigen Klicks Antworten auf Ihre Fragen.

Führen Sie ein Register, welches noch nicht auf der Online-Plattform «Forum medizinische Register Schweiz» publiziert ist? Die Erfassung eines neuen Registers nimmt nur rund fünf bis zehn Minuten in Anspruch und kann einfach per Online-Formular (<https://register-schweiz.fmh.ch/>) eingegeben werden.

#### Rechtliche Aspekte

Für Registerverantwortliche, Auftragsbearbeiter und deren Mitarbeitende sowie auch für die am Register Teilnehmenden sind in erster Linie die jeweils einschlägigen rechtlichen Rahmenbedingungen für das spezifische Register massgebend (kantonale und eidgenössische Datenschutzgesetze, Bundesstatistikgesetz, Krankenversicherungsgesetz, Heilmittelgesetz, Epidemiengesetz, Humanforschungsgesetz, Krebsregistrierungsgesetz, Gesetz über das Patientendossier etc.). Die Empfehlungen haben keine Gesetzeskraft, sie sind rechtlich nicht verbindlich.

# Das Unbekannte aufgedeckt: Welche Evidenz steckt wirklich in den Phase-III-Studien der NOAK bei nvVHF?

In der Antikoagulation haben sich die NOAK gegenüber den VKA durchgesetzt und sind der Therapiestandard für Schweizer Patienten. Die Ärzte haben viel Erfahrung mit den Medikamenten, doch gleichzeitig tauchen immer wieder Fragen auf – vieles ist bekannt, Unbekanntes soll geklärt werden.

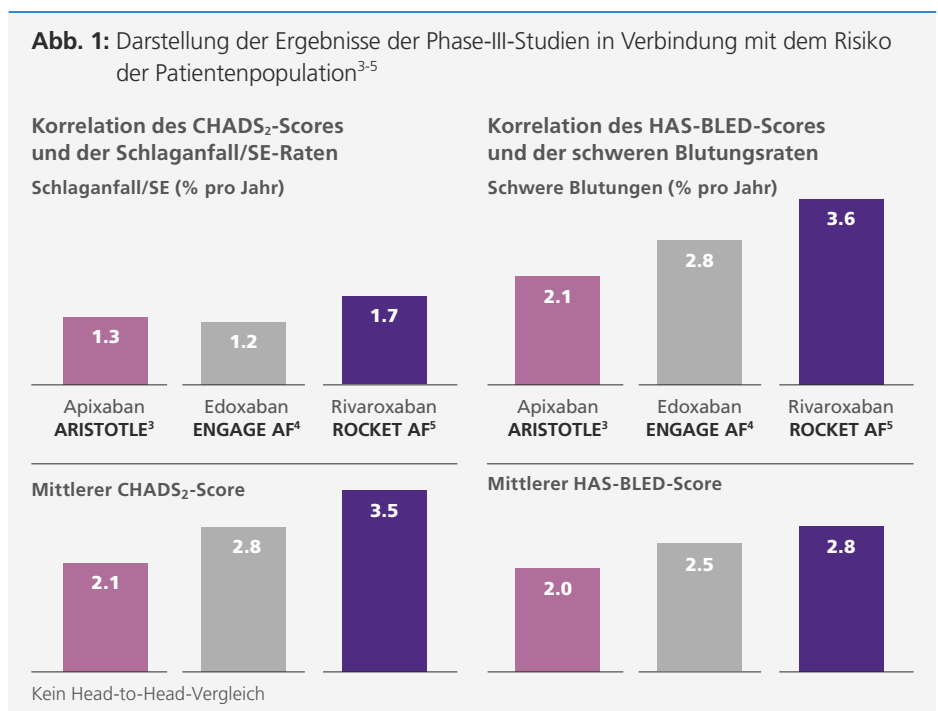
## Antikoagulation bei Vorhofflimmern: Das ist bekannt

NOAK werden in den internationalen Guidelines der European Society of Cardiology (ESC) bei nvVHF gleichwertig (Klasse IA) empfohlen.<sup>1</sup> Basis dieser Empfehlungen bilden die Daten der Phase-III-Studien, die für die NOAK ein konsistentes Wirksamkeits- und Sicherheitsprofil zeigten.<sup>2</sup> Unterschiedliche absolute Ereignisraten wurden je nach Studie beobachtet, wobei niedrigere Raten in Populationen mit niedrigerem Risiko und höhere Raten in Populationen mit höherem Risiko auftraten (Abb. 1).<sup>3-5</sup> Diese Korrelation zwischen dem Risiko der Population und den Ereignisraten wurde auch in Registern und Datenbankanalysen aufgezeigt.<sup>6-8</sup>

## Das ist oft unbekannt

In Meta-Analysen und Fortbildungen gezeigte Forest-Plots der Phase-III-Studien deuten auf den ersten Blick auf Unterschiede zwischen den NOAK hin, am ausgeprägtesten bei den nvVHF-Patienten mit Niereninsuffizienz (Abb. 2a).<sup>9,10</sup>

Was steckt dahinter? Der Forest-Plot zeigt das Verhältnis zwischen NOAK und VKA in den Studien, nicht jedoch die absoluten Ereignisraten. Wie in der Gesamtpopulation unterscheiden sich die CHADS<sub>2</sub>-Scores zwischen den NOAK-Studien auch in der Subgruppe der niereninsuffizienten Patienten. Die absoluten Ereignisraten unter NOAK korrelierten hier gleichermassen mit dem Risikoscore: Je höher der Score, desto höher die Ereignisrate

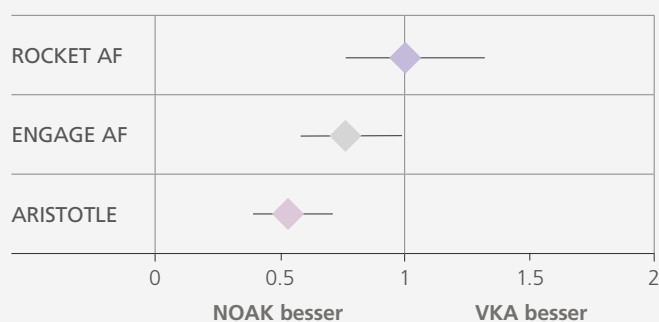


(Abb 2b).<sup>9</sup> Bei den absoluten Ereignisraten im VKA-Arm zeigte sich ein anderes Bild: Während die Blutungsraten in den VKA-Armen der beiden Studien mit höherem Patientenrisiko (ENGAGE-AF, CHADS<sub>2</sub>-Score: 3.1 und ROCKET-AF, CHADS<sub>2</sub>-Score: 3.7) 5.3% und 4.7% betragen, war die Blutungsrate im VKA-Arm der ARISTOTLE-Studie mit dem tiefsten Patientenrisiko (CHADS<sub>2</sub>- Score: 2.6) mit 6.4% am höchsten (Abb. 2b).<sup>9,11-13</sup> Die Darstellung dieser Daten in einem Forest-Plot zeigt einen Nutzen von Apixaban (Abb. 2a). Dazu schrie-

ben die Autoren um Turpie et al.: «Es ist nicht bekannt, ob der beobachtete Nutzen von Apixaban mit dem Molekül, dem Zufall, anderen Störfaktoren oder möglicherweise mit einer höher als erwarteten Blutungsrate bei VKA in der Subgruppe zusammenhängt.»<sup>9</sup>

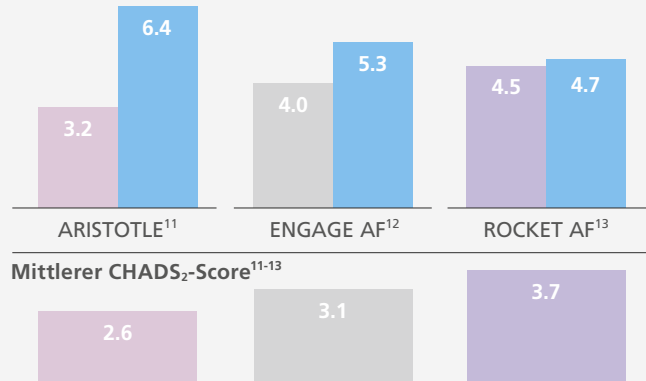
Dieses Phänomen lässt sich also nicht erklären.<sup>9</sup> Basierend auf den unter NOAK beobachteten absoluten Ereignisraten in den Phase-III-Studien haben alle NOAK ein vergleichbares Wirksamkeits- und Sicherheitsprofil.

**Abb. 2a:** Forest-Plot für schwere Blutungen bei nvVHF-Patienten mit Niereninsuffizienz<sup>9,11-13</sup>



Adaptiert nach Turpie et al.

**Abb. 2b:** Absolute Ereignisraten für schwere Blutungen bei nvVHF-Patienten mit Niereninsuffizienz (% pro Jahr)<sup>9,11-13</sup>



Adaptiert nach Turpie et al.

Kein Head-to-Head Vergleich



### Liefere uns Daten mit niedrigerer Evidenz (Real World Evidence) weiterführende Informationen?

Hier muss zwischen verschiedenen Evidenzniveaus unterschieden werden (Abb. 3).<sup>14</sup> Für Edoxaban und Rivaroxaban gibt es beispielsweise grosse Post Marketing Surveillance Studies (PMSS; ETNA-AF-Programm mit Edoxaban<sup>15</sup> und XANTUS-Programm mit Rivaroxaban<sup>16</sup>), die zu den prospektiven nicht-interventionellen klinischen Studien gehören, in vielen Ländern durchgeführt wurden und mit den Phase-III-Daten vergleichbare Korrelationen zwischen Ereignisraten und Risikoscores zeigten.<sup>17</sup>

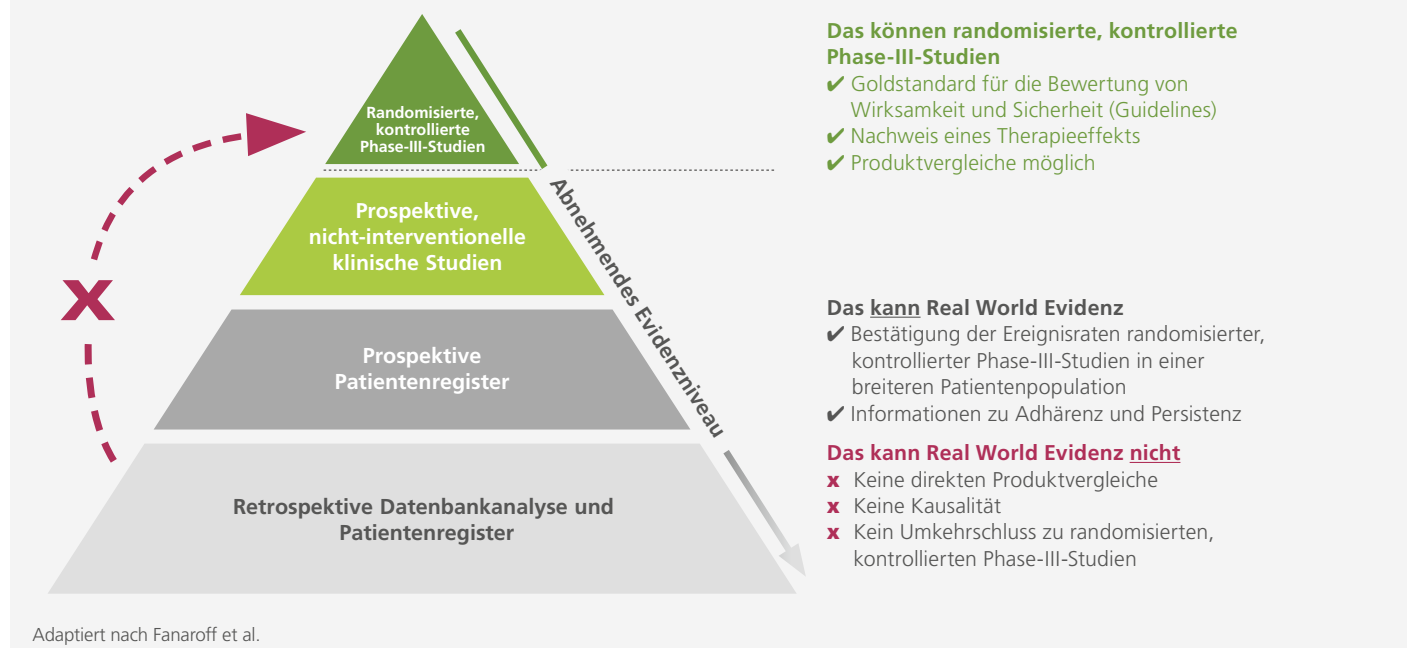
Retrospektive Datenbankanalysen mit tiefster Evidenz sind relativ kostengünstig in der Durchführung und entsprechend zahlreich

vorhanden. Sie können Informationen zu Dosierungen von Medikamenten, Adhärenz und Patientenprofilen in einer breiteren Patientenpopulation liefern, jedoch aufgrund von Limitationen in Datenqualität und Methodik keine kausalen Zusammenhänge zwischen Behandlung und Outcome aufzeigen.<sup>14</sup> Deshalb können solche Analysen, unabhängig von der untersuchten Patientenzahl, die Frage, ob sich NOAK hinsichtlich Wirksamkeits- und Sicherheitsprofil unterscheiden, nicht beantworten. Eine solche aus kommerzieller Sicht zwar verlockende, aber aus wissenschaftlicher Sicht ungeeignete Nutzung sollte unterlassen werden: «*The pharmaceutical industry should avoid the inappropriate use of observational studies for commercial and marketing purposes*».<sup>14</sup>

### Welches sind nebst Wirksamkeit und Sicherheit wichtige Aspekte bei der Wahl des NOAK?

Obwohl die NOAK basierend auf den prospektiven Daten hinsichtlich Wirksamkeit und Sicherheit als vergleichbar einzustufen sind, gibt es im Praxisalltag relevante Unterschiede für den Patienten. So werden die NOAK zum Teil unterschiedlich metabolisiert und haben verschiedene Tablettengrößen und Dosierungsschemata. Beispielsweise ist eine einmal tägliche im Vergleich zu einer zweimal täglichen Dosierung einfacher für den Patienten und mit erhöhter Adhärenz assoziiert, was wiederum wichtig ist für die Verhinderung von Schlaganfällen.<sup>18-21</sup>

Abb. 3: Evidenz-Level verschiedener Daten-Quellen<sup>14</sup>



**Kontakt:** Bayer (Schweiz) AG, Uetlibergstr. 132, 8045 Zürich

**Abkürzungen:** NOAK: nicht Vitamin-K abhängige Orale Antikoagulantien; nVHF: nicht-valvuläres Vorhofflimmern; TTR: Time in therapeutic range, VKA: Vitamin-K-Antagonisten

**Die gekürzte Fachinformation zu Xarelto (Rivaroxaban) finden Sie auf Seite 17**

**Literatur:** 1. Hindricks G et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation. Eur Heart J 2020;42373-498. 2. Pokorney et al. Assessing generalizability of trial results in general practice. EJM 2016;37(14):1154-57. 3. Granger CB, et al. Apixaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2011;365:981-992. 4. Giugliano RP, et al. Edoxaban versus warfarin in patients with atrial fibrillation. N Engl J Med 2013;369:2093-2104. 5. Patel MR, et al. Rivaroxaban versus Warfarin in Nonvalvular Atrial Fibrillation. N Engl J Med 2011;365:883-891. 6. Friberg L, et al. Evaluation of risk stratification schemes for ischaemic stroke and bleeding in 182 678 patients with atrial fibrillation: the Swedish Atrial Fibrillation cohort study. Eur Heart J 2012; 33:1500-1510. 7. Olesen JB, et al. Validation of risk stratification schemes for predicting stroke and thromboembolism in patients with atrial fibrillation: nationwide cohort study. BMJ 2011;342:d124. 8. Yao X, et al. Comparison of the CHA2DS2-VASc, CHADS2, HASBLED, ORBIT, and ATRIA Risk Scores in Predicting Non-Vitamin K Antagonist Oral Anticoagulants Associated Bleeding in Patients With Atrial Fibrillation. Am J Cardiol 2017;120:1549-1556. 9. Turpie AGG, et al. Nonvitamin K antagonist oral anticoagulant use in patients with renal impairment. Ther Adv Cardiovasc Dis 2017;11(9):243-256. 10. Ruff CT et al. Comparison of the efficacy and safety of new oral anticoagulants with warfarin in patients with atrial fibrillation: a meta-analysis of randomised trials. Lancet 2014; 383: 955-62. 11. Hohnloser SH, et al. Efficacy of apixaban when compared with warfarin in relation to renal function in patients with atrial fibrillation: insights from the ARISTOTLE trial. Eur Heart J. 2012;33(22):2821-30. 12. Bohula EA, et al. Impact of renal function on outcomes with Edoxaban in the ENGAGE AF-TIMI 48 Trial. Circulation 2016;134(1):24-36. 13. Fox KAA, Prevention of stroke and systemic embolism with rivaroxaban compared with warfarin in patients with non-valvular atrial fibrillation and moderate renal impairment. Eur Heart J 2011;32(19):2387-94. 14. Fanaroff AC et al. Stroke prevention in atrial fibrillation: redefining 'real-world data' within the broader data universe. Eur Heart J 2018;39(32):2932-41. 15. De Caterina R, et al. Safety and effectiveness of edoxaban in atrial fibrillation patients in routine clinical practice: One-year follow-up from the global noninterventional ETNA-AF program. J Clin Med 2021;10(4):573. 16. Kirchof et al. Global Prospective Safety Analysis of Rivaroxaban. J Am Coll Cardiol. 2018 Jul 10;72(2):141-53. 17. Camm AJ, et al. XANTUS: a real-world, prospective, observational study of patients treated with rivaroxaban for stroke prevention in atrial fibrillation. Eur Heart J 2016;37(14):1145-53. 18. McHorney CA, et al. Modelling the impact of real-world adherence to once-daily (QD) versus twice-daily (BID) nonvitamin K antagonist oral anticoagulants on stroke and major bleeding events among non-valvular atrial fibrillation patients. Curr Med Res Opin. 2019;35(4):653-660. 19. Coleman C, et al. Importance of balancing follow-up time and impact of oral-anticoagulant users' selection when evaluating medication adherence in atrial fibrillation patients treated with rivaroxaban and Apixaban. Curr Med Res Opin 2017;33(6):1033-1043. 20. Alberts MJ, et al. Association between once- and twice-daily direct oral anticoagulant adherence in nonvalvular atrial fibrillation patients and rates of ischemic stroke. Int J Cardiol. 2016;215:11-3. 21. Deshpande CG et al. Impact of medication adherence on risk of ischemic stroke, major bleeding, and deep vein thrombosis in atrial fibrillation patients using novel oral anticoagulants. Curr Med Res Opin. 2018;34(7):1285-9

Die referenzierten Daten, resp. Publikationen werden auf Anfrage zur Verfügung gestellt.



© Igor Terekhov / Dreamstime.com

SGMO und FMH setzen sich für den raschen, chancengleichen Zugang zu innovativen Therapien ein.

# Praxisrelevante Auswirkungen für Ärztinnen und Ärzte

**KVV/KLV-Revision** Am 1. Januar 2024 ist eine umfangreiche Revision der Verordnung über die Krankenversicherung (KVV) und der Verordnung des EDI über Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (KLV) in Kraft getreten. Dieser Artikel beleuchtet die Auswirkungen auf die Ärzteschaft und legt den Schwerpunkt auf einen der drei Bereiche der KVV/KLV Revision, den sogenannten Off-Label-Use von Medikamenten.

**Roger von Moos<sup>a</sup>; Markus Borner<sup>b</sup>; Arnaud Roth<sup>c</sup>; Urs Stoffel<sup>d</sup>; Andreas Wicki<sup>e</sup>; Dominique Froidevaux<sup>f</sup>**

<sup>a</sup> Prof. Dr. med., Leiter SGMO Ressort Politics, Tumorzentrum und Forschungszentrum (CTU), Kantonsspital Graubünden; <sup>b</sup> Prof. Dr. med., Co-Präsident SGMO, Engeriedspital, Lindenhofgruppe Bern; <sup>c</sup> Prof. Dr. med., Präsident SGMO, Hôpitaux Universitaires Genève; <sup>d</sup> Dr. med., Mitglied des Zentralvorstandes der FMH, Departementsvorsteher Ambulante Versorgung und Tarife; <sup>e</sup> Prof. Dr. med. Dr. phil., Vorstandsmitglied SGMO, Universität und Universitätsspital Zürich; <sup>f</sup> M. Sc, Geschäftsführer SGMO, Pro Medicus GmbH, Zürich

Der Bundesrat hat im September 2023 die umfangreiche Revision der KVV und der KLV beschlossen. Sie ist seit dem 1. Januar 2024 in Kraft und bringt wesentliche Änderungen für Ärzteschaft, Patientinnen und Patienten, Krankenversicherer und Pharmaindustrie. Neben Massnahmen zur Prozessoptimierung und Massnahmen zur Förderung von Biosimilars und Generika umfasst die Revision Anpassungen der Bestimmungen zur Einzelfallvergütung nach Art. 71a-71d KVV. Diese betreffen den Off-Label-Use (OLU), also den Einsatz von Medikamenten für Indikationen, die in der Schweiz (noch) nicht registriert sind beziehungsweise (noch) nicht vergütet werden.

In der Krebsbehandlung werden oft Medikamente im Off-Label-Use eingesetzt. Angesichts der hohen Bedeutung der KVV/KLV-Revision für die Ärzteschaft sowie Patientinnen und Patienten hat die Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Onkologie (SGMO) ein Slide Kit entwickelt, welches dem therapierenden Arzt, der therapierenden Ärztin einen raschen Überblick zu den wesentlichen Neuerungen gibt. Das Slide Kit ist allen Ärztinnen und Ärzten frei zugänglich und kann bei der SGMO-Geschäftsstelle angefordert werden (siehe entsprechender Hinweis am Ende des Artikels).

### Herausforderung Off-Label-Use

Der Off-Label-Use-Artikel (Art. 71a-71d KVV) ist eine Erfolgsgeschichte und ermöglicht vielen

hierzulande lebenden und versicherten Personen den Zugang zu innovativen Therapien. Allerdings stösst der Off-Label-Use immer mehr an seine Grenzen: Ursprünglich als Ausnahmeregelung konzipiert, wurden 2019 bereits 38 000 Kostengutsprachen für Off-Label-Use gestellt [1]. Diese *hohe Anzahl* ist unter anderem zurückzuführen auf die vergleichsweise lange Dauer für die Zulassung innovativer Therapien [2], auf den medizintechnologischen Fortschritt (Tendenz zur personalisierten Medizin) und auf die Zulassungs- und Vergütungsstrategien der Pharmaindustrie.

Off-Label-Use ist für alle Beteiligten *administrativ höchst aufwendig*: für den therapierenden Arzt, für die Vertrauensärztin, für die Sachbearbeitung der Krankenversicherer und für die Pharmafirmen. Für die Patientin oder den Patienten und ihre oder seine Angehörigen bedeutet Off-Label-Use oft eine *starke psychische Zusatzbelastung durch die Rechtsunsicherheit* – dies bei einer potentiell lebensbedrohlichen Diagnose, deren optimale Therapie schon nur durch die zusätzliche Wartezeit gefährdet ist. Eine Krebserkrankung ist definiert durch das unkontrollierte Wachstum von Zellen und es ist leicht zu verstehen, dass durch die Verzögerung einer Therapie das Tumorzellvolumen und die Entstehung von therapieresistenten Mutationen zunimmt. Aggravierend ist der Befund, dass Betroffene durch die bisherigen Bestimmungen zur Einzelfallvergütung nach Art.

71a-71d keinen chancengleichen Zugang zu innovativen Therapien haben: Je nach Krankenversicherung oder Wohnort kann es vorkommen, dass ein identisch lautendes Kostengutsprachegesuch akzeptiert oder abgelehnt [3] wird. Die Ablehnung führt oft zu einem Härtefall, der fatale Konsequenzen für die betroffene Patientin oder den betroffenen Patienten haben kann [4].

Gemeinsam mit der FMH, anderen Fachgesellschaften sowie Forschungs- und Patientenorganisationen [5] befasst sich die SGMO intensiv mit dieser Thematik und will dazu beitragen, dass ein *rascher, chancengleicher Zugang zu innovativen Therapien* für hierzulande wohnhafte Personen möglich ist [6]. Neben dieser Kernforderung setzt sich die SGMO für den strukturierten Experteneinbezug bei komplexen Fällen, für die Anpassung der Nutzenbewertung (OLU-Tool) an den medizintechnischen Fortschritt (personalisierte Medizin) und für den konsequenten Abbau der administrativen Last für die Ärzteschaft und alle Beteiligten ein.

Abbildung 1 zeigt die Kriterien für die Kostenübernahme nach Art. 71a-71d KVV.

### Neuerungen in der Einzelfallvergütung

Die KVV/KLV-Revision bringt im Bereich Einzelfallvergütung (gemäss Art. 71a-71d KVV) unter anderem folgende Neuerungen:

1. Die *Nutzenbewertung* durch die Vertrauensärztinnen und -ärzte wird standardisiert, sie müssen nun das OLU-Tool in der jeweilig

## Kriterien für einen Antrag nach Art. 71a-71d KVV

Ausnahme-Kriterien für eine Kostenübernahme bleiben bestehen

Welches sind die 3 Anforderungen von Artikel Art. 71a-71d KVV?



- Lebensbedrohliche Krankheit, die tödlich verlaufen oder zu schweren und chronischen Gesundheitsschäden führen kann
- Erwarteter hoher therapeutischer Nutzen (OLUtool onco/non-onco)
- Alternative zugelassene Behandlungen fehlen

#### Definition:

##### Art. 71a Produkt auf SL:

- Jedoch off-label oder ausserhalb der SL-Limitation

##### Art. 71b Produkt nicht auf der SL:

- Jedoch zugelassen durch Swissmedic

##### Art. 71c Nicht zugelassen durch Swissmedic:

- Jedoch durch andere Zulassungsbehörde (z.B.EMA, FDA)

Rating	Therapeutischer Nutzen	Kostenbeteiligung
A	Sehr grosser Nutzen	ja
B	Grosser Nutzen	ja
C	Zu erwartender Nutzen	2 Monate Therapieversuch danach Kostenbeteiligung
D	Kein Nutzen	Keine Kostenbeteiligung / Keine Therapie

Beurteilung des "grossen Nutzens" \* erfolgt nach Kriterien des OLUtools

\*OLUtool: Nutzenbewertung zur Vergütung von Arzneimitteln im Einzelfall (Art. 71a-d KVV) [www.sgmo.ch/olutool](https://www.sgmo.ch/olutool)

Abbildung 1: Kriterien für einen Antrag nach Art.71 a-71d KVV.

## Neuerungen Einzelfallvergütung (Art. 71a-71d KVV)

### Gleichbehandlung & Transparenz erhöhen, Preisverhandlung vereinfachen

Zielsetzung	Bisher	Neuerungen ab 1.1.2024, Erläuterungen dazu
Gleichbehandlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OLUtool* unverbindlich</li> <li>• Expertenbezug freiwillig</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OLUtool* (Nutzenbeurteilung) <b>verbindlich</b> für alle Versicherungen Beachten: OLUtool<sup>1</sup> liefert Studienrating <b>plus</b> Einzelfallrating:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ =&gt; Gesamtrating (Up- Downrating möglich) kann vom Studienrating abweichen</li> <li>○ =&gt; OLUtool liefert keine Beurteilung einer wirksamen &amp; zugelassenen Alternative</li> </ul> </li> <li>• Expertenbezug immer möglich aber Pflicht bei:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ OLUtool*-Weiterentwicklung</li> <li>○ KoGu**-Ablehnungen zu seltenen Krankheiten</li> <li>○ =&gt; Definition von seltenen Krankheiten im Rahmen einer KoGu nicht trivial</li> </ul> </li> <li>• Branchenrating*** möglich, aber nicht Pflicht               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Muss aber Fachgesellschaften &amp; allen Versicherungen zugänglich sein</li> <li>○ =&gt; für Pharma nicht zugänglich (indirekt via medizinische Fachgesellschaften)</li> <li>○ =&gt; Auswirkung aktuell schwierig abzuschätzen</li> </ul> </li> </ul>

1. Link OLUtool: <https://www.vertrauensaerzte.ch/sgvform/71a-71d/>

\*OLUtool: Methodisches Vorgehen, um den klinischen Nutzen von Art.71a-d Anwendungen zu quantifizieren bzw. in 4 Kategorien einzuteilen: (A-, B-, C-, D-Rating)

\*\*KoGu: Kostengutsprache

\*\*\* Branchenrating: Gemeinsames Studienrating der Versicherungen für eine definierte Indikation eines Medikamentes; wird bei wichtigen Fokusindikationen (innovative, häufige Therapien) angestrebt

© SGMO / KVVMLV Revision / Januar 2024

Abbildung 2: Ausgewählte Neuerungen in der Einzelfallvergütung.

aktuellen Form zur Beurteilung und Urteilsbegründung benutzen. Alternative Nutzenbewertungen sind nicht mehr erlaubt. Dies ist sicherlich ein Schritt in die richtige Richtung, um eine grössere Vergleichbarkeit und hoffentlich eine bessere Gleichbehandlung zu erreichen. Ob dies gelingt, muss mit einer Begleitforschung gezeigt werden. Die SGMO bereitet aktuell die entsprechenden Grundlagen auf.

2. **Ablehnungen** von Kostengutsprachen müssen mit dem OLU-Tool begründet werden, was de facto heisst, dass die Vertrauensärztinnen und -ärzte angehalten sind, das ausgefüllte Formular zur Verfügung zu stellen. Dies erhöht die Transparenz gegenüber dem Antragsstellenden sowie der Patientin bzw. dem Patienten und verhindert aussichtslose Wiedererwägungen. Zudem kann ein Wiedererwägungsgesuch wissenschaftlich präziser formuliert werden, wenn die Diskrepanzen der vertrauensärztlichen Position klar dargelegt sind.

3. Die **Preisabschläge** sind nun *fix*, das bedeutet, dass lange Preisdiskussionen im Einzelfall zwischen Krankenversicherern und Pharmafirmen entfallen. Dies sollte den Prozess entscheidend beschleunigen. Allerdings ist hier ein Cave angebracht: Die betroffene Pharmafirma ist gesetzlich nicht verpflichtet, das Medikament zu diesem Preis zu liefern. Es bleibt hier also abzuwarten, wie verantwortungsvoll Firmen mit

diesem Punkt umgehen und das Risiko eines Reputationsschadens, der bei einer Ablehnung der Lieferung der Substanz zu einem bestimmten Preis entstehen könnte, eingehen.

Abbildung 2 zeigt ausgewählte Neuerungen der Einzelfallvergütung.

#### Empfehlung für die Kostengutsprache

Grundsätzlich wird vor dem Therapiebeginn im Off-Label-Use ein *Kostengutsprachegesuch benötigt*.

#### In der Krebsbehandlung werden oft Medikamente im Off-Label-Use eingesetzt.

1. Für den Antrag die Vorlage [7] der Website der Schweizerischen Gesellschaft der Vertrauens- und Versicherungsärzte (SGV) nutzen. Falls dies nicht gemacht wird, zumindest alle aufgeführten Angaben liefern.

2. Relevante Literatur beilegen.

3. Wenn möglich die Off-Label-Use-Bewertung bereits ausfüllen, dies gibt der Vertrauensärztin oder dem Vertrauensarzt bereits klare Hinweise, wie der Antragsstellende die Situation sieht.

#### Was tun bei abgelehnten Gesuchen

Ist die Zulassungsinhaber nicht bereit, das Arzneimittel zu dem von den Krankenversicherern definierten wirtschaftlichen Preis (Kategorie A, B, C) anzubieten, kann das Kriterium der Wirtschaftlichkeit nicht als erfüllt erachtet werden.

1. Es gibt keine Einigung und damit keine Therapie für die Patientin oder den Patienten.
2. Die Arzneimittelkosten gelten folglich als unwirtschaftlich und können deshalb nicht von der Obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) vergütet werden.

Cave: Es ist aktuell nicht auszuschliessen, dass Kostengutsprachegesuche vermehrt abgelehnt werden, weil sich Krankenversicherer und Pharmafirma bezüglich der Nutzenkategorie nicht einig werden.

In diesem Fall hat die Ärztin oder der Arzt folgende Möglichkeiten:

1. Bei einer Ablehnung immer das *ausgefüllte OLU-Tool-Formular* verlangen (im SPAP-Folgeprojekt werden die ausgefüllten OLU-Tool-Bögen der abgelehnten Gesuche erfasst).
2. Eine *Wiedererwägung* sollte sachlich begründet und allenfalls mit zusätzlicher Literatur unterlegt werden.
3. Bei erneuter Ablehnung stehen folgende Instrumente zur Verfügung

## Handlungsempfehlungen zu formalen Details beim Gesuch um Kostenübernahme:

- Im Titel erwähnen, dass es sich um KoGu-Gesuch nach Art. 71a-71d KVV handelt
- Im Gesuch den Brandname (nicht nur Wirkstoffname) aufführen
- **Empfehlung** Beilegen der OLUtool Bewertung durch den behandelnden Arzt
- In der Begründung immer erwähnen: *Lebensbedrohende Erkrankung, deshalb dringende Behandlung notwendig*
- Die erteilte Kostengutsprache im Patientendossier aufbewahren. Cave evtl. zeitliche Limitation

Abbildung 3: Handlungsempfehlungen zu formalen Details beim Kostengutsprache gesuch.

- *Akteneinsicht* verlangen. Dann muss die Versicherung alle Unterlagen zum Fall zur Verfügung stellen und man hat damit bessere Kenntnisse, ob es sich lohnt, weiterzugehen;
- *Rechtsgültige Verfügung* verlangen. Cave: Dies kann nur die Patientin oder der Patient verlangen oder die Ärztin bzw. der Arzt braucht eine entsprechende Vollmacht;
- *Aufsichtsbeschwerde beim BAG*. Dies ist insbesondere dann als Möglichkeit zu erwägen, wenn es beim gleichen Versicherer respektive Vertrauensärztin oder -arzt aus Sicht des Antragsstellers zu rechtsmissbräuchlichem Verhalten kommt.

Abbildung 3 fasst die Handlungsempfehlungen für Kostengutsprache gesuche zusammen.

Wenn die Therapie bereits begonnen wurde, ist der *Nutzen der Therapie* bei Therapiebeginn zu beurteilen, unabhängig vom Therapieerfolg.

### Regelung der Übergangsfrist

Die Änderungen gelten seit dem 1. Januar 2024. Was passiert mit Patientinnen und Patienten, welche eine laufende Kostengutsprache haben?

Diese ist weiter gültig zu den gleichen Konditionen bis Ende März 2024. Ist die Kos-

tengutsprache zeitlich nicht limitiert, muss in der Übergangsphase der Krankenversicherer mit der Zulassungsinhaberin eine neue Vereinbarung gemäss der neuen Verordnung treffen. Sollte es keine Einigung geben, ist der Krankenversicherer verpflichtet, die behandelnde Ärztin oder den behandelnden Arzt zu informieren, dass die weitere Kostenübernahme ab April 2024 nicht mehr gewährleistet ist. Falls das Rating vor dem 1. Januar 2024 mit dem OLU-Tool gemacht wurde, ist eine Neubeurteilung nicht nötig. Die Therapie wird also unverändert kategorisiert.

Abbildung 4 veranschaulicht die Übergangsfrist.

### Abgabe von preisgünstigen Arzneimitteln

Ebenfalls am 1. Januar 2024 in Kraft getreten ist eine Änderung des Substitutionsrechts nach Art 52a des Bundesgesetzes über die Krankenversicherung (KVG). Sind mehrere Arzneimittel mit *gleicher Wirkstoffzusammensetzung* auf der Spezialitätenliste aufgeführt, so können Apothekerinnen oder Apotheker bei *gleicher medizinischer Eignung* für die versicherte Person ein *preisgünstigeres* Arzneimittel abgeben, *wenn nicht die Ärztin oder der Arzt beziehungsweise die Chiropraktorin oder der Chiropraktor aus-*

*drücklich die Abgabe des Originalpräparates verlangt* [8].

## Off-Label-Use ist für alle Beteiligten höchst aufwendig. Die Ablehnung kann fatale Konsequenzen haben.

Der Bundesrat kann neu festlegen, unter welchen Voraussetzungen Arzneimittel als medizinisch nicht gleich geeignet gelten. Wenn ein bestimmtes Präparat abgegeben werden soll, ist dies von der behandelnden Ärztin oder vom behandelnden Arzt auf dem Rezept zu vermerken, ansonsten kann die Apothekerin oder der Apotheker dies substituieren. In diesem Fall ist er verpflichtet die verschreibende Person zu informieren.

### Selbstbehalt bei Generika und Biosimilars

Art. 38a KLV regelt die Informationspflicht in Bezug auf Generika und Biosimilars gegenüber Patientinnen und Patienten. Diese müssen von der Ärztin oder vom Arzt sowie von der Apothekerin oder vom Apotheker informiert werden, wenn



Abbildung 4: KVV Art. 71a-71d, Übergangsfrist bis 31. März 2024.

▪ **Wenn Original- oder Referenzpräparat zwingend abgegeben werden soll, muss neu deshalb die Verschreibung des teureren Originalpräparates oder Referenzpräparates bzw. die Ablehnung der Substitution aus medizinischen Gründen nachgewiesen und dokumentiert sein, damit die erhöhte Kostenbeteiligungen der Versicherten entfällt («Sic» allein ist nicht mehr ausreichend) Der Arzt/die Ärztin muss im Patientendossier nachweisbare medizinische Gründe dokumentieren und diese auf Nachfrage dem Versicherer bekannt geben.<sup>1</sup>**

Ein Nachweis kann beispielsweise erbracht werden, wenn:

- Therapieversuche mit mindestens zwei Generika resp. Biosimilars erfolgt sind und die entsprechende Unverträglichkeit oder ungenügende Wirksamkeit kontrollierbar dokumentiert wurden.
- es sich um ein Arzneimittel mit einem Wirkstoff mit enger therapeutischer Breite handelt.<sup>1</sup>

1. BAG Verwaltungsbericht zu den Auswirkungen der Änderungen: [Abgeschlossene Neuerungen und Revisionen \(admin.ch\)](#)  
 2. Bundesbeschluss vom 5. Dezember 2023 zu den ab 1. Januar 2024 in Kraft tretenden Änderungen im Zusammenhang mit dem differenzierten Selbstbehalt bei Arzneimitteln (PDF, 121 KB, 06.12.2023)

Abbildung 5: Differenzierter Selbstbehalt.

- in der Spezialitätenliste neben dem Originalpräparat oder dem Referenzpräparat *mindestens ein Generikum oder ein Biosimilar* mit gleicher Wirkstoffzusammensetzung aufgeführt ist;
- der Selbstbehalt für das abgegebene Arzneimittel *mehr als 10% beträgt* [9].

Dabei ist zu beachten, dass Präparate, welche einen Selbstbehalt von 40% aufweisen, auf der Spezialitätenliste in der Spalte SB (Selbstbehalt)

mit einem «X» markiert sind. *Alle Produkte, die nicht mit einem «X» markiert sind, haben einen Selbstbehalt von 10%.*

Absatz 1 dieses Artikels hält fest: Für Arzneimittel, deren Fabrikabgabepreis den Durchschnitt der Fabrikabgabepreise des günstigsten Drittels aller Arzneimittel mit gleicher Wirkstoffzusammensetzung auf der Spezialitätenliste um mindestens 10% übersteigt, beträgt der Selbstbehalt 40% der die Franchise übersteigenden Kosten. Verschreibt die Ärztin oder der

Arzt nachweisbar aus *medizinischen Gründen* ausdrücklich ein Originalpräparat oder ein Referenzpräparat oder lehnt die Apothekerin oder der Apotheker nachweisbar aus medizinischen Gründen eine Substitution ab, so kommt Absatz 1 nicht zur Anwendung.

Medizinische Gründe sind Unverträglichkeiten, ungenügende Wirksamkeit und ähnliches. Eine reine Präferenz für ein Präparat ist kein medizinischer Grund, siehe dazu Abbildung 5. Wichtig ist dabei, die medizinischen

## Selbstbehalt für den Patienten (ein Beispiel)

Eine Patientin erhält ein Medikament, welches pro Packung CHF 2200.- kostet und 10% (CHF 220.-) bzw. 40% (CHF 880.-) Selbstbehalt (SB) hat.

Zeit	10% Selbstbehalt		40% Selbstbehalt	
	Zahlung Patient	Anrechnung an SB	Zahlung Patient	Anrechnung an SB*
Medi-Abgabe 1	220.-	220.-	880.-	550.-
Medi-Abgabe 2	220.-	220.-	240.-	150.-
Medi-Abgabe 3	220.-	220.-		
Medi-Abgabe 4	40.-	40.-		
<b>Total</b>	<b>700.-</b>	<b>700.-</b>	<b>1120.-</b>	<b>700.-</b>
Nächste Medi-Abgabe	0.- ab 5. Medi-Abgabe		0.- ab 3. Medi-Abgabe	

\*10% plus die Hälfte des die 10% übersteigenden Selbstbezalts → 100 + (300/2) = 250

Die Patientin hat in diesem Beispiel somit Mehrausgaben von CHF 420.-, wenn sie das Medikament mit 40% SB erhält.

**Bemerkung:** In Realität wird der Selbstbehalt auf sämtlichen medizinischen Leistungen erhoben und an die CHF 700 angerechnet. Die Mehrkosten für diese Patientin dürften in diesem Beispiel somit deutlich geringer ausfallen als CHF 400. Hat ein Medikament 40% Selbstbehalt, bezahlt ein/e Patientin 40% der Medikamentenkosten selbst. **Es werden jedoch nur 25%\* an den maximalen jährlichen Selbstbehalt von CHF 700 angerechnet. (\*10% plus die Hälfte des die 10% übersteigenden Selbstbezalts)**

Referenzen: 1. KVV AL 104a Absatz 2  
 © SGM / KVV/ILV-Revision / Januar 2024

Die 550.- sind die 25% von 2200.-

Abbildung 6: Selbstbehalt für den Patienten, die Patientin.

## SGMO Slide Kit «KVV/ KLV-Revision 2024: Zusammenfassung wichtiger Änderungen aus Sicht der Ärzteschaft»

Die SGMO hat im Herbst 2023 ein Slide Kit entwickelt, welches die wichtigsten Änderungen der KVV/KLV-Revision für den therapierenden Arzt zusammenfasst. Das Slide Kit wurde dem BAG vor der Publikation zur Prüfung unterbreitet und kann von der SGMO-Website heruntergeladen werden. Das Slide Kit liegt je auf Deutsch und Französisch vor und wird bei Bedarf aktualisiert.

Download-Link des  
Slide Kits: [https://www.  
sgmo.ch/politics/kvv-  
klv-revision/](https://www.sgmo.ch/politics/kvv-klv-revision/)



Gründe in der Krankengeschichte detailliert zu vermerken und dem Vertrauensarzt mitzuteilen, um den erhöhten Selbstbehalt zu vermeiden.

Da bei kostenintensiven Therapien der Selbstbehalt in der Regel rasch ausgeschöpft wird, könnte der Eindruck entstehen, dass dies mit der neuen 40%-Regel einfach früher im Jahr geschieht. Dem ist aber nicht so, wie das Rechenbeispiel im Abbildung 6 zeigt.

## Der Off-Label-Use-Artikel ist eine Erfolgsgeschichte und ermöglicht vielen hierzulande den Zugang zu innovativen Therapien.

### Zusammenfassung

Die KVV/KLV-Revision hat einen erheblichen Einfluss auf die Arbeit der therapierenden Ärzteschaft. Die Abläufe sind nun verbindlicher gestaltet, die Dokumentationspflicht und damit die Bürokratie hat aber weiter zugenommen. Ob die Gleichbehandlung von Patientinnen und Patienten zunimmt, muss sich zeigen. Es ist nicht auszuschliessen, dass sich der Zugang zu innovativen Therapien insgesamt verschlechtert. Ein entsprechendes Programm mit Begleitforschung ist deshalb dringend angezeigt. Die

SGMO setzt sich gemeinsam mit der FMH und zahlreichen weiteren namhaften Organisationen für den raschen, chancengleichen Zugang zu innovativen Therapien ein.

**Korrespondenz**  
info[at]sgmo.ch



### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code

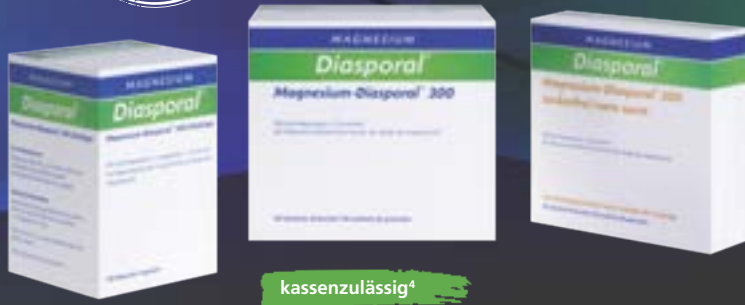
Anzeige

# Ohne komplizierte Rechnung?

Die Lösung: 1 x täglich, 12 mmol\*, 100% Citrat<sup>1,2,3</sup>

MAGNESIUM

Diasporal®

kassenzulässig<sup>4</sup>

12 mmol\*

Mg

Magnesium  
nur 1x Einnahme  
pro 24 Stunden

- 1 x tägliche Einnahme<sup>1,2,3</sup>
- 12 mmol<sup>1\*</sup>
- kassenzulässig<sup>4</sup>

Leistung,  
die ankommt.

3 Li Lithium 6.94	4 Be Beryllium 9.0122	
11 Na Natrium 22.990	12 Mg Magnesium 24.305	
19 K Kalium 39.098	20 Ca Calcium 40.078	21 Sc Scandium 44.956

\* entsprechend der zugelassenen Dosierung

### Referenzen

1) Fachinformation Magnesium-Diasporal® 300 unter [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), abgerufen September 2023 2) Magnesium-Diasporal® 100 CitraCaps unter [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), abgerufen September 2023 3) Fachinformation Magnesium-Diasporal® 300 zuckerfrei unter [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch), abgerufen September 2023 4) Spezialitätenliste des Bundesamts für Gesundheit unter [www.spezialitaetenliste.ch](http://www.spezialitaetenliste.ch), Stand September 2023. Alle Referenzen werden auf Anfrage abgegeben.

Gekürzte Fachinformation: Magnesium-Diasporal® 100 CitraCaps, Kapseln / Magnesium-Diasporal® 300, Granulat / Magnesium-Diasporal® 300 zuckerfrei, Granulat. **Wirkstoff:** Magnesium ut Magnesii citras; 100mg Magnesium (= 4.0mmol) pro Kapsel bzw. 301mg Magnesium (= 12.4mmol) pro Sachet. **Indikation:** Prophylaxe und Therapie tachykarder Herzrhythmusstörungen, bei koronarer Herzkrankheit, bei neuromuskulärer Übererregbarkeit, tetanisches Syndrom, muskuläre Krampfzustände, Myositis ossificans, Rezidivprophylaxe der Calcium-Oxalat-Urolithiasis, Präeklampsie, Eklampsie, Magnesium-mangelzustände, bei erhöhtem Magnesiumbedarf. **Dosierung:** Für Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren 1 x 3 Kapseln bzw. 1 Sachet pro Tag. Anwendungsdauer: mind. 6 Wochen. **Kontraindikationen:** Akute oder chronische Niereninsuffizienz, Magnesium-Ammoniumphosphat-Steindriehese, Exsikkose. **Vorsichtsmassnahmen:** bei bradykarden Störungen der Erregungsleitung im Herzen, bei eingeschränkter Nierenfunktion. **Interaktionen:** Tetracycline, Fluoride, Cholecalciferol. **Schwangerschaft/Stillzeit:** kann eingenommen werden. **Unerwünschte Wirkungen:** Gelegentlich: weicher Stuhl. **Packungen:** Packung zu 120 Kapseln bzw. 20 und 50 Sachets; Abgabekategorie: B; kassenzulässig; Doetsch Grether AG, 4051 Basel; Stand der Informationen: August 2017. Ausführliche Information siehe [www.swissmedicinfo.ch](http://www.swissmedicinfo.ch).

DOETSCH GRETHER AG, 4051 Basel, Tel. 061 287 34 11, [info@doetschgrether.ch](mailto:info@doetschgrether.ch), [www.doetschgrether.ch](http://www.doetschgrether.ch)

DG  
DOETSCH GRETHER  
PHARMA - OTC - CONSUMER CARE

# Personalien

## Todesfälle / Décès / Decessi

*Ernesto Ostinelli (1945)*, † 27.12.2023, Spécialiste en pathologie, 6830 Chiasso

*Mevion Famos (1944)*, † 31.12.2023, Facharzt für Chirurgie, 6612 Ascona

*Viktor Eli (1934)*, † 11.1.2024, Spécialiste en anesthésiologie, 3006 Bern

*David Arthur Künzler-Feucht (1933)*, † 15.1.2024, Facharzt für Allgemeine Innere Medizin, 8910 Affoltern am Albis

*Josef Guggenheim (1942)*, † 19.1.2024, Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, 8049 Zürich

eingereicht werden. Nach Ablauf der Einsprachefrist entscheidet der Vorstand über Gesuch und allfällige Einsprachen.

## Praxiseröffnung / Nouveaux cabinets médicaux / Nuovi studi medici

### ZH

*Cyrill Denner*, Facharzt für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Mitglied FMH, Witellikerstrasse 40, 8032 Zürich

## Ärztegesellschaft des Kantons Bern Ärztlicher Bezirksverein Bern Regio

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied haben sich angemeldet:

*Martha Monika Groove*, Fachärztin für Hämatologie und Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, Mitglied FMH, Onko-Netz Bern, Monbijoustrasse 10, 3011 Bern

*Stefanie Siegfried*, Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin, Mitglied FMH, Effinger-Praxis, Effingerstrasse 14, 3011 Bern

Einsprachen gegen diese Vorhaben müssen innerhalb 14 Tagen seit der Veröffentlichung schriftlich und begründet bei den Co-Präsidenten des Ärztlichen Bezirksvereins Bern Regio eingereicht werden. Nach Ablauf der Frist entscheidet der Vorstand über die Aufnahme der Gesuche und über allfällige Einsprachen.

## Ärztegesellschaft des Kantons Zug

Zur Aufnahme als ordentliches Mitglied hat sich angemeldet:

*Patrick Schur*, Praktischer Arzt, Mitglied FMH, Praxis Dr. Schur, Poststrasse 10, 6300 Zug

Einsprachen gegen diese Kandidaturen müssen innerhalb 14 Tagen seit dieser Veröffentlichung schriftlich und begründet beim Sekretariat der Ärzte-Gesellschaft des Kantons Zug





# BUCHVORSTELLUNG

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

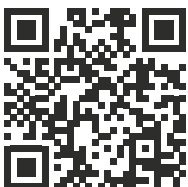


**Wilhelm Felder, Kurt Schürmann**

## Supervision in der Psychotherapie mit Schwerpunkt systemische Kinder- und Jugendpsychiatrie

Dieses Buch ist als Folge der langjährigen Tätigkeit der beiden Autoren, die dem systemischen Denken sehr verbunden sind, entstanden. Auf der Basis einer jahrzehntelangen Erfahrung in der klinischen Supervision vermittelt es den Kolleginnen und Kollegen der nächsten Generation Anregungen, wie Supervision in der Kinder- und Jugendpsychiatrie

sinnvoll und methodisch effizient eingesetzt werden kann. Supervision ist in den sogenannten «helfenden» Berufen für Fachleute in kinder- und -jugendpsychologischen und psychiatrischen Institutionen, Beratungsstellen und Praxen ein unerlässlicher Bestandteil der Aus- und Weiterbildung sowie der Qualitätssicherung.



Dieses und weitere Bücher finden Sie hier:  
[shop.emh.ch/collections/all](https://shop.emh.ch/collections/all)



Der Innovationsworkshop für hausärztlich koordinierte Versorgung hat am 10. und 11. November 2023 in Luzern stattgefunden.

# Grundversorger sind die Hauptversorger

**3C-Meeting** Wie kann man eine qualitativ hochstehende, hausärztlich koordinierte Versorgung zu tragbaren Kosten nachhaltig sicherstellen? Rund 100 Fachleute haben sich vergangenen November getroffen, um die Zukunft des Schweizer Gesundheitswesens zu gestalten. Bericht vom 3C-Meeting 2023 in Luzern.

**Werner Mäder**  
medswissnet

Das 3C-Meeting (3C steht für «Community of Coordinated Care») findet jährlich unter der Schirmherrschaft des Dachverbandes der Ärztenetze medswiss.net statt. An diesem Innovationsworkshop für hausärztlich koordinierte Versorgung, der letztes Jahr am 10. und 11. November in Luzern abgehalten

wurde, haben rund 100 Vertreter und Vertreterinnen von Ärzte- und Praxisnetzen, Betriebsgesellschaften, Versicherungen und Verbänden aus der Politik über das Schweizer Gesundheitswesen reflektiert. Die Teilnehmenden haben Ideen entwickelt, wie dieses in Zukunft gestaltet werden kann, und aufgezeigt, wo man

anpacken müsste, um eine qualitativ hochstehende, hausärztlich koordinierte medizinische Versorgung in der Schweiz zu tragbaren Kosten nachhaltig sicherzustellen.

Die Vielzahl der Handlungsfelder illustrierte Felix Huber, Präsident von mediX schweiz, mit Analogien aus der Antike. «Die rasend eifer-

süchtige Hera schickte dem kleinen Herakles zwei Schlangen, die ihn töten sollten. Herakles hat sie beide erwürgt.» In der schweizerischen Gesundheitspolitik soll dies mit einer Flut von Erlassen, Verordnungen und neuen Gesetzen gelingen. So laufe das jetzt seit Jahren in der Regulierungswut des Eidgenössischen Departements des Innern (EDI) und Bundesamts für Gesundheit (BAG) sowie bei den parlamentarischen Vorstössen und neuen Gesetzen zur Gesundheitspolitik.

Die zunehmende Bürokratie im Gesundheitswesen belaste den Alltag der im Medizinbereich Tätigen und verschärfe den Fachkräftemangel. Beispiele dafür seien die Kostenziele und Globalbudgetträume, die letztlich Papier-tiger ohne Wirkung bleiben dürften, das realitätsfremde Qualitätsgesetz sowie die Zulassungsregulierungen, die lediglich zum steigenden Fachkräftemangel beitragen.

Weil das Gesundheitswesen in seiner Komplexität nicht steuerbar ist, kommt Felix Huber zum Schluss, die kontinuierliche hausärztlich koordinierte Versorgung im Hausarztmodell mit Vertrag sei der Königsweg für eine evidenzbasierte Indikation und eine kostenbewusste Betreuung im Einvernehmen mit den Patientinnen und Patienten.

### Die aktuellen Herausforderungen

Die Krankenkassenprämien pro Haushalt hätten sich im Verhältnis zum durchschnittlichen Brutto-Haushaltseinkommen zwischen 2000 und 2020 lediglich um zwei Prozent erhöht, stellt Yvonne Gilli, Präsidentin FMH, fest. «Unsere Kostenentwicklung verläuft ähnlich wie in allen umliegenden Ländern und flacht sogar ab.» Enorm zugenommen hätten jedoch der bürokratische Aufwand, die Auslandsabhängigkeit und der Fachkräftemangel. «Wir reden beständig von einer Kostenexplosion – und ignorieren die Versorgungsimplosion», schliesst sie.

Mit der Vision «Gesundheit 2030» will der Bund gemäss Thomas Christen, Vizepräsident des BAG, dass «die Menschen in der Schweiz unabhängig von ihrem Gesundheitszustand und ihrem sozioökonomischen Status in einem gesundheitsförderlichen Umfeld leben. Sie profitieren von einem modernen, qualitativ hochwertigen und finanziell tragbaren Gesundheitssystem.» Auch Christen sieht die grössten Herausforderungen im Rückstand der Digitalisierung, im Mangel an Fachkräften in der Grundversorgung, in der Stärkung der Qualität, in den steigenden Kosten und Prämien sowie in den veralteten Tarifen und Fehlanreizen.

### Wo stehen wir in fünf Jahren?

Silberstreifen an der Tariffont sieht Rémi Guidon, CEO der neu gegründeten Tariforganisation OAAT AG. Die Schaffung einer gemeinsamen



Felix Huber, Präsident von mediX schweiz.

nationalen Institution der Leistungserbringer und Versicherer im Gesundheitswesen sei ein wichtiger Schritt für die Weiterentwicklung der nationalen Tarifsysteme für ambulante ärztlichen Leistungen (TARDOC und ambulante Pauschalen).

Noch seien aber nicht alle Probleme gelöst auf dem Weg zu den ambulanten Arztтарifen, meint Urs Stoffel vom Departement Ambulante Versorgung und Tarife bei der FMH. Zwar begrüsse die FMH ambulante Pauschalen im Grundsatz. Daher habe die Generalversammlung den TARDOC V1.3.2 und das Begleitschreiben zum Gesamtpaket inklusive übergeordneter

Vereinbarung und Tarifierungsgrundsätze verabschiedet. Das separate Genehmigungsgesuch für ambulante Pauschalen V1.0. lehne man jedoch aus inhaltlichen Gründen ab. Eine Inkraftsetzung des oder der ambulanten Tarife sei aber per 1. Januar 2025 möglich.

### An welcher Stellschraube drehen?

Ungelöst ist weiterhin der Mangel an Ärztinnen und Ärzten, wie Christoph Bosshard, Vizepräsident FMH, ausführte. Er plädiert daher für mehr Studienplätze, was jedoch erst in rund 10 Jahren wirksam würde. Relativ rasch könnten zeitgemässe Arbeitsbedingungen auch für die



Yvonne Gilli, Präsidentin FMH.

## Organisationen



Thomas Christen, Vizepräsident des BAG.

«ältere Generation», weniger administrative Aufgaben, zeitgemässe Tarif- und Finanzierungssysteme und die Förderung von Interprofessionalität und Digitalisierung helfen.

Gemäss Philippe Luchsinger, Präsident mfe, brauche es zur Versorgungssicherheit in der Schweiz mehr als «Schräubchendreher». Die Schweiz befinde sich bereits in einer Unterversorgung, welche sich die nächsten Jahre weiter akzentuieren werde. Wenn sich wie bisher nur rund 20 Prozent der Medizinstudierenden für die Hausarztmedizin entschieden, sei die Grundversorgung ab 2025 nur knapp zur Hälfte gesichert. Daher brauche es dringend einen Masterplan Nachwuchsförderung.

### Das «Smart Managed Care»-Modell

Aufgrund fehlender Kapazitäten beschränkten aktuell viele Grundversorger den Zugang für neue Patientinnen und Patienten, um ihre Qualität aufrechterhalten zu können. Es sei heute «ein Privileg, einen Hausarzt zu haben», sagte Leander Muheim, CEO mediX zürich AG, zur kürzlich lancierten Initiative «Hausarztmodell PLUS» von medswiss.net. Viele Listenmodelle verwiesen auf Ärztinnen und Ärzte, die schon längst keine Patientinnen und Patienten mehr aufnehmen. Hier setzt das Hausarztmodell PLUS an: «Wir wollen die vertraglichen Hausarztmodelle, die eigentlichen Qualitätsmodelle, für die Patientinnen und Patienten sichtbar machen, indem die Information zur Ärzterfügbarkeit beim jeweiligen Modell einsehbar wird.» Auf der Prämienvergleichsliste von Comparis beispielsweise soll es ab Mitte 2024 möglich sein, die Auswahl der Versicherungsprodukte auf «Angebote mit meiner aktuellen Hausarztpraxis» einzugrenzen.

Gemäss Robin Schmidt, Mitglied der Geschäftsleitung von mediX zürich, stosse das traditionelle Hausarztmodell an seine Grenzen. Die Zukunft gehöre dem «Smart Managed Care»-Modell. Dieses soll den Versicherten die Wahl lassen zwischen einem Termin beim Hausarzt oder der Nutzung eines Callcenters mit Zugriff auf die wichtigsten medizinischen Daten der Versicherten. So könne das Callcenter verlässliche Empfehlungen abgeben für Self-Care, für einen Termin beim Hausarzt, für eine telemedizinische Konsultation bei einem Telmed-Arzt oder eben für eine notfallmässige Arztkonsultation.

### Digitalisierung und Daten

Der Datenaustausch zwischen Versicherern und Ärztenetzwerken funktionierte seit 25 Jahren nach dem gleichen Modell, sagte Marc Keller, Spezialist für Daten und Versicherung MedSolution. Es brauche jetzt einen neuen Standard für Managed-Care-Daten. Das Ziel sei es, somit die Kosteneffizienz zu steigern, die Budgetverantwortung zu verbessern, die Vernetzung zu intensivieren, die Auswahl von Preferred Providern zu erleichtern und die Qualität der eigenen Leistung genauer zu beurteilen.

Mathias Becher, Leiter Abteilung Digitale Transformation BAG, gibt unumwunden zu, dass die Digitalisierung im Schweizer Gesundheitswesen einen grossen Rückstand aufweist. Das Projekt «DigiSanté – Programm zur Förderung der digitalen Transformation im Gesundheitswesen» soll nun «digitale und standardisierte gesundheitsbezogene Behördenleistungen beim Bund etablieren und einen effizienten Arbeitsalltag ermöglichen». Ziel des Projekts sei ein gemeinsamer Gesundheitsdatenraum. Nur: Das komplexe Projekt startet erst im Jahr 2025 und soll acht bis zehn Jahre dauern.

Viel schneller und einfacher können gemäss Jonathan Meier, CEO und Founder Healthinal, mit der Vernetzungslösung «Heureka» schon ab nächstem Jahr die Daten aus der Krankengeschichte den Akteuren in der Telemedizin oder Partner-Ärztinnen oder -Ärzten zur Verfügung stehen. Heureka werde ohne Aufwand für das Primärsystem – unabhängig von der Softwarelösung – voll verschlüsselt, datenschutzkompatibel sowie kontrolliert von den angeschlossenen Arztpraxen «on demand» Informationen dezentral zur Verfügung stellen. Die



Philippe Luchsinger, Präsident mfe.

Pilotversuche mit verschiedenen PIS hätten gezeigt, dass die technische Lösung funktioniert; die Version 1 gehe Anfang 2024 mit mehr als 800 Ärztinnen und Ärzten live, vorerst mit Stammdaten, Medikation und Diagnosen.

### Die ärztliche Tätigkeit entlasten

Der letzte Themenblock war der Frage gewidmet, wo, wie und durch wen die Unterstützung von Hausärztinnen und Hausärzten sinnvoll ist.

Als Hausarzt schaut Wolfgang Czerwenka, Verwaltungsrat der Argomed Ärzte AG, mit kritischen Augen auf die Tendenz, dass heute alle «Hausarzt spielen» wollen. Aber Hausarztmedizin sei kein Spiel, sondern harte Arbeit. Hausärztinnen und Hausärzte seien mehr als nur Türsteher und Verhinderer und auch mehr als nur ein Versicherungsprodukt.

Advanced Practice Nurses (APN) könnten einen Teil der Arbeiten übernehmen, die bisher dem Arzt vorbehalten waren. Clinical Assistants arbeiten meist unter Anwesenheit der Hausärztin oder des Hausarztes und übernehmen eher standardisierte Untersuchungen. Beide könnten in grösseren Praxen die ärztliche Tätigkeit entlasten.

### Fazit in fünf Thesen

Traditionsgemäss schliesst der Workshop mit der Formulierung von Thesen zu den Veränderungen am Gesundheitssystem, die zur Förderung der hausärztlich koordinierten Versorgung nötig sind. Hier die wichtigsten Aussagen:

1. Die Ärztenetze profilieren sich bezüglich Exklusivität des Zugangs zur Hausarztmedizin und legen ihre Qualitätsarbeiten offen. Es ist ein Privileg, «sicher einen Hausarzt zu haben».
2. EFAS und TARDOC müssen nun rasch eingeführt werden. Damit werden Hürden abgebaut für innovative integrierte Versorgungsmodelle mit Anreizen für Effizienz und Qualität. Die Prämienberechnung für Modelle sollte geändert werden.
3. Um dem Fachkräftemangel in der Grundversorgung abzuwehren, sollten die Kantone erlauben, die dreijährige Erfahrung ab sofort in den Grundversorgerpraxen zu absolvieren.
4. Wir haben kein Gesundheitssystem, sondern ein Gesundheitswesen. Deshalb ist es auch nicht von aussen steuerbar. Nur minimalinvasive Eingriffe fördern die Innovation, nicht die heutige Regulationsflut.

5. Bei der Digitalisierung ist auf einen Nutzen für Ärztinnen und Ärzte ohne Mehraufwand zu achten. Die dezentralen Datensysteme sollten mit klugen Schnittstellen vernetzt werden, statt neue zentrale Datenspeicher aufzubauen.

### Korrespondenz

annesybil.goetschi[at]medsolution.ch

Anzeige

Neu  
kassen-  
zulässig<sup>1</sup>

## Für eine ausgeglichene Verdauung<sup>2–4</sup>

**Vita Hepa 600® Dragées** –  
regen den Gallenfluss an und  
unterstützen die Fettverdauung<sup>3,4</sup>

- zur Behandlung von Magen-Darm-Beschwerden wie Verdauungsstörungen, Völlegefühl und Blähungen<sup>2</sup>
- günstiges Verträglichkeitsprofil<sup>2</sup>
- kassenzulässig<sup>1</sup>

Vita   
**Hepa 600**

Artischockenblätter-Extrakt  
bei Magen-Darm-Beschwerden



**Referenzen:** **1)** Bundesamt für Gesundheit, Spezialitätenliste, www.spezialitaetenliste.ch, Status 1. Juli 2023. **2)** Patienteninformation Vita Hepa 600® unter www.swissmedinfo.ch. **3)** Holtmann G et al. Efficacy of artichoke leaf extract in the treatment of patients with functional dyspepsia: a six-week placebo-controlled, double-blind, multicentre trial. Aliment Pharmacol Ther. 2003;18:1099–1105. doi: 10.1046/j.1365-2036.2003.01767.x. **4)** Ben Salem M et al. Pharmacological Studies of Artichoke Leaf Extract and Their Health Benefits. Plant Foods Hum Nutr. 2015;70(4):441–453. doi: 10.1007/s11130-015-0503-8. Medizinische Fachleute können bei Bedarf die zitierte Literatur bei Doetsch Grether AG (Adresse unten) anfordern.

**Gekürzte Fachinformation Vita Hepa 600 Dragées. Wirkstoffe:** Artischockenblättertrockenextrakt (*Cynara cardunculus* L., folium), DEV 4–6:1, Auszugsmittel: Wasser für Extraktionszwecke. **Indikationen:** zur Behandlung von Magen-Darm-Beschwerden wie Verdauungsstörungen, Völlegefühl und Blähungen. **Dosierung:** Erwachsene 2-mal täglich 1 Dragée. **Kontraindikationen:** Bei Allergie gegen Artischocken und andere Korbblütler sowie bei Verschluss der Gallenwege; bei Kindern und Jugendlichen unter 18 Jahren. **Warnhinweise:** Bei Gallensteinleiden und Zuckerunverträglichkeit. **Schwangerschaft/Stillzeit:** Risiken sind keine bekannt, es fehlen aber systematische wissenschaftliche Untersuchungen. **Unerwünschte Wirkungen:** bei bestimmungsgemäsem Gebrauch sind keine bekannt. **Packungen:** 20, 50 oder 100 Dragées. **Liste D:** Doetsch Grether AG, 4051 Basel; Stand der Information: August 2022.

Informationen basieren auf der Patienteninformation. Ausführliche Information siehe www.swissmedinfo.ch.



© Bert Folsom / Dreamstime

Gemäss Gesetz ist der Import jeglicher Mengen von Dopingmitteln, und somit auch von DHEA, grundsätzlich verboten.

# Justiz-Ärger wegen DHEA

**Importverbot** Die «Anti-Aging-Medizin» liegt im Trend, und Hormonkuren verheissen ein Leben mit mehr Freude und weniger Beschwerden. Immer mehr Fachpersonen empfehlen ihren Patientinnen und Patienten DHEA (Dehydroepiandrosteron), eine Vorstufe für männliche und weibliche Sexualhormone, – oft mit weitreichenden Konsequenzen.

## Jonas Personeni

Leiter Prävention und Kommunikation, Swiss Sport Integrity

**D**HEA kann als anaboles Steroid zu Dopingzwecken missbraucht werden und steht deshalb auf der Dopingliste. Zudem ist DHEA im Anhang der Sportförderungsverordnung (SpoFöV) aufgelistet und gilt somit als verbotenes Dopingmittel im Sinne des Sportförderungsgesetzes (SpoFöG). Dieses Gesetz gilt unabhängig von sportlichen Aktivi-

täten, also auch für Nicht-Sportlerinnen und Nicht-Sportler. Gemäss Gesetz ist der Import jeglicher Mengen von Dopingmitteln, und somit auch von DHEA, grundsätzlich verboten [1]. Mit der Unterstützung des Bundesamts für Zoll und Grenzsicherheit (BAZG) und der kantonalen Polizeibehörden werden laufend verdächtige Sendungen sichergestellt und an Swiss Sport

Integrity weitergeleitet. Die Beschlagnahmen markierten 2022 ein neues Rekordhoch in der Schweiz, und der Aufwärtstrend reisst auch im Jahr 2023 nicht ab.

## Rechtliche Konsequenzen

Für die DHEA-Bestellungen liegen oftmals keine legitimen, medizinischen Gründe vor. Folglich

werden die beschlagnahmten, verbotenen Dopingmittel in einem verwaltungsrechtlichen Verfahren durch Swiss Sport Integrity für den Besteller beziehungsweise die Bestellerin kostenpflichtig vernichtet. Bei Personen mit einer Mitgliedschaft oder Lizenz bei einem Sportverband, Verein oder Club, der Swiss Olympic angeschlossen ist, folgt zusätzlich ein Disziplinarverfahren, wobei eine langjährige Sperre im Sport droht. Liegt der Verdacht auf Handel mit DHEA vor, wird durch das BAZG oder Swiss Sport Integrity Strafanzeige bei der zuständigen Staatsanwaltschaft erstattet.

### Ausnahmefälle

Ein medizinisch berechtigter Zweck kann die Freigabe verbotener Produkte allenfalls erlauben. Dazu müssen innert vorgeschriebener Frist ein gültiges Schweizer Arztrezept (Ausstellungsdatum vor dem Import) sowie ein schriftlicher Antrag um Freigabe eingereicht werden. Unter dieser Voraussetzung darf eine Einzelperson verwendungsfertige Arzneimittel in der für den Eigengebrauch bestimmten Kleinmenge eines Monatsbedarfs, einführen. Wird diese Begrenzung missachtet und eine grössere Menge ein-

geführt, wird die gesamte Menge als illegaler Arzneimittelimport eingestuft [2], und durch Swissmedic verfolgt. Die Freigabe einer Teilmenge ist nicht möglich.

### Anweisung für Ärztinnen und Ärzte

Aufgrund der pharmakologischen Wirkung und möglicher Nebenwirkungen ist DHEA in der Schweiz nur in Form von rezeptpflichtigen Arzneimitteln erlaubt. Nahrungsergänzungsmittel mit DHEA, wie diese in den USA rezeptfrei auf dem Markt erhältlich sind, sind in der Schweiz nicht verkehrsfähig. Ist eine Behandlung mit DHEA indiziert und als sinnvoll erachtet, ist eine ordentliche Verschreibung (inklusive Dosierung) des Medikaments durch die behandelnde Ärztin beziehungsweise den behandelnden Arzt notwendig. In solchen Fällen trägt die Ärztin beziehungsweise der Arzt die Verantwortung für die Therapie mit einem nicht zugelassenen Arzneimittel. Dabei muss im Rahmen der Sorgfaltspflicht die Patientin oder der Patient über die Behandlung mit einem nicht zugelassenen Arzneimittel aufgeklärt und die Zustimmung der Patientin oder des Patienten eingeholt werden.

Die verschriebene Behandlung kann zum Beispiel als Formula Magistralis von einer Apotheke mit entsprechender Bewilligung für diese bestimmte Patientin beziehungsweise diesen bestimmten Patienten hergestellt werden. Vor einer möglichen Bestellung und dem Import von DHEA müssen sich medizinische Fachpersonen und deren Patientinnen und Patienten sehr genau über das jeweilige DHEA-Produkt informieren, um mögliche Gesundheitsrisiken und rechtliche Konsequenzen auszuschliessen.

### Korrespondenz

info[at]sportintegrity.ch



### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code

Anzeige

# PERENTEROL® 250

## Saccharomyces boulardii



## Die Antibiotika-assoziierte Diarrhö (AAD) ist ein Signal das mehr anzeigt, als das was man sieht!

### Perenterol®: schützt und regeneriert die Darmflora bei AAD<sup>3</sup>

- Reduziert das Risiko einer AAD bei Erwachsenen um 51 %<sup>4</sup>
- Auf Hefe basierend, kann es gleichzeitig mit Antibiotika eingenommen werden (natürlich unempfindlich)
- Empfohlen von internationalen Guidelines<sup>5,6</sup>

### WENN SIE EIN ANTIBIOTIKUM ABGEBEN, DENKEN SIE AN PERENTEROL®



Das einzige<sup>7</sup> kassenzulässige Probiotikum gegen Diarrhö\*

**Referenzen:** 1. Francino MP. Antibiotics and the Human Gut Microbiome: Dysbioses and Accumulation of Resistances. *Front Microbiol.* 2016; 6: 1543. 2. Moré MI, et al. *Saccharomyces boulardii* CNCM I-745® supports regeneration of the intestinal microbiota after diarrheic dysbiosis – a review 2015 *Clinical and Experimental Gastroenterology* 8:237-255. 3. McFarland LV. Systematic review and meta-analysis of *Saccharomyces boulardii* in adult patients. *World J Gastroenterol* 2010;16(18):2202-2222. 4. Szajewska H, Kolodziej M. Systematic review with meta-analysis: *Saccharomyces boulardii* in the prevention of antibiotic-associated diarrhoea. *Aliment Pharmacol Ther* 2015;42(7):793-801. 5. Szajewska H, et al; ESPGHAN Special Interest Group on Gut Microbiota and Modifications. Probiotics for the Management of Pediatric Gastrointestinal Disorders: Position Paper of the ESPGHAN Special Interest Group on Gut Microbiota and Modifications. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2023 Feb 1;76(2):232-247. doi: 10.1097/MPG.0000000000003633. 6. Guarner F, et al. World Gastroenterology Organization. World Gastroenterology Organisation Global Guidelines: probiotics and prebiotics February 2023. <https://www.worldgastroenterology.org/guidelines/probiotics-and-prebiotics/probiotics-and-prebiotics-english>. 7. Spezialitätenliste (Oktober 2023).

Eine Kopie der einzelnen Referenzen sind auf Anfrage erhältlich.

**PERENTEROL® Z: Saccharomyces boulardii.** I: Diarrhö, auch prophylaktisch bei Antibiotikatherapie oder infolge Sondenernährung. D: Vor dem Essen; Erwachsene, Kinder: 1. Tag 2x tgl. 250 mg, dann 1x tgl. 250 mg (2x tgl. 250 mg auf ärztliche Verordnung); Antibiotikatherapie: bis 1 g/Tag; infolge Sondenernährung: bis 2 g/Tag. KI: Überempfindlichkeit gegenüber *Saccharomyces boulardii* oder einem der Hilfsstoffe; Hefeallergie; Zentralvenenkatheter, Schwerekrankte Patienten, immungeschwächten Patienten. VM: Für ausreichende Rehydratation sorgen; Kapseln bzw. Beutel nicht in Patientenzimmern öffnen; besondere Aufmerksamkeit beim Umgang mit dem Produkt in Gegenwart von Patienten mit einem Katheter erforderlich um Kontamination über die Hände oder Ausbreitung von Mikroorganismen durch die Luft zu vermeiden; darf nicht mit zu heissen, eiskalten oder alkoholhaltigen Flüssigkeiten oder Speisen gemischt werden. UW: selten Blähungen und Einzelfälle Obstipation; sehr selten allergische Hautreaktionen, Atemnot, anaphylaktische Reaktionen und anaphylaktischer Schock; sehr seltene Fälle von Fungämie und Einzelfälle Sepsis, hauptsächlich bei Patienten mit Zentralvenenkathetern, schwerkranken oder immungeschwächten Patienten. IA: Wirkstoff *Saccharomyces boulardii* ist empfindlich auf Antimykotika; kann möglicherweise falsch-positive Befunde bei mikrobiologischen Stuhluntersuchen verursachen. Schwangerschaft: Es gibt keine Hinweise auf Risiko für Fötus oder Kind. P: Perenterol 250 Piv Btl 10\* lim. (SL September 23), 20\* lim. (SL September 23), 10 x 20\* lim. (SL September 23); Kaps 6, 10\* lim. (SL September 23), 20\* lim. (SL September 23), 10 x 20\* lim. (SL September 23). Ausführliche Angaben finden Sie auf <http://swissmedinfo.ch>.

Informationen für Fachpersonen bestimmt.

Zambon Schweiz AG, Via Industria 13 – CH-6814 Cadempino, [www.zambonpharma.com/ch](http://www.zambonpharma.com/ch)



# JOBS

Schweizerische Ärztezeitung



**Jetzt**  
reinschauen!

## Stellen ausschreiben, wo sie gefunden werden!

- Suchabonnemente mit Benachrichtigungen
- Bewerbungsmöglichkeit und Bewerberverwaltung
- Optimiert für alle Endgeräte



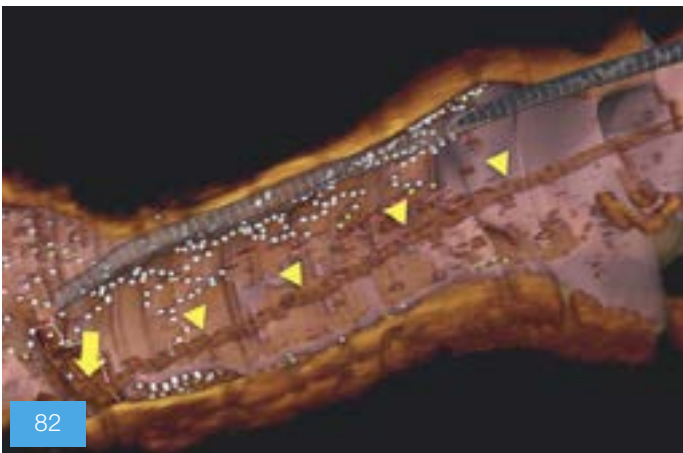
[jobs.saez.ch](https://jobs.saez.ch)

Powered by:  
**EMHMedia**  
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG  
EDITIONS MEDICALES SUISSES



# 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.

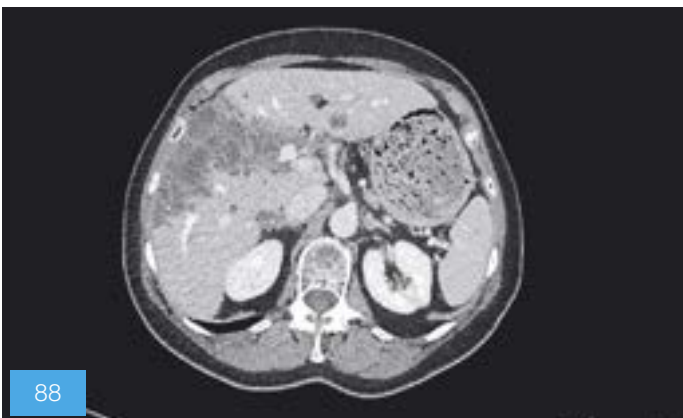


82

## Die Zukunft der perkutanen Koronarintervention

**Intrakoronare Bildgebung** Im Lichte aktueller Veröffentlichungen bietet dieses Review einen praxisnahen Überblick über die intrakoronare Bildgebung mit speziellem Fokus auf die optische Kohärenztomographie, adressiert an ein Zielpublikum aus Internistinnen und Internisten sowie nicht invasiven Kardiologen und Kardiologinnen.

Miklos Rohla, Lorenz Räber



88

## Seltene Differentialdiagnose einer Leberraumforderung

**Oberbauchschmerzen** Die 73-jährige Patientin mit bekannter arterieller Hypertonie stellte sich mit akut einsetzenden, rechtsseitigen Oberbauch- bis Flankenschmerzen von stechend-ziehendem Charakter vor. Die Schmerzen seien aus dem Nichts aufgetreten, hätten sich in Ruhe verstärkt und bei körperlicher Betätigung gebessert.

Joëlle Brügger, Constantine Bloch-Infanger



92

## If you hear hoofbeats, think of horses, not zebras

**Hypochrome, mikrozytäre Anämie** Der 11-jährige Knabe stellte sich mit persistierenden Unterbauchschmerzen nach laparoskopischer Appendektomie vor. Beim Patienten bestand eine mehrjährige Anamnese mit chronischen Bauchschmerzen und Obstipation. Seit rund fünf Jahren zeichnete sich ausserdem eine Gedeihstörung ab.

Tobias Müller, Anna Kündig et al.

## Journal Club

# Weekly Briefing

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

Wissenschaftliche Redaktion Swiss Medical Forum

## Kontrazeptiva absetzen

### Thrombophilie verschwunden?

Kombinierte Kontrazeptiva (KK), die aus Östrogen + Gestagen bestehen, verursachen ein erhöhtes Risiko für eine Venenthrombose/Lungenembolie. Wie schnell verschwindet die Thrombophilie, wenn KK abgesetzt werden? Bei 66 Frauen, die ihre KK stoppten, wurden zahlreiche thrombotische biochemische Marker sequentiell bis 12 Wochen danach bestimmt. Zwei entscheidende Marker, nämlich die Empfindlichkeit der Thrombinbildung gegenüber aktiviertem Protein C (nAPCs<sub>r</sub>) und Thrombomodulin (nTMs<sub>r</sub>) normalisierten sich in >80% der Fälle innerhalb von 2 Wochen und in >85% innerhalb von 4 Wochen. Nach 12 Wochen waren die Werte normalisiert. Man darf daraus schliessen, dass eine 2–4-wöchige KK-Pause vor grösseren Operationen oder vor Absetzen einer Antikoagulation ausreichend ist.

Blood. 2024, doi.org/10.1182/blood.2023021717.

Verfasst am 10.1.24\_MK

## Frühsyphilis

### Depot-Penicillin bleibt erste Wahl

Die Standardbehandlung der Frühsyphilis ist immer noch intramuskuläres Depot-Penicillin (1× 2,4 Mio. IE Benzathin-Penicillin, gluteal je 1,2 Mio. rechts und links). Da dies in der Schweiz nicht registriert ist, müssen jeweils ausländische Produkte angefordert werden. Bisherige orale Alternativen haben den Nachteil, dass sie über 14 Tage 2× täglich verabreicht werden müssen (Doxycyclin 100 mg) oder bereits Resistenzen bestehen (Makrolide). Auch die jüngste Studie mit Linezolid 600 mg 1× täglich peroral während 5 Tagen ist enttäuschend: 62 Patientinnen und Patienten wurden mit 28 weiteren in der Depot-Penicillin-Kontrollgruppe verglichen. Während alle in der Kontrollgruppe geheilt wurden, war dies mit Linezolid nur bei 70% der Fall.

Lancet. 2024, doi.org/10.1016/S1473-3099(23)00683-7.

Verfasst am 10.1.24\_MK

## Staphylococcus-aureus-Bakteriämie

### Hämatogene Spondylodiszitis

Eine gefürchtete Komplikation der *Staphylococcus-aureus*-Bakteriämie (SAB) ist die hämatogene Streuung. Wie gross ist die Wahrscheinlichkeit einer vertebraalen Osteomyelitis? Von 3165 Patientinnen und Patienten mit SAB entwickelten 127 (4%) eine SA-Spondylodiszitis (SAS). Das Risiko dieser Komplikation war unabhängig vom Genotyp und Resistenzmuster des Bakteriums, jedoch liessen sich Patientenfaktoren erkennen, die mit der hämatogenen Streuung assoziiert waren: 1. im Spital erworbene SAB, 2. Zeit bis zur SAB-Diagnose >2 Tage und 3. Persistenz der SAB unter Antibiotikatherapie. Die begleitende Morbidität der SAS war hoch: 26% Personen hatten zusätzlich eine Endokarditis, 26% wurden an der Wirbelsäule operiert, 30% hatten ein Rezidiv. Die Letalität der SAS betrug 22%.

Clin Infect Dis. 2023, doi.org/10.1093/cid/ciad377.

Verfasst am 11.1.2024\_MK

## CME

### Oraler Eisenersatz: wichtigste Grundsätze

- Trotz der Popularität des intravenösen Eisenersatzes ist die orale Eisentherapie die Massnahme erster Wahl, wenn ein Eisenmangel mit oder ohne Anämie vorliegt.
- Der intravenöse Ersatz soll erst dann erwogen werden, wenn alle Möglichkeiten einer optimierten oralen Eisenaufnahme überdacht und getestet wurden.
- Es gibt zahlreiche subtile Verbesserungsmöglichkeiten, um eine orale Eisenersatzbehandlung einfacher, erträglicher und effizienter zu gestalten. Bei jeder Patientin, jedem Patienten soll versucht werden, die

Ersatztherapie an die individuellen Bedürfnisse anzupassen:

1. Bei gastrointestinalen Nebenwirkungen durch Eisensupplemente: die Dosis und/oder den Abstand der Eisensupplemente reduzieren, Wechsel auf ein anderes Produkt.
2. Die Resorption von Eisen ist am besten, wenn 1× täglich oder sogar besser 1× pro 2 Tage (!) dosiert wird. 3× täglich vermeiden. Die Aufnahme ist morgens besser als am Nachmittag.
3. Die Eisenresorption wird optimiert, wenn die Eisensupplemente auf nüchternen Magen eingenommen werden, eventuell mit einem Glas Orangensaft (Vitamin C).
4. Auf einen zeitlichen Abstand von 30–60 Minuten bis zum Kaffee/Tee und Frühstück/Essen achten.

5. Wenn Eisensupplemente auf nüchternen Magen nicht ertragen werden, die Supplemente mit den Mahlzeiten einnehmen – auch wenn dadurch die Resorption geringer ist.
6. Auf Interaktionen achten: Kalzium vermindert die Eisenresorption – zeitliche Einnahme anpassen. Achtung Protonenpumpenblocker: Nicht nur ursächlich für Vitamin-B<sub>12</sub>-, sondern auch für Eisenmangel.
7. Bei Eisenmangel durch diätische Gewohnheiten: Fleischprodukte mit eisenreichen Nicht-Häm-Produkten ersetzen: Tofu, Linsen, Sojabohnen.
8. Die Wiederherstellung der Eisenspeicher benötigt bis zu 6 Monaten.

BMJ. 2024, doi.org/10.1136/bmj-2023-075741.

Verfasst am 11.1.24\_MK

## CAR-T-Zell-Therapie

# Von der Onkologie zu Autoimmunkrankheiten?

Bei der CAR-T-Zell-Therapie (CAR = chimärer Antigenrezeptor) kommen T-Lymphozyten zum Einsatz, die nach gentechnischer Veränderung einen spezifischen Antigenrezeptor exprimieren. Dieser bindet an die entsprechenden Epitope einer Zielzelle und aktiviert konsekutiv die T-Zelle: es kommt zur Zerstörung der antigenpräsentierenden Zielzelle. Dieses Prinzip hat die Behandlung schwerer hämatoonkologischer Neoplasien – vor allem von B-Zell-Lymphomen und Leukämien – revolutioniert. Das von B-Lymphozyten exprimierte CD19 ist dabei das häufigste molekulare Target.

B-Zellen sind aber auch an der Pathogenese von Autoimmunkrankheiten beteiligt, entscheidend zum Beispiel beim systemischen Lupus erythematosus und der Multiplen Sklerose. Eine B-Zell-depletierende Therapie (Stichwort Rituximab) führt hier bekanntermassen zu einer klinischen Verbesserung – allerdings zum Preis einer Immunsuppression. Auch die CAR-T-Zell-Therapie hat schwere unerwünschte Wirkungen: gefürchtet ist der Zytokinsturm («cytokine release syndrome») mit Übelkeit, Fieber und Organdysfunktion, der in 40–80% der Fälle beobachtet wird. Personen mit einer autoimmunen Erkrankung sind in der Regel etwas jünger und in einem besseren Gesundheitszustand als hämatoonkologische Patientinnen und Patienten und die Toleranz gegenüber schweren unerwünschten Ereignissen einer Therapie ist entsprechend geringer. Eine gute Kandidatin, ein guter Kandidat für eine CAR-T-Zell-Therapie hat deshalb eine B-Zell-dominante autoimmune Pathologie mit lebensbedrohlichem Verlauf und fehlendem Ansprechen auf andere (sicherere und günstigere!) Therapien.

Nach anekdotischen Berichten («n=1») und kleinen Fallserien sind jetzt mehrere präklinische und frühe klinische Studien zu CAR-T-Zell-Therapie und Autoimmunität unterwegs, unter anderem bei Pemphigus vulgaris, Myasthenia gravis, Diabetes mellitus Typ 1, Multipler Sklerose, rheumatoider Arthritis und systemischem Lupus erythematosus. Bei dieser modifizierten Therapie (CAAR, «chimeric autoantigen receptor») werden nur diejenigen B-Zellen lysiert, die auch das entsprechende Autoantigen präsentieren. Bei allem Optimismus für diesen kurativen Ansatz bleibt (noch) das Problem immenser Kosten: eine Einmalbehandlung kostet bis zu einer halben Million Schweizer Franken.

## Unterhaltsam und kurios



© Felipe Caparros Cruz / Dreamstime

Wer kam 1824 zur Welt? Wann wurde «Abszess» erstmals in Printform erwähnt? Solche «Geburtstage» und mehr jährlich nachzulesen im British Medical Journal aus der Feder von Jeffrey K. Aronson, einem klinischen Pharmakologen aus Oxford.

# Medizinische Geburtstage

Jeffrey K. Aronson, ein klinischer Pharmakologe aus Oxford, publiziert jedes Jahr im British Medical Journal eine Liste von runden medizinischen Jahrestagen: Geburtstage von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Ärztinnen und Ärzten, Jubiläen von bedeutenden Entdeckungen, der Einführung neuer Methoden und Therapien [1]. Unterhaltsam und kurios. Zum 200. Mal jährt sich zum Beispiel der Geburtstag des französischen Anatomen **Paul Broca**, nach dem das motorische Sprachzentrum benannt ist – er kam 1824 zur Welt, in dem Jahr, als **James Parkinson** verstarb, ein englischer Chirurg, berühmt durch seinen Artikel «An Essay on the Shaking Palsy». Vor 150 Jahren wurde **Nikolai Korotkov** geboren, ein russischer Chirurg, der die auskultatorische Messung des Blutdrucks erfand («Korotkov-Töne»), im selben Jahr beschrieb der deutsche Arzt **Theodor Billroth** (ja, auch er ein Chirurg!) Streptokokken und Staphylokokken als Ursache von Wundinfekten, während der Pharmakologe **Robert Wood Johnson** – zusammen mit seinen beiden Brüdern Gründer von «Johnson und Johnson» – eine neue Art medizinischer Schutzkleidung erfand – auf Gummibasis. 1874 wird «**The London School of Medicine for Women**» gegründet, die erste britische medizinische Fakultät zur Ausbildung von Ärztinnen. 100 Jahre alt schliesslich werden die Einführung von **Kleenex** – dieser hilfreichen Tüchlein aus Baumwollersatz – und der Nobelpreis für Willem Einthoven für seine Entdeckungen, die zur **Entwicklung des Elektrokardiogramms** geführt haben.

Ergänzt wird diese Aufzählung durch eine «lexikographische Liste»: die runden Geburtstage des ersten Auftauchens von bestimmten Fachbegriffen in Printform [2]. Der Autor hat 144 solcher **Wortgeburtstage** identifiziert – einiges ist verschwunden oder nicht mehr geläufig, anderes hat sich gut gehalten und gibt ein interessantes medizinisch-historisches Panoptikum im Schnellzugtempo. Meine persönliche Selektion daraus: ansteckend (erste Nennung 1374); Abszess (1574); Pertussis (1774); Anämie, Meningitis, pathologisch (1824); Kokain, embolisch, histopathologisch, Hitzschlag (1874); iatrogen (1924). 50-jährig werden: Alternative Medizin, computertomographisch, Zytokine, Immunmodulation, Metoprolol, Ribavirin, Rotavirus, STD («sexually transmitted disease»), unterdiagnostiziert ...

1 BMJ. 2024, doi.org/10.1136/bmj.q32.

2 BMJ. 2024, doi.org/10.1136/bmj.q85.

Verfasst am 14.1.2024\_HU

## Intrakoronare Bildgebung

# Die Zukunft der perkutanen Koronarintervention

Im Lichte aktueller Veröffentlichungen bietet dieses Review einen praxisnahen Überblick über die intrakoronare Bildgebung mit speziellem Fokus auf die optische Kohärenztomographie, adressiert an ein Zielpublikum aus Internistinnen und Internisten sowie nicht invasiven Kardiologen und Kardiologinnen.

PD Dr. med. et phil. Miklos Rohla; Prof. Dr. med. et phil. Lorenz Räber

Universitätsklinik für Kardiologie, Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern

## Einführung

Moderne «drug-eluting stents» (DES) haben sich in all ihren drei Komponenten (dem Metallgerüst, dem Polymer und der darin freigesetzten antiproliferativen Substanz) beträchtlich verbessert. Moderne Legierungen (hauptsächlich Cobalt-Chrom oder Platin-Chrom) mit geringerer Strebendicke, biokompatiblere Polymere mit optimierter Freisetzungskinetik und neue antiproliferative Substanzen (Everolimus, Zotarolimus, Biolimus, Amphilimus) haben dazu beigetragen, dass ein Plateau hinsichtlich der Sicherheit und Effektivität der neueren DES entstanden ist [1–4]. Nachdem der erste breit untersuchte bioresorbierbare Absorb-Stent enttäuschende Langzeitergebnisse erbrachte, ist die Verwendung von bioresorbierbaren Technologien aktuell nur auf Studien begrenzt [5, 6]. Somit verbleibt neben rigorosen sekundärprophylaktischen Massnahmen gegenwärtig die Optimierung des interventionellen Resultats als modifizierbarer Faktor für ein gutes längerfristiges Outcome. Die Koronarangiographie kann als zweidimensionale, niedrigauflösende Methode nur begrenzt zur Plaque-Charakterisierung, Optimierung der Intervention und Komplikationsdetektion eingesetzt werden und bedarf sehr langer Erfahrung. Während der intravaskuläre Ultraschall (IVUS) in diesen Domänen seit den 1990er-Jahren eingesetzt wird und entsprechend klinische und wissenschaftliche Erfahrungen aus etwa drei Jahrzehnten verfügbar sind, nimmt der Einsatz der optischen Kohärenztomographie (OCT) im klinischen Alltag stetig zu. Im Lichte aktueller Veröffentlichungen und neuer Richtlinien werden nachfolgend die Prinzipien und Einsatzgebiete sowie rezente Daten zur

intrakoronaren Bildgebung zusammengefasst, mit Fokus auf die OCT.

## Intrakoronare Bildgebungsmodalitäten

### Intravaskulärer Ultraschall

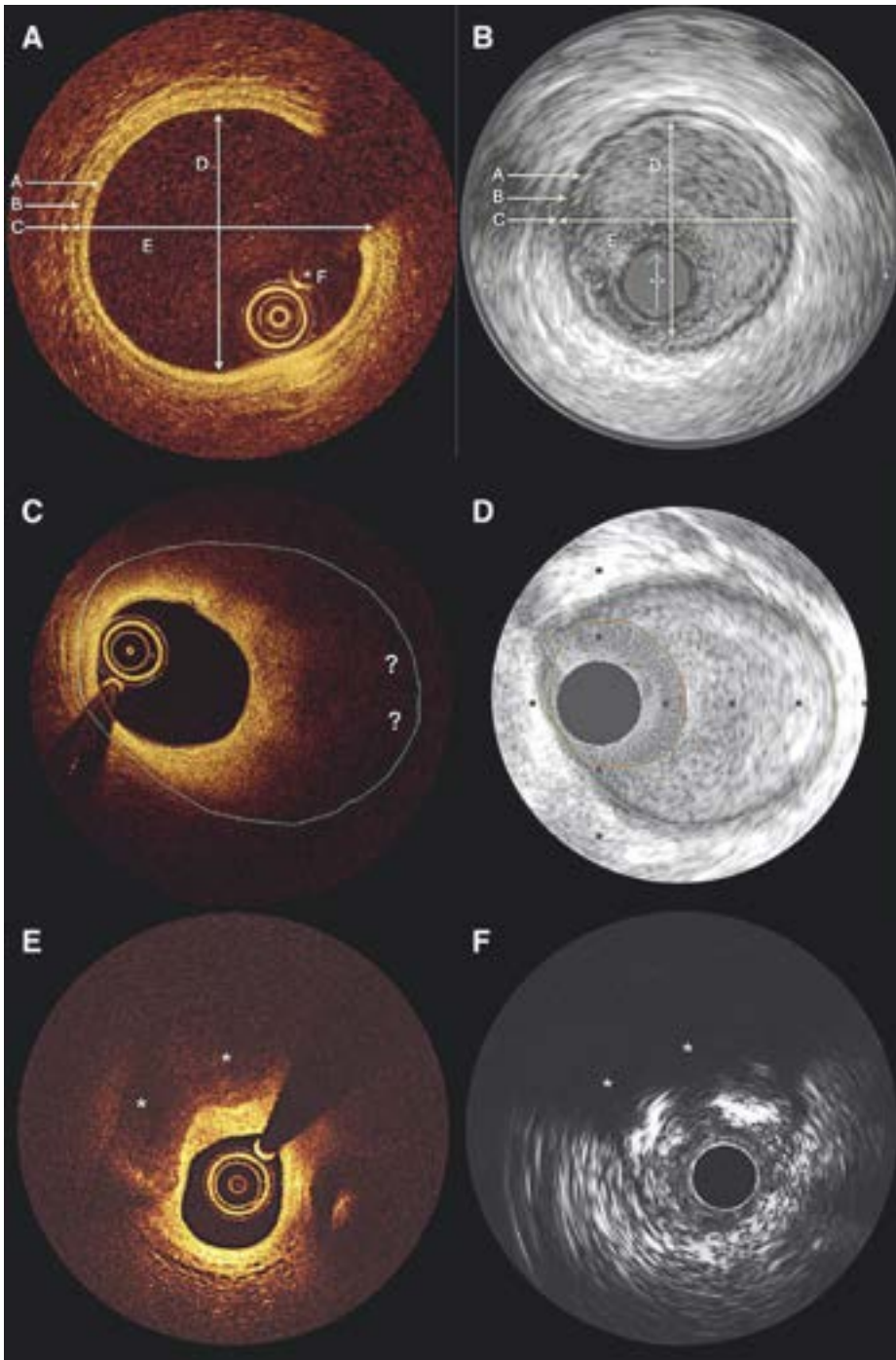
Die Bilder werden beim IVUS wie in der Echokardiographie mittels Piezoelementen generiert, die Schallwellen mit einer Frequenz von 20–50 MHz erzeugen. Das Auflösungsvermögen liegt bei 100–150 µm. In Relation gesetzt: die Strebendicke der meisten heutzutage verwendeten Stents beträgt 60–88 µm, womit erklärt werden kann, warum die Stent-Endothelialisierung mittels IVUS nicht und Dissektionen, Malappositionen und Thromben nur erschwert darstellbar sind. Seit der ersten In-vivo-Anwendung im Jahr 1988 entstanden weitreichende klinische und wissenschaftliche Erkenntnisse im Bereich der Gewebescharakterisierung, Interventionsplanung und -optimierung [7, 8]. In Abbildung 1 ist exemplarisch der Vergleich zwischen OCT und IVUS im gesunden Gefäss (A und B), in einem Gefäss mit lipidreicher Plaque (C und D) sowie mit kalzifizierter Plaque (E und F) dargestellt.

Zu den wichtigsten Vorteilen des IVUS gehört, dass zur Visualisierung der Koronargefässe das Blut nicht verdrängt werden muss. Somit birgt der IVUS keine Kontrastmittelbelastung und stellt die ideale Technik für aorto-ostiale Läsionen dar, wo eine Spülung mit Kontrastmittel aufgrund der selektiven Intubation des Koronarostiums mit dem Führungskatheter nicht möglich ist. Ein weiteres gutes Einsatzgebiet sind chronische Verschlüsse. Die bereits erwähnte, verhältnismässig geringere Auflösung ist die Hauptlimitation

dieser Modalität. Durch die Kombination aus IVUS und Nahinfrarotspektroskopie (IVUS-NIRS; Wellenlänge 800–2500 nm) in einem Katheter kann ein «Chemogramm» des Gefässes erstellt und somit spezifisch der Lipidgehalt einer Plaque ermittelt werden [9].

### Optische Kohärenztomographie

Die OCT basiert auf der Emission von Licht nahe dem Infrarotspektrum. Bei herkömmlichen Ultraschallverfahren werden die rückreflektierten Wellen inklusive ihrer Zeitverzögerung gemessen. Aufgrund der 200 000-fach höheren Geschwindigkeit von Licht und der überwiegenden Streuung der meisten Photonen aufgrund der Gewebeeigenschaften ist eine direkte Messung der Latenz rückreflektierter Strahlen nicht möglich. Bei der OCT wird Licht mit zeitlich geringer Kohärenzlänge auf einen Spiegel in einem Referenzarm (mit bekannter Distanz) und das untersuchte Gewebe emittiert. Das Interferenzsignal der vom Referenz- und Gewebsarm rückgestreuten Lichtanteile wird dann zur Bildgenerierung verwendet. So können Gewebescharakteristika anhand des Brechungsindex und die korrespondierende Tiefeninformation gewonnen werden [10]. Der wesentliche Vorteil der OCT gegenüber dem IVUS ist die etwa 10-fach höhere axiale Auflösung, sodass eine detailgetreue Gewebescharakterisierung möglich ist, inklusive Darstellung der Plaque-Komposition bis hin zur Makrophageninfiltration, Visualisierung einzelner Stent-Streben und ihrer Endothelialisierung. Auch zwischen weissen und roten Thromben kann differenziert werden. Zur Darstellbarkeit der Gefässstrukturen muss das Blut mittels Kontrastmittelinjektion verdrängt werden (circa 10–30 ml pro Rück-



**Abbildung 1:** Klassische Beispiele von Gefäßdarstellungen mittels optischer Kohärenztomographie (OCT) und intravaskulärem Ultraschall (IVUS).

**A/B)** Identifikation der arteriellen Gefäßschichten in OCT (**A**) und IVUS (**B**). A: Intima; B: Media; C: externe elastische Membran (EEM); D: Lumen-Dimension; E: Durchmesser von EEM zu EEM; F: Artefakt des Führungsdrahtes. **C/D)** Darstellung einer lipidreichen Plaque. Im OCT (**C**) charakterisiert durch eine diffuse, starke Signalabschwächung (hinter der Plaque liegende Gefäßschichten aufgrund der geringeren Tiefenpenetration nicht mehr einsehbar). Rote Umrandung: Intima; grüne Umrandung: Media (nur in den weniger Plaque-belasteten Regionen zwischen 6 und 12 Uhr abgrenzbar). Im IVUS (**D**) charakterisiert durch eine geringe diffuse Signalabschwächung. Rote Umrandung: Intima; grüne Umrandung: Media (aufgrund der höheren Tiefenpenetration des IVUS klar abgrenzbar). **E/F)** Darstellung einer kalkifizierten Plaque. Im OCT (**E**) charakterisiert durch eine scharf umrandete Signalabschwächung (Sterne). Im IVUS (**F**) charakterisiert durch einen Schallschatten.

zug), sodass während einer Intervention in der Regel nicht mehr als 2–4 Aufnahmeserien akquiriert werden. Ein weiterer Nachteil ist die im Vergleich zum IVUS geringere Tiefenpenetration, sodass häufig die hinter lipidhaltigen Plaques, Thromben oder Kalkschollen liegen-

den Gefäßstrukturen nicht mehr eingesehen werden können. So kann im Gegensatz zum IVUS die äussere Gefäßbegrenzung (Übergang von Media zu Adventitia) nicht gesehen und damit die Plaque-Last nicht ermittelt werden (Abb. 1C).

## Praktische Anwendung

Die intrakoronare Bildgebung wird im Zusammenhang mit der perkutanen Koronarintervention bei hauptsächlich drei Indikationen verwendet:

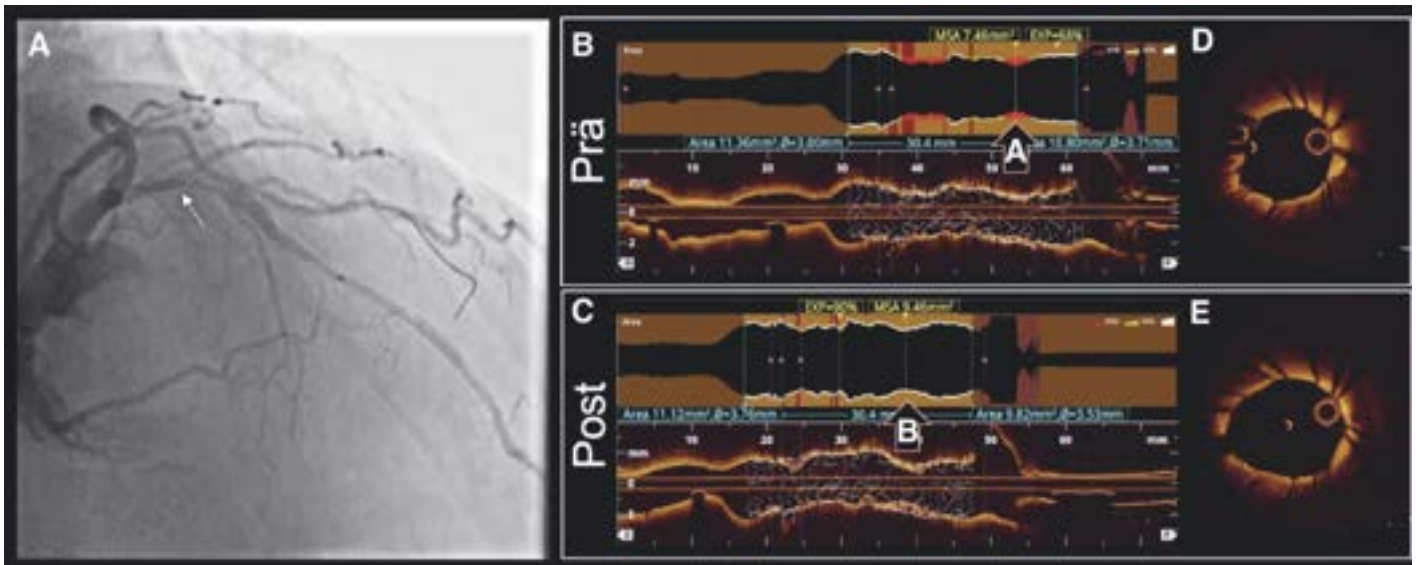
### Interventionsplanung

Für die Interventionsplanung werden die gesunden Segmente distal und proximal sowie deren Referenzdiameter auf bis zu 100  $\mu\text{m}$  (0,1 mm) genau bestimmt. Mit derselben Genauigkeit kann die Länge des zu implantierenden Stents vermessen werden. Der Stent-Diameter wird passend zum distalen Referenzsegment gewählt (um distale Dissektionen und Gefässrupturen zu vermeiden) und proximal mittels Nachdilatation an das grössere Gefässkaliber angepasst [11]. Die Komposition des erkrankten Segments gibt Aufschluss über die notwendige Läsionspräparation. Während in lipidhaltigen «weichen» Plaques (Abb. 1C) auch mit wenig aggressiver Vordilatation oder direkter Stent-Implantation eine gute Stent-Expansion erzielt werden kann, bedürfen stark verkalkte Gefässsegmente (z.B. Kalkschollen mit lateraler Ausdehnung über  $>3$  Quadranten, einer Dicke von  $>0,5$  mm und einer Länge von  $>5$  mm) einer adäquaten Vorbereitung (Abb. 1E). Hierfür werden Hochdruckdilatationen mit Non-compliant-Ballons, Cutting-Ballons mit Klingen, die Kalk schneiden können, Ballonlithotripsie oder Rotablation angewendet [11, 12].

### Optimierung nach Stent-Implantation

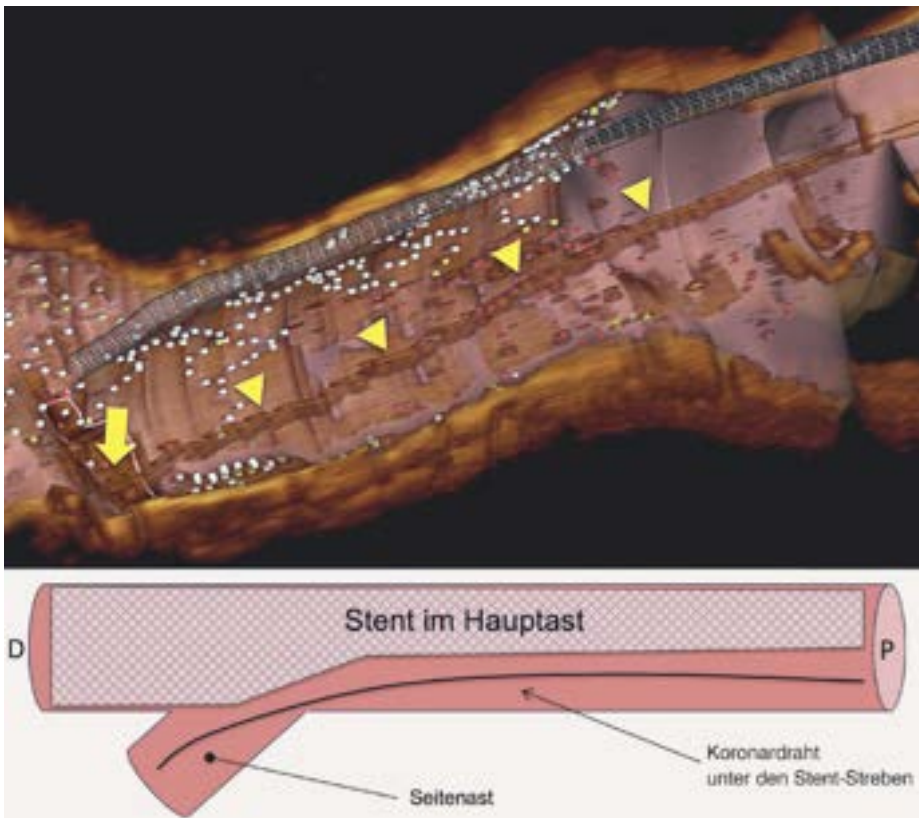
Die zweite Domäne der intrakoronaren Bildgebung ist die Optimierung des Ergebnisses nach Stent-Einlage. Eine wesentliche Determinante der langfristigen Restenoserate ist die Stent-Expansion, das heisst die Relation des erzielten Gefässlumens im Stent gegenüber einem gesunden Referenzsegment oder die absolut erzielte Fläche innerhalb des Stents. Gemäss aktueller Studienlage sollte eine Expansion um  $>80\%$  im Vergleich zum Referenzsegment oder eine Fläche innerhalb des Stents von mindestens  $4,5$   $\text{mm}^2$  (gemäss OCT) oder  $5,5$   $\text{mm}^2$  (gemäss IVUS) erzielt werden [11]. In Abbildung 2 ist ein klassisches Beispiel einer Stent-Unterexpansion illustriert.

Malappositionen (freischwebende Stent-Streben, die nicht der Gefässwand anliegen) finden sich bei 40–70% aller perkutanen Koronarinterventionen (PCI) und sind angiographisch nicht sichtbar [13]. Der Einfluss von Malappositionen auf koronare Ereignisse wie Stent-Thrombosen wird kontrovers diskutiert. Während prospektiv gesehen Malappositionen nicht in allen Studien mit kardialen Ereignissen assoziiert zu sein scheinen, ist die Malapposition eine der häufigsten



**Abbildung 2:** Stent-Optimierung mittels intrakoronarer Bildgebung: Unterexpansion.

Unterexpansion, definiert durch eine zu geringe Stent-Entfaltung im Verhältnis zu einem Referenzsegment. **A)** Koronarangiographie mit langstreckiger signifikanter Stenose des proximalen Ramus interventricularis anterior (RIVA; Pfeil). **B)** OCT-Darstellung vor Stent-Optimierung. Längsschnitt des Gefäßes mit Lumenprofil und darunterliegender Längsrekonstruktion des Gefäßes inklusive Stent. Die roten Bereiche (Pfeil «A») sind die unterexpandierten Segmente, die Expansion wurde mit 68% berechnet. **C)** OCT-Darstellung nach Stent-Optimierung mittels Hochdruckballoninflationen. Die Unterexpansion (Pfeil «B») wurde korrigiert. **D/E)** Auch in den OCT-Querschnittsaufnahmen ist der Unterschied in der Expansion deutlich ersichtlich. Der mittlere Abschnitt des RIVA ist von kleinerem Kaliber als der distale, die Erklärung hierfür ist ein intramuraler Verlauf (Myokardbrücke), auch das kann im OCT gesehen werden. OCT: optische Kohärenztomographie.



**Abbildung 3:** Stent-Optimierung mittels intrakoronarer Bildgebung: schwere Malapposition während Bifurkationsbehandlung.

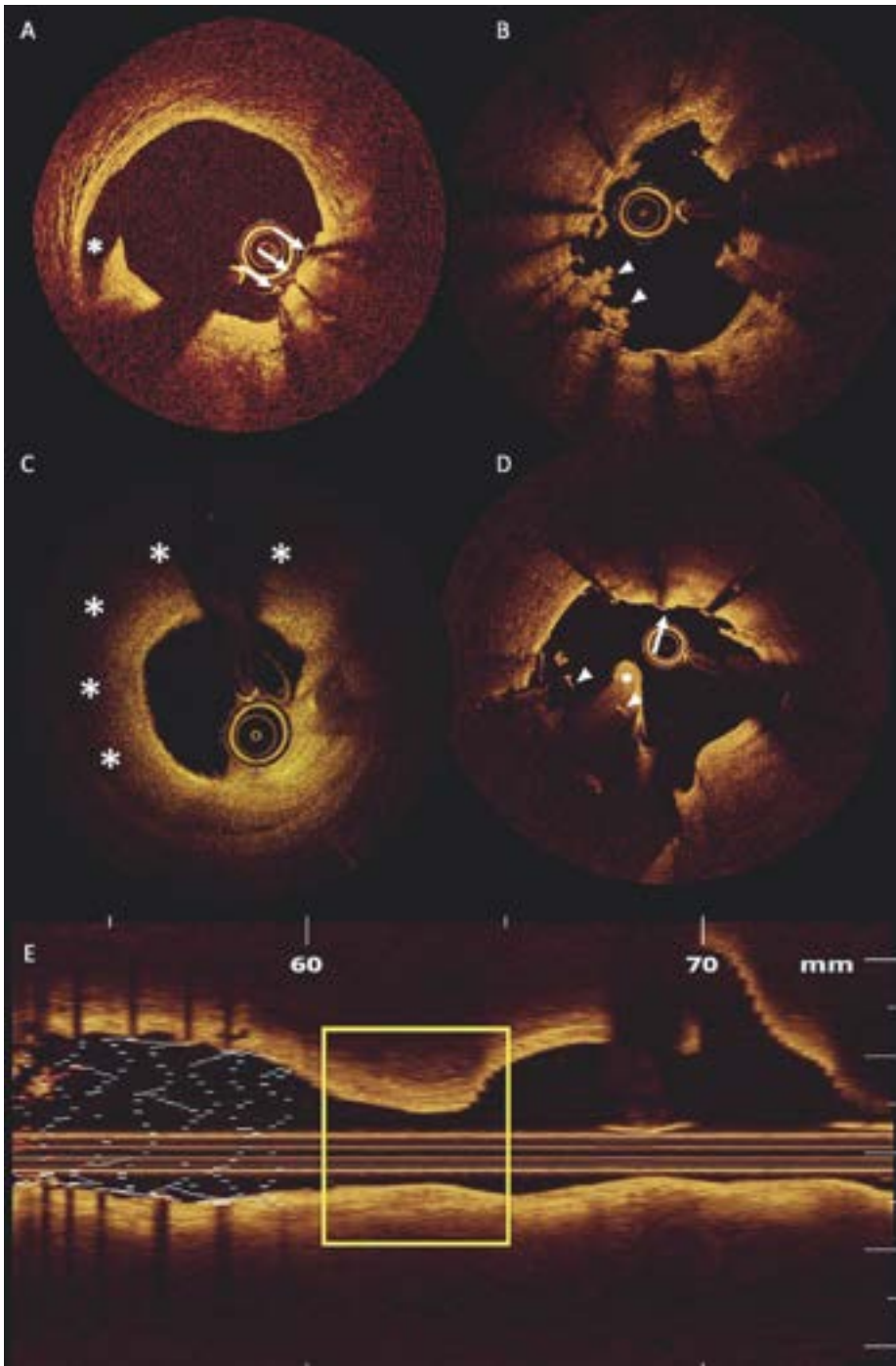
Optische Kohärenztomographie (OCT) mit 3D-Rekonstruktion eines schwerst malapponierten Stents aufgrund einer ungewollten Drahtlage unter den Stent-Streben. Der kaum entfaltete Stent ist am oberen Gefäßrand dargestellt. Die gelben Pfeilköpfe zeigen den Draht, der nicht im Lumen des Stents gelegen ist. Dies kann geschehen, wenn man nach erneuter Sondierung eines Seitenastes (Seitenast-Ostium: gelber Pfeil) über den im Hauptast bereits eingelegten Stent nicht in das Lumen des Stents, sondern aufgrund einer vorbestehenden Malapposition neben den Stent sondiert. Wird nachfolgend über diesen Draht eine Dilatation in den Seitenast hinein durchgeführt, führt dies zu einer Kompression des Stents gegen die Gefäßwand, ohne dass man dies angiographisch bemerken würde. Dies ist ein idealer Nährboden für eine spätere Stent-Thrombose. D: distal; P: proximal.

zugrunde liegenden Pathologien bei Personen, die sich mit einer Stent-Thrombose präsentieren [14, 15]. In Abbildung 3 ist eine weitere potentielle Konsequenz einer nicht korrigierten Malapposition dargestellt, nämlich die ungewollte Drahtlage hinter den Stent-Streben.

In aktuellen Konsensdokumenten wird empfohlen, grosse (>400 µm) und lange (>1 mm) Malappositionen zu korrigieren, da unter diesen Grenzwerten eine Endothelialisierung der Stent-Streben wahrscheinlich erscheint [11]. Zu aggressive Korrekturen können Stent-Edge-Dissektionen verursachen, die mit einem erhöhten Risiko für Komplikationen behaftet sind.

### Erkennen von Komplikationen

Die dritte Domäne der intrakoronaren Bildgebung (hauptsächlich der OCT aufgrund der höheren Auflösung) ist das Erkennen von angiographisch oftmals nicht fassbaren Gefäßkomplikationen. Zu den häufigsten gehören Dissektionen an den Stent-Rändern (Abb. 4A), subklinische Thromben innerhalb des Stents (Abb. 4B) und «geographical miss», das heisst, wenn der Stent nicht die gesamte Koronarläsion abdeckt, sodass eine deutliche residuale Plaque proximal oder distal des Stents verbleibt (was angiographisch nicht unbedingt erkennbar ist) (Abb. 4E). Tiefe Dissektionen, vor allem am distalen Stent-Rand (wo eine weitere Propagation in die Tiefe möglich ist), sind etablierte Faktoren für Früh- und Spät komplikationen [11, 16]. Wie bei Mal-



**Abbildung 4:** Detektion von Komplikationen mittels optischer Kohärenztomographie.

**A)** Dissektion (Stern) am Stent-Rand. Pfeile: schattenwerfende Stent-Streben. **B)** Angiographisch nicht fassbare Thrombusaktivität an den Stent-Streben. Thromben kommen klassischerweise als wolkige, unregelmässig begrenzte Strukturen zur Darstellung (Pfeilköpfe). Weisse plättchenreiche Thromben weisen eine geringe Signalabschwächung wie in diesem Beispiel auf, rote erythrozytenreiche Thromben eine hohe Signalabschwächung. **C)** Ausgeprägtes intramurales Hämatom (Stern) mit signifikanter Lumenstenose, verursacht durch eine proximal davon gelegene, in die Tiefe reichende, iatrogene Dissektion. Bleibt dies unentdeckt, kann es im Verlauf zu einem Gefäßverschluss aufgrund der Lumenkompression durch das Hämatom kommen. **D)** Stent-Fraktur mit frakturierten, ins Gefäßlumen ragenden Stent-Streben (Pfeilköpfe) und einer ins Gefäss ragenden Plaque (Stern). Dies führt in der Regel rasch zu einer Restenose. Daneben gut apponierete Stent-Streben (Pfeil). **E)** Klassisches Beispiel eines «geographical miss» im Längsschnitt. Verfehlung, das erkrankte Segment (gelbe Umrandung) mittels Stent (links davon gelegen) abzudecken. Dies führt in der Regel zu einer Restenose.

appositionen ist dies kein binäres Phänomen und muss nach Grössenausdehnung und Lokalisation unterschieden werden. Gemäss Expertenkonsensus sollten ausgedehnte Dis-

sektionen (>60°, >2 mm Länge, mit Penetration in die Media oder Adventitia) korrigiert werden [11]. In seltenen Fällen können tiefe Dissektionen intramurale Hämatome verur-

sachen, die ebenfalls mittels OCT fassbar und angiographisch nur schwierig von anderen Ursachen einer Lumenstenose abgrenzbar sind (Abb. 4C). Frakturen des Stent-Gerüsts, etwa in sehr tortuösen oder verkalkten Gefäßabschnitten, sind ebenso mittels OCT darstellbar (Abb. 4D).

### Datenlage seit 2023

Auf der Jahrestagung der Europäischen Kardiologischen Gesellschaft (ESC) wurde am 27. August 2023 die bisher grösste und methodisch präziseste Metaanalyse randomisierter Studien mit individuellen Patientendaten präsentiert, die auch zeitgleich veröffentlichte neue Studien beinhaltet. So konnten angiographisch geführte, OCT-geführte und IVUS-geführte Interventionen bei insgesamt 12428 Patientinnen und Patienten miteinander verglichen werden. Der Einsatz der intrakoronaren Bildgebung (OCT oder IVUS) war nach einem mittleren Follow-up von 26 Monaten im Vergleich zu angiographisch geführten Interventionen mit einer 31%igen relativen Risikoreduktion (RR) von «Zielläsionsversagen» assoziiert (RR 0,69; 95%-Konfidenzintervall [KI] 0,61–0,78;  $p < 0,01$ ). Dieser Unterschied war durch eine signifikante Reduktion in allen drei Komponenten, nämlich kardiovaskulären Todesfällen (RR 0,54; 95%-KI 0,40–0,74;  $p < 0,01$ ), Zielgefäss-Myokardinfarkten (RR 0,80; 95%-KI 0,40–0,74;  $p = 0,02$ ) und Notwendigkeit erneuter Revaskularisierungen der Stents (RR 0,71; 95%-KI 0,59–0,85;  $p < 0,01$ ) getrieben. Zudem ist dies die erste Studie, die einen Mortalitätsvorteil durch die Anwendung der intrakoronaren Bildgebung nachweisen konnte (RR 0,75; 95%-KI 0,60–0,93;  $p < 0,01$ ). Die mit 52% bedeutendste relative Risikoreduktion fand sich hinsichtlich Stent-Thrombosen ebenso zugunsten der intrakoronaren Bildgebung (RR 0,48; 95%-KI 0,31–0,76;  $p < 0,01$ ). Ein direkter Vergleich der zwei Bildgebungsmodalitäten (OCT versus IVUS) ergab keinen signifikanten Unterschied (RR 0,89; 95%-KI 0,51–1,57;  $p > 0,05$  für Nicht-Unterlegenheit). Die zeitgleich vorgestellte OCTIVUS-Studie verglich die Effektivität von IVUS und OCT direkt miteinander und kam zum selben Ergebnis. OCT und IVUS waren hinsichtlich Zielgefässversagen (2,5% versus 3,1%;  $p < 0,01$  für Nicht-Unterlegenheit) und relevanter Komplikationen wie einer kontrastmittelinduzierten Nephropathie (1,4% versus 1,5%) vergleichbar [17, 18].

In die Metaanalyse haben die nachfolgend genannten, rezent veröffentlichten Studien Eingang gefunden. Die RENOVATE-COMPLEX-PCI-Studie konnte zeigen, dass eine mittels

intrakoronarer Bildgebung gestützte Intervention (75% IVUS; 25% OCT) gegenüber der herkömmlichen angiographischen Beurteilung hinsichtlich schwerer kardiovaskulärer Ereignisse überlegen ist. Es wurden 1639 Personen mit komplexen Läsionen (Bifurkationsstenosen, chronischen Verschlüsse, Hauptstammläsionen, langen oder schwer verkalkten Läsionen) eingeschlossen. Die Inzidenz von Zielläsionsversagen (7,7% versus 12,3%; Hazard Ratio [HR] 0,64; 95%-KI 0,45–0,89;  $p < 0,01$ ) und kardiovaskulärem Tod (1,7% versus 3,8%; HR 0,47; 95%-KI 0,24–0,93;  $p < 0,01$ ) fiel zugunsten der intrakoronaren Bildgebung deutlich und signifikant geringer aus [19].

Die ebenso am ESC-Kongress veröffentlichte OCTOBER-Studie ist die erste Untersuchung mit adäquater Grösse für harte klinische Endpunkte, in der der Einfluss einer OCT-geführten gegenüber einer angiographisch geführten Behandlung von Bifurkationsläsionen (inklusive Hauptstammläsionen) untersucht worden ist. Es wurden 1201 Personen in 38 europäischen Zentren randomisiert. In der OCT-Gruppe musste die Intervention unter Anwendung einer Checkliste mit vordefinierten Zeitpunkten für eine erneute Bildgebung und den zu ergreifenden Massnahmen durchgeführt werden. Der primäre Endpunkt (schwere kardiovaskuläre Ereignisse, definiert als kardiovaskulärer Tod, Zielläsionsmyokardinfarkt oder ischämiebedingte Zielläsionsrevaskularisierung) war nach zwei Jahren um 30% und damit deutlich zugunsten der OCT-Gruppe reduziert, mit einer klinisch bedeutsamen absoluten Risikoreduktion von 4 Prozentpunkten (10,1% [OCT] versus 14,1% [Angiographie]; HR 0,70; 95%-KI 0,50–0,98;  $p = 0,04$ ) [20].

Die ILUMIEN-IV-Studie ist die erste randomisierte Studie mit adäquater Power, um harte klinische Endpunkte bei einem breiter gefächerten Patientenkollektiv zu untersuchen. Es wurden 2487 Personen mit Diabetes mellitus oder komplexen Koronarläsionen eingeschlossen und randomisiert einer OCT-geführten oder einer angiographisch geführten Interventionsgruppe zugeteilt. In der OCT-Gruppe musste ein striktes Protokoll für die Stent-Optimierung befolgt werden. Der primäre Bildgebungsendpunkt war die erzielte minimale Stent-Fläche, der primäre klinische Endpunkt die Inzidenz von Zielgefässversagen im 2-Jahres-Follow-up. Die erzielte minimale Stent-Fläche war in der OCT-geführten Gruppe signifikant grösser, wenn auch numerisch von geringem Ausmass ( $5,72 \pm 2,04$  versus  $5,36 \pm 1,87$  mm<sup>2</sup>; mittlerer Unterschied  $0,36$  mm<sup>2</sup>; 95%-KI 0,21–0,51;  $p < 0,01$ ). Dies war jedoch nicht mit einer statistisch signifikanten Reduktion von Zielgefässversagen as-

soziiert (7,4% versus 8,2%; HR 0,90; 95%-KI 0,67–1,19;  $p = 0,45$ ). Es fand sich allerdings eine klinisch relevante 64%ige relative Risikoreduktion von Stent-Thrombosen zugunsten der OCT-geführten Intervention (HR 0,36; 95%-KI 0,14–0,91;  $p = 0,02$ ). Das Resultat nach PCI zeigte in der OCT-Gruppe weniger Dissektionen und Malappositionen sowie eine bessere Läsionsabdeckung. Der Grund, warum der primäre klinische Endpunkt verfehlt wurde, ist unklar. Womöglich haben die sehr guten Ergebnisse in der Kontrollgruppe (minimale Stent-Expansion 81% mittels OCT versus 78% mittels Angiographie) zum neutralen Ergebnis beigetragen [21].

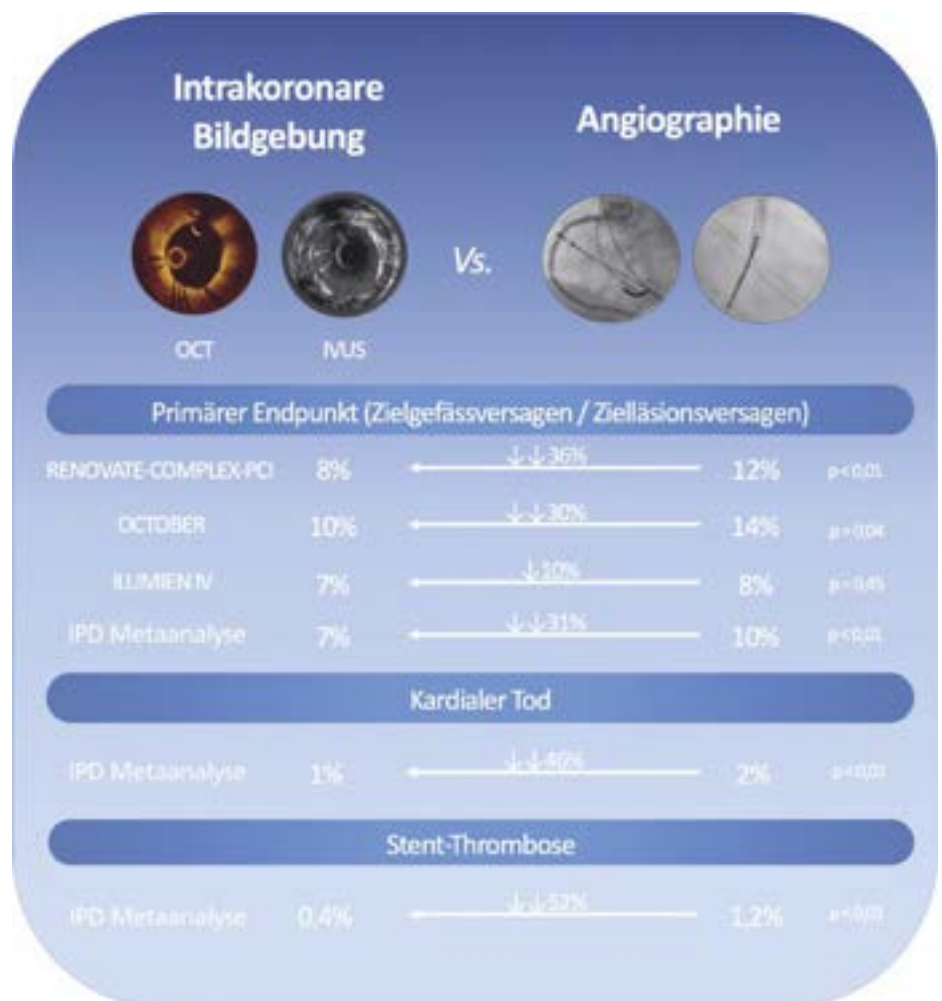
In Anbetracht dieser aktuellen Daten ergibt sich zusammengefasst folgendes Bild: Unabhängig davon, welche intrakoronare Bildgebungsmodalität zum Einsatz kommt (OCT oder IVUS), ist diese vor allem bei Personen mit komplexen Koronarläsionen mit bedeutsamen Vorteilen hinsichtlich harter klinischer Endpunkte (Zielgefässversagen, Gesamtsterblichkeit, Stent-Thrombosen) assoziiert (Abb. 5).

Dies wird in der nächsten Aktualisierung der Leitlinien zur Myokardrevaskularisation vermutlich zu einem Upgrade der Indikationsklasse von IIa («sollte erwogen werden») auf I («ist empfohlen») führen.

## Ausblick

Eine zukünftige Domäne der intrakoronaren Bildgebung wird die Vorhersage und Vermeidung akuter Myokardinfarkte anhand der Plaque-Morphologie darstellen. Etwa die Hälfte aller akuten Myokardinfarkte geht von Rupturen nicht flusslimitierender Plaques aus, weswegen die Betroffenen häufig vor dem Herzinfarkt keine Beschwerden verspüren [22–24]. In Abbildung 6 ist die OCT-Darstellung einer vulnerablen Läsion mit daraus resultierender frischer Plaque-Ruptur zu sehen.

Bei Personen mit akutem Koronarsyndrom und dem entsprechend prothrombotischen Milieu ist eine Behandlung von Non-Culprit-Läsionen mit angiographischem Stenosegrad



**Abbildung 5:** Zusammenfassung der rezenten Studienlage (Daten gemäss [18]).

Rezente Studien zeigen ein besseres Outcome nach Koronarintervention unter Kontrolle mittels intrakoronarer Bildgebung, gegenüber einer rein angiographisch geführten Behandlung. IPD: individuelle Patientendaten; IVUS: intravaskulärer Ultraschall; OCT: optische Kohärenztomographie.





**Abbildung 6:** Rupturgefährdete Plaque.

Die häufigste Ätiologie des ST-Hebungsinfarktes ist eine Plaque-Ruptur mit Thrombozytenaggregation und Aktivierung der plasmatischen Gerinnungskaskade. **A)** Lipidhaltige Plaque mit dünner Kappe («thin cap fibroatheroma»; Pfeilköpfe) und erhöhtem Rupturrisiko. **B)** Intrakoronare Darstellung eines akuten ST-Hebungsinfarktes mit frischem Rest-Thrombus (Pfeilkopf). **C)** Verbleibende Plaque-Höhle (Stern).

von >70% klar etabliert (Klasse-IA-Indikation), unabhängig von der hämodynamischen Relevanz [25, 26]. Demgegenüber stehen angiographisch intermediäre Läsionen (40–70%), bei denen aktuell gemäss Leitlinien keine Indikation zur «prophylaktischen» interventionellen Behandlung gegeben ist. Es besteht aktuell eine Kontroverse, ob intermediäre Läsionen basierend auf ihrer hämodynamischen Relevanz (Evaluation mittels Druckdrahtmessung oder «fraktioneller Flussreserve» [FFR]) oder basierend auf intrakoronaren Bildgebungskriterien für ihre Vulnerabilität evaluiert und gegebenenfalls behandelt werden sollten. Mehrere laufende Studien beschäftigen sich mit dieser Fragestellung.

Untersuchungen mittels IVUS-NIRS und OCT konnten zeigen, dass funktionell (gemäss

FFR) nicht relevante Plaques mit dünner Kappe («thin-cap fibroatheromas» [TCFA]), kleinem Gefässlumen (<3,5 mm<sup>2</sup> in der OCT), hohem Lipidanteil und Makrophageninfiltration ein erheblich höheres Risiko für Plaque-Rupturen aufweisen [22–24]. In der Studie COMBINE OCT-FFR wurden 550 an Diabetes mellitus Erkrankte mit chronischem oder akutem Koronarsyndrom nachverfolgt. Funktionell nicht relevante Läsionen wurden anhand des Vorliegens eines TCFA unterteilt (circa 25% der Läsionen waren TCFA+). Nach 1,5 Jahren Follow-up traten Zielgefässmyokardinfarkte ausschliesslich in der TCFA+-Gruppe auf, und die Rate der klinisch indizierten Zielläsionsrevaskularisierungen war in dieser Gruppe fast 9-mal so hoch (11,2 % versus 1,4%) [27].

Als leitliniengerechte Therapiestrategie kommt in Abwesenheit einer angiographischen oder funktionellen (FFR-basierten) Relevanz, aber Nachweis von Hochrisiko-Plaques aktuell nur eine aggressivere medikamentöse Primärprophylaxe infrage [28]. Der mögliche Nutzen einer frühzeitigen interventionellen Behandlung ist Gegenstand laufender Studien [29].

#### Korrespondenz

Prof. Dr. med. et phil. Lorenz Räber  
Leiter Herzkatheterlabor  
Universitätsklinik für Kardiologie  
Inselspital  
Freiburgstrasse 20  
CH-3010 Bern  
lorenz.raeber[at]insel.ch

#### Funding Statement

MR deklariert Zuschüsse der Schweizerischen Herzstiftung und der Bangerter Rhyner Stiftung. LR erhielt Forschungsunterstützung an die Institution durch den Schweizer Nationalfonds und die Schweizerische Herzstiftung.

#### Conflict of Interest Statement

MR erhielt Beraterhonorare von Daiichi Sankyo, Sanofi Aventis, COR2ED, Novartis und Medtronic, Vortragshonorare von Daiichi Sankyo, Biotronik und Takeda Pharma. LR erhielt Forschungsunterstützung an die Institution durch Abbott, Boston Scientific, Biotronik, Heartflow, Infraredx, Sanofi, Regeneron und Vortragshonorare durch Abbott, Amgen, Biotronik, Canon, Medtronic, Novo Nordisk, Occlutech und Sanofi.

#### Author Contributions

LR hat Inhalt, Konzept und Gliederung des Beitrags inklusive der Abbildungen festgelegt. MR hat den ersten Draft erstellt, LR hat ihn revidiert.



#### Literatur

Die vollständige Literaturliste finden Sie unter:  
<https://smf.swisshealthweb.ch/de/article/doi/smf.2024.1327157427>.



**PD Dr. med. et phil. Miklos Rohla**  
Universitätsklinik für Kardiologie,  
Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern



**Prof. Dr. med. et phil. Lorenz Räber**  
Universitätsklinik für Kardiologie,  
Inselspital, Universitätsspital Bern, Bern

## Das Wichtigste für die Praxis

- Die aktuell verfügbaren Stent-Plattformen haben ein Plateau hinsichtlich ihrer Sicherheit und Effektivität erreicht.
- Eine weitere Verbesserung des langfristigen Outcome der Patientinnen und Patienten gelingt gegenwärtig mit rigorosen sekundärprophylaktischen Massnahmen und der intrakoronaren Bildgebung.
- Die optische Kohärenztomographie erlaubt eine akkurate Interventionsplanung, die Optimierung des unmittelbaren Resultats und das Erkennen von angiographisch nicht fassbaren Komplikationen.
- Die Zukunft der intrakoronaren Bildgebung liegt in der Erkennung und womöglich «prophylaktischen» Behandlung vulnerabler Plaques.

## Akute Oberbauchschmerzen

## Seltene Differentialdiagnose einer Leberraumforderung

Joëlle Brügger<sup>a,b</sup>, dipl. Ärztin; Dr. med. Constantine Bloch-Infanger<sup>a</sup><sup>a</sup> Innere Medizin, Kantonsspital Uri, Altdorf; <sup>b</sup> Gemeinschaftspraxis Dokterhüüs, Schattdorf

## Fallbeschreibung

Die 73-jährige, rüstige Patientin mit bekannter arterieller Hypertonie stellte sich mit akut einsetzenden, rechtsseitigen Oberbauch- bis Flankenschmerzen von stechend-ziehendem Charakter auf dem Notfall vor. Die Schmerzen seien aus dem Nichts aufgetreten, hätten sich in Ruhe verstärkt und bei körperlicher Betätigung gebessert. Die Patientin leide seit einem Skiunfall knapp ein Jahr zuvor an chronischen Rückenschmerzen, die jedoch von anderem Charakter und nie so stark seien. Als auffällige Befunde fanden sich in der klinischen Untersuchung eine leichte Druckdolenz des rechten Oberbauchs sowie eine paravertebrale Druckdolenz im Bereich der unteren Brustwirbelsäule rechtsseitig.

## Frage 1

Welche Differentialdiagnose ist am wahrscheinlichsten?

- Gallenproblematik
- Pleurale Schmerzen
- Urolithiasis
- Muskuloskeletale Problematik
- Myokardinfarkt

Aufgrund des neuen Schmerzcharakters sowie der Druckdolenz im rechten Oberbauch erschien uns eine pleurale, myokardiale oder muskuloskeletale Ursache unwahrscheinlich. Auch eine Urolithiasis stand für uns bei der genannten klinischen Präsentation nicht im Vordergrund. Dennoch veranlassten wir einen Urinstatus zum Ausschluss einer Hämaturie, der sich unauffällig zeigte. Für uns stand differentialdiagnostisch eine Pathologie der Gallenblase oder Gallenwege im Fokus, weshalb wir eine Blutentnahme veranlassten. Laborchemisch zeigte sich eine leichte normochrome, normozytäre Anämie mit einem Hämoglobinwert von 120 g/l, ein C-reaktives Protein (CRP) von 10 mg/l, eine hypoosmolare Hyponatriämie mit einem Natrium von 129 mmol/l sowie eine Erhöhung der Gamma-Glutamyltransferase (GGT) von 235 U/l (Norm: <38 U/l) und der alkalischen Phosphatase von 352 U/l (Norm: 30–120 U/l).

Somit erhärtete sich unser initialer Verdacht einer beginnenden Cholezystitis oder Cholechololithiasis und wir veranlassten eine Abdomensonographie. Neben einer reizlosen Cholezystolithiasis fand sich dabei eine circa 10 cm grosse, inhomogene, stark vaskularisierte Raumforderung des rechten Leberlappens mit sowohl zystischen als auch soliden Anteilen (Abb. 1).

Zur weiteren Diagnostik wurde eine Computertomographie (CT) des Abdomens durchgeführt, in der sich eine grosse, diffuse, heterogene Leberläsion im rechten Leberlappen mit circa 12,5 × 6 × 8 cm Ausdehnung sowie grösstenteils hypodensen/zystischen Anteilen, intraläsionalen Gefässabbrüchen und Gallenwegserweiterungen zeigte (Abb. 2).

Zusätzlich fanden sich mehrere fokale Milzläsionen, die radiologisch aber nicht eindeutig mit dem Leberbefund in Verbindung gebracht werden konnten. Es bestand kein weiterer Anhalt für Metastasen oder einen Primärtumor.

## Frage 2

Welche Differentialdiagnose ist zum aktuellen Zeitpunkt am wahrscheinlichsten?

- Lebermetastasen eines primär extrahepatischen Tumors
- Cholangiokarzinom
- Hepatozelluläres Karzinom
- Hämangiom
- Alveoläre Echinokokkose

Aufgrund der radiologischen Präsentation dachten wir primär an ein Cholangiokarzinom, differentialdiagnostisch an ein hepatozelluläres Karzinom, und entschieden uns daher zur ultraschallgesteuerten Feinnadelpunktion der Hauptläsion. Der histologische Befund ergab jedoch keinen Malignitätshinweis, vielmehr zeigten sich entzündliche Veränderungen.

In der erneuten Besprechung mit den Kolleginnen und Kollegen der Radiologie wurde der Verdacht auf eine sich radiologisch atypisch präsentierende alveoläre Echinokokkose (AE) geäußert. Es wurde entsprechend eine Serolo-



**Abbildung 1:** Sonographie des Abdomens. Im rechten Leberlappen Nachweis einer zystisch-soliden Raumforderung.



**Abbildung 2:** Computertomogramm des Abdomens, Transversalschnitt. Diffuse, heterogene, circa 12,5 × 6 × 8 cm durchmessende Läsion im rechten Leberlappen.

gie veranlasst, die mit dem Nachweis von Antikörpern gegen *Echinococcus-multilocularis*-18 (Em18) klar positiv ausfiel. Somit konnte die Diagnose einer aktiven AE gestellt werden.

Obwohl wir initial die Differentialdiagnose der AE nicht in Betracht gezogen hatten, wäre retrospektiv die AE die wahrscheinlichste Differentialdiagnose zum Cholangiokarzinom gewesen, dies insbesondere aufgrund des guten Allgemeinzustands der Patientin sowie der fehlenden B-Symptomatik.

### Frage 3

Welches ist nun das beste therapeutische Vorgehen bei dieser Patientin?

- Radikale (kurative) chirurgische Resektion ohne antiparasitäre Therapie
- Albendazol für zwei Jahre unabhängig von der Resezierbarkeit
- Radikale (kurative) chirurgische Resektion in Kombination mit medikamentöser Therapie
- Mebendazol für drei Monate
- Keine Therapie notwendig, solange keine weiteren Beschwerden

Unbehandelt liegt die Letalität einer alveolären Echinokokkose bei circa 90% in 10 Jahren, respektive 100% in 15 Jahren [1]. Durch die Einführung der Therapie mit Albendazol konnte die Lebenserwartung nahezu normalisiert werden. Bis vor Kurzem galt eine alleinige medikamentöse Therapie nur als parasitostatisch und nicht als parasitozid und war somit nie als kurativ anzusehen. Eine kurative Therapie ist demnach nur mit radikaler chirurgischer Resektion in Kombination mit einer Albendazol-Langzeitbehandlung möglich [2]. Neuere Daten weisen jedoch darauf hin, dass in einigen Fällen

auch eine rein medikamentöse Therapie kurativ sein kann [3]. Mebendazol ist weniger effektiv als Albendazol, zudem ist der Einnahmemodus kompliziert. Es sollte somit nur in Ausnahmefällen für die medikamentöse Therapie einer AE benutzt werden [4].

Wir nahmen Kontakt mit den Kolleginnen und Kollegen an einem universitären Bauchzentrum auf, die den Befund trotz seiner Lage im Leberhilus als kurativ resezierbar beurteilten, und planten daher rund vier Monate nach Diagnosestellung die Operation. Bereits präoperativ wurde die Therapie mit Albendazol eingeleitet. Intraoperativ zeigte sich auch ein extrahepatischer Befall der Lymphknoten sowie des Diaphragmas. Es wurden eine En-bloc-Hemihepatektomie rechts mit Segment I rechts und Gallengangsresektion, eine Cholezystektomie und Lymphadenektomie mit Hepatico-jejunoanastomose nach Roux-Y, zudem eine Pfortaderresektion und Anastomose sowie zusätzlich eine atypische Zwerchfellresektion rechts durchgeführt.

### Frage 4

Was sind mögliche Komplikationen dieser Operation?

- Gallenleckage
- Hämodynamisch relevante Blutung
- Pleuraerguss
- Leberversagen
- Alle oben genannten

Die wohl gefürchtetste Komplikation ist das postoperative Leberversagen mit einer Mortalität von bis zu 70%. Als Risikofaktoren hierfür werden die Grösse des resezierten Anteils sowie eine vorbestehende Funktionseinschränkung

der Restleber genannt [5]. Aber auch die anderen Antworten sind mögliche Komplikationen der Leberresektion, was sich am Beispiel dieser Patientin aufzeigen lässt. Bereits wenige Tage postoperativ kam es zu einer Gallenleckage, die 12 Tage postoperativ eine Revision notwendig machte. Weitere 10 Tage später kam es bei persistierender Gallenleckage zu einer schockierenden Arrosionsblutung aus dem Stumpf der Arteria hepatica dextra mit erneuter Revisionslaparotomie. Zusätzlich erfolgte im selben Eingriff die Schienung der Gallenwege mittels «T-Drain» sowie die Einlage einer Thoraxdrainage rechts bei Pleuraerguss. Pleuraergüsse sind, ebenso wie Pneumonien, aufgrund der veränderten Atemmechanik mit 40% respektive 22% relativ häufige Komplikationen nach Leberresektion [6].

Im weiteren Verlauf besserte sich der Allgemeinzustand der Patientin stetig, jedoch stiegen die Infektparameter erneut an. Eine intraabdominelle Flüssigkeitskolektion fand sich nicht. Bei Verdacht auf Cholangitis wurde dennoch eine antibiotische Therapie notwendig. Nach gut 10-wöchiger Hospitalisation konnte die Patientin in stabilem Allgemeinzustand ins häusliche Umfeld entlassen werden. Die Therapie mit Albendazol wurde zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Artikels noch weiter durchgeführt. Der Allgemeinzustand der Patientin hatte sich rund 15 Monate nach der Operation wieder dem Ausgangszustand angenähert. Es persistierte aber – vermutlich aufgrund von Gallengangstenosen – eine Neigung zu Cholangitiden mit bisher drei therapiebedürftigen Episoden.

## Diskussion

### Frage 5

Welche Aussagen zur alveolären Echinokokkose sind richtig?

- Die Diagnose sollte mittels Punktion gesichert werden.
- Sie kommt in der Schweiz kaum noch vor.
- Sie erfordert lebenslange Nachsorge.
- Eine Unterscheidung zwischen aktiver und inaktiver Erkrankung ist kaum möglich.
- Eine medikamentöse Therapie ist bei vollständiger chirurgischer Resektion nicht notwendig.

Die AE ist mit 20–30 Neuerkrankungen pro Jahr in der Schweiz eine seltene, gerne vergessene Differentialdiagnose bei Tumoren der Leber mit zystischen Anteilen, die in ihrer Morbidität und Mortalität aber durchaus mit einem malignen Tumor vergleichbar ist [4]. Die Zahl der Neuerkrankungen hat sich in den letzten etwa 20 Jahren rund verdreifacht [4]. Eine Punktion ist zur Diagnosestellung nicht notwendig,

## Was ist Ihre Diagnose?

Methode der Wahl ist die serologische Diagnosestellung, wobei mithilfe des Em2- und Em18-ELISA («Enzyme-linked Immunosorbent Assay») auch eine Differenzierung zwischen aktiver und inaktiver Erkrankung sowie eine Verlaufskontrolle unter Therapie möglich sind. Hierbei korreliert der Anti-Em18-Antikörpernachweis mit der Aktivität des Parasiten. Er kann also zwischen aktiver und inaktiver Infektion unterscheiden und Em18-Antikörper können als Marker unter Therapie genutzt werden [4]. Im Falle einer disseminierten Erkrankung wird eine langfristige medikamentöse Suppressionstherapie mit Albendazol angestrebt. Bei kurativ resezierbaren Befunden ist eine komplette chirurgische Resektion mit anschließender adjuvanter Therapie mit Albendazol über mindestens zwei Jahre die Therapie der Wahl. Auch nach Abschluss der Therapie ist eine langfristige Nachsorge mit radiologischen und serologischen Nachkontrollen notwendig, da die AE rezidivieren kann.

Zusammenfassend ist die AE eine in ihrer Häufigkeit zunehmende Erkrankung [4] mit einer erheblichen Morbidität und Mortalität, die wieder vermehrt in unser Bewusstsein rücken sollte.

### Antworten

Frage 1: a. Frage 2: b. Frage 3: c. Frage 4: e. Frage 5: c.

### Korrespondenz

Joëlle Brügger  
Dokterhüs AG, Hausarztpraxis  
Dorfstrasse 6  
CH-6467 Schattdorf  
joelle.bruegger[at]dokterhuus.ch

### Verdankung

Die Autorinnen danken Dr. med. Lennart Sandig, Konsiliararzt der Radiologie im Kantonsspital Uri, für die radiologische Unterstützung.

### Ethics Statement

Ein Informed Consent zur Publikation liegt vor.

### Conflict of Interest Statement

Die Autorinnen haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

### Literatur

- 1 Ammann RW, Eckert J. Cestodes. *Echinococcus*. *Gastroenterol Clin North Am*. 1996;25(3):655–89.
- 2 Torgerson PR, Schweiger A, Deplazes P, Pohar M, Reichen J, Ammann RW, et al. Alveolar echinococcosis: from a deadly disease to a well-controlled infection. Relative survival and economic analysis in Switzerland over the last 35 years. *J Hepatol*. 2008;49(1):72–7.
- 3 Deibel A, Stocker D, Meyer Zu Schwabedissen C, Husmann L, Kronenberg PA, Grimm F, et al. Evaluation of a structured treatment discontinuation in patients with inoperable alveolar echinococcosis on long-term benzimidazole therapy: A retrospective cohort study. *PLoS Negl Trop Dis*. 2022;16(1):e0010146.
- 4 Beldi G, Müller N, Gottstein B. Die alveoläre Echinokokkose. *Schweiz Med Forum*. 2017;17(36):760–6.

- 5 Balzan S, Belghiti J, Farges O, Ogata S, Sauvanet A, Delefosse D, Durand F. The «50-50 criteria» on post-operative day 5: an accurate predictor of liver failure and death after hepatectomy. *Ann Surg*. 2005;242(6):824–8.
- 6 Nobili C, Marzano E, Oussoultzoglou E, Rosso E, Addeo P, Bachellier P, et al. Multivariate analysis of risk factors for pulmonary complications after hepatic resection. *Ann Surg*. 2012;255(3):540–50.

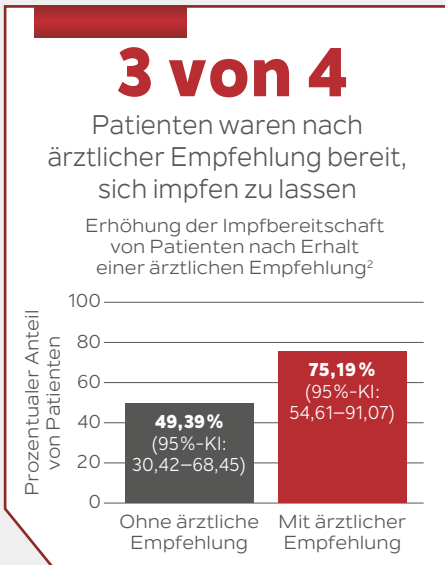


**Joëlle Brügger, dipl. Ärztin**  
Innere Medizin, Kantonsspital Uri,  
Altdorf; Gemeinschaftspraxis Dokterhüs,  
Schattdorf

# Eine aktuelle Übersichtsarbeit in allen WHO-Regionen unterstreicht die entscheidende Rolle von ärztlichen Empfehlungen zum Schutz vor Gürtelrose

Eine im Jahr 2023 veröffentlichte Übersichtsarbeit verdeutlicht nicht nur die entscheidende Rolle, die Ärzte beim Schutz von Patientinnen und Patienten spielen, sondern auch den positiven Einfluss, den ihre proaktive Empfehlung auf die Impfbereitschaft haben kann.<sup>2</sup>

Erwachsene ab 50 Jahren sind einem erhöhten Risiko ausgesetzt, an einer Gürtelrose und ihren potenziell schwerwiegenden Komplikationen wie der postherpetischen Neuralgie zu erkranken.<sup>1</sup> Obwohl in über 60 Ländern der Welt Impfstoffe gegen Gürtelrose erhältlich sind, könnte die Durchimpfungsrate durchaus verbessert werden.<sup>2</sup>



Diese Ergebnisse wurden erstmals publiziert in Wang Q, et al. JMIR Public Health Surveill. 2023; die Grafik wurde durch GSK auf Basis der Originaldaten unabhängig erstellt.

In einer aktuellen systematischen Übersichtsarbeit und Metaanalyse wurden die Bereitschaft zur Gürtelrose-Impfung in allen Regionen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) geschätzt und Faktoren ermittelt, die Einfluss auf die Entscheidungsfindung der Patientinnen und Patienten haben.<sup>2,\*</sup>

56% der Erwachsenen ab 50 Jahren waren bereit, sich gegen Gürtelrose impfen zu lassen. Zu den Hindernisse für eine Impfung gehörten Bedenken hinsichtlich der Wirksamkeit, der Sicherheit oder Kosten sowie die schlichte Tatsache, dass die Gürtelrose-Impfung nicht bekannt war.<sup>2</sup>

Laut der Übersichtsarbeit erhöht sich die Impfbereitschaft, wenn die Impfung ärztlich empfohlen wird. Nach entsprechender ärztlicher Empfehlung waren 75% der Personen bereit, sich gegen Gürtelrose impfen zu lassen, während die Bereitschaftsrate ohne ärztliche Empfehlung nur 49% betrug. Dies macht deutlich, welche wichtige Rolle die Ärzteschaft bei der Vorbeugung dieser Krankheit spielt und wie wichtig es ist, mit den Patientinnen und Patienten aktiv über die Vorbeugung zu sprechen und diese zu empfehlen, um die Durchimpfung gegen Gürtelrose zu erhöhen.<sup>2</sup>

**Weltweit ist jeder 2.**

Erwachsene ab 50 Jahren bereit, sich gegen Gürtelrose impfen zu lassen<sup>2</sup>

56,06% (95%-KI: 37,26–74,02)

Daten von Wang Q, et al. 2023.

## Schützen Sie Ihre Patientinnen und Patienten ab 50 Jahren vor Gürtelrose<sup>3†</sup> – jetzt ist der richtige Zeitpunkt, um über Gürtelroseprävention zu sprechen.

† SHINGRIX/Immunisierung schützt nicht 100% der geimpften Personen.

\* Globale systematische Übersichtsarbeit und Metaanalyse zur Impfbereitschaft gegen Gürtelrose in allen Regionen der WHO. Es wurden insgesamt 13 Artikel bis zum 20. Juni 2022 berücksichtigt, die 14'066 Personen aus 8 Ländern (Australien, Kanada, China, Frankreich, Südkorea, Vereinigte Arabische Emirate, Vereinigtes Königreich und USA) in 4 WHO-Regionen (Östliche Mittelmeerregion, Europäische Region, Region Amerika und Westpazifische Region) umfassten. Die Impfbereitschaftsrate und die damit verbundenen Faktoren, darunter soziodemographische Faktoren sowie individuelle Überzeugungen, wurden auf Grundlage von Konstrukten des Health-Belief-Modells nach geographischem Kontext zusammengefasst. Die gepoolte Bereitschaftsrate wurde mit Hilfe einer doppelten Arkussinus-Transformation mit 2 Variablen berechnet: der Anzahl der befragten Personen und der Anzahl der Personen, die bereit waren, sich gegen Gürtelrose impfen zu lassen.<sup>2</sup>

**Shingrix** (Herpes-Zoster-Impfstoff, rekombinant, adjuvantiert). **W:** Varicella-Zoster-Virus-Glykoprotein E (gE-Antigen). **I:** Prävention von Herpes Zoster (HZ) bei Erwachsenen im Alter von 50 Jahren und älter und bei Erwachsenen im Alter von 18 Jahren und älter mit erhöhtem HZ-Risiko. **D:** Übliche Dosierung: Grundimmunisierung: Zwei Dosen (je 0,5 ml), Abstand mind.

2 Monate. Spezifische Dosierung: siehe Fachinformation. Intramuskulär in den *M. deltoides*. Zur Notwendigkeit von Auffrischungen liegen keine Daten vor. **KI:** Überempfindlichkeit gegenüber einem der Inhaltsstoffe. **W/V:** Shingrix kann möglicherweise nicht bei allen Geimpften eine schützende Immunantwort erzielen. **IA:** Shingrix kann gleichzeitig mit einem nicht-adjuvantierten, saisonalen Grippeimpfstoff, PPV23 Impfstoff, PCV13 Impfstoff oder dTpa Impfstoff verabreicht werden. Die Impfstoffe stets an unterschiedlichen Stellen injizieren. **S/S:** Keine klinischen Daten zur Anwendung in Schwangerschaft und Stillzeit vorhanden. **UW:** *Sehr häufig:* Kopfschmerzen, gastro-intestinale Beschwerden (einschliesslich Übelkeit, Erbrechen, Durchfall und/oder Bauchschmerzen), Myalgie, Reaktionen an der Injektionsstelle (Schmerzen, Rötung, Schwellung), Müdigkeit, Schüttelfrost, Fieber. *Häufig:* Pruritus an der Injektionsstelle, Unwohlsein. *Gelegentlich:* Lymphadenopathie, Schwindel, Arthralgie. *Post-Marketing-Erfahrung:* *Selten:* Überempfindlichkeitsreaktionen. *Sehr selten:* Guillain-Barré-Syndrom. *Unbekannt:* schwerwiegende Hauttoxizität. **Lag:** Im Kühlschrank (2-8°C). **P:** Durchstechflasche mit Pulver und Durchstechflasche mit Suspension, x1. **AK:** B. **Stand der Information:** März 2023. GlaxoSmithKline AG, 3053 Münchenbuchsee. Ausführliche Angaben finden Sie unter [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch). Unerwünschte Arzneimittelwirkungen

melden Sie bitte unter [pv.swiss@gsk.com](mailto:pv.swiss@gsk.com). Fachpersonen können die genannten Referenzen bei GlaxoSmithKline AG anfordern.

▼ Dieses Arzneimittel unterliegt einer zusätzlichen Überwachung. Für weitere Informationen, siehe Fachinformation Shingrix auf [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch).

**Referenzen:** 1. Harpaz R et al; Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Prevention of herpes zoster: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Recomm Rep. 2008;57(RR-5):1–30. 2. Wang Q, et al. Willingness to vaccinate against herpes zoster and its associated factors across WHO regions: Global systematic review and meta-analysis. JMIR Public Health Surveill. 2023;9:e43893. 3. Shingrix Fachinformation. [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch), zugegriffen im Nov. 2023. 4. Strezova A, et al. Long-term Protection Against Herpes Zoster by the Adjuvanted Recombinant Zoster Vaccine: Interim Efficacy, Immunogenicity, and Safety Results up to 10 Years After Initial Vaccination. Open Forum Infectious Diseases, Volume 9, Issue 10, October 2022, ofac485, <https://doi.org/10.1093/ofid/ofac485>.

Dieser Beitrag wurde ermöglicht durch eine finanzielle Unterstützung der GlaxoSmithKline AG.

Interessiert, mehr zu den 10-Jahres-Daten<sup>4</sup> von SHINGRIX zu erfahren?



Schauen Sie sich dieses Video mit der Expertenmeinung von Prof. Cunningham (Australien) an.



Möchten Sie über den Lieferstatus der GSK Impfstoffe Bescheid wissen? Abonnieren Sie den Newsletter.

## GÜRTELROSE MUSS NICHT SEIN – WORAUF WARTEN SIE?





**SHINGRIX**  
(ZOSTER VACCINE RECOMBINANT, ADJUVANTED)

*Symbolbild*

GlaxoSmithKline AG, Talstrasse 3, CH-3053 Münchenbuchsee, Tel. +41 (0)31 862 21 11, Fax +41 (0)31 862 22 00, [www.glaxosmithkline.ch](http://www.glaxosmithkline.ch)  
Trademarks are owned by or licensed to the GSK group of companies. ©2023 GSK group of companies or its licensor.



## Chronische Bauchschmerzen beim Kind

# If you hear hoofbeats, think of horses, not zebras

Dr. med. Tobias Müller<sup>a,b</sup>; Dr. med. Anna Kündig<sup>c</sup>; Irene Bosma<sup>d</sup>, dipl. Ärztin; Dr. med. Thomas Bächler<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Klinik für Viszeral- und Thoraxchirurgie, Kantonsspital Winterthur, Winterthur; <sup>b</sup> Chirurgische Klinik, GZO Spital Wetzikon, Wetzikon; <sup>c</sup> Klinik für Kinder- und Jugendmedizin, Kantonsspital Winterthur, Winterthur; <sup>d</sup> Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Kantonsspital Winterthur, Winterthur

## Hintergrund

Etwa 10–15% aller Kinder leiden unter chronischen Bauchschmerzen, gehäuft nach dem dritten Lebensjahr. Als chronisch werden Bauchschmerzen bezeichnet, wenn sie länger als drei Monate auftreten. Mädchen sind häufiger betroffen als Knaben. Funktionelle Bauchschmerzen sind am häufigsten, in nur 5–10% der Fälle können organische Ursachen gefunden werden [1]. Eine seltene Ursache stellt ein Meckel-Divertikel dar.

Umgekehrt gehört dieses Krankheitsbild zu den klassischen Differentialdiagnosen der chronischen gastrointestinalen Blutung des Kindes und kann – falls unentdeckt – eine chronische Anämie oder gar eine Gedeihstörung triggern.

## Fallbericht

### Anamnese

Der 11-jährige Knabe stellte sich mit persistierenden Unterbauchschmerzen circa zwei Wochen nach auswärtiger laparoskopischer Appendektomie auf unserer Notfallstation vor. Beim Patienten bestand eine mehrjährige Anamnese mit chronischen Bauchschmerzen und Obstipation. Seit rund fünf Jahren zeichnete sich ausserdem eine Gedeihstörung ab. Deswegen waren wiederholt obere Endoskopien durchgeführt worden, zuletzt knapp vier Wochen vor der aktuellen Vorstellung bei ausgeprägter Anämie (Hämoglobin 71 g/l) und anamnestischem Verdacht auf Meläna. Die endoskopischen Abklärungen hatten allerdings keine Blutungsquelle ergeben, und die ausgeprägte hypochrome, mikrozytäre Anämie war als Eisenmangelanämie unklarer Ätiologie oder differentialdiagnostisch im Rahmen einer fremdanamnestisch eruierten familiären Thalassaemia minor, die allerdings nie abgeklärt wurde, interpretiert worden.

Bei Schmerzexazerbation im rechten Unterbauch und sonographisch typischen Zeichen für eine Appendizitis war zwei Wochen zuvor in einem externen Spital eine laparoskopische Appendektomie erfolgt. Intraoperativ und histologisch hatte sich eine leichtgradige Appendizitis gezeigt. Die Beschwerden hätten aber in Folge persistiert. Bei Vorstellung auf unserer Notfallstation wurden Fieber, Schüttelfrost oder Erbrechen verneint, jedoch sei der Stuhlgang am Vorstellungstag dunkel und übelriechend gewesen. Die Reiseanamnese war unauffällig. Die Fixmedikation bestand aus einer oralen Eisensubstitution und einem Laxativum. In der Familienanamnese fand sich eine Schwester mit Zöliakie, die beim Patienten serologisch und histologisch gesucht und ausgeschlossen worden war. Allergien waren nicht bekannt, Impfungen waren anamnestisch nach dem Schweizerischen Impfplan erfolgt.

### Status

Es zeigte sich ein kardiopulmonal stabiler und afebriler Knabe in reduziertem Allgemeinzustand (Gewicht: 24,9 kg [ $<3.$  Perzentile], Grösse: 130 cm [ $<3.$  Perzentile], Body Mass Index: 14,7 kg/m<sup>2</sup> [3.–10. Perzentile], Körperoberfläche [KOF]: 0,95 m<sup>2</sup>). Die abdominelle Untersuchung ergab eine diffuse Abwehrspannung über allen Quadranten und eine Druckdolenz im rechten Hemiabdomen ohne Loslassschmerz, die Darmgeräusche waren rege über allen Quadranten. Zudem zeigte sich ein auffällig blasses Hautkolorit bei reizlosen Narbenverhältnissen.

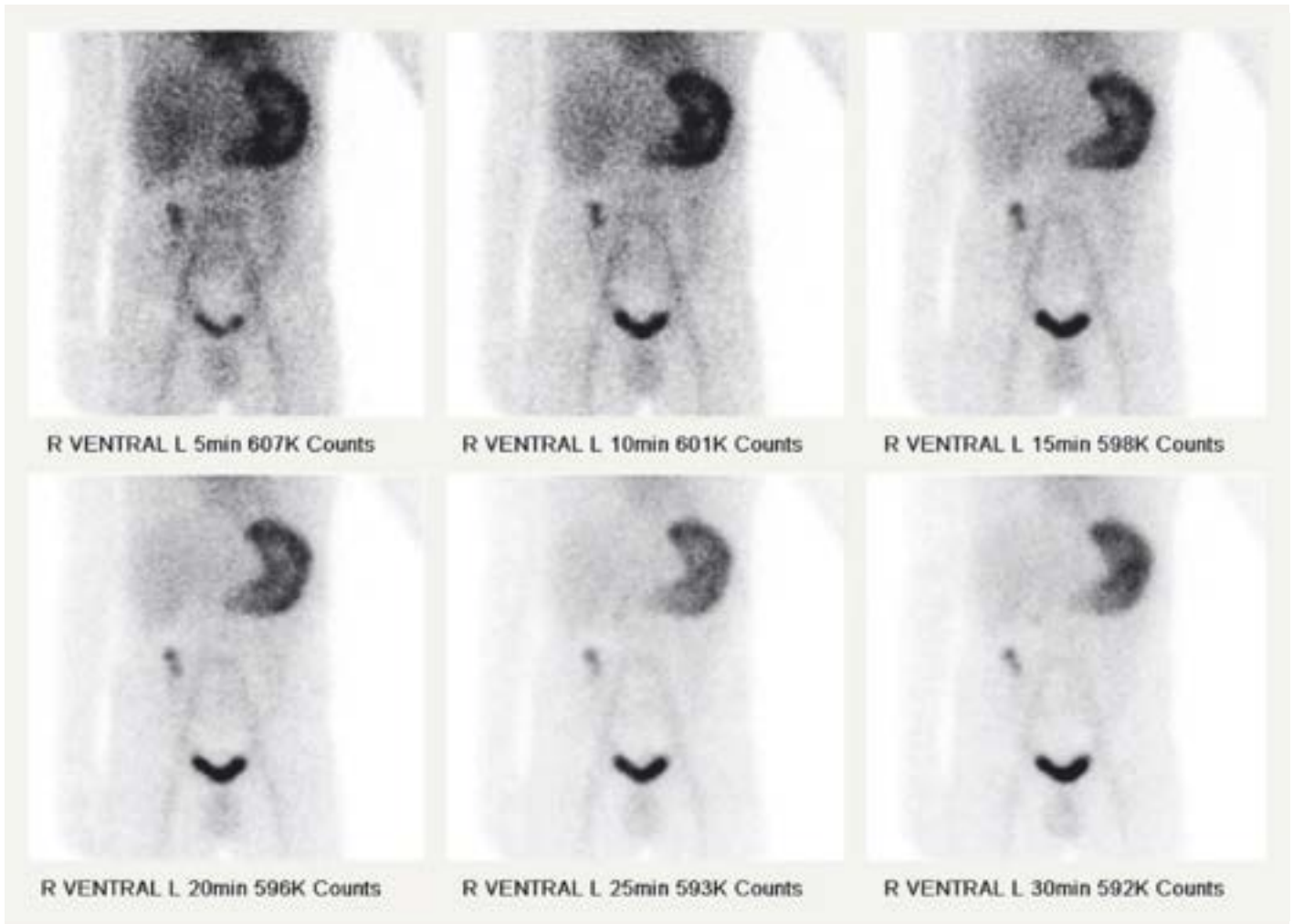
### Befunde

Laborchemisch fand sich eine hypochrome, mikrozytäre Anämie (Hämoglobin 69 g/l, Erythrozytenzahl 4,0 T/l, «mean corpuscular volume» [MCV] 62 fl, «mean corpuscular haemoglobin concentration» [MCHC] 281 g/l, Retikulo-

zytenzahl 97 G/l, Ferritin 2 µg/l) bei normwertigen Entzündungsparametern. In der Sonographie des Abdomens präsentierten sich eine langstreckig wandverdickte Dünndarmschlinge mit reaktiver Lymphadenopathie und eine unklare, flüssigkeitsgefüllte Struktur mit Wand-schichtung, die der Dünndarmschlinge direkt anlag, bei nur wenig freier Flüssigkeit. Bei sonographischem Verdacht auf ein Meckel-Divertikel wurde eine Meckel-Divertikel-Szintigraphie durchgeführt, die den Verdacht bestätigte (Abb. 1).

### Verlauf

Da wir postulierten, dass ektope Magenschleimhaut im und allenfalls gegenüber dem Meckel-Divertikel als Ursache für die chronische Eisenmangelanämie des Patienten verantwortlich war, führten wir eine laparoskopisch-assistierte Ileumsegmentresektion durch. Intraoperativ zeigten sich wenig seröser Aszites im kleinen Becken und die Adhäsion einer Dünndarmschlinge an die Absetzungsstelle des Appendix. In der systematischen Dünndarmrevision präsentierte sich 70 cm proximal der Bauhin-Klappe das in der Bildgebung beschriebene Meckel-Divertikel. Über einen klassischen Wechselschnitt wurde das Divertikel-tragende Ileumsegment vor die Bauchdecke luxiert und über eine Länge von 10 cm reseziert. Anschliessend erfolgten eine End-zu-End-Ileo-Ileostomie in klassischer Davos-Technik (extramukosale fortlaufende Naht mit Poly-p-dioxanon [PDS] 5-0 unter Wendung der Anastomose) und der Verschluss der Mesolücke. Zu erwähnen ist, dass der Patient mit tiefem Ausgangshämoglobin (65 g/l) trotz minimalem Blutverlust wahrscheinlich verdünnungsbedingt intraoperativ auf ein Hämoglobin von 42 g/l abfiel, weswegen von anästhesiologischer Seite die Transfusion eines Erythrozytenkonzentrats erfolgte.



**Abbildung 1:** Meckel-Divertikel-Szintigraphie; Technetium-99m-Pertechnetat ( $^{99m}\text{TcO}_4^-$ ), 68 MBq. Magenschleimhaut-tragender Meckel-Divertikel in typischer Lokalisation im rechten Unterbauch. Physiologische Anreicherung im Magen und Ausscheidung über die Blase.

Postoperativ zeigte sich ein komplikationsloser Verlauf mit kompletter Schmerzregredienz und gutem Eingangkommen der Magen-Darm-Passage, sodass der Patient am

vierten postoperativen Tag nach Hause entlassen werden konnte. Die chronische Anämie wurde am ehesten als Folge des rezidivierenden Blutverlusts im Rahmen des Meckel-Divertikels mit

sekundärem Eisenmangel interpretiert, und die orale Eisensubstitution wurde fortgeführt. Eine Thalassämie-Abklärung wurde nicht durchgeführt und nur für den Fall geplant, dass sich die Anämie im Verlauf nicht bessern würde.

In der pathologischen Aufarbeitung präzentrierte sich ein 3,5 cm messendes Meckel-Divertikel mit ausgeprägter heterotoper Magenschleimhaut vom Korpus-Typ und akuter ulzero-phlegmonöser Divertikulitis. Nebebefundlich zeigte sich eine perifokale, chronisch-granulomatöse Entzündung, weshalb differentialdiagnostisch an eine abdominale Tuberkulose gedacht wurde, die in den weiteren Abklärungen jedoch nicht bestätigt werden konnte.

Drei Monate postoperativ präsentierte sich der Knabe in einem guten Allgemein- und Ernährungszustand sowie mit einer Gewichtszunahme um 1,5 kg (Gewicht 26,5 kg [3. Perzentile], Größe 137,5 cm [3. Perzentile]). Die rezidivierenden, abdominalen Beschwerden waren seit der Operation nie mehr aufgetreten, und die Operationszugänge waren reizlos verheilt (Abb. 2).



**Abbildung 2:** Klinischer Befund zehn Tage postoperativ nach laparoskopisch-assistierter Ileum-Segmentresektion. Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

Auch zeigte sich die chronische Anämie komplett regredient, sodass die orale Eisen-substitution durch die Kinderärztin gestoppt werden konnte.

## Diskussion

Das Meckel-Divertikel hat eine Prävalenz von 2% und ist somit die häufigste kongenitale Anomalie des Gastrointestinaltrakts. Komplikationen treten in 4% der Fälle in Form von Blutungen, Entzündungen oder Obstruktionen auf. Beim Meckel-Divertikel handelt es sich um ein echtes Divertikel, das durch die unvollständige Obliteration des Ductus omphaloentericus entsteht und nach dem deutschen Anatomen Johann Friedrich Meckel benannt ist. Lokalisiert ist es meist in den 100 cm vor dem ileozökalen Übergang [2]. Etwa 50% der Meckel-Divertikel enthalten heterotope Mukosa, bei der es sich am häufigsten um Magenschleimhaut oder Pankreasgewebe handelt [2, 3].

Die Symptome des Meckel-Divertikels sind unspezifisch und identisch mit denen der häufigeren abdominellen Pathologien wie der Appendizitis, sodass die Diagnosestellung schwierig ist. Die Blutung stellt, wie auch in unserem Fall, das häufigste Symptom bei Kindern dar, wobei ein Blutabgang ab ano häufig mit Bauchkrämpfen assoziiert ist [2–4].

Die im Fall beschriebene chronische Anämie ist nicht die klassische Präsentation eines symptomatischen Meckel-Divertikels. Häufiger ist ein akuter Hämoglobinabfall bei aktiver Blutung [2, 3]. Im beschriebenen Fall ist es wahrscheinlich zu rezidivierenden Blutungen gekommen, was zum chronischen Eisenmangel geführt hat. Dies wurde auch als ursächlich für die Wachstumsstagnation interpretiert.

Den Goldstandard in der Bildgebung stellt die Meckel-Divertikel-Szintigraphie mit Technetium-99m-Pertheneat ( $^{99m}\text{TcO}_4^-$ ) dar [2, 5]. Die anderen bildgebenden Verfahren ergeben häufig unspezifische Befunde wie perifokale Imbibierung oder verdickte tubuläre Strukturen, sodass – wie im beschriebenen Fall – der Verdacht auf ein Meckel-Divertikel gestellt wird.

Fast alle Meckel-Divertikel bei Kindern mit einer Blutung enthalten ektope Magenschleimhaut [6].  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  wird von Zellen der Magenschleimhaut aufgenommen und von Mucin-produzierenden Zellen in das Lumen ausgeschieden. Die Aufnahme findet über den Natrium-Iodid-Symporter statt, einem transmembranösen Transport-System, durch das neben Iodid auch strukturell ähnliche Anionen wie  $^{99m}\text{TcO}_4^-$  aufgenommen werden. Es findet sich in der Schilddrüse, unter anderem aber auch in der Magenschleimhaut und in den Speicheldrüsen [7]. Richtig und in den geeigneten klinischen

Situationen durchgeführt, hat die Meckel-Divertikel-Szintigraphie eine Sensitivität von 85% und eine Spezifität von 95%. Dynamische Aufnahmen des ganzen Abdomens vom Zwerchfell (inklusive Magen) bis zur Harnblase werden nach intravenöser Applikation des Radiopharmakons über 30 Minuten erfasst. Zusätzliche statische Aufnahmen können nach 30 und 60 Minuten akquiriert werden. Ergänzend kann zur genaueren Lokalisation eine Einzelphotonen-Emissionscomputertomographie (SPECT/CT) durchgeführt werden. Ektope Magenmukosa zeigt sich durch umschriebene Radiopharmakon-Aufnahme zum gleichen Zeitpunkt, wie sie durch die normale Magenschleimhaut erfolgt [8].

Bei unauffälliger Szintigraphie, Koloskopie und Bildgebung mittels Magnetresonanztomographie (MRT) sollte bei persistierenden Symptomen eine diagnostische Laparoskopie zum Ausschluss eines Meckel-Divertikels durchgeführt werden, da diese die höchste Sensitivität und Spezifität bezüglich der Diagnose eines Meckel-Divertikels aufweist [5].

Die Standardtherapie eines symptomatischen Meckel-Divertikels ist die (laparoskopische) Resektion des Meckel-Divertikels. Bei kleinem Meckel-Divertikel ist eine Segmentresektion oder Wedge-Resektion empfohlen, da hier die ektope Magenmukosa oft an der Basis zu liegen kommt. Ebenso ist bei einer Blutungsproblematik eine Segmentresektion empfohlen, da Ulzera der gegenüberliegenden Ileumschleimhaut mitreseziert werden [4]. Bei grösserem und insbesondere entzündetem Meckel-Divertikel kann auch eine Divertikulektomie mittels Stapler an der Basis evaluiert werden [2, 5]. Über die routinemässige Resektion von asymptomatischen

## Das Wichtigste für die Praxis

- Der Goldstandard zur Diagnostik des Meckel-Divertikels ist die Meckel-Divertikel-Szintigraphie.
- Bei unauffälligen Abklärungsbefunden sollte bei persistierenden Symptomen eine diagnostische Laparoskopie zum Ausschluss eines Meckel-Divertikels durchgeführt werden.
- Bei unklaren abdominellen Beschwerden in Kombination mit Blutungen ab ano und/oder Anämie muss beim Kind differentialdiagnostisch an ein Meckel-Divertikel gedacht werden.
- Bei Kindern gehört die systematische Durchsicht des Ileums bei der laparoskopischen Appendektomie zum Ausschluss eines Meckel-Divertikels dazu.
- Bei blutendem Meckel-Divertikel empfiehlt sich eine Segmentresektion. Diese kann problemlos laparoskopisch-assistiert durchgeführt werden.

tischen Meckel-Divertikeln gibt es keinen Konsens und nur Daten aus vorwiegend älteren Studien mit offenem operativen Vorgehen [5]. Obwohl die zusätzliche Morbidität durch eine Gelegenheitsdivertikulektomie im Rahmen einer Laparoskopie gering ist, muss sie sorgfältig abgewogen werden, solange ein Meckel-Divertikel asymptomatisch ist.

## Korrespondenz

Dr. med. Tobias Müller  
Chirurgische Klinik  
GZO Spital Wetzikon  
Spitalstrasse 66  
CH-8620 Wetzikon  
tobias.mueller[at]gzo.ch

## Verdankung

Die Autorinnen und Autoren danken Herrn PD Dr. med. Bernd Klaeser, Chefarzt der Nuklearmedizin des Kantonsospitals Winterthur, für die radiologischen Aufnahmen.

## Ethics Statement

Ein schriftlicher Informed Consent zur Publikation liegt vor.

## Conflict of Interest Statement

Die Autorinnen und Autoren haben deklariert, keine potentiellen Interessenskonflikte zu haben.

## Literatur

- 1 Reust CE, Williams A. Recurrent abdominal pain in children. *Am Fam Physician*. 2018;97(12):785–93.
- 2 Hansen CC, Søreide K. Systematic review of epidemiology, presentation, and management of Meckel's diverticulum in the 21st century. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(35):e12154.
- 3 Menezes M, Tareen F, Saeed A, Khan N, Puri P. Symptomatic Meckel's diverticulum in children: a 16-year review. *Pediatr Surg Int*. 2008;24(5):575–7.
- 4 Chan JW, Lee KH, Mou JW, Cheung ST, Tam YH. Laparoscopic management of complicated Meckel's diverticulum in children: a 10-year review. *Surg Endosc*. 2008;22(6):1509–12.
- 5 Fusco JC, Achey MA, Upperman JS. Meckel's diverticulum: evaluation and management. *Semin Pediatr Surg*. 2022;31(1):151142.
- 6 Amoury RA, Snyder CL. Meckel's diverticulum. In: O'Neill JA, Rowe MI, Grosfeld JL, Fonkalsrud EW, Coran AG, Hg. *Pediatric Surgery*. 5. Aufl. St. Louis, MO: Mosby; 1998. S. 1173–84.
- 7 Zuckier LS, Dohan O, Li Y, Chang CJ, Carrasco N, Dadachova E. Kinetics of perhenate uptake and comparative biodistribution of perhenate, pertheneate, and iodide by NaI symporter-expressing tissues in vivo. *J Nucl Med*. 2004;45(3):500–7.
- 8 Spottswood SE, Pfluger T, Bartold SP, Brandon D, Burchell N, Delbeke D, et al. SNMMI and EANM practice guideline for meckel diverticulum scintigraphy 2.0. *J Nucl Med Technol*. 2014;42(3):163–9.



**Dr. med. Tobias Müller**  
Chirurgische Klinik, GZO Spital  
Wetzikon, Wetzikon



# STELLENMARKT

Alle Stellenanzeigen online unter [jobs.saez.ch](https://jobs.saez.ch)

## Insertionen

### Inseratenannahme

EMH Schweizerischer Ärzteverlag AG  
Farnsburgerstrasse 8, 4132 Muttenz  
Telefon 061 467 85 71  
E-Mail: [stellenmarkt@emh.ch](mailto:stellenmarkt@emh.ch)  
Online-Jobportal: <https://jobs.saez.ch>

### Insertionspreise exkl. MWST (schwarz/weiss)

1/1 Seite/page	186 × 256 mm = CHF 3984.–
3/4 Seite/page	186 × 190 mm = CHF 3174.–
1/2 Seite/page	88 × 256 mm = CHF 2279.–
	186 × 126 mm = CHF 2279.–
3/8 Seite/page	88 × 190 mm = CHF 1874.–
5/16 Seite/page	88 × 158 mm = CHF 1579.–
1/4 Seite/page	88 × 126 mm = CHF 1299.–
	186 × 62 mm = CHF 1299.–
1/8 Seite/page	88 × 62 mm = CHF 639.–
1/16 Seite/page	88 × 30 mm = CHF 339.–

Alle Preise zuzüglich 7,7% MWST.

Online-Schaltung ab 1/4 Seite inkl.

Annahmeschluss: 14 Tage vor Erscheinen

Mediadaten: [www.saez.ch/stellenmarkt](http://www.saez.ch/stellenmarkt)

Tous les prix avec 7,7% TVA en sus.

Publication en ligne incluse à partir d'un 1/4 de page

Dernier délai: 14 jours avant parution

Spital Bülach



## Oberärztin/Oberarzt Endokrinologie/ Diabetologie

Das Spital Bülach wächst - wachsen Sie mit.

Für die Abteilung Endokrinologie/Diabetologie suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung ein neues Teammitglied.

Weitere Informationen:



Spital Bülach AG, Spitalstrasse 24, CH-8180 Bülach  
[www.spitalbuelach.ch/jobs](http://www.spitalbuelach.ch/jobs)

181800-7

# VORSICHTIG



Ihre Spende in guten Händen.

Achten Sie auf das Zewo-Gütesiegel. Dann können Sie darauf zählen: Ihre Spende kommt am richtigen Ort an und bewirkt Gutes.





«Ich schätze die inspirierende Zusammenarbeit im interdisziplinären Team. Hier wird aufeinander eingegangen und ich werde gefördert.»

## Chefarzt bzw. Chefärztin und Medizinische Leitung Direktion Wil 90 - 100 %

### Psychiatrie St.Gallen, Wil

Wir suchen per 1. August 2024 oder nach Vereinbarung eine Chefärztin bzw. einen Chefarzt, die / der mit ihrer / seiner Fach- und Führungskompetenz den medizinischen Bereich der Direktion Wil führt und weiterentwickelt.

In dieser Funktion stellen Sie zusammen mit der Direktorin und der Leitung Pflege, Therapien und Sozialarbeit die operative Führung der Angebote im Rahmen der integrierten Versorgung der Psychiatrie St.Gallen in Wil sicher. Sie führen das ärztliche und psychologische Kader und verantworten die psychiatrische Versorgung am Standort Wil. Als integrative und belastbare Persönlichkeit bringen Sie neben medizinischem Fachwissen mehrjährige Erfahrung als Kaderärztin/Kaderarzt und organisatorisches Flair sowie eine gute Vernetzung in der schweizerischen Versorgungslandschaft mit. Die Psychiatrie St.Gallen (PSG) ist eine selbständige, öffentlich-rechtliche Institution des Kantons St.Gallen mit Standorten in Heerbrugg, Pfäfers, Rapperswil, Rorschach, Sargans, St.Gallen, Uznach, Wattwil und Wil und beschäftigt rund 1'300 Mitarbeitende. Zudem verfügen wir über ein umfassendes Kompetenznetzwerk, das es uns ermöglicht, unsere Patientinnen und Patienten optimal zu behandeln und zu beraten. Am Standort Wil führen wir folgende Angebote: 204 Betten in der stationären Erwachsenen-, Alters- und Neuropsychiatrie, das Kompetenzzentrum Forensik, ein grosses Ambulatorium mit verschiedenen Spezialsprechstunden und Tageskliniken sowie das Wohnheim Eggfeld.

#### Ihre Tätigkeit

- In dieser Funktion verantworten Sie die psychiatrisch-psychotherapeutische Versorgung am Standort Wil und die operative, fachliche, personelle und organisatorische Führung des Bereichs Medizin der Direktion Wil.
- Sie wirken aktiv und gestaltend in der Lehre sowie in der Aus-, Weiter- und Fortbildung mit und sind verantwortlich für die stationäre SIWF-Weiterbildungsstätte A Erwachsenenpsychiatrie am Standort Wil und bei vorhandenem Schwerpunkttitle auch für die SIWF-Weiterbildungsstätte für Abhängigkeitserkrankungen.
- Sie führen den eigenen Bereich nach den Grundsätzen der evidenzbasierten Medizin sowie nach betriebswirtschaftlichen Grundsätzen und entwickeln ihn vor diesem Hintergrund innovativ weiter.
- Sie sind verantwortlich für die fachliche, personelle und organisatorische Führung, Förderung und Entwicklung der Ihnen direkt unterstellten Kaderärztinnen und Kaderärzte (1 Chefärztin, 3 Leitende Ärztinnen und Ärzte und 3 Oberärzte), deren Beratung und Unterstützung sowie die stufengerechte und zeitgerechte Information und Kommunikation im Verantwortungsbereich.
- Klinische Supervision der Oberärztinnen und Oberärzte der beiden Akutstationen der Erwachsenenpsychiatrie sowie kaderärztlicher Hintergrunddienst im Turnus.
- Sie initiieren, steuern und begleiten Entwicklungs- und Veränderungsprozesse in inter- und intraprofessionellen Teams und fördern die aktive gegenseitige Zusammenarbeit in personellen, organisatorischen und medizinischen Belangen.
- Sie vertreten die Ärzteschaft und Psycholog/-innen der Klinik und leisten interne und externe Vernetzungsarbeit.

#### Ihr Leistungsausweis

- Facharzt bzw. Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie
- Schwerpunkt Titel erwünscht
- Langjährige Berufserfahrung in der Akutpsychiatrie
- Führungserfahrung

#### Unser Angebot

- In dieser Schlüsselposition sind Sie Mitglied der Direktion Wil und verfügen über entsprechende Entwicklungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. In der aktuellen Phase der Unternehmensintegration und Standortentwicklung haben Sie die Möglichkeit, sich in einem dynamischen Umfeld aktiv einzubringen und die Unternehmenskultur und -werte massgeblich mitzugestalten.
- Die Psychiatrie St.Gallen ist ein attraktiver Arbeitgeber mit leistungsgerechter Entlohnung und Vertrauensarbeitszeit. Wir unterstützen unsere Mitarbeitenden grosszügig bei der Aus- und Weiterbildung.
- Der Standort Wil liegt verkehrsgünstig mit Autobahn- und Bahnanschluss Richtung Zürich und St. Gallen.



Für weitere Auskünfte stehen Ihnen Frau Esther Linka, Direktorin Wil, Tel.: +41 58 178 11 76 und Frau Angela Brucher, Direktorin Medizin & Psychologie a.i. Psychiatrie St. Gallen, Tel.: +41 58 178 62 32 sehr gerne zur Verfügung.

**Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung: [psychiatrie-sg.ch/stellen](https://psychiatrie-sg.ch/stellen)**



Hôpital du Valais  
Spital Wallis

Mit 5'900 Mitarbeitenden ist das Spital Wallis der bedeutendste Arbeitgeber im Kanton. Jährlich werden ca. 40'000 Patientinnen und Patienten stationär behandelt und über 633'000 ambulante Konsultationen durchgeführt.

Das Spital Wallis sucht für das Spitalzentrum Oberwallis im Psychiatriezentrum Oberwallis eine/n:

## Chefärztin/-arzt 80–100%

Innerhalb des Spitalzentrum Oberwallis bildet das Psychiatriezentrum Oberwallis (PZO) eine integrierte Klinik. Das PZO ist verantwortlich für die psychiatrischpsychotherapeutische Grundversorgung der Oberwalliser Bevölkerung (80'000 Einwohner). Auf der Basis unseres systemisch-integrativen Behandlungskonzepts bestehen am PZO vier Abteilungen mit Ambulatorien, Tageskliniken, Akutstationen sowie Konsiliar- und Liaisondiensten für jede Altersgruppe (insgesamt 41 Betten, 38 Tagesklinikplätze, ca. 15'000 ambulante Sprechstunden). Das PZO ist als Weiterbildungsstätte für den Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie der Kategorie A stationär und ambulant sowie für den Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie Kat. C anerkannt.

### Ihre Aufgaben:

- Führung und erfolgreiche Weiterentwicklung des PZO
- Aufrechterhaltung einer qualitativ hochstehenden psychiatrischen Versorgung
- Hohes Engagement als Chefarzt für die Ausbildung im Rahmen einer FMH-Weiterbildungsstätte Kat. A
- Persönliche Einsatzbereitschaft und enge Kooperation innerhalb des PZO und mit den anderen Departementen des Spitalzentrums sowie gegen aussen mit der Ärzteschaft und den sozialen Institutionen
- Enge Vernetzung mit den niedergelassenen Ärztinnen und Ärzten und den sozialen Institutionen
- Teilnahme am Hintergrundpikett- und Konsildienst des PZO

### Ihr Profil:

- Facharzttitel FMH oder gleichwertiger Titel in Psychiatrie und Psychotherapie
- Visionärer Denk- und Handlungsansatz mit der Bereitschaft, psychiatrisch-psychotherapeutische Konzepte weiterzuentwickeln und diese pragmatisch umzusetzen
- Führungserfahrung in einer psychiatrischen Klinik
- Kommunikative und kooperative Qualitäten
- Kompetenz in Planung, Organisation, Entscheidung und Handlung
- Fachkundig in der Führung und Motivation der Mitarbeiter

### Unser Angebot:

- Abwechslungsreiche und interessante Tätigkeit in einem dynamischen Umfeld
- Sorgfältige Einführung in den Aufgabenbereich
- Unterstützung durch ein motiviertes und engagiertes Team
- Attraktive Anstellungsbedingungen

Arbeitsort: Brig

Stellenantritt: ab 1. Mai 2024 oder nach Vereinbarung

Auskünfte erteilt Ihnen gerne Herr Dr. Felix Walter, Klinikleiter PZO, Tel. +41 27 604 33 52.

Senden Sie Ihre vollständigen Bewerbungsunterlagen bitte bis am **29. Februar 2024** über unsere Internetseite.

[www.spitalvs.ch/stellen](http://www.spitalvs.ch/stellen)



182468-7



## CHEFARTZ/CHEFÄRZTIN ANÄSTHESIE UND INTENSIVMEDIZIN (M/W/D) | 100 %

ANÄSTHESIOLOGIE UND INTENSIVMEDIZIN |  
BÜRGERSPITAL SOLOTHURN  
PER SOFORT ODER NACH VEREINBARUNG

### Ihre Aufgaben

- Leitung der Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin
- Mitglied der Spitalleitung, d. h. komplexe Führungsunterstützung auf oberstem Führungslevel mit Auswirkungen auf die gesamte Organisation des Bürgerspitals; direkt der Direktion BSS unterstellt
- Ärztliche und organisatorische Leitung von OP-Planung, OP-Management, Weissner Zone sowie Intensivstation als Dienstleister/-in auf höchstem Niveau
- Vernetzung und Kooperation mit kantonalen und ausserkantonalen Institutionen
- Positionierung der Institution in der ärztlichen Nachwuchsförderung

### Ihr Profil

- Facharzt oder Fachärztin für Anästhesiologie (oder ausländisch anerkanntes Äquivalent) und idealerweise Facharzt oder Fachärztin für Intensivmedizin (oder ausländisch anerkanntes Äquivalent)
- Klinische Erfahrung in einer Schweizer A1 Klinik und langjährige Führungserfahrung sowie sehr gute Vernetzung im Schweizer Gesundheitswesen
- Kenntnisse in Betriebswirtschaft oder Habilitation wünschenswert
- Gelebte Interdisziplinarität, integrierende, visionäre und strategische Persönlichkeit, gute Schnittstellenpflege mit Dienstleistungsorientierung
- Erfahrung in der Optimierung von OP-Abläufen und Behandlungsketten sowie in der partizipativen Führung

### Ihre Vorteile

- Vielfältiges Fortbildungsangebot, attraktive Karriereoptionen
- Kollegiale Teams, motivierendes Arbeitsklima
- Kantonales Spital mit hohen Qualitäts- und Leistungsstandards

### Ihr Kontakt

Bei Fragen zur Stelle (Referenz 1566):

Herr Dieter Hänggi

Direktor Bürgerspital Solothurn a.i. / Leiter Pflegedienst

Tel: tel:+41326273051

### Ihre Bewerbung

stellen.soh@spital.so.ch (mit Angabe der Referenznummer 1566)

Bürgerspital  
Solothurn

solothurner  
spitäler **so** **H**



## Leitende Ärztin/Leitenden Arzt (Stv. Chefärztin/Chefarzt) (80-100%)

### Ihr Arbeitgeber

Die Clenia Privatambulanz AG nimmt für verschiedene Kantone einen Grundversorgungsauftrag wahr. Mit über 253 Betten, Tageskliniken sowie ambulanten Zentren behandelt sie Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Erkrankungen aus dem gesamten Diagnosespektrum der Psychiatrie und Psychotherapie. Die Klinik gehört zur Clenia-Gruppe, der grössten privaten Anbieterin von psychiatrischen Dienstleistungen in der Schweiz.

### Ihre Aufgaben

Sie sind als Leitende Ärztin/Leitender Arzt kaderärztlich für eine der zwei Traumatherapiestationen nach DBT-PTBS zuständig. Sie führen und entwickeln die ärztlichen und psychologischen Mitarbeitenden auf Station und sind im Tandemmodell mit der Stationsleitung für die konzeptuelle, organisatorische und auch wirtschaftliche Entwicklung der Station verantwortlich. In Ihrer Funktion als Stv. Chefärztin/Chefarzt des Zentrums tragen Sie bei Abwesenheit des Chefarztes die operative Verantwortung für das Zentrum und nehmen auch übergeordnete Aufgaben zur Weiterentwicklung des Zentrums wahr.

### Ihr Profil

Sie sind Fachärztin/-arzt für Psychiatrie und Psychotherapie. Sie schätzen ein angenehmes und kollegiales Arbeitsklima, verfügen über Führungserfahrung in multiprofessionellen Teams und arbeiten gerne klinisch wie auch konzeptionell resp. in übergeordneten Projekten. DBT-Erfahrung und/oder Erfahrung mit traumatherapeutischen Methoden sind von Vorteil.

### Unser Angebot

Sie finden bei uns eine spannende und verantwortungsvolle Tätigkeit in einem engagierten Klinikumfeld mit der Möglichkeit sich einzubringen und mitzugestalten. Ein umfangreiches Fort- und Weiterbildungsangebot mit finanzieller Beteiligung sowie diverse Coaching- und Supervisionsangebote unterstützen Sie in Ihrer Weiterentwicklung. Es bestehen geregelte Arbeitszeiten (42-h-Woche), transparente Strukturen und ein kollegiales Arbeitsklima. Es besteht die Möglichkeit, eine ambulante Privatsprechstunde zu führen. Unsere Klinik verfügt über Personalzimmer und eine Kindertagesstätte auf dem Areal und liegt in einer reizvollen Landschaft zwischen dem Bodensee und den Schweizer Voralpen. Wir sind von den grösseren Städten Zürich, Winterthur, St. Gallen und Konstanz gut erreichbar.

**Ihr direkter Kontakt: Dr. med. Mark Ebnetter**, Chefarzt Zentrum für Psychotherapie und Psychosomatik Clenia Littenheid AG in Littenheid, erteilt Ihnen gerne weitere Auskünfte: T +41 71 929 63 14.  
Wir freuen uns auf Ihre Online-Bewerbung

**clenia**  Führend in Psychiatrie und Psychotherapie



182463-7



*Wir denken es könnte Ihnen gefallen, unsere Praxen in der Nähe von St. Gallen. Ein tolles Team wartet auf Sie, und hofft auf ein Teammitglied mit Empathie. Interdisziplinäre Zusammenarbeit wird bei uns grossgeschrieben, und uns immer wieder unter die Nase gerieben. Ein aufgewecktes Team mit attraktiver Entlohnung, ist noch nicht die finale Krönung. Was wir bieten ist minimale Administration, das nennen wir mal eine Sensation. Sie können es nun kaum erwarten, um möchten schnellstmöglich bei uns starten? Unsere Koordinaten haben Sie bereits, wir freuen uns auf diejenigen Ihrerseits.*

Für unsere Standorte im Appenzellerland suchen wir eine\*n

## Fachärzt\*in in Gynäkologie und Geburtshilfe, 60-100%

Für uns selbstverständlich ist:

- Eine attraktive Entlohnung
- Minimale Administration (Unterstützung durch zentralen Management Support)
- Der interdisziplinäre Austausch innerhalb der Gruppe und interne Fortbildungen
- Die Möglichkeit Karriereplanung und -begleitung durch erfahrenen ehemaligen Chefarzt, Sonografiepionier und Professor für Notfallmedizin mit grossem Beziehungsnetz, der Ihnen bei einer allfälligen Publikation oder für einen Fähigkeitsausweis in verschiedenen Sonografiebereichen behilflich sein kann
- Die Übernahme der Kosten für relevante Mitgliedschaften und Fähigkeitsausweise, sowie regionale Ärztesellschaften

Sie sind bei uns richtig, wenn Sie:

- Fachärzt\*in für Gynäkologie und Geburtshilfe sind und klinische Erfahrung und Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit mitbringen
- Ein wichtiger Bestandteil eines motivierten, jungen Teams zu werden



Senden Sie Ihre digitalen Bewerbungsunterlagen an:  
**hr@polipraxis.ch**

Oder schriftlich an: **Polipraxis Gruppe, Marktgasse 3, CH-9000 St. Gallen**

168711-8

## Da für alle.

Weil jeder 12. uns einmal braucht.

Gönner werden:  
**rega.ch/goenner**

**rega** 



**Kantonsspital  
Baselland**  
genau für Sie

Wir suchen zur Ergänzung unseres Teams ab sofort oder nach Vereinbarung eine/n

# Oberärztin/Oberarzt Center of Excellence Fuss & Sprunggelenk (a)

100%

Nach Vereinbarung

Zentrum Bewegungsapparat / Klinik Orthopädie & Traumatologie  
Bruderholz

## So gestaltet sich der Berufsalltag

Als Oberärztin/Oberarzt im Center of Excellence Fuss & Sprunggelenk, unter der Leitung von Prof. Dr. med. Beat Hintermann, sind Sie gemeinsam mit dem Teamleiter für die Versorgung unserer Patientinnen und Patienten neu am Standort Bruderholz zuständig. Diese interessante Stelle bietet Ihnen eine interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem lebhaften, modernen und zukunftsgerichteten Spital.

Unter dem Dach des Kantonsspitals Baselland leben wir Teamgeist und Zusammengehörigkeitsgefühl aktiv und bewusst.

## Kompetenzen und Potenzial

- Facharzt/-ärztin (FMH) für Orthopädische Chirurgie und Traumatologie des Bewegungsapparates mit besonderem Interesse für die Fusschirurgie
- Engagierte, teamfähige, kommunikative und ideenreiche Persönlichkeit
- Hohe soziale und wirtschaftliche Kompetenz, welche die täglichen Herausforderungen eines lebhaften Betriebes schätzt

## Unser Kontakt bei Fragen

**Prof. Dr. med. Dr. phil. Dipl.-Ing. (FH) Andrej M. Nowakowski**, Ärztlicher Leiter Klinik, Chefarzt, freut sich auf das persönliche Kennenlernen und gibt gerne Auskunft unter +41 61 436 27 21 oder [andrej.nowakowski@ksbl.ch](mailto:andrej.nowakowski@ksbl.ch).

Stellenreferenz 10248



HR Dienstleistungszentrum  
T: +41 (0)61 553 70 70  
[www.ksbl.ch](http://www.ksbl.ch)



La Fondation PHENIX est une référence dans la prise en charge ambulatoire globale des addictions, avec ou sans substance. Elle est reconnue d'utilité publique et soutenue par la Confédération suisse (OFAS), le Canton de Genève et la Loterie Romande.

La Fondation Phenix est également reconnue comme établissement de formation post-graduée en psychiatrie et psychothérapie par l'ISFM et en addiction par la SSAM, et recherche des:

### MÉDECINS GÉNÉRALISTES (50 à 100%)

Rejoignez nos équipes pluridisciplinaires (médecins psychiatres et généralistes, psychologues, infirmier.e.s, laborantin.e.s et assistant.e.s sociaux.ales,) qui proposent une large palette d'approches thérapeutiques, individuelles ou en groupe, aux patients et à leur entourage.

Découvrez l'annonce complète et les avantages proposés sur: [www.phenix.ch/emploi](http://www.phenix.ch/emploi)

182307-7



La Fondation PHENIX est une référence dans la prise en charge ambulatoire globale des addictions, avec ou sans substance. Elle est reconnue d'utilité publique et soutenue par la Confédération suisse (OFAS), le Canton de Genève et la Loterie Romande.

La Fondation Phenix est également reconnue comme établissement de formation post-graduée en psychiatrie et psychothérapie par l'ISFM et en addiction par la SSAM, elle recherche des:

### MÉDECINS PSYCHIATRES (50 à 100%)

Rejoignez nos équipes pluridisciplinaires (médecins psychiatres et généralistes, psychologues, infirmier.e.s, laborantin.e.s et assistant.e.s sociaux.ales,) qui proposent une large palette d'approches thérapeutiques, individuelles ou en groupe, aux patients et à leur entourage.

Découvrez l'annonce complète et les avantages proposés sur: [www.phenix.ch/emploi](http://www.phenix.ch/emploi)

182309-7



#### Hai voglia di lavorare nel Cantone del Sole?

Il centromedico offre opportunità a Locarno, Bellinzona e Mendrisio per Specialisti in Medicina Interna Generale. Visita il nostro sito a <https://centromedico.ch/lavora-con-noi/> e inviaci la tua candidatura a [job@centromedico.ch](mailto:job@centromedico.ch).

#### Vous souhaitez travailler dans le Canton du Soleil ?

Centromedico offre des opportunités à Locarno, Bellinzona et Mendrisio pour des spécialistes en médecine interne générale. Visitez notre site web à l'adresse suivante <https://centromedico.ch/lavora-con-noi> et envoyez-nous votre candidature à [job@centromedico.ch](mailto:job@centromedico.ch).

#### Haben Sie Lust, im Sunshine Canton zu arbeiten?

Centromedico bietet Stellen für Fachärzte für Allgemeine Innere Medizin in Locarno, Bellinzona und Mendrisio an. Besuchen Sie unsere Webseite <https://centromedico.ch/lavora-con-noi/> und bewerben Sie sich per Email an [job@centromedico.ch](mailto:job@centromedico.ch)



182423-7


BLUTSPENDE SRK SCHWEIZ

Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
**Jeder Tropfen zählt.** Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.  
 Jeder Tropfen zählt. Jeder Tropfen zählt.

**SPENDE BLUT  
RETTE LEBEN**

blutspende.ch



Gesundheitszentrum H7, Hunzenschwil



Wir sind ein interdisziplinäres, medizinisches Kompetenzzentrum mit Herz: Gemeinsam sorgen wir seit März 2018 in unserer grosszügigen und hellen Praxis für das Wohl unserer Patientinnen und Patienten. Unsere Disziplinen sind: Allgemeine Innere Medizin, Gynäkologie und Geburtshilfe, Chirurgie sowie Kinder- und Jugendmedizin. Ästhetik. Persönlich. Vertrauensvoll. Unkompliziert.

Zur Erweiterung unseres Teams suchen wir nach Vereinbarung eine/einen

**Ärztin/Arzt FMH für Allgemeine Innere Medizin 50–100% (auch Jobsharing möglich)**

**Ärztin/Arzt FMH für Gynäkologie und Geburtshilfe 50–100%**

**Ärztin/Arzt FMH einer anderen Fachrichtung 50–100% zur Erweiterung unseres Spektrums (Hals-Nasen-Ohren-Medizin, Ophthalmologie, Urologie..)**

Wir bieten eine Arbeitsstelle mit einem sympathischen, dynamischen und aufgestellten Team und legen Wert auf einen respektvollen Umgang und eine familiäre Atmosphäre. In Bezug auf die individuelle Gestaltung der Sprechstunde bestehen viele Möglichkeiten. Transparenz und Wertschätzung sind uns wichtig.

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann senden Sie bitte Ihre Bewerbungsunterlagen elektronisch an unsere ärztliche Leiterin Frau Dr. med. Regula Specker, Gesundheitszentrum H7, Hauptstrasse 7c, 5502 Hunzenschwil – wir freuen uns auf Sie.

Mailadresse [r.specker-h7@hin.ch](mailto:r.specker-h7@hin.ch)  
 Telefonnummer 062 889 01 01  
 Webseite [www.gesundheitszentrum-h7.ch](http://www.gesundheitszentrum-h7.ch)

*Gemeinsam für Ihre Gesundheit – an einem Ort.*

182321-7

**Annahmeschluss für Stellenmarkt:**  
14 Tage vor Erscheinen



Die Schweizerische Herzstiftung fördert die Forschung, berät Patientinnen und Patienten und motiviert zur Vorbeugung durch ein gesünderes Leben.

Herzlichen Dank für Ihre Unterstützung.  
 IBAN CH21 0900 0000 3000 4356 3  
[www.swissheart.ch/spenden](http://www.swissheart.ch/spenden)



**Schweizerische Herzstiftung**  
Aktiv gegen Herzkrankheiten und Hirnschlag

## Seminare und Veranstaltungen

16. März 2024, 08:15–17:45

**Doctor On Board - Medizinischer Notfall über den Wolken**

Kommt es zu einem medizinischen Zwischenfall an Bord, sind Sie und Ihre Fachkenntnisse als medizinische Fachperson gefragt.

Die Wahrscheinlichkeit, während eines Fluges medizinische Hilfe leisten zu müssen, besteht bei jedem Flug. Darüber hinaus ist es immer mehr Menschen möglich, auch mit schweren Erkrankungen mit dem Flugzeug zu reisen. Bei einem Notfall an Bord erschweren beengte Platzverhältnisse, Lärmmissionen und unbekanntes Equipment die routinierte Behandlung. Sie möchten auf diese Situation über den Wolken vorbereitet sein? Dieser Kurs bringt medizinisches Personal aller Fachrichtungen die Besonderheiten der medizinischen Notfallversorgung an Bord eines Flugzeugs nahe. Lernen Sie das medizinische Equipment und die Kompetenzen der Cabin Crews kennen, damit Sie unsere Crews bestmöglich unterstützen können.

**Ziel des Kurses:**

Der Kurs bringt Ärzt:innen aller Fachrichtungen die medizinische Notfallversorgung an Bord eines Flugzeuges nahe. Lernen Sie das medizinische Equipment und die Kompetenzen der Cabin Crews kennen, um die Crews bestmöglich unterstützen zu können.

# Human Factors Academy

Member of **Lufthansa Aviation Training****Kursinhalte**

- Flugphysiologische Aspekte und deren Auswirkungen in der Medizin
- Rechtliche Aspekte einer Behandlung
- Medizinisches Equipment an Bord und Kompetenzen der Cabin Crew
- Medizinische Unterstützungsmöglichkeiten für den Passagier
- BLS-AED Training Erwachsene und Kinder
- Praktisches Training in Flugzeugattrappen

**Sprache**

Deutsch

**Informationen**

<https://www.humanfactorsacademy.com/doctor-on-board>

**Veranstaltungsort****Lufthansa Aviation Training Switzerland AG****Veranstalter**

Lufthansa Aviation Training GmbH

**Adresse**

Cherstrasse 1, 8152 Opfikon, Schweiz

**Kontakt**

Sebastian Wilker  
hfa@lat.dlh.de

23.02.2024–24.02.2024

**Rheuma trifft Herz - Herz trifft Rheuma**

Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße 1, 1220 Wien, Österreich

Kontakt: Informationen bei: ÄrzteZentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

24.02.2024

**«Beziehung, die berührt» –****25. Jahrestagung der Österreichischen Gesellschaft für Psychosomatik in der Inneren Medizin**

Hotel Schloss Wilhelminenberg, Savoyenstrasse 2, 1160 Wien, Österreich

Kontakt: Informationen bei: ÄrzteZentrale Med.Info,  
Herr Dominik Udolf  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

29.02.2024 | 08.30–18.00 Uhr

**29. St.Galler Infekttag - Am Puls der Zeit**

29. St.Galler Infekttag mit topaktuellem Wissen und spannenden Vorträgen aus der Welt der Infektiologie.

Kantonsspital St. Gallen Klinik Infektiologie/Spitalhygiene,  
Rorschacher Strasse 95, 9000 St. Gallen, Schweiz

Kontakt: Karalic Elza  
[elza.karalic@kssg.ch](mailto:elza.karalic@kssg.ch)

29.02.2024 | 13.30–18.00 Uhr

**Jahressymposium SGSP 2024**

Das diesjährige Jahressymposium SGSP widmet sich ganz dem Bergsport. Das Symposium soll exemplarisch psychiatrische und psychologische Aspekte des Bergsports beleuchten. Mit dabei als Referent ist Alexander Huber, einer der bekanntesten Alpinisten.

Solothurner Spitäler AG, Kantonsspital Olten,  
Baslerstrasse 150, 4600 Olten, Schweiz

Kontakt: Corinne Gerber  
[marketing@privatklinik-wyss.ch](mailto:marketing@privatklinik-wyss.ch)

02.03.2024–09.03.2024

**52. Internationale Kieferorthopädische Fortbildungstagung**

K3 Kitzkongress, Josef-Herold-Straße 12,  
6370 Kitzbühel, Österreich

Kontakt: Tagungsbüro  
[tagung-kitz@oegkfo.at](mailto:tagung-kitz@oegkfo.at)

04.03.2024–07.03.2024

**69. Fortbildungstagung der Österreichischen wissenschaftlichen Gesellschaft für prophylaktische Medizin und Sozialhygiene**

69. Fortbildungstagung der Österreichischen wissenschaftlichen Gesellschaft für prophylaktische Medizin und Sozialhygiene gemeinsam mit Verein Heilanstalt Alland

Kongresszentrum Bad Hofgastein, Tauernplatz 1,  
5630 Bad Hofgastein, Österreich

Kontakt: Informationen: ÄrzteZentrale Med.Info  
[azmedinfo@media.co.at](mailto:azmedinfo@media.co.at)

04.03.2024–08.03.2024

**31. Ärzteforum Davos**

Die Fortbildungsveranstaltung richtet sich an Teilnehmende aus Praxis und Spital. Das Ärzteforum bietet aktuelle und praxisrelevante Themen und Referate, hauptsächlich aus der Allgemeinen Inneren Medizin und den Spezialgebieten der Inneren Medizin.

Kongresszentrum Davos, Talstrasse 49a, 7270 Davos  
Platz, Schweiz

Kontakt: Nina Hochholdinginger  
[nina.hochholdinginger@davos.ch](mailto:nina.hochholdinginger@davos.ch)

06.03.2024–07.03.2024

**Trendtage Gesundheit Luzern 2024 – FOREVER YOUNG? Fakten und Mythen, Chancen und Herausforderungen**

Ein langes, gesundes Leben geniessen können, altern ohne gesundheitliche Einschränkungen und selbst im sehr hohen Alter noch aktiv und fit sein. Wird 100 Jahre und älter werden zur künftigen Maxime? #TGL2024

KKL Luzern, Europaplatz 1, 6005 Luzern, Schweiz

Kontakt: Forum Gesundheit Luzern  
[info@trendtage-gesundheit.ch](mailto:info@trendtage-gesundheit.ch)

06.03.2024 | 08.30–13.00 Uhr

**Veranstaltung zur Arzthaftung**

Erforscht werden die rechtlichen Herausforderungen im Arzthaftungsrecht an der Schnittstelle von Digitalisierung und medizinischem Fortschritt. Die interdisziplinäre Diskussion bietet praxisrelevante Lösungen für komplexe haftungsrechtliche Fragen.

Widder Hotel, Rennweg 7, 8001 Zürich, Schweiz

Kontakt: Zentrum für Haftpflicht-, Privat- und Sozialversicherungsrecht  
[tagung@have.ch](mailto:tagung@have.ch)



07.03.2024–09.03.2024

**7th Pannonian Congress of Pathology – OEGPath/IAP Austria Spring Meeting 2024**

Tech Gate Vienna, Donau-City-Straße, 1220 Wien, Österreich

Kontakt: Tagungsbüro: c/o MAW Kongressbüro  
ÖGPath, Frau Verena Schachenhofer, Frau Jasmin Amon  
oegpath@media.co.at

07.03.2024–09.03.2024

**Kardiologie Kongress Innsbruck**

Congress Innsbruck, Rennweg 3, 6020 Innsbruck, Österreich

Kontakt: Organisation: PCO Tyrol Congress  
kardiologie@cmi.at

08.03.2024

**Der große, kleine Unterschied – Warum Gendern in der Kardiologie wichtig ist**

Lentos Kunstmuseum Linz, Doktor-Ernst-Koref-Promenade 1, 4020 Linz, Österreich

Kontakt: Informationen / Fachausstellung: ÄrzteZentrale Med.Info  
azmedinfo@media.co.at

09.03.2024 | 09.00–18.00 Uhr

**Seminar 9 – Heildiät bei Krankheiten der Nieren und Harnwege**

Die Nieren werden durch Fehlernährung und Toxine aus der Nahrung auf Dauer gefährdet und geschädigt. Wir besprechen die Möglichkeiten einer Heildiät und die der Heilpflanzen, dieser Schädigung entgegenzuwirken und Selbstheilungskräfte zu aktivieren.

Lassalle-Haus, Bad Schönbrunn, 6313 Menzingen, Schweiz

Kontakt: Sieglinde Kliemen  
akademie@bircher-benner.com

13.03.2024 | 14.00–18.00 Uhr

**Zukunftssymposium «Translationale Ethik im Gesundheitswesen»: Interaktion vor Intervention**

Im Rahmen des Zukunftssymposiums «Translationale Ethik im Gesundheitswesen» mit dem Motto «Interaktion vor Intervention» beleuchten namhafte Referent:innen die Chancen der Integrierten Versorgung.

Universität Zürich Zentrum, Rämistrasse 71, 8006 Zürich, Schweiz  
Kontakt: Eliette Pianezzi  
info@dialog-ethik.ch

14.03.2024–15.03.2024

**ZAIM MediKurs März 2024**

Vorbereitungskurs zur Facharztprüfung Allgemeine Innere Medizin.

Online, 6312 Steinhausen, Schweiz

Kontakt: Medworld AG  
registration@medworld.ch

14.03.2024–15.03.2024

**41. Ernährungskongress des Verbandes der Diätolog\*Innen Österreichs**

Vienna Marriott Hotel, Parkring 12A, 1010 Wien, Österreich

Kontakt: Verband der Diätologen Österreichs  
office@diatologen.at

14.03.2024–15.03.2024

**BKKÖ Frühjahrstagung – Kinderkrankenpflege**

City Campus Wiener Neustadt, Schlögelgasse 22-26, 2700 Wiener Neustadt, Österreich

Kontakt: Informationen bei: ÄrzteZentrale Med.Info  
azmedinfo@media.co.at

14.03.2024 | 09.15–18.30 Uhr

**Systemische Aufstellungen im Einzelsetting**

Mit einer modifizierten, dem Einzelsetting angepassten Methode aus der Aufstellungsarbeit machen wir diese Verbindungen oder Verstrickungen sichtbar sowie körperlich erlebbar und kombinieren die «Lösung» mit dem bedürfniszentrierten Ansatz des IKP.

IKP Zürich, Kanzleistrasse 17, 8004 Zürich, Schweiz

Kontakt: Nicole Eisele  
seminare@ikp-therapien.com

15.03.2024

**Oberösterreichischer Hygienetag 2024**

Messe Wels, Messeplatz 1, 4600 Wels, Österreich

Kontakt: Frau Elza Glück  
maw@media.co.at

16.03.2024

**Favoriten in der Kardiologie**

Andaz Vienna am Belvedere, Arsenalstraße 10, 1100 Wien, Österreich

Kontakt: Informationen bei: MAW – Medizinische Ausstellungs- und Werbegesellschaft, Frau Sonja Chmella, Herr David Grünseis  
kardio@maw.co.at

16.03.2024 | 09.30–16.30 Uhr

**Medizin im Rückblick: Wege und Irrwege der Medizin im 20. Jahrhundert**

Ein kollegiales konviviales Treffen von KollegInnen, die einen längeren Rückblick auf die Medizin haben, gemeinsam reflektieren, austauschen und einen Ausblick wagen.

privat und OMCT, Via Bosconi 11, 6983 Magliaso (TI), Schweiz

Kontakt: Dr Cornelia Klauser-Reucker  
cornelia.klauser@hin.ch

16.03.2024

**Frühling der Hepatologie & «Pre» Symposium Task Force Sarkopenie 2024**

Med Campus Graz, Neue Stiftingtalstraße 6, 8010 Graz, Österreich

Kontakt: Frau Lisa Jandrinitich  
oeggh.fortbildungen@media.co.at

19.03.2024 | 12.30–17.00 Uhr

**Lauf-Symposium 2024**

Top ReferentInnen im knackigen 25-Minuten-Format. Auch dieses Jahr sind alle ReferentInnen Spezialisten auf ihrem Gebiet: Orthopädie, Ernährung, Höhenmedizin, Neuroathletik und mehr.

Wankdorf Stadion Bern, Papiermühlestrasse 71, 3014 Bern, Schweiz

Kontakt: Florian Binzer  
laufsymposium@spiralodynamik.com

21.03.2024 | 09.00–16.00 Uhr

**SIM Jahrestagung 2024**

Programm wird erarbeitet.

Hotel Arte, Olten / Online, Riggengbachstrasse 10, 4600 Olten, Schweiz

Kontakt: Swiss Insurance Medicine  
info@swiss-insurance-medicine.ch**Fehlt Ihre Veranstaltung?**

Tragen Sie sie ein auf events.emh.ch

**Soll Ihre Veranstaltung herausstechen?**

Wir helfen gerne.

events@emh.ch

# FMH SERVICES

**Insertionen** aufzugeben auf [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch) oder gegen eine Erfassungspauschale bei: FMH Consulting Services, Tel. 041 244 60 60, E-Mail: [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch).

Chiffre-Anfragen sind zu richten an E-Mail: [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch).

Konditionen auf [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch).

**Les annonces** sont à passer sur [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch) ou chez: FMH Consulting Services, tél. 021 922 44 35, e-mail: [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch).

Les réponses relatives à des annonces sous chiffre sont à adresser à e-mail: [mail@fmhjob.ch](mailto:mail@fmhjob.ch).

Conditions sur [www.fmhjob.ch](http://www.fmhjob.ch).

Praxismarkt  
Marché des cabinets  
Mercato studi medici

## AG – Aarau Altstadt neu renovierte Praxisräumlichkeit 101m<sup>2</sup> mit Parkplatz, Garage – (evtl + 100m<sup>2</sup>)

Rollstuhlgängig, EG, Ärztehaus, nahe Hirslandenklinik 2600.-, inkl. NK, 01.08.24 oder früher. E-Mail: [philegui@gmail.com](mailto:philegui@gmail.com).

**BE – Praxisnachfolge gesucht** – Etablierte, moderne Spezialarztpraxis in der Stadt Bern zu übergeben. Die chirurgische Praxis, speziell zur Behandlung des diabetischen Fusses befindet sich beim Salem-Spital. Voraussetzung: Facharzt für Chirurgie und/oder Orthopädie. Interessenten/-innen melden sich unter Tel. 031 941 12 32 oder E-Mail: [dr.brunner@hin.ch](mailto:dr.brunner@hin.ch).

## BE – Dorfpraxis für Allgemeine Innere Medizin im nordöstlichen Teil des Kantons Bern sucht Nachfolge

– In der attraktiven Gemeinde im nordöstlichen Teil des Kantons Bern kann eine familienfreundliche Praxis für Allgemeine Innere Medizin mit Selbstdispensation übernommen werden. Ein kompetentes Team organisiert die Betreuung und verfügt über ein zertifiziertes Qualitätsmanagement. Der erfolgreiche Betrieb eignet sich aufgrund der grosszügigen Räumlichkeiten, Ausstattung und des treuen Patientenstamms auch für mehrere Ärzte/Ärztin-

nen. Die Praxis ist bestens erreichbar via Bahn und Auto. Ein grosser Parkplatz und freier Blick in die Natur runden das Angebot ab. Spital und weiterführende Schulen sind in der Nähe. Eine faire Langzeitmiete ist möglich. Falls Sie sich angesprochen fühlen, freuen wir uns über Ihre schriftliche Kontaktaufnahme unter der Referenznummer 2615 bei: Federer & Partners Unternehmensberatung im Gesundheitswesen AG, Mitteldorfstrasse 3, CH-5605 Dottikon, [www.federer-partners.ch](http://www.federer-partners.ch), E-Mail: [janick.merkofer@federer-partners.ch](mailto:janick.merkofer@federer-partners.ch).

## BE – Erfolgreiche Arztpraxis in Biel sucht ebensolche Nachfolge

– Alles ist da. Die hellen, grosszügigen Räume. Mehrere Behandlungszimmer. Der grosse, treue Patientenstamm. Das langjährig eingespielte Praxisteam. Die optimale ÖV-Erreichbarkeit in Biels Zentrum und diverse Parkmöglichkeiten. Die voll digitalisierte Infrastruktur. Kurz: Die ideale, langjährig etablierte und erfolgsstarke Hausarztpraxis. Fehlt nur noch jemand, der die Erfolgsgeschichte weiterführt. Vielleicht sind das Sie? Alternativ bietet sich auch die Tätigkeit in der Praxis in angestellter oder selbständiger Stellung. – So oder so: Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Kontaktaufnahme unter der Referenznummer 1965 bei: Federer & Partners, Unternehmensberatung im Gesundheitswesen AG, Mitteldorfstrasse 3, CH-5605 Dottikon, E-Mail: [janick.merkofer@federer-partners.ch](mailto:janick.merkofer@federer-partners.ch), [www.federer-partners.ch](http://www.federer-partners.ch).

## BE – Übergabe einer Hausarzt-Doppelpraxis im Länggassquartier der Stadt Bern

– Ab Anfang 2025 ist – nach Absprache – eine gut etablierte Doppelpraxis mit erfahrener MPA-Team wegen Erreichen des Pensionsalters der aktuell praktizierenden Ärzte abzugeben. Die Praxis ist geräumig (5 Zimmer auf 115 m<sup>2</sup>) und mit verfügbaren Parkplätzen und einer 30 m entfernten Bushaltestelle sehr gut erschlossen. Melden Sie sich bei Interesse auf E-Mail: [praxis-brueckfeld@hin.ch](mailto:praxis-brueckfeld@hin.ch). Wir freuen uns auf Ihre Nachricht!

## BL – Nachfolge / Praxisübernahme in Neurologischer Gemeinschaftspraxis

– ich suche wegen meiner anstehenden Pensionierung auf Ende 2024/Anfang 2025 eine/n Nachfolger/in (oder zwei mit jeweils 50% Pensum) in unsere etablierte, modern eingerichtete und grosszügige Gemeinschaftspraxis (254 m<sup>2</sup>) in einer direkt an Basel angrenzenden Gemeinde. Wir sind zwei Ärzte in Vollzeitpensum und eine Kollegin in 15% Teilzeitpensum. Wir bieten EEG, ENMG, SEP, LP und Praxisapotheke. Die Praxis hat eine ausgezeichnete Anbindung an den öffentlichen Verkehr mit einer Tramhaltestelle vor der Tür. Kontakt unter Chiffre I-41842.

## GE – Arsanté recherche des médecins généralistes et spécialistes

– Pour renforcer l'offre médicale actuelle et répondre au mieux aux besoins de la population locale, nous recherchons des médecins généralistes et spécialistes avec titre FMH pour les centres médicaux de La Jonction, Léman (Pâquis), Meyrin, Belle-Terre (Thônex). Vous souhaitez vous installer en cabinet privé, dans un lieu pluridisciplinaire, nous mettons à disposition tout l'environnement nécessaire à une pratique médicale de haute qualité. Taux d'activité à choix. Condition: Droit de pratique requis. Contact et informations e-mail: [partenariat-medecin@arsante.ch](mailto:partenariat-medecin@arsante.ch), [www.arsante.ch](http://www.arsante.ch).

## GE – La Maison de Santé de Belle-Terre recherche un/e psychiatre et un/e pédiatre

– Pour compléter l'offre de soins de la Maison de Santé de Belle-Terre et pour répondre aux besoins de la population, nous recherchons un/e psychiatre et un/e pédiatre avec titre FMH. Nous offrons: Une activité variée dans une équipe pluridisciplinaire; un cabinet équipé avec le matériel nécessaire à votre activité; une infrastructure moderne avec l'utilisation du dossier médical informatisé et le rendez-vous en ligne; taux d'activité et horaires flexibles selon vos besoins; une culture d'entreprise saine et respectueuse des valeurs professionnelles; une collaboration interactive avec l'ensemble du groupe. Maison de Santé de Belle-Terre, 7 Place du Traité-de-Turin, [www.cmbelleterre.ch](http://www.cmbelleterre.ch), e-mail: [partenariat-medecin@arsante.ch](mailto:partenariat-medecin@arsante.ch).

## LU – Praxisraum zu vermieten in Luzern

– Mitbenutzung der bestehenden Infrastruktur (Labor, Geräte, Empfang, Personal Sprechstunde und Labor, etc.). Modernes Sprechstundenzimmer ca. 25 m<sup>2</sup> in neu gebauten Räumlichkeiten. Es handelt sich um eine etablierte Praxis für Allgemeine Innere Medizin, Nephrologie und Hausarztmedizin. Fachrichtungen wie Endokrinologie, Diabetologie oder Chirurgie wären in diesem Setting geeignet. Der Raum eignet sich aber auch für Ergo- und/oder Physiotherapeuten, Ernährungsberater, Podologie sowie Wundsprechstunden. Wir freuen uns auf Anfragen für weitere Auskünfte unter Tel. 079 529 87 17 oder E-Mail: [diane.maechler@fmc-ag.com](mailto:diane.maechler@fmc-ag.com).

## SO – Gruppenpraxis in Agglomeration von Solothurn sucht Nachfolger/in

– In der Agglomeration der Stadt Solothurn suchen wir für eine moderne, gut laufende und lebhaft Praxis eine/n motivierte/n und dynamische/n Facharzt/-ärztin für Allgemeine Innere Medizin als Nachfolger/in. Die Praxisräumlichkeiten verfügen über eine moderne Infrastruktur mit elektronischer Administration, digi-

talem Röntgen und Labor. Darüber hinaus ist die Praxis verkehrstechnisch hervorragend gelegen mit einer Bushaltestelle in Gehdistanz und einem grossen eigenen Parkfeld mit mehreren Parkplätzen. Zudem profitieren Sie von der guten Zusammenarbeit mit dem langjährig eingespielten ärztlichen und nichtärztlichen Praxisteam und den Synergieeffekten eines Ärzteentrums. Falls wir mit diesem attraktiven Angebot Ihr Interesse geweckt haben, freuen wir uns auf Ihre schriftliche Kontaktaufnahme unter der Referenznummer 2640 bei: Federer und Partners, Unternehmensberatung im Gesundheitswesen AG, Mitteldorfstrasse 3, 5605 Dottikon, [www.federer-partners.ch](http://www.federer-partners.ch), E-Mail: [janick.merkofer@federer-partners.ch](mailto:janick.merkofer@federer-partners.ch).

**TG – Praxis für Kinder- und Jugendmedizin in der Region Bodensee zu übergeben** – Nach Vereinbarung ist eine vollelektronische Praxis für Pädiatrie an einen Nachfolger (m/w) zu übergeben. Flexible Übergabemodalitäten sind denkbar. Die etablierte Praxis ist grossflächig. Die Praxis erfüllt alle kantonalen Auflagen für die Berufsausübungsbewilligung bei Praxisübernahme. Attraktive Mietkonditionen und ein engagiertes Praxisteam runden das Angebot ab. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 231 4335: FMH Consulting Services AG, Herr C. Carbognin, E-Mail: [cristian.carbognin@fmhconsulting.ch](mailto:cristian.carbognin@fmhconsulting.ch), Tel. 041 244 60 60.

**TG – Praxisräume mit OP** – In den interdisziplinären Ärzteetagen des attraktiv gelegenen TKB Gebäudes im Zentrum von Kreuzlingen sind ca 220 m<sup>2</sup> moderne Praxisräume mit OP zu vermieten. E-Mail: [reichel.martin@hin.ch](mailto:reichel.martin@hin.ch).

**VD – Pully, pour cause de départ à la retraite, nous cherchons pour début août 2024, un/e Psychiatre ou Psychologue** – Bureau en sous-location ou en association avec le 2ème psychiatre du cabinet. Situation calme, proche de transports publics, place de parc. Contact par e-mail: [admin@psychiatrie-psychotherapie.ch](mailto:admin@psychiatrie-psychotherapie.ch).

**ZH – Einmalige Gelegenheit: Übernahme einer renommierten Praxisklinik für Plastisch-Chirurgische Ästhetik im Zentrum** – Sind Sie eine engagierte Ärztin oder ein engagierter Arzt mit Spitalerfahrung und dem Wunsch nach mehr Unabhängigkeit? Streben Sie nach einer persönlicheren Arbeitsumgebung und möchten Ihre Karriere weiterentwickeln? Dies könnte Ihre Gelegenheit sein! Wir bieten die Übernahme einer modernen, etablierten Praxis in Zürich geeignet für 1-2 Plastische Chirurgen/-innen mit Schwerpunkt Ästhetische Chirurgie. Zeithorizont 3 Jahre. Bekannt für Exzellenz und hohe Patientenzufriedenheit, bietet die Praxis eine attraktive Lage, moderne Ausstattung und einen festen Kundenstamm. Ihre Vorteile: Bieten Sie individuelle Betreuung und bauen Sie direkte Beziehungen auf Flexibilität und Unabhängigkeit: Gestalten Sie Ihren Arbeitsalltag und Entscheidungen nach Ihren Vorstellungen. Weniger Bürokratie: Profitieren Sie von effizienteren Prozessen und weniger Verwaltungsaufwand. Unterstützung beim Übergang: Die erfahrene Vorbesitzerin begleitet Sie anfangs fachlich und administrativ, um einen reibungslosen Übergang sicherzustellen. Ergreifen Sie diese Chance, Ihre Zukunft selbst zu gestalten. Für mehr Informationen kontaktieren Sie uns unter E-Mail: [selbstaendigwerden@gmail.com](mailto:selbstaendigwerden@gmail.com).

**ZH – Praxisraum zu vermieten in attraktiver psychiatrischer Praxis an Toplage ([www.praxis-guet.ch](http://www.praxis-guet.ch))** – Die praxis-guet ist eine psychiatrisch-psychotherapeutische Praxis in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof Wetzikon ZH. Wir sind ein Kollegium von 5 motivierten Fachärztinnen und Fachärzten für Psychiatrie und Psychotherapie, teilen uns moderne Praxisräumlichkeiten in einem Neubau

und pflegen einen wertschätzenden Umgang miteinander. Jede Ärztin / jeder Arzt ist unabhängig und führt eine Einzelpraxis. Ein Kollege geht in Pension, weshalb ab 01.03.2024 oder nach Vereinbarung ein Sprechzimmer zur Verfügung steht. Wir suchen eine Fachärztin / einen Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, die/der gerne selbständig ambulant tätig sein will und gleichzeitig den Austausch mit Kolleginnen und Kollegen mit unterschiedlichen Spezialgebieten schätzt. Die monatlichen Kosten für Miete, Nebenkosten (Strom, Wasser etc.), IT-Infrastruktur sowie Reinigung belaufen sich auf rund CHF 1'400.-. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung an: [praxis-guet](mailto:praxis-guet), KD Dr. med. Markus Baumgartner, Güetlistrasse 4, 8620 Wetzikon ZH oder E-Mail: [mbaumgartner@hin.ch](mailto:mbaumgartner@hin.ch). Telefonische Auskünfte erteilen wir gerne nach vorgängiger Absprache per E-Mail.

**ZH – Verkauf einer Praxis für Plastische Chirurgie in Zürich** – Verkauf einer State-of-the-art Praxis Klinik für Plastische Chirurgie im Herzen von Zürich. 272 m<sup>2</sup>, Infrastruktur für 3 Ärzte. Kontakt unter Chiffre I-41748.

**ZH – Nachfolger (m/w) in eine etablierte Hausarztpraxis mit elektronischer KG am rechten Zürichseeufer gesucht** – An optimaler Lage in einer steuerünstigen Gemeinde im Bezirk Meilen ist im Laufe des Jahres 2024 eine Hausarztpraxis (ca. 150 m<sup>2</sup>) in Bahnhofsnähe in einem repräsentativen Wohn- und Geschäftshaus mit Lift zu übergeben. Notfalldienst bis 22.00 Uhr, gute S-Bahn-Verbindung nach Zürich (ca. 25 Min.) oder Rapperswil (ca. 20 Min.) sind nur einige Vorteile dieses Angebotes. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme unter Ref. 231 5057: FMH Consulting Services AG, Frau Viera Rossi, Tel. 041 244 60 60, E-Mail: [viera.rossi@fmhconsulting.ch](mailto:viera.rossi@fmhconsulting.ch).

**Praxispartner Angebote**  
Offres de partenaires de cabinet  
Offerte di partner di studio medico

**AG – Dringend Fachärztin/Facharzt Allgemeine Innere Medizin für Praxisgemeinschaft in Möhlin gesucht zu 80-100%** – Zur Verstärkung suche ich dringend eine/n Facharzt/Fachärztin Allgemeine Innere Medizin zu 80-100% für meine moderne und grosszügige, im 08/2021 neu eröffnete Praxis, welche ich bislang alleine führe. Da in der näheren Umgebung 02/2023 ein Hausarzt unerwartet verstarb, sowie mehrere Ärzte im Jahr 2024 in Rente gehen, besteht eine grosse Nachfrage nach einem neuen Hausarzt. Anforderung: Abgeschlossene Facharzttausbildung in Allgemeine Innere Medizin, Empathie, Sozialkompetenz und Freude am selbständigen Arbeiten. Die Praxis befindet sich an zentraler Lage und ist gut mit dem öffentlichen Verkehr erreichbar. Ebenso steht ein Parkplatz in der Tiefgarage zur Verfügung. Die Praxis bietet voll-elektronische Krankengeschichte, moderne Geräte, Labor, EKG, Lungenfunktion, 24-Stunden-EKG und -Blutdruck, nächtliche Pulsoxymetrie, Ultraschall. Von meiner Seite her besteht auch die Möglichkeit für verkehrsmedizinische Untersuchungen der Gruppe 1 und 2. Teilnahme am regionalen Notfalldienst von Montag bis Freitag 08:00 – 18:00 Uhr. Sind Sie interessiert? Dann freue ich mich auf Ihre Bewerbung an E-Mail: [sabine.wirthlin@hin.ch](mailto:sabine.wirthlin@hin.ch).

**BE – Chirurg/in für Praxispartnerschaft in Thun** – Gesucht wird ein/e Praxispartner/in in Folge Pensionierung des jetzigen Arbeitskollegen. Die chirurgische Praxis Bestetti befindet sich zentral beim Bahnhof in Thun und verfügt über einen Operationssaal Klasse I sowie über schöne, helle Jugendstil-Räume. Die Anfrage richtet sich aufgrund der Praxisinfrastruktur an Fachärzte verschiedener chirurgischer Disziplinen. Web: [www.praxis-bestetti.ch](http://www.praxis-bestetti.ch), E-Mail: [valentina.bestetti@hin.ch](mailto:valentina.bestetti@hin.ch), Tel. 078 689 53 70.

**ZH – Verstärkung in Hausarztpraxis gesucht** – Wir sind eine gut eingespielte, langjährige Hausarztpraxis (drei Ärzte/-innen) mit je eigenem Patientenstamm. In Zürich, fünf Minuten vom Bhf. Stadelhofen. Exzellentes MPA-Team. Zum Sommer geht eine Kollegin in Pension. Deshalb suchen wir eine/n Nachfolger/in in selbständiger Tätigkeit für die Weiterbetreuung des Patientenstamms (z. T. Expats, gute Englischkenntnisse von Vorteil). Pensum bisher ca. 60% (sechs Halbtage Sprechstunde). Flexible Arbeitszeiten und Ferienplanung. Elektronische KG, Selbstdispensation, Praxislabor, EKG, LuFu. Geringe Investitionskosten. [www.praxis-d29.com](http://www.praxis-d29.com). Gerne beantwortet Angela Caddick Ihre Fragen unter Tel. 079 88 53 696. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an E-Mail: [dr.angela.caddick@gmail.com](mailto:dr.angela.caddick@gmail.com).

Stellenofferten  
Offres d'emploi  
Offerte di posti

**BE – Facharzt/Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin 60-100% für hausärztliche Gruppenpraxis gesucht** – Für unsere moderne Gemeinschaftspraxis suchen wir einen engagierten Facharzt (w/m/d) für Allgemeine Innere Medizin. Wenn Sie Freude an qualitativ guter und ganzheitlicher Hausarztmedizin haben und eine positive, teamorientierte Arbeitsumgebung schätzen, freuen wir uns sehr auf Ihre Bewerbung. Wir bieten Ihnen einen Arbeitsplatz mit moderner Infrastruktur im Zentrum von Langenthal. Die Zusammenarbeit mit den regionalen Spital- und Spezialärzten ist sehr gut. Daneben hat die Nachwuchsförderung einen hohen Stellenwert. Bei Ihrer selbständigen Sprechstundentätigkeit werden Sie von einem aufgestellten und wertschätzenden Team unterstützt. Es erwarten Sie attraktive Anstellungsbedingungen. Wir streben eine langfristige Zusammenarbeit an und bieten die Möglichkeit zur Praxisbeteiligung. Möchten Sie Teil unseres Teams werden und Ihren Beitrag in einer patientenorientierten Grundversorgerpraxis leisten, dann freuen wir uns sehr auf Ihre Bewerbung. Dr. med. Samuel Leuenberger, HasliPraxis AG, St. Urbanstrasse 40, 4900 Langenthal. E-Mail: [samuel.leuenberger@haslipraxis.ch](mailto:samuel.leuenberger@haslipraxis.ch).

**BE – Top Gelegenheit für Deinen Einstieg in die Hausarztmedizin!** – Top Praxis: eKG und eAgenda; digitales Röntgen; leistungsfähiges Praxislabor; Medikamentenroboter u.a.m. Top Team: Perfekt eingespieltes Team mit 8 MPAs, 5 Hausärzten/-innen und wechselnder Anzahl Azubis. Top Konditionen: Arbeitspensum wählbar, überdurchschnittliche Anstellungsbedingungen oder mit wenig Eigenmittel zur/-m Praxispartner/in! Top Perspektiven: Entwicklungsmöglichkeiten in der Gemeinschaft nach Bedarf und Bedürfnissen; gut geregelter Notfalldienst; familien- und freizeittechnische Freiheiten dank gegenseitiger Vertretung; wirtschaftliche Vorteile der Gemeinschaft mit Selbstdispensation. Top Lage: fünf Minuten vom S-Bahnhof; kompetentes Spital mit allen Spezialitäten in der Nähe. Falls Überberg für Dich als Arbeitsort in Frage kommt, sollten wir uns unbedingt kennenlernen! Kontakt E-Mail: [samuel.jordi@besonet.ch](mailto:samuel.jordi@besonet.ch) oder Tel. 034 422 11 00.

**LU – Suche Fachärztin/-arzt Innere / Allgemeine Medizin** – Für unsere gut etablierte Allgemeinartzpraxis nahe bei Luzern, suchen wir zur Zusammenarbeit nach Vereinbarung eine/n junge/en Fachärztin/-arzt. Wir sind ein top motiviertes engagiertes und eingespieltes Team. Es erwartet Sie eine moderne Praxis mit zeitgemässer Einrichtung (digitales Röntgen, grosses Labor, Sonographie, Ergometrie, Apotheke, EKG, Laser, elektronische KG, etc.). Sie verfügen über ein abgeschlossenes Medizinstudium mit Facharztausbil-

## FMH Services – Die grösste standeseigene Dienstleistungsorganisation

dung zum Allgemeinmediziner oder Internist und bringen Erfahrung im ambulanten Bereich mit. Zu Ihren Stärken gehören eine routinierte Arbeitsweise sowie die Fähigkeit auf Menschen einzugehen. Sie sprechen flüssend Deutsch und verfügen über weitere Sprachkenntnisse, dann möchten wir Sie gerne kennenlernen. Falls Sie Interesse an einer lebhaften und vielseitigen Tätigkeit haben, dann zögern Sie nicht, uns Ihre Bewerbung zuzusenden. Kontaktinformationen, E-Mail: buchhaltung@praxisdrwuest.ch, Tel. 041 320 11 52.

**SG – Facharzt/Fachärztin Psychiatrie und Psychotherapie** – Wir suchen eine/n Psychiater/in für unsere erfolgreiche Praxis in St. Gallen. Wir bieten ein breites Spektrum an Patienten, interdisziplinäre Zusammenarbeit und ein hervorragendes Team, und würden uns über Ihre schriftliche Bewerbung freuen. Senden Sie bitte Ihre vollständigen Unterlagen an Martin Olsson, E-Mail: job@arzthaus.ch. Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen oder melden Sie sich unter Tel. 079 771 53 90.

**SG – Fachärztin/Facharzt für Allgemeine Innere Medizin 20–60%** – Zur Verstärkung unseres Teams in Gruppenpraxis in Ebnat-Kappel/SG ab April 2024 oder nach Vereinbarung.

**SG – Facharzt/-ärztin Dermatologie** – Wir suchen eine/n Dermatologen/-in für unsere erfolgreiche Praxis in St. Gallen. Wir bieten ein breites Spektrum an Patienten, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fachärzten und eine vielseitige Infrastruktur. Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen. Wir würden uns über Ihre schriftliche Bewerbung und ein Kennenlernen freuen. Senden Sie bitte Ihre vollständigen Unterlagen an Martin Olsson, E-Mail: job@arzthaus.ch, Tel. 079 771 53 90.

**SG – Pioniergeist und Gestaltungsvermögen sind gefragt - Facharzt/-ärztin AIM 50–100% gesucht!** – 'xundart', das Ärzte-eigene Netzwerk in der Region Toggenburg - Wil - Uzwil - Flawil wird im Sommer 2024 im früheren Spital Wattwil eine Hausarzt-Gruppenpraxis eröffnen. Wir suchen Kolleginnen und Kollegen mit Pioniergeist und Gestaltungsvermögen. Schlägt Ihr Herz für eine vielfältige verantwortungsvolle Grundversorgung? Wir freuen uns auf Ihre Nachricht. Für Fragen und Bewerbungen E-Mail: [info@xundart.ch](mailto:info@xundart.ch).

**TG – Wir suchen Facharzt/Fachärztin für Allgemeine Innere Medizin oder Praxisassistent/Praxisassistentin** – Pensum 50–100%: Zur Ergänzung unseres Teams suchen wir per 01.07.2024 oder nach Vereinbarung eine/n Arzt/Ärztin in unsere bestens etablierte, ärzteigene Gruppenpraxis. Wir bieten zeitgemässe Anstellungsbedingungen mit 42h-Woche, flexiblen Arbeitszeiten und grosszügiger Ferienregelung, sowie ein sehr gutes, familiäres Arbeitsklima in einem Team mit 7 Grundversorgerinnen und Grundversorgern, 2 Praxisassistent/innen, 12 MPAs und 4 Lernenden. Die Praxis bietet grosszügige, moderne Räumlichkeiten und ist technisch auf dem neuesten Stand, komplett digital, mit Labor, Ekg, Röntgen und Sonographie. Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme an Sandra Hutter-Grisenti, Ärztezentrum Müllheim AG, Hintere Gärten 8, 8555 Müllheim, Tel. 052 763 13 00, E-Mail: [sandra.hutter@arztzentrum-muellheim.ch](mailto:sandra.hutter@arztzentrum-muellheim.ch); [www.aerztezentrum-muellheim.ch](http://www.aerztezentrum-muellheim.ch).

**TG – Kaderärztin/Kaderarzt (a) Allgemeine Innere Medizin** – Ihre Hauptaufgabe als 'Kaderarzt/Kaderärztin Allgemeine Innere Medizin' in der Rehaklinik Dussnang ist eine umfassende Abklärung, sowie Betreuung von internistischen-geriatrischen, muskuloskeletalen rheumatologischen und orthopädischen Patienten im stationären Umfeld. Eigenverantwortliche medizinische Versorgung unserer Reha-Patienten/-innen, die Bereitschaft zur interdisziplinä-

ren Zusammenarbeit im Reha-Team und die Gewährleistung einer hohen Behandlungsqualität runden das Aufgabenprofil ab. Voraussetzung für diese Stelle ist der Facharzt/Fachärztin Titel FMH Allgemeine Innere Medizin (alternativ: ME-BEKO-Anerkennung). Sie verfügen über Erfahrung in der Rehabilitation von internistisch komplexen Patienten/-innen und über gute mündliche und schriftliche Deutschkenntnisse. Für nähere Informationen wenden Sie sich an Stephan Schlampp Tel. +41 71 978 63 71.

**TG – Kaderärztin/Kaderarzt (a) physikalische Medizin und Rehabilitation** – Als 'Kaderarzt/-ärztin in der physikalischen Medizin und Rehabilitation' in der Rehaklinik Dussnang ist Ihre Hauptaufgabe eine umfassende Abklärung, sowie Betreuung von internistischen-geriatrischen, muskuloskeletalen rheumatologischen und orthopädischen Patienten im stationären Umfeld. Eigenverantwortliche medizinische Versorgung unserer Reha-Patienten/-innen, die Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit im Reha-Team und die Gewährleistung einer hohen Behandlungsqualität runden das Aufgabenprofil ab. Voraussetzung für diese Stelle ist der Facharzt/Fachärztin Titel physikalische Medizin und Rehabilitation, sowie der Facharzt/Fachärztin Titel FMH Allgemeine Innere Medizin (alternativ: ME-BEKO-Anerkennung). Sie verfügen über Erfahrung in der Rehabilitation von internistisch komplexen Patienten/-innen und über gute mündliche und schriftliche Deutschkenntnisse. Für nähere Informationen wenden Sie sich an Stephan Schlampp Tel. +41 71 978 63 71.

**ZG – Leitende Ärztin / Leitender Arzt Allgemeine Innere Medizin** – Wir suchen eine/n Leitende Ärztin / Leitenden Arzt Allgemeine Innere Medizin für unsere erfolgreiche Praxis am Bahnhof in Zug. Wir bieten interdisziplinäre Zusammenarbeit und gute Anstellungsbedingungen. Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen. Wir erwarten Führungserfahrung, Teamarbeit und Freude im Beruf. Gerne beantwortet Martin Olsson Ihre Fragen unter Tel. 079 771 53 90. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an E-Mail: [stellensuche@arzthaus.ch](mailto:stellensuche@arzthaus.ch).

**ZH – FMH für Allgemeine Innere Medizin / Praktischer Arzt/Praktische Ärztin** – Wir sind eine neue Permanence (Walk-In) für Allgemeinmedizin und einem angehenden Orthopäden/Traumatologen. Die Räumlichkeiten sind zentral gelegen und ein paar Gehminuten vom Zürcher Hauptbahnhof entfernt. Besonders attraktiv sind die flexiblen Arbeitszeiten. Urlaubszeit ist 5 Wochen bei einem 100% Arbeitspensum und kann selbstverständlich abgesprochen werden. Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, melden Sie sich einfach unverbindlich. Wir freuen uns auf ein persönliches Kennenlernen mit Ihnen! Ihr Team des Permanence Medical Center Bewerbungen bitte an E-Mail: [muxelbernhard@gmail.com](mailto:muxelbernhard@gmail.com).

**ZH – Fachärztin/Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe (40–60%) Fachärztin/Facharzt für Dermatologie (20–40%)** – Die Arztpraxis ST-Med ist seit 2019 im Zentrum von Zürich-Oerlikon etabliert und versorgt Patientinnen und Patienten in Allgemeiner Innerer Medizin, Gynäkologie, Orthopädie sowie Psychologie. Die Praxis ist mit einem topmodernen Labor, Geräten der neuesten Generation für Standard- und Spezial Untersuchungen sowie einer Praxisapotheke ausgerüstet. Zu unseren Grundwerten zählt eine freundliche, patientenorientierte Grundhaltung sowie kollegial-herzliche Zusammenarbeit. Zur Ergänzung unseres interdisziplinären Teams suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung: Fachärztin/Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe (40–60%) Fachärztin/Facharzt für Dermatologie (20–40%). Das bieten wir Ihnen: Wir bieten Ihnen einen attraktiven Arbeitsplatz in einer hochmodernen Arztpraxis an. Sie erhalten die Möglichkeit, Ihre eigenen Vorstellungen einzubringen und aktiv an der Wei-

terentwicklung unseres Gynäkologie und Dermatologie-Angebots mitzuwirken. Zu den attraktiven Anstellungsbedingungen mit guter Entlohnung bieten wir auch eine prozentuale Umsatzbeteiligung an. Die ST-Med-Praxis liegt an bester, zentraler Lage in Zürich-Oerlikon in einem modernen Gebäude, rund 5 Gehminuten vom vielfrequenzierten Bahnhof entfernt bzw. gleich bei der Tramstation Sternen Oerlikon. Haben wir Ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme: Dr. med. Tatjana Somborski, Leitende Ärztin, E-Mail: [tatiana.somborski@hin.ch](mailto:tatiana.somborski@hin.ch), Praxis ST-Med, Tramstrasse 4, 8050 Zürich, [www.st-med.ch](http://www.st-med.ch).

**ZH – Facharzt/-ärztin (w/m/d) Pädiatrie 20–100%** – Wir suchen Sie als Verstärkung für unsere kleinsten Patienten. Wir sind Praxis Lindengut AG - ein dynamisches, modernes, und familiär geführtes Unternehmen mit insgesamt 40 Mitarbeitern. Unsere Praxen sind verteilt auf drei Standorte zentral in der Altstadt von Winterthur gelegen. Die Gruppenpraxis am Graben, Ihr möglicher zukünftiger Arbeitsort, verfügt über die Fachgebiete Allgemeine und Innere Medizin, Gynäkologie, Neurologie, Dermatologie, Urologie und Pädiatrie. Es erwartet Sie ein engagiertes und motiviertes Team. Ihr Kontakt: Esther Scheitlin, Tel. 079 647 67 72, E-Mail: [e.scheitlin@arzt-winterthur.ch](mailto:e.scheitlin@arzt-winterthur.ch). Praxis Lindengut AG, Unterer Graben 29, 8400 Winterthur.

**ZH – Facharzt/Fachärztin Psychiatrie und Psychotherapie** – Wir wollen unsere erfolgreiche Praxis am Löwenplatz in Zürich mit einem Psychiater (m/w) verstärken. Wir bieten ein breites Spektrum an Patienten und interdisziplinäre Zusammenarbeit in einem guten Team. Wir erwarten Kollegialität und Freude im Beruf und freuen uns auf Ihre Bewerbung an Dr. med. Isis Amitirigala: E-Mail: [job@arzthaus.ch](mailto:job@arzthaus.ch). Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen.

**ZH – Facharzt/-ärztin Allgemeinmedizin** – Wir suchen einen Facharzt Allgemeinmedizin (m/w) für unsere erfolgreiche Praxis im Zentrum von Zürich. Wir bieten interdisziplinäre Zusammenarbeit und gute Anstellungsbedingungen. Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen. Wir erwarten Teamarbeit und Freude im Beruf. Gerne beantwortet Martin Olsson Ihre Fragen unter Tel. 079 771 53 90. Wir freuen uns auf Ihre schriftliche Bewerbung an E-Mail: [job@arzthaus.ch](mailto:job@arzthaus.ch).

**ZH – Facharzt/-ärztin Gynäkologie** – Wir suchen eine Fachärztin für Gynäkologie für unsere erfolgreiche und zentral gelegene Praxis im Zentrum von Zürich. Wir bieten ein breites Spektrum an Patienten, interdisziplinäre Zusammenarbeit mit anderen Fachärzten und eine vielseitige Infrastruktur. Wir würden uns über Ihre schriftliche Bewerbung und ein Kennenlernen freuen. Senden Sie bitte Ihre vollständigen Unterlagen an Martin Olsson, Tel. 079 771 53 90, E-Mail: [job@arzthaus.ch](mailto:job@arzthaus.ch). Unter [www.arzthaus.ch](http://www.arzthaus.ch) finden Sie weitere Informationen.

**ZH – Facharzt/Fachärztin Dermatologie** – Für unsere moderne Praxis (500 m<sup>2</sup>) mitten im Zürcher Seefeld suchen wir eine/n sympathische/n Dermatologin/-en mit Freude an Teamarbeit, gerne mit FA. Pensum 30–100%. Erfahrung in Dermatochirurgie von Vorteil. Wir bieten das ganze Spektrum der Dermatologie, inkl. Laser, ästhetische Medizin, Allergologie u.a. an. Anerkannte Weiterbildungsstätte (C). Weitere Informationen: [www.decamed.ch](http://www.decamed.ch). Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme per E-Mail: [jobs@decamed.ch](mailto:jobs@decamed.ch).

**ZH – Fachärztin/Facharzt Gastroenterologie 40–100% zur Ergänzung unseres Teams des Bauchzentrum Rapperswil/Rüti** – Wir sind eine gastroenterologisch-chirurgische Gemeinschaftspraxis mit den Hauptstandorten Rapperswil und Rüti ZH sowie neu auch in Wet-

zikon. In einem hervorragend vernetzten, interdisziplinären Umfeld (Chirurgie, Onkologie mit lokalem Tumorboard, Radioonkologie, Gynäkologie mit interdisziplinärer Beckenbodensprechstunde) und einem treuen Zuweiserstamm, bieten wir das gesamte Spektrum der ambulanten Gastroenterologie in der Praxis an. Für eine langfristige Zusammenarbeit suchen wir per sofort oder nach Vereinbarung eine/n engagierte/n, sorgfältig arbeitende/n, motivierte/n und teamfähige/n Facharzt/-ärztin Gastroenterologie mit guten Deutschkenntnissen. Neben flexiblen Arbeitszeiten, guter Entlohnung und grosszügigen Sozialleistungen, erwartet Sie ein motiviertes, gut eingespieltes Team. Unsere Praxen sind sowohl mit dem öffentlichen Verkehr, als auch mit dem Auto gut erreichbar. Bei Wunsch und guter Eignung ist eine spätere Partnerschaft denkbar. Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung, die Sie gerne an E-Mail: hansueli.ehrbar@hin.ch schicken. Für weitere Auskünfte wenden Sie sich bitte direkt an Dr. med. Hansueli Ehrbar, Tel. 055 220 17 76.

**ZH – Facharzt (oder Assistenzarzt in WB) FMH Allgemeine Innere Medizin** – Die mediX Gruppenpraxis ZH-Wipkingen sucht zur Ergänzung ihres Hausarzt-Teams (per sofort oder n. V.) eine/n Facharzt/-ärztin FMH, Allgemeine Innere Medizin (Pensum 60–100%). Die Stelle ist ebenfalls für eine/n Assistenzarzt/-ärztin im letzten Jahr der Facharzt-Weiterbildung (AIM) geeignet (SIWF Weiterbildungsstätte Kat. 3, 1 Jahr). In unserer Gruppenpraxis arbeiten 33 Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachrichtungen unter einem Dach. Wir wünschen uns eine/n Kollegen/-in, die/der den interdisziplinären Austausch schätzt und Freude an patientenorientierter, evidenzbasierter Medizin hat. Es erwartet Sie eine moderne Praxis und ein gut eingespieltes Team von erfahrenen Hausärzten und MPA. Unsere Praxis ist Mitglied von mediX Zürich, einem Netzwerk von über 170 erfahrenen und engagierten Ärztinnen und Ärzten aus den Kantonen Zürich und Aargau, welches unabhängig ist von Krankenkassen. Weitere Informationen finden Sie hier [www.medix-gruppenpraxis.ch](http://www.medix-gruppenpraxis.ch). Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme per E-Mail an: [florian.christmann@medix.ch](mailto:florian.christmann@medix.ch).

**ZH – Fachärztin/-arzt für Allgemeine Innere Medizin 60–100%** – Für unsere gut laufende Praxis im Zentrum von Glattbrugg suchen wir per sofort oder ab 1.4.24 aufgrund Pensionierung einer Praxispartnerin eine/n Fachärztin/-arzt für Allgemeine Innere Medizin. Wir sind ein gut eingespieltes kollegiales Team von 3 Ärztinnen und 5 MPAs. Unsere moderne Praxis verfügt über digitales Röntgen, grosses Labor, EKG und elektronische KG. Sie verfügen über eine abgeschlossene Facharzt Ausbildung, sind teamfähig und interessiert daran uns bei der Weiterführung und Entwicklung der Praxis zu unterstützen. Eine spätere Übernahme der Praxisanteile ist möglich. Haben wir ihr Interesse geweckt? Wir freuen uns über ihre Bewerbung an E-Mail: [bmatzinger@gmx.net](mailto:bmatzinger@gmx.net) (Dr. Bettina Matzinger), [www.arztzentrum-glattbrugg.ch](http://www.arztzentrum-glattbrugg.ch).

**ZH – Facharzt Allgemeine Innere Medizin (alle) 80–100% für Gruppenpraxis in Zürich-Wiedikon** – Patientenwohl statt Umsatzmaximierung? Diese Prioritäten teilen wir. Sanacare hat sich zu 100% der zeitgemässen, unabhängigen Hausarztmedizin verschrieben und betreibt schweizweit 13 Gruppenpraxen. Nun sucht unser motiviertes Team in Zürich-Wiedikon nach Vereinbarung Sie als Arzt/Ärztin (mit Facharzttitel Allgemeine Innere Medizin oder Prakt. Arzt). Mehr zur Stelle erfahren Sie auf: [www.sanacare.ch/aerzte](http://www.sanacare.ch/aerzte). Oder rufen Sie uns an: Dr. med. Roland Moser, Leitender Arzt (Tel. +41 44 451 04 10, E-Mail: [roland.moser@sanacare.ch](mailto:roland.moser@sanacare.ch)) oder Michèle Bouvard, Personalverantwortliche (Tel. +41 52 264 05 05, E-Mail: [personal@sanacare.ch](mailto:personal@sanacare.ch)).

**ZH – Winterthur - Fachärztin/Facharzt Kinder- und Jugendmedizin 60–100%** – Unser Monvia Zentrum Winterthur sucht per Januar 2024 eine/n Pädiater/in, mit breiter Berufserfahrung sowie Erfahrung im Schweizer Gesundheitssystem. Ein grosses engagiertes Team unterstützt Sie bei Ihrer Arbeit, damit Sie und Ihre kleinen Patienten sich bei uns gut aufgehoben fühlen. Wir legen Wert auf unsere Monvia Kultur und ein gutes Miteinander im Team. Mehr Informationen auf [www.monvia.ch/jobs](http://www.monvia.ch/jobs) oder senden Sie Ihren CV direkt an Lydia Arent (Leitende Ärztin), E-Mail: [personal@monvia.ch](mailto:personal@monvia.ch).

**ZH – Facharzt/-ärztin Gynäkologie & Geburtshilfe in moderner Praxis in Zürich** – An einer gut etablierten und zentralen Lage vis-à-vis vom lebhaften Bahnhof Zürich-Oerlikon entsteht im 2024 ein gynäkologisches Kompetenzzentrum mit Grundversorgung und Spezialisierungen in den Bereichen Endometriose sowie Blasen- und Beckenbodenerkrankungen. Zur Stärkung unseres Teams suchen wir eine Fachärztin für Gynäkologie (40–100%). Unser Angebot: selbständige, spannende Tätigkeit und attraktive Honorierung, Spezielle Vereinbarungen und flexible Arbeitszeitmodelle möglich. Ihr Profil: teamfähige Persönlichkeit mit fundiertem Fachwissen, Freude an der Arbeit mit einer modernen Einrichtung. Ihre schriftliche Bewerbung mit Unterlagen senden Sie bitte an: Herrn Dr. K. Baki, E-Mail: [kbaki@permanence-oerlikon.ch](mailto:kbaki@permanence-oerlikon.ch).

**ZH – Winterthur: Hausärztin/Hausarzt 50–100% in Gruppenpraxis** – Unabhängige, moderne Gruppen-Grundversorgerpraxis im Rosenberquartier in Winterthur bietet spannenden und finanziell risikolosen Einstieg in das Hausarzt-/Hausärztinnenleben. Stellenantritt nach Vereinbarung. Sie bringen Empathie für unsere Patientinnen und Patienten aller Altersklassen, Kollegialität und eine fundierte Ausbildung in Allgemeiner Innerer Medizin mit. Sie suchen eine Dauerstelle in Hausarztmedizin. Sie erhalten volle Unterstützung in einer eigenverantwortlichen Tätigkeit in Teil- oder Vollzeit mit einem gut eingespielten Team. Als Lehrärzte können wir die Weiterbildung zur Fachärztin/Facharzt Allgemeine Innere Medizin bis zu einem Jahr anbieten. Wir freuen uns auf ihre Kontaktaufnahme an Dr. med. Christoph Bovet, Schaffhauserstr. 115, 8400 Winterthur, E-Mail: [christoph.bovet@hin.ch](mailto:christoph.bovet@hin.ch), [www.aerzte-am-rosenberg.ch](http://www.aerzte-am-rosenberg.ch).

**ZH – Facharzt/-ärztin Allgemeine Innere Medizin** – Permanence Marktplatz-Oerlikon ist eine etablierte Institution für dringende Konsultationen mit verhältnismässig kurzer Präsenzzeit an zentraler Lage vis-à-vis vom lebhaften Bahnhof Zürich-Oerlikon. [www.permanence-oerlikon.ch](http://www.permanence-oerlikon.ch). Zur Stärkung unseres eingespielten Teams suchen wir eine/n Fachärztin/-arzt für Allgemeine Innere Medizin (40–100%). Unser Angebot: selbständige, spannende Tätigkeit, attraktive Honorierung, spezielle Vereinbarungen für Teilzeit möglich, Weiterbildungsanerkennung in FMH Allg. Innere Medizin gemäss Art. 43 WBO (1 Jahr). Ihr Profil: teamfähige Persönlichkeit mit fundiertem Fachwissen, Freude an der Arbeit mit modernen Hilfsmitteln. Ihre schriftliche Bewerbung mit Unterlagen senden Sie bitte an: Herrn Dr. K. Baki, Permanence Marktplatz Oerlikon, Querstrasse 15, 8050 Zürich, E-Mail: [kbaki@permanence-oerlikon.ch](mailto:kbaki@permanence-oerlikon.ch).

**ZH – Facharzt/-ärztin für Allgemeine Innere Medizin (40–80%) und Facharzt/-ärztin für Gynäkologie (30–60%)** – ab sofort oder nach Vereinbarung. Für unsere sehr gut laufende mediX Praxis in Dübendorf suchen wir eine weitere Fachärztin/Facharzt für Allgemeine Innere Medizin sowie für Gynäkologie. In unserer schönen und hellen Praxis im Zentrum von Dübendorf finden Sie ein motiviertes und sehr gut eingespieltes Team von 3 Ärzten und 4 MPAs sowie 2 Lernenden. Wir bieten ein modernes Arbeitsumfeld in einer kollegialen Atmosphäre, 40 Stunden Arbeits-

woche, 5 Wochen Ferien, 1 Woche bezahlte Weiterbildung pro Jahr sowie wöchentliche QZ-Fortbildungen und eine überdurchschnittlich attraktive Vergütung sowie sehr gute Sozialleistungen. Wiedereinsteiger und Teilzeitarbeitende sind bei uns willkommen. Die Praxis gehört dem Ärztenetz mediX Zürich. Wir sind unabhängig von Krankenkassen und privaten Investoren oder Grossverteilern. Haben Sie Freude an patientenorientierter, evidenzbasierter Medizin und einem kollegialen Austausch? Schätzen Sie ein Arbeitsklima, welches durch gegenseitigen Respekt, Wertschätzung sowie Hilfsbereitschaft geprägt ist? Weitere Informationen finden Sie unter [www.medix-praxis-duebendorf.ch](http://www.medix-praxis-duebendorf.ch). Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme per E-Mail oder Telefon. Dr. med. Margarete Schäublin, Leitende Ärztin, mediX Praxis Dübendorf, Tel. 044 802 10 00, E-Mail: [margarete.schaublin@medix.ch](mailto:margarete.schaublin@medix.ch).

### Assistentenstellen Postes d'assistants Posti per medici assistenti

**GR – Assistenzärztin/-arzt Allgemeine Innere Medizin 60–80%** – Assistenzarztstelle für 6–12 Monate zu 60–80% im wunderschönen Engadin neu zu besetzen. Wir arbeiten als typische Allgemeinpraxis mit spannenden Notfällen in einem Bergkurort mit Nähe zum Regionalspital und versorgen Patienten aller Altersstufen. Mindestens 2 klinische Jahre sind Voraussetzung, davon 1 Jahr Innere Medizin. Weiterbildung ist FMH anerkannt, offizielle Lehrpraxis, kein Notfalldienst. Unser Praxisteam freut sich auf Ihre Bewerbung: Praxis Campell AG, Via Maistra 107, CH-7504 Pontresina, Tel. 0041 81 842 62 68, E-Mail: [luezza.campelldietrich@hin.ch](mailto:luezza.campelldietrich@hin.ch), [www.praxis-campell-pontresina.ch](http://www.praxis-campell-pontresina.ch).

**ZG – Assistenzarzt (w/m) Allgemeine Innere Medizin 60–100%** – Zur Verstärkung unseres lebhaften, familiären Praxisteam suchen wir nach Vereinbarung einen Assistenzarzt (w/m) zu 60–100% in Rotkreuz. Unsere Praxis befindet sich an der Suurstoffi 16 in 6343 Risch-Rotkreuz. Sie bietet grosszügige und helle Räumlichkeiten, eine moderne Praxiseinrichtung und ist voll digitalisiert. Auf Ihre Bewerbung freuen wir uns per E-Mail: [kim-baumann@hin.ch](mailto:kim-baumann@hin.ch).

### Praxisgesuche Recherches de cabinets Ricerche di studi medici

**Hausarztpraxis ZH, SZ** – Rentable Hausarztpraxis Kanton ZH/SZ, per Mitte 2024 gesucht. Erwünscht: MPA-Team zur Übernahme, eKG, (halb)digitale Röntgen, zu fairen Konditionen. Kontakt E-Mail: [info@praxisvermittlung.ch](mailto:info@praxisvermittlung.ch).

### Stellengesuche Ärzte Demandes d'emploi médecins Ricerche di posti per medici

**Stellengesuche Ärzte** – Facharzt Allgemeine Innere Medizin, frisch pensioniert, mit 30-jähriger Berufserfahrung sucht neue Herausforderung als Praxisstellvertreter in der Deutschschweiz, in Teilzeit oder Vollpensum, ab dem 12.02.2024. Angebote richten an E-Mail: [zugg@hin.ch](mailto:zugg@hin.ch).

**Endokrinologie/Diabetologie** – Facharzt/Fachärztin, erfahren, sucht Option zur Mitarbeit/Vertretung. Kontakt unter Chiffre G-3123.

# Schlechter Schlaf ist schlecht fürs Herz

**Kardiologie** Schlafstörungen sind ein vergleichbarer kardiovaskulärer Risikofaktor wie Diabetes oder Rauchen. Zu diesem Schluss kommt eine aktuelle Studie des Universitätsspitals Lausanne. Betroffene können mit einfachen Massnahmen gegensteuern.

Caroline Depecker

**V**orbeugen ist besser als Heilen. Bezogen auf kardiovaskuläre Erkrankungen wäre eine der effektivsten Massnahmen: ein gesunder Schlaf. Untermauert wird diese einfache Empfehlung durch eine kürzlich in *The European Heart Journal* veröffentlichte Studie [1] von Forschenden des Universitätsspitals Lausanne (CHUV) und des Nationalen Instituts für Gesundheit und medizinische Forschung (INSERM) in Paris. Ihre Arbeiten zeigen, dass fünf Schlafkomponenten das Risiko von koronaren Ereignissen und Schlaganfällen signifikant beeinflussen. Wichtigste Schlussfolgerung: Jede Verbesserung einer Komponente ermöglicht langfristig einen deutlich höheren Schutz vor diesem Risiko.

Fachleute wissen längst: Zu wenig oder schlechter Schlaf ist ein wichtiger Stressfaktor für den Organismus. Kein Wunder also, dass hier ein Zusammenhang mit kardiovaskulären Erkrankungen besteht. Die beteiligten physiologischen Mechanismen sind teilweise schon gut dokumentiert. So trägt unzureichender Schlaf zu einem Blutdruckanstieg bei und Schlafapnoe ruft entzündliche Prozesse oder oxidativen Stress hervor, was wiederum Arteriosklerose begünstigt. Allerdings lässt sich der Zusammenhang zwischen Schlaf und kardiovaskulären Erkrankungen damit nur eingeschränkt untersuchen, da der Schlaf nicht auf eine seiner Dimensionen reduziert werden kann und je nach Lebenszeitpunkt variiert.

## 17 000 Patienten 10 Jahre lang beobachtet

Mit einem umfassenderen Ansatz untersuchte das französisch-schweizerische Team das Risiko kardiovaskulärer Ereignisse (akutes Koronarsyndrom und Schlaganfall) in Bezug auf fünf Schlafkomponenten: Dauer des Nachtschlafs, Chronotyp (Morgen- oder Abendtyp), Häufigkeit von Schlaflosigkeit, Vorliegen übermässiger Tagesschläfrigkeit und Schlafapnoe. Diese Parameter wurden in einen einzigen Score integriert, den Health Score Sleep (HSS), der in einer grossen Population mit zwei Kohorten erhoben wurde: auf schweizerischer Seite 6733 Personen über 35 Jahre aus der Studie CoLaus|PsyCoLaus und auf französischer Seite 10 157 Erwachsene im Alter von 50 bis 75 Jahren aus der «Enquête Prospective Parisienne n°3» (EPP3). Der HSS wurde anhand von Fragebögen ermittelt, in denen jede Kompo-

nente mit einem Wert von 0 oder 1 zu bewerten war. Berechnet wurde der Score jeweils zum Zeitpunkt des Studieneintritts sowie 2 bis 5 Jahre später. Das Auftreten kardiovaskulärer Ereignisse wurde etwa 8 bis 10 Jahre lang erfasst.

Eine erste Analyse der Gesundheitsdaten der Kohorten unter Berücksichtigung der Studien-Ausgangsscores bestätigt, dass das Risiko eines kardiovaskulären Ereignisses umso geringer ist, je höher der anfängliche Score, das heisst, je erholsamer der Schlaf ist. Personen mit optimalem Schlaf und einem Score von 5 (10% der Teilnehmenden) haben ein um 63% geringeres kardiovaskuläres Risiko im Vergleich zu Personen mit einem Score zwischen 0 und 1 (9% der Teilnehmenden). 32% der Personen, und damit der Grossteil, weisen einen Score von 3 auf. «Jeder zusätzliche HSS-Punkt entspricht einer Senkung des kardiovaskulären Risikos um 18%. Dies ist mit der Situation bei Diabetes oder Rauchen vergleichbar und belegt, dass Schlafstörungen ein wichtiger Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen sind», betont Prof. Dr. med. Raphael Heinzer, Leiter des Zentrums für Schlafforschung am CHUV und Mitautor der Studie.

## Risikosenkung um 16%

Bei der Auswertung ihrer Arbeiten berücksichtigten die Forschenden in den statistischen Modellen den Einfluss anderer bekannter Risikofaktoren auf die Ergebnisse. Obgleich die Resultate auf einen prospektiven Zusammenhang zwischen schlechtem Schlaf und kardiovaskulären Erkrankungen hindeuten, «belegen sie nicht die Kausalität», sagt Raphaël Heinzer. Für den Arzt zeigt die Studie vor allem, welchen Nutzen eine Verbesserung des Schlafscores grundsätzlich hätte, wobei laut einer zweiten, noch unveröffentlichten Analyse der Daten jeder zusätzliche HSS-Punkt langfristig zu einer starken Senkung des kardiovaskulären Risikos (um 16%) beiträgt.

Nur bei 20% der Population stellte sich im Laufe der Studie eine Veränderung des Schlafes ein, wobei es sich bei etwas mehr als der Hälfte der Fälle um eine Verschlechterung handelte. «Es gibt also Verbesserungspotenzial», betont Raphaël Heinzer. «Medizinische Fachkreise und Gesundheitsbehörden täten gut daran, sich bewusst zu machen, wie einschneidend ein gesunder Schlaf sich nicht nur auf



© Riopatuca / Dreamstime

Zu wenig oder schlechter Schlaf ist ein wichtiger Stressfaktor für den Organismus.

das Wohlbefinden der Betroffenen, sondern auch auf ihre kardiovaskuläre Gesundheit auswirkt. Sie sollten daher entsprechende Mittel zur Verfügung stellen und eine korrekte Schlafhygiene fördern.» Der Lausanner Forscher hat konkrete Handlungsmöglichkeiten im Auge: die Behandlung von Schlaflosigkeit mittels kognitiver Verhaltenstherapie, die bessere Erkennung von Schlafapnoen oder die Empfehlung an die Betroffenen, ein Schlaftagebuch zu führen, um eine mindestens 7- bis 8-stündige Schlafdauer sicherzustellen.

### Sensibilisierung für guten Schlaf

«Zur Erfassung der Schlafgewohnheiten könnte man auch im Wartezimmer einen Fragebogen ausfüllen lassen», ergänzt der forschende Kardiologe Christian Schmied vom Universitätsspital Zürich. Der Spezialist veröffentlichte 2023 in *The European Heart Journal* einen Artikel [2], in dem er zeigte, wie das Gehirn im Tiefschlaf stimuliert werden kann, um die Herzfunktion zu verbessern. Er unterstreicht die Qualität der Studie, «die, was selten ist, fast 50% Frauen umfasste und an einer Population durchgeführt wurde, die mit einem Durchschnittsalter von 53 bis 64 Jahren die von kardiovaskulären Neuerkrankungen meistbetroffene Altersgruppe repräsentiert».

Ein Patient könne, so der Experte, nicht unbedingt nachvollziehen, warum er sein Gewicht reduzieren, auf seinen Cholesterinspiegel achten oder mit dem Rauchen aufhören solle; der Sinn der Schlafhygiene sei hingegen einleuchtender. «Schlafen ist eine der einfachsten Möglichkeiten unseres Körpers, sich zu regenerieren und die chronische Entzündung, welche kardiovaskulären Problemen zugrunde liegt, einzudämmen und zu bekämpfen», fasst er zusammen. «Auch wenn es unserer Lebensweise eher zuwiderläuft, kommen wir nicht umhin, mehr Zeit in unseren Schlaf zu investieren.»



### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code

# Was die KI von uns lernen kann

**Karriere** Unser Beruf ist im Wandel. Neben gesellschaftlichen Veränderungen wie der Feminisierung gehört die Digitalisierung zu den Treibern dieser Dynamik. Das regelmässige Besinnen auf den Kern unseres ärztlichen Handelns könnte uns helfen, gezielt Einfluss auf die kommenden Veränderungen zu nehmen.

Christina Venzin

**A**rtificial Intelligence (AI), auf Deutsch Künstliche Intelligenz (KI), hat uns in der Ärzteschaft lange Zeit nicht sehr beschäftigt. Zu drängend sind ständige Fragen der personellen Besetzungen, der Finanzierung, Budgetierung und der Bewältigung des täglichen Workloads. Von der mangelnden Zeit für medizinische Fort- und Weiterbildungen ganz zu schweigen. Doch das Thema hat spätestens 2023 uns als Ärzteschaft erreicht: Das jüngste der LLM (Large Language Models) bestand 2023 das amerikanische Medizinerexamen zuverlässig, jüngere Patientinnen verlassen Dr. Google und konfrontieren uns neu mit Inhalten aus Chat GPT 4 (Open AI), Radiologen und Pathologen diskutieren ihren Berufsstand teilweise neu. Das NEJM lancierte Ende 2023 «NEJM AI - Shaping the future of AI in medicine». Den Podcast «AI Grand Rounds» des NEJM konnte man bereits seit Beginn des letzten Jahres verfolgen.

## Was unterscheidet Ärzte von Maschinen?

Nehmen wir uns also zu Beginn des Jahres Zeit, um innezuhalten und uns zu fragen: Was unterscheidet uns als Menschen in unserer ärztlichen Tätigkeit von einer Maschine? Darauf könnten interessante Antworten folgen: «Dass ich mit meinen Patienten auch lachen kann», «Dass ich mit meinen Patienten die Wege nah am Leben, aber auch am Tod erleben kann», oder «Ich diene als Anker in komplexen Situationen». Sind das nicht auch die Dinge, die den Beruf für uns so erfüllend machen? Wohl kaum eine Ärztin / ein Arzt würde sagen «Ich diskutiere gerne mit den Krankenkassen», «Das Budgetieren ist wichtig für meine Patientinnen», «Das Berichteschreiben macht besondere Freude». Vielleicht wäre KI hier sogar besser? Vielleicht auch, weil KI nicht nur mit «dem Hut der Ärztin / des Arztes» agieren würde, sondern weitere Perspektiven mit einbeziehen könnte?

Die Frage, wie KI unseren Beruf verändern könnte, ist interessant, drängend hingegen ist die Frage, ob und wie wir auf diese Veränderung Einfluss nehmen wollen und können. Im aktuellen NEJM AI (11.12.23) wird dies als eine Aufforderung an die Ärzteschaft formuliert: «Wir sollten dahingehend Einfluss auf die Implementierung von KI in die Medizin nehmen, dass einerseits Patienten davon profitieren und unsere Tätigkeit dabei emotional und intellektuell befriedigend ist.» Der Blick auf die Bedürfnisse von Patien-

tinnen und Patienten und Ärzteschaft gleichermaßen ist an dieser Stelle neu – zumal überhaupt von Bedürfnissen der Ärzteschaft die Rede ist. Hier wird nicht nur die optimierbare Patientenorientierung adressiert, sondern auch eine Ursache des Personalmangels im Gesundheitswesen: die zunehmende Entfremdung der medizinischen Tätigkeit.

## Den Menschen hinter der Erkrankung sehen

Während der Feiertage las ich «The Handholder», ein kurzes Science-Fiction-Essay des amerikanischen Nephrologen Tatabai. Darin zeichnet er die dystopische Welt einer Zweiklassenmedizin, in welcher KI die Ärzteschaft abgelöst hat und fröhlich zwitschernd die kaum noch vorhandenen Vitalparameter einer pädiatrischen Patientin durchgibt, der junge Arzt ist zum «Händehalter» des Vaters degradiert. Und genau da besinnt sich der junge Arzt auf das, was die Medizin wohl einmal zu Zeiten seines Urgrossvaters war: eine Medizin, die sich auch um den Menschen hinter der Erkrankung kümmerte.

Im beruflichen Alltag gehen neben Bürokratie, personell unterbesetzten Diensten und Finanzierungsfragen diese kleinen, erfüllenden und doch so wesentlichen Momente beinahe unter. Es ist an der Zeit, als Ärzteschaft immer wieder innezuhalten und uns über genau diesen Kern unseres Handelns bewusst zu werden. Könnte es sein, dass wir erst mit solcher Klarheit gut Einfluss auf die KI-Ausformungen nehmen können? Als Plattform stelle man sich auch obligatorische Fortbildungen vor, bei welchen die Fragen um den Kern der ärztlichen Tätigkeit auf einer Metaebene diskutiert werden. Womöglich wäre die ärztliche Tätigkeit der Zukunft sogar noch erfüllender? Gute Vorsätze eignen sich auch zu Jahresbeginn – noch besser deren Umsetzung!



**Dr. med. Christina Venzin**

Die Leitende Ärztin am Spital Davos ist zudem Dozentin bei college M und an der Universität Bern. An dieser Stelle schreibt sie regelmässig über Karrierefragen.





# Das Hochstapler-Syndrom



**Monika Moser**

Dr. med., Assistenzärztin  
Kantonsspital Olten,  
Vorstandsmitglied VSAO  
Bern, Mitglied Advisory  
Board der Schweizeri-  
schen Ärztezeitung

«Das sollte ich nun aber langsam wissen.»  
«Wegen dieser Frage kann ich sicher nicht den  
Hintergrunddienst wecken.» «Meine Kollegin  
könnte das Knie jetzt ohne Supervision  
punktieren.»

Haben Sie hier Ihre eigenen Gedanken gelesen?  
Dann leiden Sie womöglich an einem Hoch-  
stapler-Syndrom, auch Impostor-Syndrom  
genannt. Dies ist ein psychologisches Phänomen,  
bei dem Betroffene an schweren Selbstzweifeln  
leiden. Berufliche Erfolge werden äusseren  
Umständen oder anderen Mitarbeitenden  
zugeschrieben. In extremis fürchten die Leidtra-  
genden, ihrer Unfähigkeit überführt zu werden  
und somit als «Hochstapler» aufzufliegen.

Der Begriff wurde erstmals von Pauline R. Clance  
und Suzanne A. Imes beschrieben, welche beob-  
achteten, dass insbesondere intelligente Frauen  
ihre Leistungen selber nicht anerkennen [1].

Solche Verhaltensmuster beobachte ich bei mir  
und etlichen meiner Kolleginnen und Kollegen  
insbesondere in der Phase des Berufseinstiegs  
oft. Gerade im ärztlichen Arbeitsfeld scheint  
diese Problematik gehäuft vorzukommen. Das  
Studium bietet nicht alle Werkzeuge, damit wir  
uns im Spitalalltag sofort zurechtfinden und so  
kommt es regelmässig vor, dass wir unsere  
Leistung – trotz fehlender objektiver Vergleichs-  
werte – als ungenügend einstufen. Eine gewisse  
Zurückhaltung und eine reflektierte Wahrneh-  
mung scheinen mir bei der Selbsteinschätzung  
durchaus gesund. Wenn diese aber dazu führen,  
dass ich abends mit einem schlechten Gefühl  
nach Hause gehe, bin ich über das Ziel hinaus-  
geschossen.

Was können wir tun, um solche Gefühle zu  
reduzieren, sodass sich motivierte und talentierte  
junge Ärztinnen und Ärzte am Arbeitsplatz  
wohler fühlen? Eine gute Teamdynamik mit  
intakter Feedbackkultur scheint mir essenziell.  
Dazu gehören nicht nur regelmässige Rückmel-  
dungen nach getaner Arbeit, sondern auch  
ausreichend Vorbereitung für gemeinsame  
Dienste oder Interventionen. Wenn Assistenz-

ärztinnen und Assistenzärzte in ein Team  
integriert werden, hilft es, wenn die weiterbil-  
denden Ober- und Kaderärztinnen und -ärzte  
über die Erfahrung und den Wissenstand  
informiert sind. Die einfache Frage «Wie oft  
hast du schon ein Knie punktiert?» könnte  
beispielsweise dazu verhelfen, dass man sich  
getraut, Hilfe einzufordern, ohne sich dabei  
minderwertig zu fühlen.

## Was können wir tun, um solche Gefühle zu reduzieren, sodass sich junge Ärztinnen und Ärzte am Arbeitsplatz wohler fühlen?

Flache Hierarchien wirken sich ebenfalls positiv  
aus. Wenn ich nachts auf dem Notfall eine  
komplexe Situation antreffe, bin ich froh, wenn  
der zuständige Hintergrunddienst nicht wütend  
reagiert, wenn er nachts geweckt wird, sondern  
freundlich sein Wissen teilt. Wenn dies in Form  
eines gut verpackten Teachings passiert, kann  
ich das Problem beim nächsten Mal vielleicht  
sogar selbst lösen.

Zuletzt scheint mir wichtig, dass die strukturierte  
Weiterbildung in ausreichendem Umfang und  
praxisnah stattfinden kann. Dies ist der Ort, wo  
wir in geschütztem Rahmen auch das lernen  
können, wofür vielleicht im Studium nicht  
ausreichend Zeit zur Verfügung stand.

Ab und zu müssen wir uns vielleicht auch einfach  
in Erinnerung rufen, dass niemals von uns verlangt  
wird, perfekt zu sein oder alles zu wissen. Wir  
sind keine Götter und Göttinnen in Weiss,  
sondern wissbegierige und lernfähige junge  
Menschen, die noch viel vor sich haben und  
sich darauf freuen.



### Literatur

Vollständige Literaturliste unter [www.saez.ch](http://www.saez.ch) oder via QR-Code



# EVENTS

Swiss Health Web

Alles auf einen Blick.  
Überzeugen Sie sich selbst.



## Wissen, was wo passiert!

- Kongresse
- Seminare
- Fort- und Weiterbildungen



events.emh.ch

Powered by:  
**EMHMedia**  
SCHWEIZERISCHER ÄRZTEVERLAG  
EDITIONS MEDICALES SUISSES



## BUCHVORSTELLUNG

EMH Schweizerischer Ärzteverlag

### Belletristik

Unterhaltung und Spannung  
aus der Feder von Ärzten.



Diese und weitere  
Bücher finden Sie hier:  
[shop.emh.ch/collections/  
belletristik](http://shop.emh.ch/collections/belletristik)

**Brintellix®** (Vortioxetin). **I:** Behandlung von depressiven Episoden bei Erwachsenen („Major Depressive Episodes“) sowie anschliessende Erhaltungstherapie bei Patienten, deren depressive Symptomatik in der Akutbehandlung gut auf Brintellix angesprochen hat. **D:** Die empfohlene Dosierung ist 10 mg pro Tag für Erwachsene < 65 Jahren, mit oder ohne Nahrung eingenommen. Die Dosis kann auf max. 20 mg pro Tag oder auf min. 5 mg pro Tag eingestellt werden. **KI:** Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der Hilfsstoffe. Gleichzeitige Anwendung mit nicht-selektiven Monoaminoxidase-Hemmern (MAO) oder selektiven MAO-A Hemmern. **VM:** Kinder und Jugendliche, Suizidversuche/Suizidgedanken, Krampfanfälle, Serotonin-Syndrom oder Malignes Neuroleptisches Syndrom, Manie/Hypomanie, Aggression/Agitation, Hämorrhagie, Hyponatriämie, Glaukom, ältere Patienten, Patienten mit Nieren- oder Lebererkrankungen. **IA:** irreversible, nicht-selektive MAO-Hemmer, reversible, selektive MAO-A Hemmer (Moclobemid), reversible, nicht-selektive MAO-Hemmer (Linezolid), irreversible, selektive MAO-B Hemmer (Selegilin, Rasagilin), serotonerge Arzneimittel, Johanniskraut, Krampfschwellen-senkende Arzneimittel, Elektrokrampf-Therapie, Cytochrom P-450 Hemmer (starke CYP2D6-Hemmer (z.B. Bupropion, Chinidin, Fluoxetin, Paroxetin)), Cytochrom P-450 Induktoren (z.B. Rifampicin, Carbamazepin, Phenytoin), Antikoagulantien und Thrombozytenhemmer, Lithium, Tryptophan, Einfluss auf Urin-Drogenscreens. **SS/S:** nicht empfohlen, erhöhtes Risiko einer postpartalen Hämorrhagie. **UAW:** sehr häufig: Nausea; häufig: abnormale Träume, Schwindel, Durchfall, Obstipation, Erbrechen, (generalisierter) Pruritus, Hyperhidrose. **P:** Filmtabletten zu 5 mg: 28 [B], 10 mg und 20 mg: 28, 98 [B]. Tropfen zum Einnehmen, Lösung 20 mg/ml (10.1% V/V Alkohol): 15 ml [B]. Zurzeit nicht im Handel: Tabletten 15 mg: 28, 98. **Kassenzulässig.** Die vollständige Fachinformation ist unter [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch) publiziert.  
**Lundbeck (Schweiz) AG, Opfikon, [www.lundbeck.ch](http://www.lundbeck.ch)**

17082022FI



# Hyperiplant<sup>®</sup> Rx

Johanniskraut Spezialextrakt WS<sup>®</sup> 5570

- Gleich wirksam wie ein SSRI bei mittelschwerer Depression<sup>1,2</sup>
- 10x weniger Nebenwirkungen wie SSRIs\*<sup>3</sup>  
\*Fluoxetin, Paroxetin, Sertralin, Fluvoxamin
- Keine QT-Zeit Verlängerung<sup>4</sup>

Bei leichter bis  
mittelschwerer Depression

Johanniskraut Spezialextrakt WS<sup>®</sup> 5570



Kassenzulässig, Liste B<sup>1</sup>

1 x tägliche Einnahme  
für hohe Compliance<sup>1</sup>

Doppelquantifizierung<sup>1</sup>  
(Hyperforin und Hypericin)

#### Gekürzte Fachinformation Hyperiplant<sup>®</sup> Rx

**Z:** 1 FT enthält: 600 mg Johanniskraut Trockenextrakt (DEV 3-7:1) quantifiziert auf 0,6-1,8 mg Gesamthypericin und 18-36 mg Hyperforin. Auszugsmittel: Methanol 80% (V/V). **I:** Bei leichten bis mittelschweren vorübergehenden depressiven Störungen (leichte bis mittelschwere depressive Episoden); gedrückter Stimmung, Antriebsmangel, Stimmungsinstabilität, Unausgeglichenheit, nervöser Unruhe und Spannungszuständen und damit verbundenen Schlafstörungen. **D:** Erwachsene/Jugendliche ab 18 Jahren: einmal täglich morgens 1 Filmtablette. **KI:** Schwere Depression, Schwangerschaft und Stillzeit, bekannte Überempfindlichkeit oder Lichtüberempfindlichkeit, bei gleichzeitiger Einnahme von Immunsuppressiva, gewisse Anti-HIV-Arzneimittel und Zytostatika, orale Antikoagulantien vom Cumarin-Typ, Methadon, Antidepressiva, hormonale Kontrazeption, Digoxin. Patienten unter 18 Jahren. **IA:** Absolut: Immunsuppressiva, gewisse Anti-HIV Medikamente, Zytostatika, Irinotecan, Antikoagulantien vom Cumarin-Typ. Relativ: Digoxin, hormonale Kontrazeptiva, Methadon sowie Antidepressiva. **S/S:** Hyperiplant sollte während Schwangerschaft und Stillzeit nicht eingenommen werden. **UEW:** Gelegentlich gastrointestinale Beschwerden, Müdigkeit, Unruhe, allergische Hautreaktionen, sehr selten Photosensibilisierung möglich. **P:** 40 und 100 FT. **VK:** B, kassenzulässig. **ZI:** Schwabe Pharma AG, Küssnacht am Rigi. Weitere Informationen siehe [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch) 07/2019

**Referenz:** **1** [www.swissmedinfo.ch](http://www.swissmedinfo.ch) **2** Seifritz E. et al. Efficacy of Hypericum extract WS<sup>®</sup>5570 compared to paroxetine in patients with a moderate major depressive episode – a subgroup analysis. International Journal of Psychiatry in Clinical Practice. 2016. **3** Kasper S. et al. Better tolerability of St. John's wort extract WS<sup>®</sup>5570 compared to treatment with SSRIs: a reanalysis of data from controlled clinical trials in acute major depressions. Int Clin Psychopharmacol. 2010 Jul;25(4):204-213. **4** Wenzel-Seifert et al. Psychopharmakaassoziierte QTc-Intervall-Verlängerung und Torsade de Pointes. Dtsch Arztebl Int 2011; 108(41): 687-93.



Schwabe  
Pharma AG  
From Nature. For Health.